

# GSR 12V-15 Professional

**HEAVY  
DUTY**

**Robert Bosch Power Tools GmbH**  
70538 Stuttgart  
GERMANY

[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

1 609 92A 4T2 (2020.05) 0 / 196



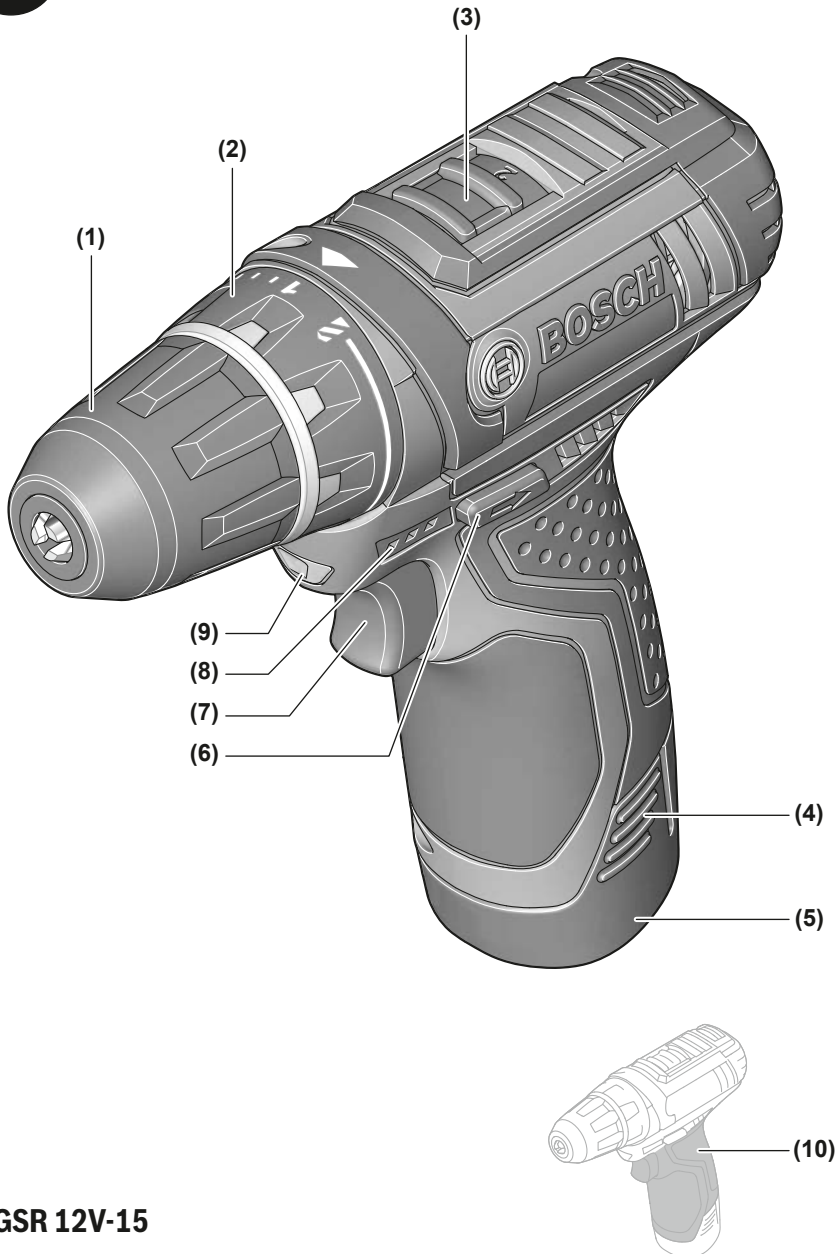
1 609 92A 4T2

- |  |  |                                 |
|--|--|---------------------------------|
| <b>de</b> Originalbetriebsanleitung          | <b>ru</b> Оригинальное руководство по эксплуатации | <b>lt</b> Originali instrukcija |
| <b>en</b> Original instructions              | <b>uk</b> Оригінальна інструкція з експлуатації    | <b>ko</b> 사용 설명서 원본             |
| <b>fr</b> Notice originale                   | <b>kk</b> Пайдалану нұсқаулығының түпнұсқасы       | <b>ar</b> دليل التشغيل الأصلي   |
| <b>es</b> Manual original                    | <b>ro</b> Instrucțiuni originale                   | <b>fa</b> دفترچه راهنمای اصلی   |
| <b>pt</b> Manual original                    | <b>bg</b> Оригинална инструкция                    |                                 |
| <b>it</b> Istruzioni originali               | <b>mk</b> Оригинално упатство за работа            |                                 |
| <b>nl</b> Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing | <b>sr</b> Originalno uputstvo za rad               |                                 |
| <b>da</b> Original brugsanvisning            | <b>sl</b> Izvirna navodila                         |                                 |
| <b>sv</b> Bruksanvisning i original          | <b>hr</b> Originalne upute za rad                  |                                 |
| <b>no</b> Original driftsinstruks            | <b>et</b> Algpärane kasutusjuhend                  |                                 |
| <b>fi</b> Alkuperäiset ohjeet                | <b>lv</b> Instrukcijas oriģinālvalodā              |                                 |
| <b>el</b> Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης           |  |                                 |
| <b>tr</b> Orijinal işletme talimatı          |  |                                 |
| <b>pl</b> Instrukcja oryginalna              |  |                                 |
| <b>cs</b> Původní návod k používání          |  |                                 |
| <b>sk</b> Pôvodný návod na použitie          |  |                                 |
| <b>hu</b> Eredeti használati utasítás        |  |                                 |

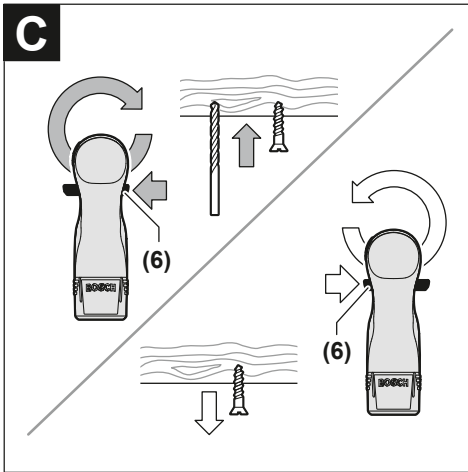
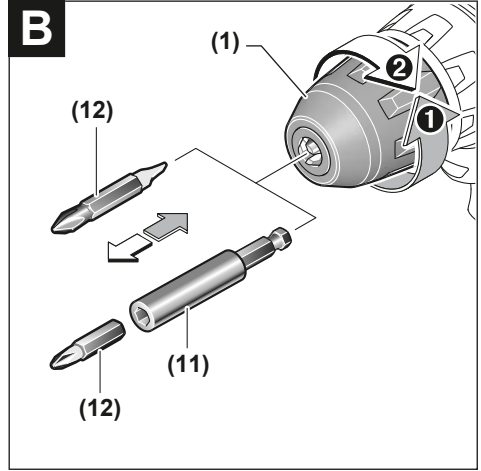
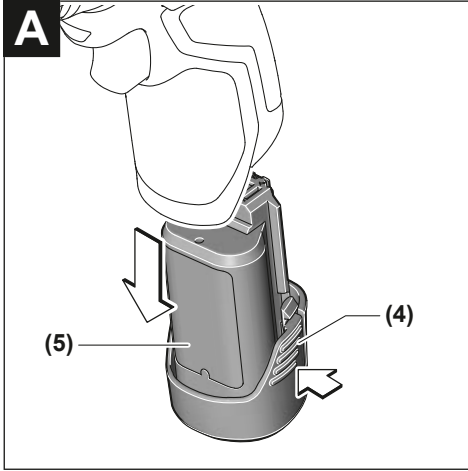


Deutsch .....	Seite	5
English .....	Page	10
Français .....	Page	16
Español .....	Página	22
Português .....	Página	28
Italiano .....	Pagina	34
Nederlands .....	Pagina	40
Dansk .....	Side	46
Svensk .....	Sidan	51
Norsk .....	Side	56
Suomi .....	Sivu	61
Ελληνικά .....	Σελίδα	66
Türkçe .....	Sayfa	72
Polski .....	Strona	78
Čeština .....	Stránka	84
Slovenčina .....	Stránka	89
Magyar .....	Oldal	95
Русский .....	Страница	100
Українська .....	Сторінка	109
Қазақ .....	Бет	115
Română .....	Pagina	122
Български .....	Страница	128
Македонски .....	Страница	134
Srpski .....	Strana	140
Slovenščina .....	Stran	146
Hrvatski .....	Stranica	151
Eesti .....	Lehekülg	157
Latviešu .....	Lappuse	162
Lietuvių k. ....	Puslapis	168
한국어 .....	페이지	173
عربي .....	الصفحة	179
فارسی .....	صفحه	186

CE .....



**GSR 12V-15**





# Deutsch

## Sicherheitshinweise

### Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

#### **⚠️ WARNUNG** Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Bebilderungen

und technischen Daten, mit denen dieses Elektrowerkzeug versehen ist. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und nachfolgenden Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

#### **Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.**

Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug“ bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzleitung) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzleitung).

#### **Arbeitsplatzsicherheit**

- ▶ **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- ▶ **Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
- ▶ **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.** Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren.

#### **Elektrische Sicherheit**

- ▶ **Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeuges muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
- ▶ **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- ▶ **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- ▶ **Zweckentfremden Sie die Anschlussleitung nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie die Anschlussleitung fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Teilen.** Beschädigte oder verwickelte Anschlussleitungen erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.

- ▶ **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich geeignet sind.** Die Anwendung einer für den Außenbereich geeigneten Verlängerungsleitung verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- ▶ **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

#### **Sicherheit von Personen**

- ▶ **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeuges kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- ▶ **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.
- ▶ **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen.** Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
- ▶ **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.
- ▶ **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- ▶ **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare und Kleidung fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
- ▶ **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, sind diese anzuschließen und richtig zu verwenden.** Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.
- ▶ **Wiegen Sie sich nicht in falscher Sicherheit und setzen Sie sich nicht über die Sicherheitsregeln für Elektrowerkzeuge hinweg, auch wenn Sie nach vielfachem Gebrauch mit dem Elektrowerkzeug vertraut sind.** Achtloses Handeln kann binnen Sekundenbruchteilen zu schweren Verletzungen führen.

## Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs

- ▶ **Überlasten Sie das Elektrowerkzeug nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- ▶ **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- ▶ **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie einen abnehmbaren Akku, bevor Sie Geräteinstellungen vornehmen, Einsatzwerkzeugteile wechseln oder das Elektrowerkzeug weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeugs.
- ▶ **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie keine Personen das Elektrowerkzeug benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- ▶ **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge und Einsatzwerkzeug mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeuges beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren.** Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.
- ▶ **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verkleben sich weniger und sind leichter zu führen.
- ▶ **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.
- ▶ **Halten Sie Griffe und Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** Rutschige Griffe und Griffflächen erlauben keine sichere Bedienung und Kontrolle des Elektrowerkzeugs in unvorhergesehenen Situationen.

## Verwendung und Behandlung des Akkuwerkzeugs

- ▶ **Laden Sie die Akkus nur mit Ladegeräten auf, die vom Hersteller empfohlen werden.** Durch ein Ladegerät, das für eine bestimmte Art von Akkus geeignet ist, besteht Brandgefahr, wenn es mit anderen Akkus verwendet wird.
- ▶ **Verwenden Sie nur die dafür vorgesehenen Akkus in den Elektrowerkzeugen.** Der Gebrauch von anderen Akkus kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen.
- ▶ **Halten Sie den nicht benutzten Akku fern von Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben oder anderen kleinen Metallgegenständen, die eine Überbrückung der Kontakte verursachen könnten.** Ein

Kurzschluss zwischen den Akkukontakten kann Verbrennungen oder Feuer zur Folge haben.

- ▶ **Bei falscher Anwendung kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten. Vermeiden Sie den Kontakt damit. Bei zufälligem Kontakt mit Wasser abspülen. Wenn die Flüssigkeit in die Augen kommt, nehmen Sie zusätzliche ärztliche Hilfe in Anspruch.** Austretende Akkuflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.
- ▶ **Benutzen Sie keinen beschädigten oder veränderten Akku.** Beschädigte oder veränderte Akkus können sich unvorhersehbar verhalten und zu Feuer, Explosion oder Verletzungsgefahr führen.
- ▶ **Setzen Sie einen Akku keinem Feuer oder zu hohen Temperaturen aus.** Feuer oder Temperaturen über 130°C können eine Explosion hervorrufen.
- ▶ **Befolgen Sie alle Anweisungen zum Laden und laden Sie den Akku oder das Akkuwerkzeug niemals außerhalb des in der Betriebsanleitung angegebenen Temperaturbereichs.** Falsches Laden oder Laden außerhalb des zugelassenen Temperaturbereichs kann den Akku zerstören und die Brandgefahr erhöhen.

## Service

- ▶ **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeuges erhalten bleibt.
- ▶ **Warten Sie niemals beschädigte Akkus.** Sämtliche Wartung von Akkus sollte nur durch den Hersteller oder bevollmächtigte Kundendienststellen erfolgen.

## Sicherheitshinweise für Bohrschrauber

### Sicherheitshinweise für alle Arbeiten

- ▶ **Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug oder die Schrauben verborgene Stromleitungen treffen kann** Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.

### Sicherheitshinweise bei Verwendung langer Bohrer

- ▶ **Arbeiten Sie auf keinen Fall mit einer höheren Drehzahl als der für den Bohrer maximal zulässigen Drehzahl.** Bei höheren Drehzahlen kann sich der Bohrer leicht verbiegen, wenn er sich ohne Kontakt mit dem Werkstück frei drehen kann, und zu Verletzungen führen.
- ▶ **Beginnen Sie den Bohrvorgang immer mit niedriger Drehzahl und während der Bohrer Kontakt mit dem Werkstück hat.** Bei höheren Drehzahlen kann sich der Bohrer leicht verbiegen, wenn er sich ohne Kontakt mit dem Werkstück frei drehen kann, und zu Verletzungen führen.
- ▶ **Üben Sie keinen übermäßigen Druck und nur in Längsrichtung zum Bohrer aus.** Bohrer können verbiegen und

dadurch brechen oder zu einem Verlust der Kontrolle und zu Verletzungen führen.

### Zusätzliche Sicherheitshinweise

- ▶ **Sichern Sie das Werkstück.** Ein mit Spannvorrichtungen oder Schraubstock festgehaltenes Werkstück ist sicherer gehalten als mit Ihrer Hand.
- ▶ **Warten Sie, bis das Elektrowerkzeug zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie es ablegen.** Das Einsatzwerkzeug kann sich verhalten und zum Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug führen.
- ▶ **Schalten Sie das Elektrowerkzeug sofort aus, wenn das Einsatzwerkzeug blockiert. Seien Sie auf hohe Reaktionsmomente gefasst, die einen Rückschlag verursachen.** Das Einsatzwerkzeug blockiert, wenn das Elektrowerkzeug überlastet wird oder es im zu bearbeitenden Werkstück verkantet.
- ▶ **Verwenden Sie geeignete Suchgeräte, um verborgene Versorgungsleitungen aufzuspüren, oder ziehen Sie die örtliche Versorgungsgesellschaft hinzu.** Kontakt mit Elektroleitungen kann zu Feuer und elektrischem Schlag führen. Beschädigung einer Gasleitung kann zur Explosion führen. Eindringen in eine Wasserleitung verursacht Sachbeschädigung.
- ▶ **Halten Sie das Elektrowerkzeug gut fest.** Beim Festziehen und Lösen von Schrauben können kurzzeitig hohe Reaktionsmomente auftreten.
- ▶ **Bei Beschädigung und unsachgemäßem Gebrauch des Akkus können Dämpfe austreten. Der Akku kann brennen oder explodieren.** Führen Sie Frischluft zu und suchen Sie bei Beschwerden einen Arzt auf. Die Dämpfe können die Atemwege reizen.
- ▶ **Öffnen Sie den Akku nicht.** Es besteht die Gefahr eines Kurzschlusses.
- ▶ **Durch spitze Gegenstände wie z. B. Nagel oder Schraubenzieher oder durch äußere Krafteinwirkung kann der Akku beschädigt werden.** Es kann zu einem internen Kurzschluss kommen und der Akku brennen, rauchen, explodieren oder überhitzen.
- ▶ **Verwenden Sie den Akku nur in Produkten des Herstellers.** Nur so wird der Akku vor gefährlicher Überlastung geschützt.



**Schützen Sie den Akku vor Hitze, z. B. auch vor dauernder Sonneneinstrahlung, Feuer, Schmutz, Wasser und Feuchtigkeit.** Es besteht Explosions- und Kurzschlussgefahr.



## Produkt- und Leistungsbeschreibung



**Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen.** Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bitte beachten Sie die Abbildungen im vorderen Teil der Betriebsanleitung.

### Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Elektrowerkzeug ist bestimmt zum Eindrehen und Lösen von Schrauben sowie zum Bohren in Holz, Metall, Keramik und Kunststoff.

### Abgebildete Komponenten

Die Nummerierung der abgebildeten Komponenten bezieht sich auf die Darstellung des Elektrowerkzeuges auf der Grafikkarte.

- (1) Schnellspannbohrfutter
- (2) Einstellring Drehmomentvorwahl
- (3) Gangwahlschalter
- (4) Akku-Entriegelungstaste<sup>A)</sup>
- (5) Akku<sup>A)</sup>
- (6) Drehrichtungsumschalter
- (7) Ein-/Ausschalter
- (8) Akku-Ladezustandsanzeige
- (9) Lampe „PowerLight“
- (10) Handgriff (isolierte Grifffläche)
- (11) Universalbithalter<sup>A)</sup>
- (12) Schrauberbit<sup>A)</sup>

A) **Abgebildetes oder beschriebenes Zubehör gehört nicht zum Standard-Lieferumfang. Das vollständige Zubehör finden Sie in unserem Zubehörprogramm.**

### Technische Daten

Akku-Bohrschrauber	GSR 12V-15	
Sachnummer		<b>3 601 H68 1..</b>
Nennspannung	V=	12
Leerlaufdrehzahl <sup>A)</sup>		
- 1. Gang	min <sup>-1</sup>	0-400
- 2. Gang	min <sup>-1</sup>	0-1300
max. Drehmoment harter/weicher Schraubfall nach ISO 5393 <sup>A)</sup>	Nm	30/15
max. Bohr-Ø		
- Stahl	mm	10
- Holz	mm	19
max. Schrauben-Ø	mm	7
Bohrfutterspannbereich	mm	1,0-10
Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01:2014 <sup>B)</sup>	kg	1,0-1,2
empfohlene Umgebungstemperatur beim Laden	°C	0 ... +35
erlaubte Umgebungstemperatur beim Betrieb <sup>C)</sup> und bei Lagerung	°C	-20 ... +50

Akku-Bohrschrauber	GSR 12V-15
empfohlene Akkus	GBA 12V...
empfohlene Ladegeräte	GAL 12... GAX 18...

- A) gemessen bei 20 - 25 °C mit Akku **GBA 12V 1.3Ah**.  
 B) abhängig vom verwendeten Akku  
 C) eingeschränkte Leistung bei Temperaturen < 0 °C

## Geräusch-/Vibrationsinformation

Geräuschemissionswerte ermittelt entsprechend  
**EN 62841-2-1**.

Der A-bewertete Schalldruckpegel des Elektrowerkzeugs beträgt typischerweise **71 dB(A)**. Unsicherheit K=5 dB. Der Geräuschpegel beim Arbeiten kann die angegebenen Werte überschreiten. **Gehörschutz tragen!**

Schwingungsgesamtwerte  $a_h$  (Vektorsumme dreier Richtungen) und Unsicherheit K ermittelt entsprechend  
**EN 62841-2-1**:

Bohren in Metall:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel und der Geräuschemissionswert sind entsprechend einem genormten Messverfahren gemessen worden und können für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Sie eignen sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Schwingungs- und Geräuschemission.

Der angegebene Schwingungspegel und der Geräuschemissionswert repräsentieren die hauptsächlichen Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, können der Schwingungspegel und der Geräuschemissionswert abweichen. Dies kann die Schwingungs- und Geräuschemission über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen.

Für eine genaue Abschätzung der Schwingungs- und Geräuschemissionen sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungs- und Geräuschemissionen über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren.

Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners vor der Wirkung von Schwingungen fest wie zum Beispiel: Wartung von Elektrowerkzeug und Einsatzwerkzeugen, Warmhalten der Hände, Organisation der Arbeitsabläufe.

## Montage

- **Nehmen Sie den Akku vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug (z.B. Wartung, Werkzeugwechsel etc.) so wie bei dessen Transport und Aufbewahrung aus dem Elektrowerkzeug.** Bei unbeabsichtigtem Betätigen des Ein-/Ausschalters besteht Verletzungsgefahr.

## Akku laden (siehe Bild A)

- **Benutzen Sie nur die in den technischen Daten aufgeführten Ladegeräte.** Nur diese Ladegeräte sind auf den bei Ihrem Elektrowerkzeug verwendeten Li-Ionen-Akku abgestimmt.

**Hinweis:** Der Akku wird teilgeladen ausgeliefert. Um die volle Leistung des Akkus zu gewährleisten, laden Sie vor dem ersten Einsatz den Akku vollständig im Ladegerät auf.

Der Li-Ionen-Akku kann jederzeit aufgeladen werden, ohne die Lebensdauer zu verkürzen. Eine Unterbrechung des Ladevorganges schädigt den Akku nicht.

Der Li-Ionen-Akku ist durch die „Electronic Cell Protection (ECP)“ gegen Tiefentladung geschützt. Bei entladenerm Akku wird das Elektrowerkzeug durch eine Schutzschaltung abgeschaltet: Das Einsatzwerkzeug bewegt sich nicht mehr.

- **Drücken Sie nach dem automatischen Abschalten des Elektrowerkzeuges nicht weiter auf den Ein-/Ausschalter.** Der Akku kann beschädigt werden.

Zur Entnahme des Akkus **(5)** drücken Sie die Entriegelungstasten **(4)** und ziehen den Akku nach unten aus dem Elektrowerkzeug. **Wenden Sie dabei keine Gewalt an.**

Beachten Sie die Hinweise zur Entsorgung.

## Werkzeugwechsel (siehe Bild B)

- **Nehmen Sie den Akku vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug (z.B. Wartung, Werkzeugwechsel etc.) so wie bei dessen Transport und Aufbewahrung aus dem Elektrowerkzeug.** Bei unbeabsichtigtem Betätigen des Ein-/Ausschalters besteht Verletzungsgefahr.

Bei nicht gedrücktem Ein-/Ausschalter **(7)** wird die Bohrspindel arretiert. Dies ermöglicht ein schnelles, bequemes und einfaches Wechseln des Einsatzwerkzeuges im Bohrfutter.

Öffnen Sie das Schnellspannbohrfutter **(1)** durch Drehen in Drehrichtung **⌚**, bis das Werkzeug eingesetzt werden kann. Setzen Sie das Werkzeug ein.

Drehen Sie die Hülse des Schnellspannbohrfutters **(1)** in Drehrichtung **⌚** von Hand kräftig zu, bis ein Klicken zu hören ist. Das Bohrfutter wird dadurch automatisch verriegelt.

## Staub-/Späneabsaugung

Stäube von Materialien wie bleihaltigem Anstrich, einigen Holzarten, Mineralien und Metall können gesundheitsschädlich sein. Berühren oder Einatmen der Stäube können allergische Reaktionen und/oder Atemwegserkrankungen des Benutzers oder in der Nähe befindlicher Personen hervorrufen. Bestimmte Stäube wie Eichen- oder Buchenstaub gelten als krebserzeugend, besonders in Verbindung mit Zusatzstoffen zur Holzbehandlung (Chromat, Holzschutzmittel). Asbesthaltiges Material darf nur von Fachleuten bearbeitet werden.

- Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes.
- Es wird empfohlen, eine Atemschutzmaske mit Filterklasse P2 zu tragen.

Beachten Sie in Ihrem Land gültige Vorschriften für die zu bearbeitenden Materialien.

- **Vermeiden Sie Staubansammlungen am Arbeitsplatz.**  
Stäube können sich leicht entzünden.

## Betrieb

### Inbetriebnahme

#### Akku einsetzen

**Hinweis:** Der Gebrauch von nicht für Ihr Elektrowerkzeug geeigneten Akkus kann zu Fehlfunktionen oder zur Beschädigung des Elektrowerkzeuges führen.

Stellen Sie den Drehrichtungsumschalter **(6)** auf die Mitte, um ein unbeabsichtigtes Einschalten zu verhindern. Setzen Sie den geladenen Akku **(5)** in den Griff ein, bis dieser spürbar einrastet und bündig am Griff anliegt.


#### Drehrichtung einstellen (siehe Bild C)


Mit dem Drehrichtungsumschalter **(6)** können Sie die Drehrichtung des Elektrowerkzeuges ändern. Bei gedrücktem Ein-/Ausschalter **(7)** ist dies jedoch nicht möglich.

**Rechtslauf:** Zum Bohren und Eindrehen von Schrauben drücken Sie den Drehrichtungsumschalter **(6)** nach links bis zum Anschlag durch.

**Linkslauf:** Zum Lösen bzw. Herausdrehen von Schrauben und Muttern drücken Sie den Drehrichtungsumschalter **(6)** nach rechts bis zum Anschlag durch.

#### Drehmoment vorwählen

Mit dem Einstellring Drehmomentvorwahl **(2)** können Sie das benötigte Drehmoment in 20 Stufen vorwählen. Bei richtiger Einstellung wird das Einsatzwerkzeug gestoppt, sobald die Schraube bündig in das Material eingedreht ist bzw. das eingestellte Drehmoment erreicht ist. In Position  ist die Überlastkupplung deaktiviert, z. B. zum Bohren.

Wählen Sie beim Herausdrehen von Schrauben eventuell eine höhere Einstellung bzw. stellen Sie auf das Symbol .

#### Mechanische Gangwahl

- **Betätigen Sie den Gangwahlschalter (3) nur bei Stillstand des Elektrowerkzeuges.**

Mit dem Gangwahlschalter **(3)** können 2 Drehzahlbereiche vorgewählt werden.

#### Gang 1:

Niedriger Drehzahlbereich; zum Arbeiten mit großem Bohrdurchmesser oder zum Schrauben.

#### Gang 2:

Hoher Drehzahlbereich; zum Arbeiten mit kleinem Bohrdurchmesser.

Lässt sich der Gangwahlschalter **(3)** nicht bis zum Anschlag schieben, drehen Sie das Bohrfutter mit dem Bohrer etwas.

#### Ein-/Ausschalten

Drücken Sie zur **Inbetriebnahme** des Elektrowerkzeuges den Ein-/Ausschalter **(7)** und halten Sie ihn gedrückt.

Die Lampe **(9)** leuchtet bei leicht oder vollständig gedrücktem Ein-/Ausschalter **(7)** und ermöglicht das Ausleuchten des Arbeitsbereiches bei ungünstigen Lichtverhältnissen.

Um das Elektrowerkzeug **auszuschalten**, lassen Sie den Ein-/Ausschalter **(7)** los.

#### Drehzahl einstellen

Sie können die Drehzahl des eingeschalteten Elektrowerkzeuges stufenlos regulieren, je nachdem, wie weit Sie den Ein-/Ausschalter **(7)** eindrücken.

Leichter Druck auf den Ein-/Ausschalter **(7)** bewirkt eine niedrige Drehzahl. Mit zunehmendem Druck erhöht sich die Drehzahl.

#### Vollautomatische Spindelarretierung (Auto-Lock)

Bei nicht gedrücktem Ein-/Ausschalter **(7)** wird die Bohrspindel und damit die Werkzeugaufnahme arretiert.

Dies ermöglicht das Eindrehen von Schrauben auch bei entladenerm Akku **(5)** bzw. das Verwenden des Elektrowerkzeuges als Schraubendreher.

#### Auslaufbremse

Beim Loslassen des Ein-/Ausschalters **(7)** wird das Bohrfutter abgebremst und dadurch das Nachlaufen des Einsatzwerkzeuges verhindert.

Lassen Sie beim Eindrehen von Schrauben den Ein-/Ausschalter **(7)** erst dann los, wenn die Schraube bündig in das Werkstück eingedreht ist. Der Schraubenkopf dringt dann nicht in das Werkstück ein.

#### Akku-Ladezustandsanzeige

Die Akku-Ladezustandsanzeige **(8)** zeigt bei halb oder vollständig gedrücktem Ein-/Ausschalter **(7)** für einige Sekunden den Ladezustand des Akkus an und besteht aus 3 grünen LEDs.

LEDs	Kapazität
Dauerlicht 3 × grün	≥66 %
Dauerlicht 2 × grün	≥33 %
Dauerlicht 1 × grün	<33 %
Blinklicht 1 × grün	Reserve

#### Temperaturabhängiger Überlastschutz

Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch kann das Elektrowerkzeug nicht überlastet werden. Bei zu starker Belastung oder Verlassen des zulässigen Akkutemperaturbereichs wird die Drehzahl reduziert. Das Elektrowerkzeug läuft erst nach Erreichen der zulässigen Akkutemperatur wieder mit voller Drehzahl.

#### Arbeitshinweise

- **Setzen Sie das Elektrowerkzeug nur ausgeschaltet auf die Mutter/Schraube auf.** Sich drehende Einsatzwerkzeuge können abrutschen.

Nach längerem Arbeiten mit kleiner Drehzahl sollten Sie das Elektrowerkzeug zur Abkühlung ca. 3 Minuten lang bei maximaler Drehzahl im Leerlauf drehen lassen.

Verwenden Sie beim Bohren in Metall nur einwandfreie, geschärfte HSS-Bohrer (HSS=Hochleistungs-Schnellschnittstahl). Entsprechende Qualität garantiert das **Bosch**-Zubehör-Programm.

Vor dem Eindrehen größerer, längerer Schrauben in harte Werkstoffe sollten Sie mit dem Kerndurchmesser des Gewindegewindes auf etwa 2/3 der Schraubenlänge vorbohren.

## Wartung und Service

### Wartung und Reinigung

- ▶ **Nehmen Sie den Akku vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug (z.B. Wartung, Werkzeugwechsel etc.) so wie bei dessen Transport und Aufbewahrung aus dem Elektrowerkzeug.** Bei unbeabsichtigtem Betätigen des Ein-/Ausschalters besteht Verletzungsgefahr.
- ▶ **Halten Sie das Elektrowerkzeug und die Lüftungsschlitze sauber, um gut und sicher zu arbeiten.**

### Kundendienst und Anwendungsberatung

Der Kundendienst beantwortet Ihre Fragen zu Reparatur und Wartung Ihres Produkts sowie zu Ersatzteilen. Explosionszeichnungen und Informationen zu Ersatzteilen finden Sie auch unter: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

Das Bosch-Anwendungsberatungs-Team hilft Ihnen gerne bei Fragen zu unseren Produkten und deren Zubehör.

[www.powertool-portal.de](http://www.powertool-portal.de), das Internetportal für Handwerker und Heimwerker.

Geben Sie bei allen Rückfragen und Ersatzteilbestellungen bitte unbedingt die 10-stellige Sachnummer laut Typenschild des Produkts an.

#### Deutschland

Robert Bosch Power Tools GmbH  
Servicezentrum Elektrowerkzeuge  
Zur Luhne 2

37589 Kalefeld – Willershausen

Unter [www.bosch-pt.de](http://www.bosch-pt.de) können Sie online Ersatzteile bestellen oder Reparaturen anmelden.

Kundendienst: Tel.: (0711) 40040460

Fax: (0711) 40040461

E-Mail: [Servicezentrum.Elektrowerkzeuge@de.bosch.com](mailto:Servicezentrum.Elektrowerkzeuge@de.bosch.com)

Anwendungsberatung:

Tel.: (0711) 40040460

Fax: (0711) 40040462

E-Mail: [kundenberatung.ew@de.bosch.com](mailto:kundenberatung.ew@de.bosch.com)

#### Österreich

Unter [www.bosch-pt.at](http://www.bosch-pt.at) können Sie online Ersatzteile bestellen.

Tel.: (01) 797222010

Fax: (01) 797222011

E-Mail: [service.elektrowerkzeuge@at.bosch.com](mailto:service.elektrowerkzeuge@at.bosch.com)

#### Luxemburg

Tel.: +32 2 588 0589

Fax: +32 2 588 0595

E-Mail: [outillage.gereedschap@be.bosch.com](mailto:outillage.gereedschap@be.bosch.com)

#### Schweiz

Unter [www.bosch-pt.com/ch/de](http://www.bosch-pt.com/ch/de) können Sie online Ersatzteile bestellen.

Tel.: (044) 8471511

Fax: (044) 8471551

E-Mail: [Aftersales.Service@de.bosch.com](mailto:Aftersales.Service@de.bosch.com)

### Transport

Die enthaltenen Li-Ionen-Akkus unterliegen den Anforderungen des Gefahrgutrechts. Die Akkus können durch den Benutzer ohne weitere Auflagen auf der Straße transportiert werden.

Beim Versand durch Dritte (z.B.: Lufttransport oder Spedition) sind besondere Anforderungen an Verpackung und Kennzeichnung zu beachten. Hier muss bei der Vorbereitung des Versandstückes ein Gefahrgut-Experte hinzugezogen werden.

Versenden Sie Akkus nur, wenn das Gehäuse unbeschädigt ist. Kleben Sie offene Kontakte ab und verpacken Sie den Akku so, dass er sich nicht in der Verpackung bewegt. Bitte beachten Sie auch eventuelle weiterführende nationale Vorschriften.

### Entsorgung



Elektrowerkzeuge, Akkus, Zubehör und Verpackungen sollen einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.



Werfen Sie Elektrowerkzeuge und Akkus/Batterien nicht in den Hausmüll!

### Nur für EU-Länder:

Gemäß der europäischen Richtlinie 2012/19/EU müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrowerkzeuge und gemäß der europäischen Richtlinie 2006/66/EG müssen defekte oder verbrauchte Akkus/Batterien getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwendung zugeführt werden.

### Akkus/Batterien:

#### Li-Ion:

Bitte beachten Sie die Hinweise im Abschnitt Transport (siehe „Transport“, Seite 10).

## English

### Safety instructions

#### General Power Tool Safety Warnings

**⚠ WARNING** Read all safety warnings, instructions provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

#### Save all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.



### Work area safety

- ▶ **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- ▶ **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- ▶ **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

### Electrical safety

- ▶ **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- ▶ **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- ▶ **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- ▶ **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- ▶ **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- ▶ **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

### Personal safety

- ▶ **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- ▶ **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, hard hat or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- ▶ **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
- ▶ **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.

- ▶ **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- ▶ **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair and clothing away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- ▶ **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.
- ▶ **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.

### Power tool use and care

- ▶ **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- ▶ **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- ▶ **Disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack, if detachable, from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- ▶ **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- ▶ **Maintain power tools and accessories. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- ▶ **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- ▶ **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
- ▶ **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.

### Battery tool use and care

- ▶ **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of bat-

tery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.

- ▶ **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
- ▶ **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
- ▶ **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.
- ▶ **Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified.** Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behaviour resulting in fire, explosion or risk of injury.
- ▶ **Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature.** Exposure to fire or temperature above 130°C may cause explosion.
- ▶ **Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions.** Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.

#### Service

- ▶ **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.
- ▶ **Never service damaged battery packs.** Service of battery packs should only be performed by the manufacturer or authorized service providers.

### Safety Instructions for Drill/Driver

#### Safety instructions for all operations

- ▶ **Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory or fasteners may contact hidden wiring.** Cutting accessory or fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

#### Safety instructions when using long drill bits

- ▶ **Never operate at higher speed than the maximum speed rating of the drill bit.** At higher speeds, the bit is likely to bend if allowed to rotate freely without contacting the workpiece, resulting in personal injury.
- ▶ **Always start drilling at low speed and with the bit tip in contact with the workpiece.** At higher speeds, the bit is likely to bend if allowed to rotate freely without contacting the workpiece, resulting in personal injury.

- ▶ **Apply pressure only in direct line with the bit and do not apply excessive pressure.** Bits can bend causing breakage or loss of control, resulting in personal injury.

#### Additional safety information

- ▶ **Secure the workpiece.** A workpiece clamped with clamping devices or in a vice is held more secure than by hand.
- ▶ **Always wait until the power tool has come to a complete stop before placing it down.** The application tool can jam and cause you to lose control of the power tool.
- ▶ **Switch the power tool off immediately if the application tool becomes blocked. Be prepared for high torque reactions which cause kickback.** The application tool becomes blocked when it becomes jammed in the workpiece or when the power tool becomes overloaded.
- ▶ **Use suitable detectors to determine if there are hidden supply lines or contact the local utility company for assistance.** Contact with electric cables can cause fire and electric shock. Damaging gas lines can lead to explosion. Breaking water pipes causes property damage.
- ▶ **Hold the power tool securely.** When tightening and loosening screws be prepared for temporarily high torque reactions.
- ▶ **In case of damage and improper use of the battery, vapours may be emitted. The battery can set alight or explode.** Ensure the area is well ventilated and seek medical attention should you experience any adverse effects. The vapours may irritate the respiratory system.
- ▶ **Do not open the battery.** There is a risk of short-circuiting.
- ▶ **The battery can be damaged by pointed objects such as nails or screwdrivers or by force applied externally.** An internal short circuit may occur, causing the battery to burn, smoke, explode or overheat.
- ▶ **Only use the battery with products from the manufacturer.** This is the only way in which you can protect the battery against dangerous overload.



**Protect the battery against heat, e.g. against continuous intense sunlight, fire, dirt, water and moisture.** There is a risk of explosion and short-circuiting.



## Product Description and Specifications



#### Read all the safety and general instructions.

Failure to observe the safety and general instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Please observe the illustrations at the beginning of this operating manual.



## Intended use

The power tool is intended for driving and loosening screws and for drilling in wood, metal, ceramic and plastic.

## Product features

The numbering of the product features refers to the diagram of the power tool on the graphics page.

- (1) Keyless chuck
- (2) Torque presetting ring
- (3) Gear selector switch
- (4) Battery release button<sup>A)</sup>
- (5) Rechargeable battery<sup>A)</sup>
- (6) Rotational direction switch
- (7) On/off switch
- (8) Battery charge indicator
- (9) "PowerLight" lamp
- (10) Handle (insulated gripping surface)
- (11) Universal bit holder<sup>A)</sup>
- (12) Screwdriver bit<sup>A)</sup>

A) **Accessories shown or described are not included with the product as standard. You can find the complete selection of accessories in our accessories range.**

## Technical Data

Cordless Drill/Driver		GSR 12V-15
Article number		<b>3 601 H68 1..</b>
Rated voltage	V=	12
No-load speed <sup>A)</sup>		
– First gear	min <sup>-1</sup>	0–400
– Second gear	min <sup>-1</sup>	0–1300
Max. torque, hard/soft screwdriving application according to ISO 5393 <sup>A)</sup>	Nm	30/15
Max. drilling diameter		
– Steel	mm	10
– Wood	mm	19
Max. screw diameter	mm	7
Chuck capacity	mm	1.0–10
Weight according to EPTA-Procedure 01:2014 <sup>B)</sup>	kg	1.0–1.2
Recommended ambient temperature during charging	°C	0 to +35
Permitted ambient temperature during operation <sup>C)</sup> and during storage	°C	–20 to +50
Recommended rechargeable batteries		GBA 12V...

## Cordless Drill/Driver

## GSR 12V-15

Recommended chargers

GAL 12...

GAX 18...

A) measured at 20–25 °C with battery **GBA 12V 1.3Ah**.

B) Depends on battery in use

C) Limited performance at temperatures <0 °C

## Noise/vibration information

Noise emission values determined according to

**EN 62841-2-1.**

Typically, the A-weighted sound pressure level of the power tool is **71 dB(A)**. Uncertainty K=5 dB. The noise level when working can exceed the volume stated. **Wear hearing protection!**

Vibration total values  $a_h$  (triax vector sum) and uncertainty K determined according to **EN 62841-2-1:**

Drilling in metal:  $a_h$  <**2.5** m/s<sup>2</sup>, K = **1.5** m/s<sup>2</sup>

The vibration level and noise emission value given in these instructions have been measured in accordance with a standardised measuring procedure and may be used to compare power tools. They may also be used for a preliminary estimation of vibration and noise emissions.

The stated vibration level and noise emission value represent the main applications of the power tool. However, if the power tool is used for other applications, with different application tools or is poorly maintained, the vibration level and noise emission value may differ. This may significantly increase the vibration and noise emissions over the total working period.

To estimate vibration and noise emissions accurately, the times when the tool is switched off or when it is running but not actually being used should also be taken into account. This may significantly reduce vibration and noise emissions over the total working period.

Implement additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration, such as servicing the power tool and application tools, keeping their hands warm, and organising workflows correctly.

## Assembly

- ▶ **Remove the battery from the power tool before carrying out work on the power tool (e.g. maintenance, changing tool, etc.). The battery should also be removed for transport and storage.** There is risk of injury from unintentionally pressing the on/off switch.

## Charging the Battery (see figure A)

- ▶ **Use only the chargers listed in the technical data.** Only these chargers are matched to the lithium-ion battery of your power tool.

**Note:** The battery is supplied partially charged. To ensure full battery capacity, fully charge the battery in the charger before using your power tool for the first time.

The lithium-ion battery can be charged at any time without reducing its service life. Interrupting the charging process does not damage the battery.

The lithium-ion battery is protected against deep discharge by the "Electronic Cell Protection (ECP)". When the battery is discharged, the power tool is switched off by means of a protective circuit: The application tool no longer rotates.

► **Do not continue to press the On/Off switch after the power tool has automatically switched off.** The battery can be damaged.

To remove the battery (5), press the release buttons (4) and pull the battery downwards out of the power tool. **Do not use force to do this.**

Follow the instructions on correct disposal.

## Changing the Tool (see figure B)

► **Remove the battery from the power tool before carrying out work on the power tool (e.g. maintenance, changing tool, etc.). The battery should also be removed for transport and storage.** There is risk of injury from unintentionally pressing the on/off switch.

The drill spindle is locked when the on/off switch (7) is not pressed. This makes it possible to change the application tool in the drill chuck quickly, conveniently and easily.

Open the keyless chuck (1) by turning it in the direction of rotation ⚙ until the tool can be inserted. Insert the tool.

Firmly tighten the sleeve of the keyless chuck (1) by turning it by hand in the direction of rotation ⚙ until it audibly clicks into place. This will automatically lock the drill chuck.

## Dust/Chip Extraction

Dust from materials such as lead-containing coatings, some wood types, minerals and metal can be harmful to one's health. Touching or breathing-in the dust can cause allergic reactions and/or lead to respiratory infections of the user or bystanders.

Certain dust, such as oak or beech dust, is considered carcinogenic, especially in connection with wood-treatment additives (chromate, wood preservative). Materials containing asbestos may only be worked by specialists.

- Provide for good ventilation of the working place.
  - It is recommended to wear a P2 filter-class respirator.
- Observe the relevant regulations in your country for the materials to be worked.

► **Avoid dust accumulation at the workplace.** Dust can easily ignite.

## Operation

### Starting Operation

#### Inserting the battery

**Note:** The use of batteries unsuitable for your power tool can lead to malfunctions or damage to the power tool.

Set the rotational direction switch (6) to the middle position to avoid unintentionally switching it on. Insert the charged

battery (5) into the handle until you feel it engage and it is flush with the handle.


#### Setting the rotational direction (see figure C)


The rotational direction switch (6) is used to change the rotational direction of the power tool. However, this is not possible while the on/off switch (7) is being pressed.

**Right rotation:** To drill and to drive in screws, press the rotational direction switch (6) through to the left stop.

**Left Rotation:** To loosen and unscrew screws and nuts, press the rotational direction switch (6) through to the right stop.

#### Preselecting the Torque

The torque presetting ring (2) can be used to preselect the required torque in 20 stages. When the correct setting is used, the application tool will be stopped when the screw is driven flush into the material or once the set torque has been reached. In position  the overload clutch is deactivated, e.g. for drilling.

When unscrewing screws, you can select a higher setting or set the tool to the  symbol.

#### Mechanical gear selection

► **Only operate the gear selector (3) when the power tool is not in use.**

You can preselect two speed ranges with the gear selector (3).

#### First gear:

Low speed range; for working with a large drilling diameter or for screwdriving.

#### Second gear:

High speed range; for working with a small drilling diameter. If the gear selector switch (3) cannot be pushed all the way, turn the drill chuck slightly with the drill.

#### Switching on/off

To **start** the power tool, press and hold the on/off switch (7).

The lamp (9) lights up when the on/off switch (7) is lightly or fully pressed, meaning that the work area is illuminated in poor lighting conditions.

To **switch off** the power tool, release the on/off switch (7).

#### Adjusting the Speed

You can adjust the speed of the power tool when it is on by pressing in the on/off switch (7) to varying extents.

A light pressure on the on/off switch (7) results in a low rotational speed. Increased pressure on the switch causes an increase in speed.

#### Fully automatic spindle lock (Auto-Lock)

The drill spindle, and therefore the tool holder, are locked when the on/off switch (7) is not pressed.

This enables screws to be screwed in even when the battery (5) is empty and allows the power tool to be used as a screwdriver.

### Run-out brake

Upon releasing the on/off switch **(7)**, the drill chuck is slowed down, which prevents the application tool from continuing to rotate.

When driving in screws, you should therefore only release the on/off switch **(7)** once the screw has been inserted flush into the workpiece. This way, the head of screw will not penetrate the workpiece.

### Battery charge-control indicator

When the on/off switch **(7)** is pressed in halfway or completely, the battery charge-control indicator **(8)** indicates the charge condition of the battery for several seconds. The indicator consists of three green LEDs.

LEDs	Capacity
3× continuous green light	≥66 %
2× continuous green light	≥33 %
1× continuous green light	<33 %
1× flashing green light	Reserve

### Temperature-dependent overload protection

In normal conditions of use, the power tool cannot be overloaded. In the event of heaving loading or the temperature rising/falling outside the permitted battery temperature range, the speed will be reduced. The power tool will not run at full speed again until the permitted battery temperature has been reached.

### Practical advice

- ▶ **Only apply the power tool to the screw/nut when the tool is switched off.** Rotating tool inserts can slip off.

After working at a low speed for an extended period, you should operate the power tool at the maximum speed for approximately three minutes without load to cool it down.

When drilling into metal, only use sharpened HSS drills (HSS = high-speed steel) which are in perfect condition. The **Bosch** accessory range guarantees appropriate quality.

Before screwing larger, longer screws into hard materials, it is advisable to pre-drill a pilot hole with the core diameter of the thread to approx. 2/3 of the screw length.

## Maintenance and Service

### Maintenance and Cleaning

- ▶ **Remove the battery from the power tool before carrying out work on the power tool (e.g. maintenance, changing tool, etc.). The battery should also be removed for transport and storage.** There is risk of injury from unintentionally pressing the on/off switch.
- ▶ **To ensure safe and efficient operation, always keep the power tool and the ventilation slots clean.**

### After-Sales Service and Application Service

Our after-sales service responds to your questions concerning maintenance and repair of your product as well as spare parts. You can find explosion drawings and information on

spare parts at: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

The Bosch product use advice team will be happy to help you with any questions about our products and their accessories.

In all correspondence and spare parts orders, please always include the 10-digit article number given on the nameplate of the product.

### Australia, New Zealand and Pacific Islands

Robert Bosch Australia Pty. Ltd.

Power Tools  
Locked Bag 66  
Clayton South VIC 3169  
Customer Contact Center  
Inside Australia:

Phone: (01300) 307044

Fax: (01300) 307045

Inside New Zealand:

Phone: (0800) 543353

Fax: (0800) 428570

Outside AU and NZ:

Phone: +61 3 95415555

[www.bosch-pt.com.au](http://www.bosch-pt.com.au)

[www.bosch-pt.co.nz](http://www.bosch-pt.co.nz)

### Great Britain

Robert Bosch Ltd. (B.S.C.)

P.O. Box 98

Broadwater Park

North Orbital Road

Denham Uxbridge

UB 9 5HJ

At [www.bosch-pt.co.uk](http://www.bosch-pt.co.uk) you can order spare parts or arrange the collection of a product in need of servicing or repair.

Tel. Service: (0344) 7360109

E-Mail: [boschservicecentre@bosch.com](mailto:boschservicecentre@bosch.com)

### Ireland

Origo Ltd.

Unit 23 Magna Drive

Magna Business Park

City West

Dublin 24

Tel. Service: (01) 4666700

Fax: (01) 4666888

### Republic of South Africa

#### Customer service

Hotline: (011) 6519600

#### Gauteng – BSC Service Centre

35 Roper Street, New Centre

Johannesburg

Tel.: (011) 4939375

Fax: (011) 4930126

E-Mail: [bsctools@icon.co.za](mailto:bsctools@icon.co.za)

#### KZN – BSC Service Centre

Unit E, Almar Centre

143 Crompton Street

Pinetown

Tel.: (031) 7012120

Fax: (031) 7012446  
E-Mail: bsc.dur@za.bosch.com

### Western Cape – BSC Service Centre

Democracy Way, Prosperity Park  
Milnerton

Tel.: (021) 5512577

Fax: (021) 5513223

E-Mail: bsc@zsd.co.za

### Bosch Headquarters

Midrand, Gauteng

Tel.: (011) 6519600

Fax: (011) 6519880

E-Mail: rbsa-hq.pts@za.bosch.com

### Armenia, Azerbaijan, Georgia

Robert Bosch Ltd.

David Agmashenebeli ave. 61

0102 Tbilisi, Georgia

Tel. +995322510073

www.bosch.com

### Kyrgyzstan, Mongolia, Tajikistan, Turkmenistan, Uzbekistan

TOO "Robert Bosch" Power Tools, After Sales Service  
Muratbaev Ave., 180

050012, Almaty, Kazakhstan

Service Email: service.pt.ka@bosch.com

Official Website: www.bosch.com, www.bosch-pt.com

## Transport

The contained lithium-ion batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements. The batteries are suitable for road-transport by the user without further restrictions.

When shipping by third parties (e.g.: by air transport or forwarding agency), special requirements on packaging and labelling must be observed. For preparation of the item being shipped, consulting an expert for hazardous material is required.

Dispatch battery packs only when the housing is undamaged. Tape or mask off open contacts and pack up the battery in such a manner that it cannot move around in the packaging. Please also observe the possibility of more detailed national regulations.

## Disposal



Power tools, rechargeable batteries, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling.



Do not dispose of power tools and batteries/rechargeable batteries into household waste!

### Only for EU countries:

According to the Directive 2012/19/EU, power tools that are no longer usable, and according to the Directive 2006/66/EC, defective or used battery packs/batteries, must be collected separately and disposed of in an environmentally correct manner.

## Battery packs/batteries:

### Li-ion:

Please observe the notes in the section on transport (see "Transport", page 16).

# Français

## Consignes de sécurité

### Avertissements de sécurité généraux pour l'outil électrique

#### **AVERTISSEMENT** Lire tous les avertissements de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournis

avec cet outil électrique. Ne pas suivre les instructions énumérées ci-dessous peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.

#### Conservé tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s'y reporter ultérieurement.

Le terme "outil électrique" dans les avertissements fait référence à votre outil électrique alimenté par le secteur (avec cordon d'alimentation) ou votre outil électrique fonctionnant sur batterie (sans cordon d'alimentation).

### Sécurité de la zone de travail

► **Conservé la zone de travail propre et bien éclairée.**  
Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.

► **Ne pas faire fonctionner les outils électriques en atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières.** Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.

► **Maintenir les enfants et les personnes présentes à l'écart pendant l'utilisation de l'outil électrique.** Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle de l'outil.

### Sécurité électrique

► **Il faut que les fiches de l'outil électrique soient adaptées au socle. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils électriques à branchement de terre.** Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduisent le risque de choc électrique.

► **Éviter tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.** Il existe un risque accru de choc électrique si votre corps est relié à la terre.

► **Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à des conditions humides.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil électrique augmente le risque de choc électrique.

► **Ne pas maltraiter le cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil électrique. Maintenir le cordon à l'écart de la chaleur, du lubrifiant, des arêtes vives ou des parties en mouvement.** Des cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.

► **Lorsqu'on utilise un outil électrique à l'extérieur, utiliser un prolongateur adapté à l'utilisation extérieure.** L'utilisation d'un cordon adapté à l'utilisation extérieure réduit le risque de choc électrique.

► **Si l'usage d'un outil électrique dans un emplacement humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif à courant résiduel (RCD).** L'usage d'un RCD réduit le risque de choc électrique.

### Sécurité des personnes

► **Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans votre utilisation de l'outil électrique. Ne pas utiliser un outil électrique lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, de l'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention en cours d'utilisation d'un outil électrique peut entraîner des blessures graves.

► **Utiliser un équipement de protection individuelle. Toujours porter une protection pour les yeux.** Les équipements de protection individuelle tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections auditives utilisés pour les conditions appropriées réduisent les blessures.

► **Éviter tout démarrage intempestif. S'assurer que l'interrupteur est en position arrêt avant de brancher l'outil au secteur et/ou au bloc de batteries, de le ramasser ou de le porter.** Porter les outils électriques en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils électriques dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents.

► **Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil électrique en marche.** Une clé laissée fixée sur une partie tournante de l'outil électrique peut donner lieu à des blessures.

► **Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment.** Cela permet un meilleur contrôle de l'outil électrique dans des situations inattendues.

► **S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux et les vêtements à distance des parties en mouvement.** Des vêtements amples, des bijoux ou les cheveux longs peuvent être pris dans des parties en mouvement.

► **Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'équipements pour l'extraction et la récupération des poussières, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés.** Utiliser des collecteurs de poussière peut réduire les risques dus aux poussières.

► **Rester vigilant et ne pas négliger les principes de sécurité de l'outil sous prétexte que vous avez l'habitude de l'utiliser.** Une fraction de seconde d'inattention peut provoquer une blessure grave.

### Utilisation et entretien de l'outil électrique

► **Ne pas forcer l'outil électrique. Utiliser l'outil électrique adapté à votre application.** L'outil électrique adapté réalise mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été construit.

► **Ne pas utiliser l'outil électrique si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et inversement.** Tout outil électrique qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le réparer.

► **Débrancher la fiche de la source d'alimentation et/ou enlever le bloc de batteries, s'il est amovible, avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil électrique.** De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil électrique.

► **Conserver les outils électriques à l'arrêt hors de la portée des enfants et ne pas permettre à des personnes ne connaissant pas l'outil électrique ou les présentes instructions de le faire fonctionner.** Les outils électriques sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.

► **Observer la maintenance des outils électriques et des accessoires. Vérifier qu'il n'y a pas de mauvais alignement ou de blocage des parties mobiles, des pièces cassées ou toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil électrique. En cas de dommages, faire réparer l'outil électrique avant de l'utiliser.** De nombreux accidents sont dus à des outils électriques mal entretenus.

► **Garder affûtés et propres les outils permettant de couper.** Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des pièces coupantes tranchantes sont moins susceptibles de bloquer et sont plus faciles à contrôler.

► **Utiliser l'outil électrique, les accessoires et les lames etc., conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à réaliser.** L'utilisation de l'outil électrique pour des opérations différentes de celles prévues peut donner lieu à des situations dangereuses.

► **Il faut que les poignées et les surfaces de préhension restent sèches, propres et dépourvues d'huiles et de graisses.** Des poignées et des surfaces de préhension glissantes rendent impossibles la manipulation et le contrôle en toute sécurité de l'outil dans les situations inattendues.

### Utilisation des outils fonctionnant sur batteries et précautions d'emploi

► **Ne recharger qu'avec le chargeur spécifié par le fabricant.** Un chargeur qui est adapté à un type de bloc de

batteries peut créer un risque de feu lorsqu'il est utilisé avec un autre type de bloc de batteries.

- ▶ **N'utiliser les outils électriques qu'avec des blocs de batteries spécifiquement désignés.** L'utilisation de tout autre bloc de batteries peut créer un risque de blessure et de feu.
- ▶ **Lorsqu'un bloc de batteries n'est pas utilisé, le maintenir à l'écart de tout autre objet métallique, par exemple trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres objets de petite taille qui peuvent donner lieu à une connexion d'une borne à une autre.** Le court-circuitage des bornes d'une batterie entre elles peut causer des brûlures ou un feu.
- ▶ **Dans de mauvaises conditions, du liquide peut être éjecté de la batterie; éviter tout contact. En cas de contact accidentel, nettoyer à l'eau. Si le liquide entre en contact avec les yeux, rechercher en plus une aide médicale.** Le liquide éjecté des batteries peut causer des irritations ou des brûlures.
- ▶ **Ne pas utiliser un bloc de batteries ou un outil fonctionnant sur batteries qui a été endommagé ou modifié.** Les batteries endommagées ou modifiées peuvent avoir un comportement imprévisible provoquant un feu, une explosion ou un risque de blessure.
- ▶ **Ne pas exposer un bloc de batteries ou un outil fonctionnant sur batteries au feu ou à une température excessive.** Une exposition au feu ou à une température supérieure à 130°C peut provoquer une explosion.
- ▶ **Suivre toutes les instructions de charge et ne pas charger le bloc de batteries ou l'outil fonctionnant sur batteries hors de la plage de températures spécifiée dans les instructions.** Un chargement incorrect ou à des températures hors de la plage spécifiée de températures peut endommager la batterie et augmenter le risque de feu.

#### Maintenance et entretien

- ▶ **Faire entretenir l'outil électrique par un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange identiques.** Cela assure le maintien de la sécurité de l'outil électrique.
- ▶ **Ne jamais effectuer d'opération d'entretien sur des blocs de batteries endommagés.** Il convient que l'entretien des blocs de batteries ne soit effectué que par le fabricant ou les fournisseurs de service autorisés.

#### Consignes de sécurité pour perceuses-visseuses

##### Instructions de sécurité pour toutes les opérations

- ▶ **Tenir l'outil électrique par les surfaces de préhension isolées, au cours des opérations pendant lesquelles l'accessoire de coupe ou les fixations peut être en contact avec un câblage caché.** Un accessoire de coupe ou les fixations en contact avec un fil "sous tension" peut "mettre sous tension" les parties métalliques exposées de l'outil électrique et provoquer un choc électrique chez l'opérateur.

##### Instructions de sécurité pour l'utilisation de forêts longs

- ▶ **Ne jamais utiliser à une vitesse supérieure à la vitesse assignée maximale du foret.** À des vitesses supérieures, le foret est susceptible de se plier s'il peut tourner librement sans être en contact avec la pièce à usiner, ce qui provoque des blessures.
- ▶ **Toujours commencer à percer à faible vitesse et en maintenant l'embout du foret en contact avec la pièce à usiner.** À des vitesses supérieures, le foret est susceptible de se plier s'il peut tourner librement sans être en contact avec la pièce à usiner, ce qui provoque des blessures.
- ▶ **Appliquer une pression uniquement sur le foret et ne pas appliquer de pression excessive.** Les forêts peuvent se plier, ce qui peut provoquer leur casse ou une perte de contrôle, et donc des blessures.

##### Consignes de sécurité additionnelles

- ▶ **Bloquez la pièce à travailler.** Une pièce à travailler serrée par des dispositifs de serrage appropriés ou dans un étau est fixée de manière plus sûre que quand elle est tenue avec une main.
- ▶ **Avant de poser l'outil électroportatif, attendez que celui-ci soit complètement à l'arrêt.** L'outil risque de se coincer, ce qui entraînerait une perte de contrôle de l'outil électroportatif.
- ▶ **Arrêtez immédiatement l'outil électroportatif dès que l'accessoire se bloque. Attendez-vous à des couples de réaction importants causant des rebonds.** L'accessoire se bloque quand il reste coincé dans la pièce ou quand l'outil électroportatif est en surcharge.
- ▶ **Utilisez un détecteur approprié pour vérifier s'il n'y a pas de conduites cachées ou contactez votre société de distribution d'eau locale.** Tout contact avec des câbles électriques peut provoquer un incendie ou un choc électrique. Tout endommagement d'une conduite de gaz peut provoquer une explosion. La perforation d'une conduite d'eau provoque des dégâts matériels.
- ▶ **Maintenez bien l'outil électroportatif en place.** Lors du serrage ou du desserrage des vis, des couples de réaction élevés peuvent survenir en peu de temps.
- ▶ **Si l'accu est endommagé ou utilisé de manière non conforme, des vapeurs peuvent s'échapper. L'accu peut brûler ou exploser.** Ventilez le local et consultez un médecin en cas de malaise. Les vapeurs peuvent entraîner des irritations des voies respiratoires.
- ▶ **N'ouvrez pas l'accu.** Risque de court-circuit.
- ▶ **Les objets pointus comme un clou ou un tournevis et le fait d'exercer une force extérieure sur le boîtier risque d'endommager l'accu.** Il peut en résulter un court-circuit interne et l'accu risque de s'enflammer, de dégager des fumées, d'exploser ou de surchauffer.
- ▶ **N'utilisez l'accu qu'avec des produits du fabricant.** Tout risque de surcharge dangereuse sera alors exclu.





**Conservez la batterie à l'abri de la chaleur, en la protégeant p. ex. de l'ensoleillement direct, du feu, de la saleté, de l'eau et de l'humidité.** Il existe un risque d'explosion et de courts-circuits.

## Description des prestations et du produit



**Lisez attentivement toutes les instructions et consignes de sécurité.** Le non-respect des instructions et consignes de sécurité peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou entraîner de graves blessures.

Référez-vous aux illustrations qui se trouvent à l'avant de la notice d'utilisation.

### Utilisation conforme

L'outil électroportatif est conçu pour le vissage et le dévissage de vis ainsi que pour le perçage dans le bois, le métal, la céramique et les matières plastiques.

### Éléments constitutifs

La numérotation des éléments de l'appareil se réfère à la représentation de l'outil électroportatif sur la page graphique.

- (1) Mandrin automatique
- (2) Bague de présélection de couple
- (3) Sélecteur de vitesse
- (4) Bouton de déverrouillage d'accu<sup>A)</sup>
- (5) Accu<sup>A)</sup>
- (6) Sélecteur de sens de rotation
- (7) Interrupteur Marche/Arrêt
- (8) Indicateur d'état de charge de l'accu
- (9) Éclairage « PowerLight »
- (10) Poignée (surface de préhension isolée)
- (11) Porte-embout universel<sup>A)</sup>
- (12) Embout de vissage<sup>A)</sup>

A) **Les accessoires décrits ou illustrés ne sont pas tous compris dans la fourniture. Vous trouverez les accessoires complets dans notre gamme d'accessoires.**

### Caractéristiques techniques

Perceuse-visseuse sans fil		GSR 12V-15
Référence		<b>3 601 H68 1..</b>
Tension nominale	V=	12
Régime à vide <sup>A)</sup>		
- 1re vitesse	tr/min	0-400
- 2e vitesse	tr/min	0-1300
Couple de vissage maxi (dur/tendre) selon ISO 5393 <sup>A)</sup>	Nm	30/15
Ø de perçage maxi		

Perceuse-visseuse sans fil		GSR 12V-15
- Acier	mm	10
- Bois	mm	19
Ø de vissage maxi	mm	7
Plage de serrage du mandrin	mm	1,0-10
Poids selon EPTA-Procédure 01:2014 <sup>B)</sup>	kg	1,0-1,2
Températures ambiantes recommandées pour la charge	°C	0 ... +35
Températures ambiantes recommandées pour l'utilisation <sup>C)</sup> et pour le stockage	°C	-20 ... +50
Accus recommandés		GBA 12V...
Chargeurs recommandés		GAL 12... GAX 18...

A) mesuré à 20-25 °C avec accu **GBA 12V 1.3Ah**.

B) Dépend de l'accu utilisé

C) Performances réduites à des températures < 0 °C

### Informations sur le niveau sonore/les vibrations

Valeurs d'émissions sonores déterminées selon la norme **EN 62841-2-1**.

Le niveau de pression acoustique en dB(A) typique de l'outil électroportatif est de **71 dB(A)**. Incertitude K = 5 dB. Le niveau sonore peut dépasser les valeurs indiquées pendant l'utilisation de l'outil. **Portez un casque antibruit !**

Valeurs globales de vibration  $a_h$  (somme vectorielle sur les trois axes) et incertitude K conformément à **EN 62841-2-1** : Perçage dans le métal :  $a_h$  < **2,5 m/s<sup>2</sup>**, K = **1,5 m/s<sup>2</sup>**

Le niveau de vibration et la valeur d'émission sonore indiqués dans cette notice d'utilisation ont été mesurés conformément à la norme et peuvent être utilisés pour une comparaison entre les outils électroportatifs. Ils peuvent aussi servir de base à une estimation préliminaire du taux de vibration et du niveau sonore.

Le niveau de vibration et la valeur d'émission sonore indiqués s'appliquent pour les utilisations principales de l'outil électroportatif. Si l'outil électroportatif est utilisé pour d'autres applications, avec d'autres accessoires de travail ou sans avoir fait l'objet d'un entretien régulier, le niveau de vibration et la valeur d'émission sonore peuvent différer. Il peut en résulter des vibrations et un niveau sonore nettement plus élevés pendant toute la durée de travail.

Pour une estimation précise du niveau de vibration et du niveau sonore, il faut aussi prendre en considération les périodes pendant lesquelles l'outil est éteint ou bien en marche sans être vraiment en action. Il peut en résulter au final un niveau de vibration et un niveau sonore nettement plus faibles pendant toute la durée de travail.

Prévoyez des mesures de protection supplémentaires permettant de protéger l'utilisateur de l'effet des vibrations, par exemple : maintenance de l'outil électroportatif et des accessoires de travail, maintien des mains au chaud, organisation des procédures de travail.

## Montage

► **Retirez l'accu de l'appareil électroportatif avant toute intervention (opérations d'entretien/de maintenance, changement d'accessoire, etc.) ainsi que lors de son transport et rangement.** Il y a sinon risque de blessure lorsqu'on appuie par mégarde sur l'interrupteur Marche/Arrêt.

### Recharge de l'accu (voir figure A)

► **N'utilisez que les chargeurs indiqués dans les Caractéristiques techniques.** Ils sont les seuls à être adaptés à l'accu Lithium-Ion de votre outil électroportatif.

**Remarque :** L'accu est fourni partiellement chargé. Pour obtenir les performances maximales, chargez l'accu jusqu'à sa pleine capacité avant la première utilisation.

L'accu Lithium-Ion peut être rechargé à tout moment, sans risquer de réduire sa durée de vie. Le fait d'interrompre le processus de charge n'endommage pas l'accu.

L'accu Lithium-Ion est protégé contre une décharge complète par « Electronic Cell Protection (ECP) » (l'électronique de protection des cellules). Lorsque l'accu est déchargé, l'outil électroportatif s'arrête grâce à un dispositif d'arrêt de protection : l'accessoire de travail ne tourne plus.

► **Après l'arrêt automatique de l'outil électroportatif, n'appuyez plus sur l'interrupteur Marche/Arrêt.** L'accu pourrait être endommagé.

Pour sortir l'accu (5), appuyez sur les touches de déverrouillage (4) et retirez l'accu en tirant vers le bas. **Ne forcez pas.**

Respectez les indications concernant l'élimination.

### Changement d'accessoire (voir figure B)

► **Retirez l'accu de l'appareil électroportatif avant toute intervention (opérations d'entretien/de maintenance, changement d'accessoire, etc.) ainsi que lors de son transport et rangement.** Il y a sinon risque de blessure lorsqu'on appuie par mégarde sur l'interrupteur Marche/Arrêt.

Lorsque l'interrupteur Marche/Arrêt (7) n'est pas actionné, la broche de perçage est bloquée. Cela permet de changer facilement et rapidement l'accessoire de travail qui se trouve dans le mandrin.

Ouvrez le mandrin automatique (1) en le tournant dans le sens ① jusqu'à ce que l'accessoire puisse être inséré. Insérez l'accessoire de travail.

Tournez fermement à la main la bague du mandrin automatique (1) dans le sens ② jusqu'à entendre un clic. Le mandrin se verrouille alors automatiquement.

### Aspiration de poussières/de copeaux

Les poussières de matériaux tels que peintures contenant du plomb, certains bois, minéraux ou métaux, peuvent être nuisibles à la santé. Entrer en contact ou aspirer les poussières peut entraîner des réactions allergiques et/ou des maladies respiratoires auprès de l'utilisateur ou de personnes se trouvant à proximité.

Certaines poussières telles que les poussières de chêne ou de hêtre sont considérées comme cancérigènes, surtout en association avec des additifs pour le traitement du bois (chromate, lazure). Les matériaux contenant de l'amiante ne doivent être travaillés que par des personnes qualifiées.

- Veillez à bien aérer la zone de travail.
- Il est recommandé de porter un masque respiratoire avec un niveau de filtration de classe P2.

Respectez les règlements spécifiques aux matériaux à traiter en vigueur dans votre pays.

► **Évitez toute accumulation de poussières sur le lieu de travail.** Les poussières peuvent facilement s'enflammer.

## Mise en marche

### Mise en marche

#### Montage de l'accu

**Remarque :** L'utilisation d'accus non conçus pour votre outil électroportatif peut entraîner des dysfonctionnements ou endommager l'outil électroportatif.

Mettez le sélecteur de sens de rotation (6) en position médiane pour éviter toute mise en marche non-intentionnelle. Montez l'accu chargé (5) dans la poignée jusqu'à ce qu'il s'encliquette de façon perceptible et affleure avec la poignée.


#### Sélection du sens de rotation (voir figure C)


Le sélecteur de sens de rotation (6) permet d'inverser le sens de rotation de l'outil électroportatif. Cela n'est toutefois pas possible lorsqu'on appuie sur l'interrupteur Marche/Arrêt (7).

**Rotation droite :** Pour percer et visser, poussez le sélecteur de sens de rotation (6) à fond vers la gauche.

**Rotation gauche :** Pour desserrer ou dévisser des vis et des écrous, actionnez le sélecteur de sens de rotation (6) à fond vers la droite.

#### Présélection du couple

La bague de présélection de couple (2) permet de pré régler le couple dans 20 positions. En cas de réglage correct, l'accessoire de travail s'immobilise dès que la vis arrive au ras de la surface ou que le couple présélectionné est atteint. Dans la position , le limiteur de couple est désactivé, par ex. pour le perçage.

Pour dévisser les vis, choisissez éventuellement un réglage plus élevé ou réglez le sélecteur de mode sur le symbole .

#### Sélection mécanique de la vitesse

► **N'actionnez le sélecteur de vitesse (3) que quand l'outil électroportatif est à l'arrêt.**

Le sélecteur de vitesse (3) permet de présélectionner 2 plages de vitesse de rotation.

##### Vitesse 1 :

Plage de basses vitesses ; pour diamètres de perçage importants ou pour les vissages.

##### Vitesse 2 :



Plage de hautes vitesses ; pour les petits diamètres de perçage.

S'il n'est pas possible de pousser le sélecteur de vitesse **(3)** jusqu'en butée, tournez légèrement le mandrin avec le foret.

### Mise en marche/arrêt

Pour **mettre en marche** l'outil électroportatif, actionnez l'interrupteur Marche/Arrêt **(7)** et maintenez-le actionné.

La lampe **(9)** s'allume dès que l'interrupteur Marche/Arrêt **(7)** est actionné. Elle permet d'éclairer la zone de travail lorsque la luminosité est mauvaise.

Pour **arrêter** l'outil électroportatif, relâchez l'interrupteur Marche/Arrêt **(7)**.

### Réglage de la vitesse de rotation

Il est possible de faire varier en continu la vitesse de rotation de l'outil électroportatif en exerçant plus ou moins de pression sur l'interrupteur Marche/Arrêt **(7)**.

Une légère pression sur l'interrupteur Marche/Arrêt **(7)** produit une faible vitesse de rotation. Plus l'on exerce de pression, plus la vitesse de rotation augmente.

### Blocage automatique de la broche (Auto-Lock)

Quand l'interrupteur Marche/Arrêt **(7)** n'est pas actionné, la broche de perçage et donc le porte-outil sont bloqués.

Cela permet de visser des vis même quand l'accu **(5)** est déchargé, autrement dit de se servir de l'outil électroportatif comme d'un tournevis à main.

### Frein d'arrêt immédiat

Dès qu'on relâche l'interrupteur Marche/Arrêt **(7)**, le mandrin de perçage est freiné afin d'empêcher le ralentissement par inertie de l'accessoire de travail.

Lors du serrage de vis, ne relâchez l'interrupteur Marche/Arrêt **(7)** que lorsque la vis est encastrée dans la pièce à travailler. Ceci prévient l'enfoncement de la vis dans la pièce à travailler.

### Indicateur d'état de charge de l'accu

L'indicateur de niveau de charge de l'accu **(8)** indique pendant quelques secondes l'état de charge de l'accu lorsque l'on enfonce complètement ou à moitié l'interrupteur Marche/Arrêt **(7)**. Il consiste en 3 LED vertes.

LED	Capacité
3 LED allumées en vert	≥66 %
2 LED allumées en vert	≥33 %
1 LED allumée en vert	<33 %
Clignotement en vert d'1 LED	Réserve

### Protection contre les surcharges en cas de surchauffe

Si l'outil électroportatif est utilisé de manière conforme, tout risque de surcharge est exclu. En cas de trop forte sollicitation de l'outil ou de surchauffe de l'accu, la vitesse de rotation de l'outil électroportatif est réduite. L'outil électroportatif se remet à fonctionner à pleine vitesse dès que la température de l'accu repasse dans la plage des températures admissibles.

## Instructions d'utilisation

► **Positionnez l'outil électroportatif sur la vis/sur l'écrou seulement lorsqu'il est à l'arrêt.** Un accessoire en rotation risque de glisser.

Après avoir travaillé à une petite vitesse pendant une période relativement longue, faites tourner l'outil électroportatif à vide au régime maximal pendant une durée de 3 minutes environ afin de le laisser refroidir.

Lorsque vous percez du métal, n'utilisez que des forets HSS (HSS=acier à coupe rapide haute performance) sans défauts et affûtés. La gamme d'accessoires **Bosch** vous assure la qualité nécessaire.

Avant de visser des vis de gros diamètre ou très longues dans des matériaux durs, il est recommandé d'effectuer un préperçage au diamètre intérieur de filetage sur approximativement les 2/3 de la longueur de la vis.

## Entretien et Service après-vente

### Nettoyage et entretien

► **Retirez l'accu de l'appareil électroportatif avant toute intervention (opérations d'entretien/de maintenance, changement d'accessoire, etc.) ainsi que lors de son transport et rangement.** Il y a sinon risque de blessure lorsqu'on appuie par mégarde sur l'interrupteur Marche/Arrêt.

► **Tenez toujours propres l'outil électroportatif ainsi que les fentes de ventilation afin d'obtenir un travail impeccable et sûr.**

### Service après-vente et conseil utilisateurs

Notre Service après-vente répond à vos questions concernant la réparation et l'entretien de votre produit et les pièces de rechange. Vous trouverez des vues éclatées et des informations sur les pièces de rechange sur le site : [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

L'équipe de conseil utilisateurs Bosch se tient à votre disposition pour répondre à vos questions concernant nos produits et leurs accessoires.

Pour toute demande de renseignement ou toute commande de pièces de rechange, précisez impérativement la référence à 10 chiffres figurant sur l'étiquette signalétique du produit.

#### Belgique, Luxembourg

Tel. : +32 2 588 0589

Fax : +32 2 588 0595

E-Mail : [outillage.gereedschap@be.bosch.com](mailto:outillage.gereedschap@be.bosch.com)

#### France

Réparer un outil Bosch n'a jamais été aussi simple, et ce, en moins de 5 jours, grâce à SAV DIRECT, notre formulaire de retour en ligne que vous trouverez sur notre site internet [www.bosch-pt.fr](http://www.bosch-pt.fr) à la rubrique Services. Vous y trouverez également notre boutique de pièces détachées en ligne où vous pouvez passer directement vos commandes.

Vous êtes un utilisateur, contactez : Le Service Clientèle  
 Bosch Outillage Electroportatif  
 Tel.: 09 70 82 12 26 (Numéro non surtaxé au prix d'un appel local)  
 E-Mail : sav.outillage-electroportatif@fr.bosch.com

Vous êtes un revendeur, contactez :

Robert Bosch (France) S.A.S.  
 Service Après-Vente Electroportatif  
 126, rue de Stalingrad  
 93705 DRANCY Cédex  
 Tel. : (01) 43119006  
 E-Mail : sav.bosch.outillage@fr.bosch.com

### Suisse

Passez votre commande de pièces détachées directement en ligne sur notre site [www.bosch-pt.com/ch/fr](http://www.bosch-pt.com/ch/fr).  
 Tel. : (044) 8471512  
 Fax : (044) 8471552  
 E-Mail : Aftersales.Service@de.bosch.com

### Transport

Les accus Lithium-ion sont soumis à la réglementation relative au transport de matières dangereuses. Pour le transport par voie routière, aucune mesure supplémentaire n'a besoin d'être prise.

Lors d'une expédition par un tiers (par ex. transport aérien ou entreprise de transport), des mesures spécifiques doivent être prises concernant l'emballage et le marquage. Pour la préparation de l'envoi, faites-vous conseiller par un expert en transport de matières dangereuses.

N'expédiez que des accus dont le boîtier n'est pas endommagé. Recouvrez les contacts non protégés et emballez l'accu de manière à ce qu'il ne puisse pas se déplacer dans l'emballage. Veuillez également respecter les réglementations supplémentaires éventuellement en vigueur.

### Élimination des déchets



Les outils électroportatifs, les accus ainsi que leurs accessoires et emballages doivent être rapportés dans un centre de recyclage respectueux de l'environnement.



Ne jetez pas les outils électroportatifs et les accus/piles avec les ordures ménagères !

### Seulement pour les pays de l'UE :

Conformément à la directive européenne 2012/19/UE, les outils électroportatifs hors d'usage, et conformément à la directive européenne 2006/66/CE, les accus/piles usagés ou défectueux doivent être éliminés séparément et être recyclés en respectant l'environnement.

### Accus/piles :

#### Li-Ion :

Veuillez respecter les indications se trouvant dans le chapitre Transport (voir « Transport », Page 22).



## Español

### Indicaciones de seguridad

#### Indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas

#### **⚠️ ADVERTEN- CIA** Lea íntegramente las advertencias de peligro, las instrucciones, las ilustraciones y las especificaciones entregadas con esta herramienta eléctrica.

En caso de no atenerse a las instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o una lesión grave.

#### Guardar todas las advertencias de peligro e instrucciones para futuras consultas.

El término "herramienta eléctrica" empleado en las siguientes advertencias de peligro se refiere a herramientas eléctricas de conexión a la red (con cable de red) y a herramientas eléctricas accionadas por acumulador (sin cable de red).

#### Seguridad del puesto de trabajo

- ▶ **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.**  
Las áreas desordenadas u oscuras pueden provocar accidentes.
- ▶ **No utilice herramientas eléctricas en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.
- ▶ **Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre la herramienta eléctrica.

#### Seguridad eléctrica

- ▶ **El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplear adaptadores en herramientas eléctricas dotadas con una toma de tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de una descarga eléctrica.
- ▶ **Evite que su cuerpo toque partes conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.
- ▶ **No exponga la herramienta eléctrica a la lluvia o a condiciones húmedas.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.
- ▶ **No abuse del cable de red. No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta eléctrica, ni**

tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado del calor, aceite, esquinas cortantes o piezas móviles. Los cables de red dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica.

- ▶ **Al trabajar con la herramienta eléctrica a la intemperie utilice solamente cables de prolongación apropiados para su uso al aire libre.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.
- ▶ **Si fuese imprescindible utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, es necesario conectarla a través de un dispositivo de corriente residual (RCD) de seguridad (fusible diferencial).** La aplicación de un fusible diferencial reduce el riesgo a exponerse a una descarga eléctrica.

### Seguridad de personas

- ▶ **Esté atento a lo que hace y emplee sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido drogas, alcohol o medicamentos.** El no estar atento durante el uso de la herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.
- ▶ **Utilice un equipo de protección personal. Utilice siempre una protección para los ojos.** El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.
- ▶ **Evite una puesta en marcha involuntaria. Asegurarse de que la herramienta eléctrica esté desconectada antes de conectarla a la toma de corriente y/o al montar el acumulador, al recogerla y al transportarla.** Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión, o si alimenta la herramienta eléctrica estando ésta conectada, ello puede dar lugar a un accidente.
- ▶ **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta de ajuste o llave fija colocada en una pieza rotante puede producir lesiones al poner a funcionar la herramienta eléctrica.
- ▶ **Evite posturas arriesgadas. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento.** Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.
- ▶ **Lleve puesta una vestimenta de trabajo adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo y vestimenta alejados de las piezas móviles.** La vestimenta suelta, el pelo largo y las joyas se pueden enganchar con las piezas en movimiento.
- ▶ **Si se proporcionan dispositivos para la conexión de las instalaciones de extracción y recogida de polvo, asegúrese que éstos estén conectados y que sean utilizados correctamente.** El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.

- ▶ **No permita que la familiaridad ganada por el uso frecuente de herramientas eléctricas lo deje caer en la complacencia e ignore las normas de seguridad de herramientas.** Una acción negligente puede causar lesiones graves en una fracción de segundo.

### Uso y trato cuidadoso de herramientas eléctricas

- ▶ **No sobrecargue la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica adecuada para su aplicación.** Con la herramienta eléctrica adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.
- ▶ **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor está defectuoso.** Las herramientas eléctricas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.
- ▶ **Saque el enchufe de la red y/o retire el acumulador desmontable de la herramienta eléctrica, antes de realizar un ajuste, cambiar de accesorio o al guardar la herramienta eléctrica.** Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente la herramienta eléctrica.
- ▶ **Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños. No permita la utilización de la herramienta eléctrica a aquellas personas que no estén familiarizadas con su uso o que no hayan leído estas instrucciones.** Las herramientas eléctricas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.
- ▶ **Cuide las herramientas eléctricas y los accesorios. Controle la alineación de las piezas móviles, rotura de piezas y cualquier otra condición que pudiera afectar el funcionamiento de la herramienta eléctrica. En caso de daño, la herramienta eléctrica debe repararse antes de su uso.** Muchos de los accidentes se deben a herramientas eléctricas con un mantenimiento deficiente.
- ▶ **Mantenga los útiles limpios y afilados.** Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.
- ▶ **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, los útiles, etc. de acuerdo a estas instrucciones, considerando en ello las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.
- ▶ **Mantenga las empuñaduras y las superficies de las empuñaduras secas, limpias y libres de aceite y grasa.** Las empuñaduras y las superficies de las empuñaduras resbaladizas no permiten un manejo y control seguro de la herramienta eléctrica en situaciones imprevistas.

### Trato y uso cuidadoso de herramientas accionadas por acumulador

- ▶ **Solamente recargar los acumuladores con los cargadores especificados por el fabricante.** Existe un riesgo de incendio al intentar cargar acumuladores de un tipo diferente al previsto para el cargador.
- ▶ **Utilice las herramientas eléctricas sólo con los acumuladores específicamente designados.** El uso de otro tipo de acumuladores puede provocar daños e incluso un incendio.

- ▶ **Si no utiliza el acumulador, guárdelo separado de objetos metálicos, como clips de papel, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños que pudieran puentear sus contactos.** El cortocircuito de los contactos del acumulador puede causar quemaduras o un incendio.
- ▶ **La utilización inadecuada del acumulador puede provocar fugas de líquido. Evite el contacto con él. En caso de un contacto accidental, enjuagar el área afectada con abundante agua. En caso de un contacto con los ojos, recurra además inmediatamente a ayuda médica.** El líquido del acumulador puede irritar la piel o producir quemaduras.
- ▶ **No emplee acumuladores o útiles dañados o modificados.** Los acumuladores dañados o modificados pueden comportarse en forma imprevisible y producir un fuego, explosión o peligro de lesión.
- ▶ **No exponga un paquete de baterías o una herramienta eléctrica al fuego o a una temperatura demasiado alta.** La exposición al fuego o a temperaturas sobre 130 °C puede causar una explosión.
- ▶ **Siga todas las instrucciones para la carga y no cargue nunca el acumulador o la herramienta eléctrica a una temperatura fuera del margen correspondiente especificado en las instrucciones.** Una carga inadecuada o a temperaturas fuera del margen especificado puede dañar el acumulador y aumentar el riesgo de incendio.

### Servicio

- ▶ **Únicamente deje reparar su herramienta eléctrica por un experto cualificado, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.
- ▶ **No repare los acumuladores dañados.** El entrenamiento de los acumuladores sólo debe ser realizado por el fabricante o un servicio técnico autorizado.

### Indicaciones de seguridad para atornilladoras taladradoras

#### Instrucciones de seguridad para todas las operaciones

- ▶ **Sujete la herramienta eléctrica por las superficies de agarre aisladas al realizar trabajos en los que el accesorio de corte o el portaútiles pueda entrar en contacto con conductores eléctricos ocultos.** En el caso del contacto del accesorio de corte o portaútiles con conductores "bajo tensión", las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica pueden quedar "bajo tensión" y dar al operador una descarga eléctrica.

#### Instrucciones de seguridad en el caso de utilizar brocas largas

- ▶ **Nunca opere a mayor velocidad que la velocidad máxima de la broca (bit).** A velocidades más altas, el bit se puede doblar si se le permite rotar sin tocar la pieza de trabajo, originando lesiones personales.
- ▶ **Siempre comience a taladrar a baja velocidad y con la punta del bit en contacto con la pieza de trabajo.** A ve-

locidades más altas, el bit se puede doblar si se le permite rotar sin tocar la pieza de trabajo, originando lesiones personales.

- ▶ **Aplique presión sólo en línea directa con el bit y no aplique presión excesiva.** Los bits pueden doblarse y causar roturas o pérdida de control, originando lesiones personales.

#### Indicaciones de seguridad adicionales

- ▶ **Asegure la pieza de trabajo.** Una pieza de trabajo fijada con unos dispositivos de sujeción, o en un tornillo de banco, se mantiene sujeta de forma mucho más segura que con la mano.
- ▶ **Espera a que se haya detenido la herramienta eléctrica antes de depositarla.** El útil puede engancharse y hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica.
- ▶ **Desconecte inmediatamente la herramienta eléctrica en caso de bloquearse el útil. Esté preparado para los momentos de alta reacción que causa un contragolpe.** El útil se bloquea, si se sobrecarga la herramienta eléctrica o se lea en la pieza de trabajo a labrar.
- ▶ **Utilice unos aparatos de exploración adecuados para detectar conductores o tuberías ocultas, o consulte a sus compañías abastecedoras.** El contacto con conductores eléctricos puede provocar un incendio o una electrocución. Al dañar una tubería de gas puede producirse una explosión. La perforación de una tubería de agua puede causar daños materiales.
- ▶ **Sostenga firmemente la herramienta eléctrica.** Al apretar y aflojar tornillos, pueden presentarse pares de reacción momentáneos.
- ▶ **En caso de daño y uso inapropiado del acumulador pueden emanar vapores. El acumulador se puede quemar o explotar.** En tal caso, busque un entorno con aire fresco y acuda a un médico si nota molestias. Los vapores pueden llegar a irritar las vías respiratorias.
- ▶ **No intente abrir el acumulador.** Podría provocar un cortocircuito.
- ▶ **Mediante objetos puntiagudos, como p. ej. clavos o destornilladores, o por influjo de fuerza exterior se puede dañar el acumulador.** Se puede generar un cortocircuito interno y el acumulador puede arder, humear, explotar o sobrecalentarse.
- ▶ **Utilice el acumulador únicamente en productos del fabricante.** Solamente así queda protegido el acumulador contra una sobrecarga peligrosa.



**Proteja la batería del calor excesivo, además de, p. ej., una exposición prolongada al sol, la suciedad, el fuego, el agua o la humedad.** Existe riesgo de explosión y cortocircuito.

### Descripción del producto y servicio



**Lea íntegramente estas indicaciones de seguridad e instrucciones.** Las faltas de observación de las indicaciones de seguridad y de

las instrucciones pueden causar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.

Por favor, observe las ilustraciones en la parte inicial de las instrucciones de servicio.

## Utilización reglamentaria

La herramienta eléctrica está determinada para enroscar y soltar tornillos así como para taladrar en madera, metal, cerámica y plástico.

## Componentes principales

La numeración de los componentes está referida a la imagen de la herramienta eléctrica en la página ilustrada.

- (1) Portabrocas de sujeción rápida
- (2) Anillo de ajuste para preselección del par
- (3) Selector de velocidad
- (4) Tecla de desenganche del acumulador<sup>A)</sup>
- (5) Acumulador<sup>A)</sup>
- (6) Selector de sentido de giro
- (7) Interruptor de conexión/desconexión
- (8) Indicador del estado de carga del acumulador
- (9) Bombilla "PowerLight"
- (10) Empuñadura (zona de agarre aislada)
- (11) Portapuntas intercambiables universal<sup>A)</sup>
- (12) Puntas intercambiables de destornillador<sup>A)</sup>

A) Los accesorios descritos e ilustrados no corresponden al material que se adjunta de serie. La gama completa de accesorios opcionales se detalla en nuestro programa de accesorios.

## Datos técnicos

Atornilladora taladradora accionada por acumulador		GSR 12V-15
Número de artículo		<b>3 601 H68 1..</b>
Tensión nominal	V=	12
Número de revoluciones en vacío <sup>A)</sup>		
– 1.a velocidad	min <sup>-1</sup>	0–400
– 2.a velocidad	min <sup>-1</sup>	0–1300
máx. par de atornillado duro/blando según ISO 5393 <sup>A)</sup>	Nm	30/15
Ø máx. de perforación		
– Acero	mm	10
– Madera	mm	19
Ø máx. de tornillos	mm	7
Capacidad del portabrocas	mm	1,0–10
Peso según EPTA-Procedure 01:2014 <sup>B)</sup>	kg	1,0–1,2
Temperatura ambiente recomendada durante la carga	°C	0 ... +35

Atornilladora taladradora accionada por acumulador		GSR 12V-15
temperatura ambiente permitida durante el servicio <sup>C)</sup> y en el almacenamiento	°C	–20 ... +50
Acumuladores recomendados		GBA 12V...
Cargadores recomendados		GAL 12... GAX 18...

A) medido a 20–25 °C con acumulador **GBA 12V 1.3Ah**.

B) dependiente del acumulador utilizado

C) potencia limitada a temperaturas <0 °C

## Información sobre ruidos y vibraciones

Valores de emisión de ruido determinados según

### EN 62841-2-1.

El nivel de presión acústica valorado con A de la herramienta eléctrica asciende típicamente a menos de **71 dB(A)**. Inseguridad K=5 dB. El nivel de ruidos puede sobrepasar los valores indicados durante el trabajo. **¡Usar unos protectores auditivos!**

Valores totales de vibración  $a_h$  (suma vectorial de tres direcciones) e inseguridad K determinados según **EN 62841-2-1**: taladrado en metal:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ , K = **1,5** m/s<sup>2</sup>

El nivel de vibraciones y el valor de emisiones de ruidos indicados en estas instrucciones han sido determinados según un procedimiento de medición normalizado y pueden servir como base de comparación con otras herramientas eléctricas. También son adecuados para estimar provisionalmente la emisión de vibraciones y ruidos.

El nivel de vibraciones y el valor de emisiones de ruidos indicados han sido determinados para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. Por ello, el nivel de vibraciones y el valor de emisiones de ruidos pueden ser diferentes si la herramienta eléctrica se utiliza para otras aplicaciones, con útiles diferentes, o si el mantenimiento de la misma fue deficiente. Ello puede suponer un aumento drástico de la emisión de vibraciones y de ruidos durante el tiempo total de trabajo.

Para determinar con exactitud las emisiones de vibraciones y de ruidos, es necesario considerar también aquellos tiempos en los que el aparato esté desconectado, o bien, esté en funcionamiento, pero sin ser utilizado realmente. Ello puede suponer una disminución drástica de las emisiones de vibraciones y de ruidos durante el tiempo total de trabajo.

Fije unas medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario de los efectos por vibraciones, como por ejemplo: Mantenimiento de la herramienta eléctrica y de los útiles, conservar calientes las manos, organización de las secuencias de trabajo.

## Montaje

► **Desmonte el acumulador antes de manipular la herramienta eléctrica (p. ej. en el mantenimiento, cambio**

de útil, etc.) así como al transportarla y guardarla. En caso contrario podría accidentarse al accionar fortuitamente el interruptor de conexión/desconexión.

## Carga del acumulador (ver figura A)

► **Utilice únicamente los cargadores que se enumeran en los datos técnicos.** Solamente estos cargadores han sido especialmente adaptados a los acumuladores de iones de litio empleados en su herramienta eléctrica.

**Indicación:** El acumulador se suministra parcialmente cargado. Con el fin de obtener la plena potencia del acumulador, antes de su primer uso, cárguelo completamente en el cargador.

El acumulador de iones de litio puede recargarse siempre que se quiera, sin que ello merme su vida útil. Una interrupción del proceso de carga no afecta al acumulador.

El acumulador de iones de litio está protegido contra descarga total gracias al sistema de protección electrónica de celdas "Electronic Cell Protection (ECP)". Si el acumulador está descargado, un circuito de protección se encarga de desconectar la herramienta eléctrica. El útil deja de moverse.

► **En caso de una desconexión automática de la herramienta eléctrica no mantenga accionado el interruptor de conexión/desconexión.** El acumulador podría dañarse.

Para la extracción del acumulador (5), presione las teclas de desenclavamiento (4) y tire hacia abajo el acumulador de la herramienta eléctrica. **No proceda con brusquedad.**

Observe las indicaciones referentes a la eliminación.

## Cambio de útil (ver figura B)

► **Desmunte el acumulador antes de manipular la herramienta eléctrica (p. ej. en el mantenimiento, cambio de útil, etc.) así como al transportarla y guardarla.** En caso contrario podría accidentarse al accionar fortuitamente el interruptor de conexión/desconexión.

Cuando el interruptor de conexión/desconexión (7) no está presionado, el husillo de taladrar está bloqueado. Ello permite el cambio rápido, cómodo y sencillo del útil montado en el portabrocas.

Abra el portabrocas de sujeción rápida (1) girando en sentido de giro ①, hasta que se pueda colocar el útil. Inserte el útil.

Gire vigorosamente el manguito del portabrocas de sujeción rápida (1) en sentido de giro ② con la mano, hasta que se pueda escuchar un clic. El portabrocas se bloquea así automáticamente.

## Aspiración de polvo y virutas

El polvo de ciertos materiales como, pinturas que contengan plomo, ciertos tipos de madera y algunos minerales y metales, puede ser nocivo para la salud. El contacto y la inspiración de estos polvos pueden provocar en el usuario o en las personas circundantes reacciones alérgicas y/o enfermedades respiratorias.

Ciertos polvos como los de roble, encina y haya son considerados como cancerígenos, especialmente en combinación

con los aditivos para el tratamiento de la madera (cromatos, conservantes de la madera). Los materiales que contengan amianto solamente deberán ser procesados por especialistas.

- Observe que esté bien ventilado el puesto de trabajo.
- Se recomienda una mascarilla protectora con un filtro de la clase P2.

Observe las prescripciones vigentes en su país sobre los materiales a trabajar.

► **Evite acumulaciones de polvo en el puesto de trabajo.**

Los materiales en polvo se pueden inflamar fácilmente.

## Operación

### Puesta en marcha

#### Montaje del acumulador

**Indicación:** La utilización de acumuladores no adecuados para su herramienta eléctrica puede causar un funcionamiento anómalo o un daño a la herramienta eléctrica.

Colocar el selector de sentido de giro (6) en el centro, para evitar una conexión involuntaria. Coloque el acumulador (5) cargado en la empuñadura, hasta que encastre perceptiblemente y quede enrasado en la empuñadura.


#### Ajustar el sentido de giro (ver figura C)


Con el selector de sentido de giro (6) puede modificar el sentido de giro de la herramienta eléctrica. Sin embargo, esto no es posible con el interruptor de conexión/desconexión (7) presionado.

**Rotación a la derecha:** Para taladrar y enroscar tornillos, presione el selector de sentido de giro (6) hacia la izquierda hasta el tope.

**Giro a la izquierda:** Para soltar o desenroscar tornillos y tuercas presione el selector de sentido de giro (6) hacia la derecha, hasta el tope.

#### Preselección del par de giro

Con el anillo de ajuste para preselección de par (2) puede preseleccionar el par de giro necesario en 20 escalones. En el caso de un ajuste correcto, la herramienta eléctrica se para tan pronto se ha enroscado a ras el tornillo en el material o se ha alcanzado el par de giro ajustado. En la posición  está desactivado el acoplamiento tipo carraca, p. ej. para taladrar.

Al desenroscar tornillos, seleccione eventualmente un ajuste más elevado o elija la posición del símbolo .

#### Selector de velocidad mecánico

► **Accione el selector de velocidad (3) sólo con la herramienta eléctrica en reposo.**

Con el selector de velocidad (3) se pueden preseleccionar 2 márgenes de revoluciones.

#### Velocidad 1:

Campo de bajas revoluciones; para taladros de gran diámetro o para atornillar.

#### Velocidad 2:

Campo de altas revoluciones; para perforaciones pequeñas.



Si no se deja desplazar el selector de marchas **(3)** hasta el tope, gire un poco el portabrocas con la broca.

### Conexión/desconexión

Para la **puesta en marcha** de la herramienta eléctrica, accionar y mantener en esa posición el interruptor de conexión/desconexión **(7)**.

La lámpara **(9)** se enciende con el interruptor de conexión/desconexión **(7)** leve o totalmente oprimido y posibilita la iluminación de la zona de trabajo con condiciones de luz desfavorables.

Para **desconectar** la herramienta eléctrica, suelte el interruptor de conexión/desconexión **(7)**.

### Ajuste de las revoluciones

El número de revoluciones de la herramienta eléctrica conectada lo puede regular de modo continuo, según la presión ejercida sobre el interruptor de conexión/desconexión **(7)**.

Una leve presión sobre el interruptor de conexión/desconexión **(7)** origina un número de revoluciones bajo. Incrementando paulatinamente la presión van aumentando las revoluciones en igual medida.

### Retención automática del husillo (Auto-Lock)

Cuando el interruptor de conexión/desconexión **(7)** no está presionado, el husillo de taladrar y así el portaútiles está bloqueado.

Esto permite enroscar tornillos a mano también con el acumulador **(5)** descargado o emplear la herramienta eléctrica como destornillador.

### Freno de marcha por inercia

Al soltar el interruptor de conexión/desconexión **(7)** se frena el portabrocas y evitando así el funcionamiento ulterior del útil.

Al atornillar tornillos, suelte el interruptor de conexión/desconexión **(7)** recién cuando el tornillo esté atornillado a ras en la pieza de trabajo. De esta manera se evita que la cabeza del tornillo penetre en el material.

### Indicador del estado de carga del acumulador

El indicador de estado de carga del acumulador **(8)** indica, con la tecla de conexión/desconexión **(7)** presionada hasta la mitad o totalmente, durante unos segundos el estado de carga del acumulador y consta de 3 LEDs verdes.

LEDs	Capacidad
Luz permanente 3× verde	≥66 %
Luz permanente 2× verde	≥33 %
Luz permanente 1× verde	<33 %
Luz intermitente 1× verde	Reserva

### Protección contra sobrecarga térmica

La herramienta eléctrica no puede sobrecargarse si se realiza un uso apropiado y conforme a lo prescrito. En el caso de una carga pronunciada o al abandonar el margen admisible de temperatura del acumulador, se reduce el número de revoluciones. La herramienta eléctrica funciona de nuevo con

pleno número de revoluciones recién tras alcanzar la temperatura admisible del acumulador.

## Instrucciones para la operación

► **Solamente aplique la herramienta eléctrica desconectada contra la tuerca o tornillo.** Los útiles en rotación pueden resbalar.

Tras un trabajo prolongado con pequeño número de revoluciones, debería dejar funcionar herramienta eléctrica durante aprox. 3 minuto con máximo número de revoluciones en vacío para el enfriamiento.

Cuando taladre en metal, use solo brocas HSS afiladas y perfectas (HSS=Acero de alta velocidad). La calidad correspondiente la garantiza el programa de accesorios **Bosch**.

Antes de enroscar tornillos grandes y largos en materiales duros deberá taladrarse un agujero con el diámetro del núcleo de la rosca a una profundidad aprox. correspondiente a 2/3 de la longitud del tornillo.

## Mantenimiento y servicio

### Mantenimiento y limpieza

► **Desmonte el acumulador antes de manipular la herramienta eléctrica (p. ej. en el mantenimiento, cambio de útil, etc.) así como al transportarla y guardarla.** En caso contrario podría accidentarse al accionar fortuitamente el interruptor de conexión/desconexión.

► **Mantenga limpia la herramienta eléctrica y las rejillas de refrigeración para trabajar con eficacia y seguridad.**

### Servicio técnico y atención al cliente

El servicio técnico le asesorará en las consultas que pueda Ud. tener sobre la reparación y mantenimiento de su producto, así como sobre piezas de recambio. Las representaciones gráficas tridimensionales e informaciones de repuestos se encuentran también bajo: **www.bosch-pt.com**

El equipo asesor de aplicaciones de Bosch le ayuda gustosamente en caso de preguntas sobre nuestros productos y sus accesorios.

Para cualquier consulta o pedido de piezas de repuesto es imprescindible indicar el nº de artículo de 10 dígitos que figura en la placa de características del producto.

### España

Robert Bosch España S.L.U.  
Departamento de ventas Herramientas Eléctricas  
C/Hermanos García Noblejas, 19  
28037 Madrid

Para efectuar su pedido online de recambios o pedir la recogida para la reparación de su máquina, entre en la página [www.herramientasbosch.net](http://www.herramientasbosch.net).

Tel. Asesoramiento al cliente: 902 531 553

Fax: 902 531554

### Argentina

Robert Bosch Argentina Industrial S.A.  
Calle Blanco Enclada 250 – San Isidro

B1642AMQ

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Tel.: (54) 11 5296 5200

E-Mail: herramientas.bosch@ar.bosch.com

www.argentina.bosch.com.ar

**Chile**

Robert Bosch Chile S.A.

Calle El Cacique, 0258 Providencia

7750000

Santiago de Chile

Tel.: (56) 02 782 0200

www.bosch.cl

**Ecuador**

Robert Bosch Sociedad Anónima

Av. Rodrigo Chávez Gonzalez, Parque Empresarial Colón,

Edif. Coloncorp Piso 1 Local 101-102

Guayaquil

Tel.: (593) 371 9100 ext. 214-215

E-mail: herramientas.bosch4@ec.bosch.com

www.boschherramientas.com.ec

**México**

Robert Bosch S. de R.L. de C.V.

Calle Robert Bosch No. 405

C.P. 50071 Zona Industrial, Toluca - Estado de México

Tel.: (52) 55 528430-62

Tel.: 800 6271286

www.bosch-herramientas.com.mx

**Perú**

Robert Bosch S.A.C.

Av. Primavera 781 Piso 2, Urb. Chacarilla

San Borja Lima

Tel.: (51) 1 706 1100

www.bosch.com.pe

**Venezuela**

Robert Bosch S.A.

Calle Vargas con Buen Pastor, Edif. Alba, P-1, Boleíta Norte,

Caracas 1071

Tel.: (58) 212 207-4511

www.boschherramientas.com.ve

**Transporte**

Los acumuladores de iones de litio incorporados están sujetos a los requerimientos estipulados en la legislación sobre mercancías peligrosas. Los acumuladores pueden ser transportados por carretera por el usuario sin más imposiciones.

En el envío por terceros (p.ej., transporte aéreo o por agencia de transportes) deberán considerarse las exigencias especiales en cuanto a su embalaje e identificación. En este caso deberá recurrirse a los servicios de un experto en mercancías peligrosas al preparar la pieza para su envío.

Únicamente envíe acumuladores si su carcasa no está dañada. Si los contactos no van protegidos cúbralos con cinta adhesiva y embale el acumulador de manera que éste no se pueda mover dentro del embalaje. Observe también las prescripciones adicionales que pudieran existir al respecto en sus país.

**Eliminación**

Las herramientas eléctricas, acumuladores, accesorios y embalajes deberán someterse a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente.



¡No arroje las herramientas eléctricas, acumuladores o pilas a la basura!

**Sólo para los países de la UE:**

Las herramientas eléctricas inservibles, así como los acumuladores/pilas defectuosos o agotados deberán coleccionarse por separado para ser sometidos a un reciclaje ecológico según las Directivas Europeas 2012/19/UE y 2006/66/CE, respectivamente.

**Acumuladores/pilas:****Iones de Litio:**

Por favor, observe las indicaciones en el apartado Transporte (ver "Transporte", Página 28).



El símbolo es solamente válido, si también se encuentra sobre la placa de características del producto/fabricado.

**Português****Instruções de segurança****Instruções gerais de segurança para ferramentas eléctricas****AVISO**

Devem ser lidas todas as indicações de segurança,

instruções, ilustrações e especificações desta ferramenta eléctrica. O desrespeito das instruções apresentadas abaixo poderá resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

**Guarde bem todas as advertências e instruções para futura referência.**

O termo "ferramenta eléctrica" utilizado a seguir nas indicações de advertência, refere-se a ferramentas eléctricas operadas com corrente de rede (com cabo de rede) e a ferramentas eléctricas operadas com acumulador (sem cabo de rede).

**Segurança da área de trabalho**

- **Mantenha a sua área de trabalho sempre limpa e bem iluminada.** Desordem ou áreas de trabalho insuficientemente iluminadas podem levar a acidentes.



- ▶ **Não trabalhar com a ferramenta eléctrica em áreas com risco de explosão, nas quais se encontrem líquidos, gases ou pós inflamáveis.** Ferramentas eléctricas produzem faíscas, que podem inflamar pós ou vapores.
- ▶ **Manter crianças e outras pessoas afastadas da ferramenta eléctrica durante a utilização.** No caso de distração é possível que perca o controlo sobre o aparelho.

### Segurança eléctrica

- ▶ **A ficha de conexão da ferramenta eléctrica deve caber na tomada. A ficha não deve ser modificada de maneira alguma. Não utilizar uma ficha de adaptação junto com ferramentas eléctricas protegidas por ligação à terra.** Fichas não modificadas e tomadas apropriadas reduzem o risco de um choque eléctrico.
- ▶ **Evitar que o corpo possa entrar em contacto com superfícies ligadas à terra, como tubos, aquecimentos, fogões e frigoríficos.** Há um risco elevado devido a choque eléctrico, se o corpo estiver ligado à terra.
- ▶ **Manter o aparelho afastado de chuva ou humidade.** A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.
- ▶ **Não deverá utilizar o cabo para outras finalidades. Nunca utilizar o cabo para transportar a ferramenta eléctrica, para pendurá-la, nem para puxar a ficha da tomada. Manter o cabo afastado do calor, do óleo, de arestas afiadas ou de peças em movimento.** Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de um choque eléctrico.
- ▶ **Se trabalhar com uma ferramenta eléctrica ao ar livre, só deverá utilizar cabos de extensão apropriados para áreas exteriores.** A utilização de um cabo de extensão apropriado para áreas exteriores reduz o risco de um choque eléctrico.
- ▶ **Se não for possível evitar o funcionamento da ferramenta eléctrica em áreas húmidas, deverá ser utilizado um disjuntor de corrente de avaria.** A utilização de um disjuntor de corrente de avaria reduz o risco de um choque eléctrico.

### Segurança de pessoas

- ▶ **Esteja atento, observe o que está a fazer e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta eléctrica. Não utilizar uma ferramenta eléctrica quando estiver fatigado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de descuido ao utilizar a ferramenta eléctrica, pode levar a lesões graves.
- ▶ **Utilizar equipamento de protecção individual. Utilizar sempre óculos de protecção.** A utilização de equipamento de protecção pessoal, como máscara de protecção contra pó, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduz o risco de lesões.

- ▶ **Evitar uma colocação em funcionamento involuntária. Assegure-se de que a ferramenta eléctrica esteja desligada, antes de conectá-la à alimentação de rede e/ou ao acumulador, antes de levantá-la ou de transportá-la.** Se tiver o dedo no interruptor ao transportar a ferramenta eléctrica ou se o aparelho for conectado à alimentação de rede enquanto estiver ligado, poderão ocorrer acidentes.
- ▶ **Remover ferramentas de ajuste ou chaves de boca antes de ligar a ferramenta eléctrica.** Uma ferramenta ou chave que se encontre numa parte do aparelho em movimento pode levar a lesões.
- ▶ **Evite uma posição anormal. Mantenha uma posição firme e mantenha sempre o equilíbrio.** Desta forma é mais fácil controlar a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.
- ▶ **Usar roupa apropriada. Não usar roupa larga nem jóias. Mantenha os cabelos e roupas afastados de peças em movimento.** Roupas frouxas, cabelos longos ou jóias podem ser agarrados por peças em movimento.
- ▶ **Se for possível montar dispositivos de aspiração ou de recolha, assegure-se de que estejam conectados e utilizados correctamente.** A utilização de uma aspiração de pó pode reduzir o perigo devido ao pó.
- ▶ **Não deixe que a familiaridade resultante de uma utilização frequente de ferramentas permita que você se torne complacente e ignore os princípios de segurança da ferramenta.** Uma acção descuidada pode causar ferimentos graves numa fracção de segundo.

### Utilização e manuseio cuidadoso de ferramentas eléctricas

- ▶ **Não sobrecarregue a ferramenta eléctrica. Utilize a ferramenta eléctrica apropriada para o seu trabalho.** É melhor e mais seguro trabalhar com a ferramenta eléctrica apropriada na área de potência indicada.
- ▶ **Não utilizar uma ferramenta eléctrica com um interruptor defeituoso.** Uma ferramenta eléctrica que não pode mais ser ligada nem desligada, é perigosa e deve ser reparada.
- ▶ **Puxar a ficha da tomada e/ou remover o acumulador, se amovível, antes de executar ajustes na ferramenta eléctrica, de substituir acessórios ou de guardar as ferramentas eléctricas.** Esta medida de segurança evita o arranque involuntário da ferramenta eléctrica.
- ▶ **Guardar ferramentas eléctricas não utilizadas fora do alcance de crianças e não permitir que as pessoas que não estejam familiarizadas com o aparelho ou que não tenham lido estas instruções utilizem o aparelho.** Ferramentas eléctricas são perigosas se forem utilizadas por pessoas inexperientes.
- ▶ **Tratar a ferramenta eléctrica e os acessórios com cuidado. Controlar se as partes móveis do aparelho funcionam perfeitamente e não emperram, e se há peças quebradas ou danificadas que possam prejudicar o funcionamento da ferramenta eléctrica. Permitir que peças danificadas sejam reparadas antes**

**da utilização.** Muitos acidentes têm como causa, a manutenção insuficiente de ferramentas eléctricas.

- ▶ **Manter as ferramentas de corte afiadas e limpas.** Ferramentas de corte cuidadosamente tratadas e com cantos de corte afiados emperram com menos frequência e podem ser conduzidas com maior facilidade.
- ▶ **Utilizar a ferramenta eléctrica, acessórios, ferramentas de aplicação, etc. conforme estas instruções. Considerar as condições de trabalho e a tarefa a ser executada.** A utilização de ferramentas eléctricas para outras tarefas a não ser as aplicações previstas, pode levar a situações perigosas.
- ▶ **Mantenha os punhos e as superfícies de agarrar secas, limpas e livres de óleo e massa consistente.** Punhos e superfícies de agarrar escorregadias não permitem o manuseio e controle seguros da ferramenta em situações inesperadas.

#### **Manuseio e utilização cuidadosos de ferramentas com acumuladores**

- ▶ **Só carregar acumuladores em carregadores recomendados pelo fabricante.** Há perigo de incêndio se um carregador apropriado para um certo tipo de acumuladores for utilizado para carregar acumuladores de outros tipos.
- ▶ **Só utilizar ferramentas eléctricas com os acumuladores apropriados.** A utilização de outros acumuladores pode levar a lesões e perigo de incêndio.
- ▶ **Manter o acumulador que não está sendo utilizado afastado de cliques, moedas, chaves, parafusos ou outros pequenos objectos metálicos que possam causar um curto-circuito dos contactos.** Um curto-circuito entre os contactos do acumulador pode ter como consequência queimaduras ou fogo.
- ▶ **No caso de aplicação incorrecta pode vaziar líquido do acumulador. Evitar o contacto. No caso de um contacto acidental, deverá enxaguar com água. Se o líquido entrar em contacto com os olhos, também deverá consultar um médico.** Líquido que escapa do acumulador pode levar a irritações da pele ou a queimaduras.
- ▶ **Não use um acumulador ou uma ferramenta danificada ou modificada.** Os acumuladores danificados ou modificados exibem um comportamento imprevisível podendo causar incêndio, explosão ou risco de lesão.
- ▶ **Não exponha o acumulador ou a ferramenta ao fogo ou temperatura excessiva.** A exposição ao fogo ou a temperaturas acima de 130 °C pode causar explosão.
- ▶ **Siga todas as instruções de carregamento e não carregue o acumulador ou a ferramenta fora da faixa de temperatura especificada no manual de instruções.** Carregar indevidamente ou em temperaturas fora da faixa especificada pode danificar o acumulador e aumentar o risco de incêndio.

#### **Serviço**

- ▶ **Só permita que o seu aparelho seja reparado por pessoal especializado e qualificado e só com peças de**

**reposição originais.** Desta forma é assegurado o funcionamento seguro do aparelho.

- ▶ **Nunca tente reparar acumuladores danificados.** A reparação de acumuladores deve ser realizada apenas pelo fabricante ou agentes de assistência autorizados.

#### **Instruções de segurança para aparafusadora**

##### **Instruções de segurança para todas as operações**

- ▶ **Segure a ferramenta eléctrica nas superfícies de agarrar isoladas, ao executar uma operação onde o acessório de corte ou elemento de fixação possam entrar em contacto com cabos escondidos.** Se o acessório de corte ou os elementos de fixação entrarem em contacto com um cabo "sob tensão", as partes metálicas expostas da ferramenta eléctrica ficam "sob tensão" e podem produzir um choque eléctrico.

##### **Instruções de segurança ao usar brocas longas**

- ▶ **Nunca opere a uma velocidade maior do que a velocidade máxima da broca.** A velocidades mais altas, a broca pode dobrar-se ao rodar livremente sem entrar em contacto com a peça de trabalho, causando ferimento pessoal.
- ▶ **Comece sempre a perfurar a baixa velocidade e com a ponta da broca em contacto com a peça de trabalho.** A velocidades mais altas, a broca pode dobrar-se ao rodar livremente sem entrar em contacto com a peça de trabalho, causando ferimento pessoal.
- ▶ **Aplique pressão apenas em linha direta com a broca e não aplique pressão excessiva.** As brocas podem dobrar-se, causando rutura ou perda de controlo, ou mesmo ferimento pessoal.

##### **Instruções de segurança adicionais**

- ▶ **Fixar a peça a ser trabalhada.** Uma peça a ser trabalhada fixa com dispositivos de aperto ou com torno de bancada está mais firme do que segurada com a mão.
- ▶ **Espre que a ferramenta eléctrica pare completamente, antes de depositá-la.** A ferramenta de aplicação pode emperrar e levar à perda de controlo sobre a ferramenta eléctrica.
- ▶ **Desligue a ferramenta de imediato se a ferramenta de trabalho encravar. Esteja atento aos binários de reacção que podem dar origem a contragolpes.** O acessório acoplável fica encravado se a ferramenta eléctrica for sobrecarregada ou se ficar emperrada na peça a ser trabalhada.
- ▶ **Utilizar detetores apropriados, para encontrar cabos escondidos, ou consulte a companhia eléctrica local.** O contacto com cabos eléctricos pode provocar fogo e choques eléctricos. Danos em tubos de gás podem levar à explosão. A infiltração num cano de água provoca danos materiais.
- ▶ **Segure bem a ferramenta eléctrica.** Ao apertar e soltar parafusos podem ocorrer temporariamente elevados momentos de reacção.

- ▶ **Em caso de danos e de utilização incorreta da bateria, podem escapar vapores. A bateria pode incendiar-se ou explodir.** Areje o espaço e procure assistência médica no caso de apresentar queixas. É possível que os vapores irritem as vias respiratórias.
- ▶ **Não abrir o acumulador.** Há risco de um curto-circuito.
- ▶ **Os objetos afiados como, p. ex., pregos ou chaves de fendas, assim como o efeito de forças externas podem danificar o acumulador.** Podem causar um curto-circuito interno e o acumulador pode ficar queimado, deitar fumo, explodir ou sobreaquecer.
- ▶ **Use a bateria apenas em produtos do fabricante.** Só assim é que a bateria é protegida contra sobrecarga perigosa.



**Proteger a bateria contra calor, p. ex. também contra uma permanente radiação solar, fogo, sujidade, água e humidade.** Há risco de explosão ou de um curto-circuito.



## Descrição do produto e do serviço



**Leia todas as instruções de segurança e instruções.** A inobservância das instruções de segurança e das instruções pode causar choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Respeite as figuras na parte da frente do manual de instruções.

## Utilização adequada

A ferramenta elétrica destina-se a apertar e desapertar parafusos e a furar madeira, metal, cerâmica e plástico.

## Componentes ilustrados

A numeração dos componentes ilustrados refere-se à apresentação da ferramenta elétrica na página de esquemas.

- (1) Bucha de aperto rápido
- (2) Anel de ajuste da pré-seleção do binário
- (3) Seletor de velocidade
- (4) Tecla de destravamento da bateria<sup>A)</sup>
- (5) Bateria<sup>A)</sup>
- (6) Comutador do sentido de rotação
- (7) Interruptor de ligar/desligar
- (8) Indicador do nível de carga da bateria
- (9) Lâmpada "PowerLight"
- (10) Punho (superfície do punho isolada)
- (11) Porta-bits universal<sup>A)</sup>
- (12) Ponta de aparafusar<sup>A)</sup>

A) **Acessórios apresentados ou descritos não pertencem ao volume de fornecimento padrão. Todos os acessórios encontram-se no nosso programa de acessórios.**

## Dados técnicos

Berbequimaparafusador sem fio		GSR 12V-15
Número de produto		<b>3 601 H68 1..</b>
Tensão nominal	V=	12
N.º de rotações em vazio <sup>A)</sup>		
- 1.ª velocidade	r.p.m.	0-400
- 2.ª velocidade	r.p.m.	0-1300
Máx. binário de aparafusamento duro/macio conforme ISO 5393 <sup>A)</sup>	Nm	30/15
Ø máx. de perfuração		
- Aço	mm	10
- Madeira	mm	19
Ø máximo do parafuso	mm	7
Faixa de aperto da bucha	mm	1,0-10
Peso conforme EPTA-Procedure 01:2014 <sup>B)</sup>	kg	1,0-1,2
Temperatura ambiente recomendada durante o carregamento	°C	0 ... +35
Temperatura ambiente admissível em funcionamento <sup>C)</sup> e durante o armazenamento	°C	-20 ... +50
Baterias recomendadas		GBA 12V...
Carregadores recomendados		GAL 12... GAX 18...

A) medido a 20-25 °C com bateria **GBA 12V 1.3Ah**.

B) dependendo da bateria utilizada

C) potência limitada com temperaturas <0 °C

## Informação sobre ruídos/vibrações

Os valores de emissão de ruído determinados de acordo com **EN 62841-2-1**.

O nível de pressão sonora avaliado como A da ferramenta elétrica é normalmente de **71 dB(A)**. Incerteza K=5 dB. O nível sonoro durante os trabalhos pode ultrapassar os valores indicados. **Usar proteção auditiva!**

Valores totais de vibração  $a_h$  (soma dos vetores das três direções) e incerteza K determinada segundo **EN 62841-2-1**:

Furar metal:  $a_h$  <**2,5** m/s<sup>2</sup>, K = **1,5** m/s<sup>2</sup>

O nível de vibrações indicado nestas instruções e o valor de emissões sonoras foram medidos de acordo com um processo de medição normalizado e podem ser utilizados para a comparação de ferramentas elétricas. Também são adequados para uma avaliação provisória das emissões sonoras e de vibrações.

O nível de vibrações indicado e o valor de emissões sonoras representam as aplicações principais da ferramenta elétrica.

Se a ferramenta elétrica for utilizada para outras aplicações, com outras ferramentas de trabalho ou com manutenção insuficiente, é possível que o nível de vibrações e de emissões sonoras seja diferente. Isto pode aumentar sensivelmente a emissão sonora e de vibrações para o período completo de trabalho.

Para uma estimativa exata da emissão sonora e de vibrações, também deveriam ser considerados os períodos nos quais o aparelho está desligado ou funciona, mas não está sendo utilizado. Isto pode reduzir a emissão sonora e de vibrações durante o completo período de trabalho.

Além disso também deverão ser estipuladas medidas de segurança para proteger o operador contra o efeito de vibrações, como por exemplo: manutenção de ferramentas elétricas e acessórios, manter as mãos quentes e organização dos processos de trabalho.

## Montagem

► **A bateria deverá ser retirada antes de todos os trabalhos na ferramenta elétrica (p. ex. manutenção, troca de ferramenta etc.) e antes de transportar ou de armazenar a mesma.** Há perigo de ferimentos se o interruptor de ligar/desligar for acionado involuntariamente.

### Carregar a bateria (ver figura A)

► **Utilize apenas os carregadores listados nos dados técnicos.** Só estes carregadores são apropriados para as baterias de lítio utilizadas na sua ferramenta elétrica.

**Nota:** A bateria é fornecida parcialmente carregada. Para assegurar a completa potência da bateria, a bateria deverá ser carregada completamente no carregador antes da primeira utilização.

A bateria de lítio pode ser carregada a qualquer altura, sem que a sua vida útil seja reduzida. Uma interrupção do processo de carga não danifica a bateria.

O acumulador de iões de lítio está protegido contra descarga completa pelo sistema "Electronic Cell Protection (ECP)". A ferramenta elétrica é desligada através de um disjuntor de proteção, logo que o acumulador estiver descarregado. A ferramenta de trabalho não se movimenta mais.

► **Não continuar a premir o interruptor de ligar/desligar após o desligamento automático da ferramenta elétrica.** A bateria pode ser danificada.

Para retirar a bateria (5) pressione ambas as teclas de desbloqueio (4) e puxe a bateria para baixo para a retirar da ferramenta elétrica. **Não empregar força.**

Observe as indicações sobre a eliminação de forma ecológica.

### Troca de ferramenta (ver figura B)

► **A bateria deverá ser retirada antes de todos os trabalhos na ferramenta elétrica (p. ex. manutenção, troca de ferramenta etc.) e antes de transportar ou de armazenar a mesma.** Há perigo de ferimentos se o

interruptor de ligar/desligar for acionado involuntariamente.

Com o interruptor de ligar/desligar não pressionado (7) é fixado o veio de perfuração. Isto possibilita uma troca rápida, confortável e fácil da ferramenta de trabalho no mandril de brocas.

Abra a bucha de aperto rápido (1) rodando no sentido ⚙ até a ferramenta poder ser inserida. Introduzir a ferramenta.

Aperte bem à mão a bucha da bucha de aperto rápido (1) no sentido de rotação ⚙, até se ouvir um clic. A bucha fica assim automaticamente bloqueada.

### Aspiração de pó/de aparas

Pós de materiais como por exemplo, tintas que contém chumbo, alguns tipos de madeira, minerais e metais, podem ser nocivos à saúde. O contacto ou a inalação dos pós pode provocar reações alérgicas e/ou doenças nas vias respiratórias do utilizador ou das pessoas que se encontrem por perto.

Certos pós, como por exemplo pó de carvalho e faia são considerados como sendo cancerígenos, especialmente quando juntos com substâncias para o tratamento de madeiras (cromato, preservadores de madeira). Material que contém asbesto só deve ser processado por pessoal especializado.

- Assegurar uma boa ventilação do local de trabalho.
- É recomendável usar uma máscara de proteção respiratória com filtro da classe P2.

Observe as diretivas para os materiais a serem processados, vigentes no seu país.

► **Evite a acumulação de pó no local de trabalho.** Pós podem entrar levemente em ignição.

## Funcionamento

### Colocação em funcionamento

#### Colocar a bateria

**Nota:** A utilização de baterias não indicadas para a sua ferramenta elétrica pode causar falhas de funcionamento ou danos na ferramenta elétrica.

Coloque o comutador do sentido de rotação (6) no centro para evitar um ligamento inadvertido. Coloque a bateria carregada (5) no punho até esta encaixar de forma audível e ficar à face com o punho.


#### Ajustar o sentido de rotação (ver figura C)


Com o comutador de sentido de rotação (6) é possível alterar o sentido de rotação da ferramenta elétrica. Com o interruptor de ligar/desligar pressionado (7) isto no entanto não é possível.

**Rotação à direita:** Para furar e apertar parafusos prima o comutador do sentido de rotação (6) completamente para a esquerda.

**Rotação à esquerda:** para soltar ou retirar os parafusos pressione o conversor do sentido de rotação (6) para trás até ao batente.

### Pré-selecionar o binário

Com o anel de ajuste da pré-seleção do binário (2) pode pré-selecionar o binário necessário em 20 níveis. Com o ajuste certo, o acessório é parado, assim que parafuso esteja aparafusado à face com o material ou seja atingido o binário ajustado. Na posição  a embraiagem de segurança por desengate está desativada, p. ex. para furar.

Ao desaparafusar parafusos, selecione um ajuste maior ou coloque no símbolo .

### Regulação mecânica da velocidade

► **Acione o seletor de velocidade (3) apenas com a ferramenta elétrica parada.**

Com o seletor de velocidade (3) podem ser pré-selecionados 2 regimes de rotações.

#### 1.ª velocidade:

Baixa gama de número de rotações; para trabalhar com grandes diâmetros de perfuração ou para aparafusar.

#### 2.ª velocidade:

Alta gama de número de rotações; para trabalhar com pequeno diâmetro de perfuração.

Se não for possível empurrar o seletor de velocidade (3) até ao batente, rode um pouco a bucha com a broca.

### Ligar/desligar

Para a **colocação em funcionamento** da ferramenta elétrica deverá pressionar o interruptor de ligar/desligar (7) e mantenha-o pressionado.

A lâmpada (9) acende-se com o interruptor para ligar/desligar (7) ligeira ou completamente premido e permite iluminar o local de trabalho em caso de condições de iluminação desfavoráveis.

Para **desligar** a ferramenta elétrica, liberte o interruptor de ligar/desligar (7).

### Ajustar o número de rotações

Pode regular a velocidade da ferramenta elétrica ligada de forma contínua, consoante a pressão que faz no interruptor de ligar/desligar (7).

Uma leve pressão sobre o interruptor de ligar/desligar (7) proporciona um número de rotações baixo. Aumentando a pressão, é aumentado o n.º de rotações.

### Bloqueio automático do veio (Auto-Lock)

Com o interruptor de ligar/desligar não pressionado (7) é fixado o veio de perfuração e, conseqüentemente, o encabadouro.

Isso permite enroscar parafusos mesmo com a bateria (5) descarregada ou rodar a ferramenta elétrica como chave de parafusos.

### Travão de funcionamento por inércia

Ao soltar o interruptor de ligar/desligar (7) a bucha é travada, evitando assim o funcionamento por inércia da ferramenta de trabalho.

Ao apertar parafusos, solte o interruptor de ligar/desligar (7) somente quando o parafuso estiver à face com a peça. A cabeça do parafuso não entra na peça a ser trabalhada.

### Indicador do nível de carga da bateria

O indicador do nível de carga da bateria (8) mostra durante alguns segundos o nível de carga da bateria, primindo parcial ou totalmente o interruptor de ligar/desligar (7), e é composto por 3 LEDs verdes.

LEDs	Capacidade
Luz permanente 3× verde	≥66 %
Luz permanente 2× verde	≥33 %
Luz permanente 1× verde	<33 %
Luz intermitente 1× verde	Reserva

### Indicador da proteção contra sobrecarga

Numa utilização correta, a ferramenta elétrica não pode ser sobrecarregada. Em caso de sobrecarga ou saída da faixa de temperatura da bateria permitida, o número de rotações é reduzido. A ferramenta elétrica só volta ao n.º de rotações pleno depois de atingida a temperatura da bateria permitida.

### Instruções de trabalho

► **Utilizar os punhos adicionais fornecidos com a ferramenta elétrica.** A perda de controle sobre a ferramenta elétrica pode levar a lesões.

Após um longo período de tempo a trabalhar com um número de rotações reduzido, deve deixar a ferramenta elétrica a funcionar aprox. 3 minutos com o número de rotações máximo em vazio para arrefecer.

Ao furar metal utilize apenas brocas HSS afiadas e sem problemas (HSS= aço de corte rápido de alto rendimento). O programa de acessórios **Bosch** garante a qualidade adequada.

Antes de atarraxar parafusos, mais longos e maiores, em materiais duros, deveria furar com o diâmetro do núcleo da rosca até aproximadamente 2/3 do comprimento do parafuso.

## Manutenção e assistência técnica

### Manutenção e limpeza

► **A bateria deverá ser retirada antes de todos os trabalhos na ferramenta elétrica (p. ex. manutenção, troca de ferramenta etc.) e antes de transportar ou de armazenar a mesma.** Há perigo de ferimentos se o interruptor de ligar/desligar for acionado involuntariamente.

► **Manter a ferramenta elétrica e as aberturas de ventilação sempre limpas, para trabalhar bem e de forma segura.**

### Serviço pós-venda e aconselhamento

O serviço pós-venda responde às suas perguntas a respeito de serviços de reparação e de manutenção do seu produto, assim como das peças sobressalentes. Desenhos explodidos e informações acerca das peças sobressalentes também em:

**www.bosch-pt.com**

A nossa equipa de consultores Bosch esclarece com prazer

todas as suas dúvidas a respeito dos nossos produtos e acessórios.

Indique para todas as questões e encomendas de peças sobressalentes a referência de 10 dígitos de acordo com a placa de características do produto.

### Brasil

Robert Bosch Ltda. – Divisão de Ferramentas Elétricas  
Rodovia Anhanguera, Km 98 - Parque Via Norte  
13065-900, CP 1195  
Campinas, São Paulo  
Tel.: 0800 7045 446  
www.bosch.com.br/contato

### Portugal

Robert Bosch LDA  
Avenida Infante D. Henrique  
Lotes 2E – 3E  
1800 Lisboa  
Para efetuar o seu pedido online de peças entre na página  
www.ferramentasbosch.com.  
Tel.: 21 8500000  
Fax: 21 8511096

### Transporte

As baterias de íões de lítio, contidas, estão sujeitas ao direito de materiais perigosos. As baterias podem ser transportadas na rua pelo utilizador, sem mais obrigações.

Na expedição por terceiros (por ex: transporte aéreo ou expedição), devem ser observadas as especiais exigências quanto à embalagem e à designação. Neste caso é necessário consultar um especialista de materiais perigosos ao preparar a peça a ser trabalhada.

Só enviar baterias se a carcaça não estiver danificada. Colar contactos abertos e embalar a bateria de modo que não possa se movimentar dentro da embalagem. Por favor observe também eventuais diretivas nacionais suplementares.

### Eliminação



As ferramentas elétricas, as baterias, os acessórios e as embalagens devem ser enviados a uma reciclagem ecológica de matéria prima.



Não deitar ferramentas elétricas e baterias/pilhas no lixo doméstico!

### Apenas para países da UE:

Conforme a Diretiva Europeia 2012/19/UE e segundo a Diretiva Europeia 2006/66/CE é necessário recolher separadamente as ferramentas elétricas que já não são mais usadas e as baterias/pilhas defeituosas ou gastas e encaminhá-las para uma reciclagem ecológica.

### Baterias/pilhas:

#### Lítio:

Observar as indicações no capítulo Transporte (ver "Transporte", Página 34).

## Italiano

### Avvertenze di sicurezza

#### Avvertenze generali di sicurezza per elettrooutensili

**⚠ ATTENZIONE** Leggere tutte le avvertenze di pericolo, le istruzioni operative, le figure e le specifiche fornite in dotazione al presente elettrooutensile. Il mancato rispetto di tutte le istruzioni sottolencate potrà comportare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni.

#### Conservare tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative per ogni esigenza futura.

Il termine "elettrooutensile" riportato nelle avvertenze fa riferimento ai dispositivi dotati di alimentazione elettrica (a filo) o a batteria (senza filo).

#### Sicurezza della postazione di lavoro

- ▶ **Conservare l'area di lavoro pulita e ben illuminata.** Zone disordinate o buie possono essere causa di incidenti.
- ▶ **Evitare di impiegare l'elettrooutensile in ambienti soggetti al rischio di esplosioni nei quali siano presenti liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli elettrooutensili producono scintille che possono far infiammare la polvere o i gas.
- ▶ **Tenere lontani i bambini ed altre persone durante l'impiego dell'elettrooutensile.** Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'elettrooutensile.

#### Sicurezza elettrica

- ▶ **La spina di allacciamento alla rete dell'elettrooutensile deve essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare qualsivoglia modifica alla spina. Non utilizzare spine adattatrici con elettrooutensili dotati di collegamento a terra.** Le spine non modificate e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.
- ▶ **Evitare il contatto fisico con superfici collegate a terra, come tubi, radiatori, fornelli elettrici e frigoriferi.** Sussiste un maggior rischio di scosse elettriche nel momento in cui il corpo è messo a massa.
- ▶ **Custodire l'elettrooutensile al riparo dalla pioggia o dall'umidità.** La penetrazione dell'acqua in un elettrooutensile aumenta il rischio di una scossa elettrica.
- ▶ **Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti. Non usare il cavo per trasportare o appendere l'elettrooutensile, né per estrarre la spina dalla presa di corrente. Non avvicinare il cavo a fonti di calore, olio, spigoli taglienti e parti della macchina in movimento.** I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.
- ▶ **Se si utilizza l'elettrooutensile all'aperto, impiegare un cavo di prolunga adatto per l'uso all'esterno.** L'uso di un cavo di prolunga omologato per l'impiego all'esterno riduce il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.



► **Qualora non fosse possibile evitare di utilizzare l'elettrotensile in un ambiente umido, usare un interruttore di protezione dalle correnti di guasto (RCD).** L'uso di un interruttore di sicurezza riduce il rischio di una scossa elettrica.

#### Sicurezza delle persone

- **Quando si utilizza un elettrotensile è importante restare vigili, concentrarsi su ciò che si sta facendo ed operare con giudizio. Non utilizzare l'elettrotensile in caso di stanchezza o sotto l'effetto di droghe, alcool o medicinali.** Un attimo di distrazione durante l'uso dell'elettrotensile può essere causa di gravi incidenti.
- **Utilizzare gli appositi dispositivi di protezione individuali. Indossare sempre gli occhiali protettivi.** L'impiego, in condizioni appropriate, di dispositivi di protezione quali maschera antipolvere, scarpe antinfortunistiche antiscivolo, elmetto di protezione, protezioni acustiche, riduce il rischio di infortuni.
- **Evitare l'accensione involontaria dell'elettrotensile. Prima di collegare l'elettrotensile all'alimentazione di corrente e/o alla batteria, prima di prenderlo o trasportarlo, assicurarsi che sia spento.** Tenendo il dito sopra l'interruttore mentre si trasporta l'elettrotensile oppure collegandolo all'alimentazione di corrente con l'interruttore inserito, si vengono a creare situazioni pericolose in cui possono verificarsi seri incidenti.
- **Prima di accendere l'elettrotensile togliere qualsiasi attrezzo di regolazione o chiave utilizzata.** Un accessorio oppure una chiave che si trovi in una parte rotante della macchina può provocare seri incidenti.
- **Evitare di assumere posture anomale. Mantenere appoggio ed equilibrio adeguati in ogni situazione.** In questo modo è possibile controllare meglio l'elettrotensile in caso di situazioni inaspettate.
- **Indossare indumenti adeguati. Non indossare vestiti larghi, né gioielli. Tenere capelli e vestiti lontani da parti in movimento.** Vestiti larghi, gioielli o capelli lunghi potranno impigliarsi in parti in movimento.
- **Se l'utensile è dotato di un apposito attacco per dispositivi di aspirazione e raccolta polvere, accertarsi che gli stessi siano collegati ed utilizzati in modo conforme.** L'utilizzo di un'aspirazione polvere può ridurre lo svilupparsi di situazioni pericolose dovute alla polvere.
- **Evitare che la confidenza derivante da un frequente uso degli utensili si trasformi in superficialità e vengano trascurate le principali norme di sicurezza.** Una mancanza di attenzione può causare gravi lesioni in una frazione di secondo.

#### Trattamento accurato ed uso corretto degli elettrotensili

► **Non sottoporre l'elettrotensile a sovraccarico. Utilizzare l'elettrotensile adeguato per l'applicazione specifica.** Con un elettrotensile adatto si lavora in modo migliore e più sicuro nell'ambito della sua potenza di prestazione.

- **Non utilizzare l'elettrotensile qualora l'interruttore non consenta un'accensione/uno spegnimento corretti.** Un elettrotensile con l'interruttore rotto è pericoloso e deve essere aggiustato.
- **Prima di eseguire eventuali regolazioni, sostituire accessori o riporre la macchina al termine del lavoro, estrarre sempre la spina dalla presa di corrente e/o togliere la batteria, se rimovibile.** Tale precauzione evita che l'elettrotensile possa essere messo in funzione involontariamente.
- **Riporre gli elettrotensili fuori della portata dei bambini durante i periodi di inutilizzo e non consentire l'uso degli utensili stessi a persone inesperte o che non abbiano letto le presenti istruzioni.** Gli elettrotensili sono macchine pericolose quando vengono utilizzati da persone non dotate di sufficiente esperienza.
- **Eseguire la manutenzione degli elettrotensili e relativi accessori. Verificare la presenza di un eventuale disallineamento o inceppamento delle parti mobili, la rottura di componenti o qualsiasi altra condizione che possa pregiudicare il corretto funzionamento dell'elettrotensile stesso. Se danneggiato, l'elettrotensile dovrà essere riparato prima dell'uso.** Numerosi incidenti vengono causati da elettrotensili la cui manutenzione è stata effettuata poco accuratamente.
- **Mantenere gli utensili da taglio affilati e puliti.** Gli utensili da taglio curati con particolare attenzione e con taglienti affilati s'inceppano meno frequentemente e sono più facili da condurre.
- **Utilizzare sempre l'elettrotensile, gli accessori e gli utensili specifici ecc. in conformità alle presenti istruzioni, tenendo conto delle condizioni di lavoro e delle operazioni da eseguire.** L'impiego di elettrotensili per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.
- **Mantenere impugnature e superfici di presa asciutte, pulite e prive di olio e grasso.** Impugnature e superfici di presa scivolose non consentono di manipolare e controllare l'utensile in caso di situazioni inaspettate.

#### Trattamento ed utilizzo appropriato di utensili dotati di batterie ricaricabili

- **Per ricaricare la batteria utilizzare solo il dispositivo di carica consigliato dal produttore.** Per un dispositivo di carica previsto per un determinato tipo di batteria sussiste pericolo di incendio se viene utilizzato con un tipo diverso di batteria ricaricabile.
- **Utilizzare gli elettrotensili solo con le batterie esplicitamente previste.** L'uso di batterie ricaricabili di tipo diverso potrà dare insorgenza a lesioni e comportare il rischio d'incendi.
- **Durante i periodi di inutilizzo, conservare la batteria lontano da oggetti metallici quali fermagli, monete, chiavi, chiodi, viti ed altri piccoli oggetti metallici che potrebbero creare una connessione tra i terminali.** Un eventuale corto circuito tra i contatti dell'accumulatore potrà dare origine a bruciature o ad incendi.

- ▶ **In caso di condizioni d'uso non conformi, si può verificare la fuoriuscita di liquido dalla batteria. Evitare il contatto. In caso di contatto accidentale, risciacquare con acqua. Qualora il liquido venisse in contatto con gli occhi, richiedere inoltre assistenza medica.** Il liquido fuoriuscito dalla batteria ricaricabile potrà causare irritazioni cutanee o ustioni.
- ▶ **Non utilizzare una batteria, né un utensile danneggiati o modificati.** Batterie danneggiate o modificate possono comportare problemi non prevedibili, causando incendi, esplosioni e possibili lesioni.
- ▶ **Non esporre una batteria o un elettro utensile al fuoco o a temperature eccessive.** L'esposizione al fuoco o a temperature superiori a 130 °C può causare esplosioni.
- ▶ **Seguire tutte le istruzioni di carica e non ricaricare la batteria o l'elettro utensile fuori dal campo di temperatura indicato nelle istruzioni stesse.** Una carica non corretta, o fuori dal campo di temperatura indicato, può comportare danni alla batteria ed aumentare il pericolo di incendio.

#### Assistenza

- ▶ **Fare riparare l'elettro utensile da personale specializzato ed utilizzando solo parti di ricambio identiche.** In tale maniera potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'elettro utensile.
- ▶ **Non eseguire mai la manutenzione di batterie danneggiate.** La manutenzione di batterie ricaricabili andrà effettuata esclusivamente dal produttore o da fornitori di servizi appositamente autorizzati.

#### Indicazioni di sicurezza per trapani-avvitatori

##### Istruzioni di sicurezza per tutte le operazioni

- ▶ **Afferrare e tenere l'elettro utensile dalle superfici isolate dell'impugnatura qualora si eseguano operazioni in cui l'accessorio da taglio o gli elementi di fissaggio potrebbero venire a contatto con cavi elettrici nascosti.** Se l'accessorio da taglio o l'elemento di fissaggio entra in contatto con un cavo sotto tensione, la tensione potrebbe trasmettersi anche alle parti metalliche esposte dell'elettro utensile, provocando la folgorazione dell'utilizzatore.

##### Istruzioni di sicurezza per l'utilizzo di punte lunghe

- ▶ **Non utilizzare l'utensile a numeri di giri superiori a quello massimo nominale previsto per la punta.** A numeri di giri superiori, la punta probabilmente si curverebbe in caso di rotazione libera senza contatto con il pezzo in lavorazione, causando lesioni all'operatore.
- ▶ **Iniziare la foratura sempre ad un ridotto numero di giri e con la testa della punta a contatto con il pezzo in lavorazione.** A numeri di giri superiori, la punta probabilmente si curverebbe in caso di rotazione libera senza contatto con il pezzo in lavorazione, causando lesioni all'operatore.
- ▶ **Esercitare pressione soltanto direttamente in linea con la punta, senza eccedere nella pressione stessa.** Le punte possono curvarsi, causando rotture o perdite di

controllo dell'utensile e, di conseguenza, lesioni all'operatore.

#### Avvertenze di sicurezza supplementari

- ▶ **Fissare il pezzo in lavorazione.** Un pezzo in lavorazione può essere bloccato con sicurezza in posizione solo utilizzando un apposito dispositivo di serraggio oppure una morsa a vite e non tenendolo con la semplice mano.
- ▶ **Prima di posare l'elettro utensile, attendere sempre che si sia arrestato completamente.** L'accessorio può incepparsi e comportare la perdita di controllo dell'elettro utensile.
- ▶ **Spegnerne immediatamente l'elettro utensile quando l'utensile accessorio si blocca. Aspettarsi sempre altri momenti di reazione che possono provocare un contraccolpo.** L'accessorio si blocca se si inclina all'interno del pezzo in lavorazione o se l'elettro utensile è sottoposto a sovraccarico.
- ▶ **Al fine di rilevare linee di alimentazione nascoste, utilizzare apparecchiature di ricerca adatte oppure rivolgersi alla società erogatrice locale.** Un contatto con cavi elettrici può provocare lo sviluppo di incendi e di scosse elettriche. Danneggiando una tubazione del gas si può creare il pericolo di esplosioni. Penetrando una tubazione dell'acqua si provocano danni materiali.
- ▶ **Trattenere saldamente l'elettro utensile.** Durante il serraggio e l'avvitamento delle viti, possono brevemente verificarsi coppie di reazione.
- ▶ **In caso di danni o di utilizzo improprio della batteria, vi è rischio di fuoriuscita di vapori. La batteria può incendiarsi o esplodere.** Far entrare aria fresca nell'ambiente e contattare un medico in caso di malessere. I vapori possono irritare le vie respiratorie.
- ▶ **Non aprire la batteria.** Vi è rischio di cortocircuito.
- ▶ **Qualora si utilizzino oggetti appuntiti, come ad es. chiodi o cacciaviti, oppure se si esercita forza dall'esterno, la batteria potrebbe danneggiarsi.** Potrebbe verificarsi un cortocircuito interno e la batteria potrebbe incendiarsi, emettere fumo, esplodere o surriscaldarsi.
- ▶ **Utilizzare la batteria solo per prodotti del produttore.** Soltanto in questo modo la batteria verrà protetta da pericolosi sovraccarichi.



**Proteggere la batteria dal calore, ad esempio anche da irradiazione solare continua, fuoco, sporcizia, acqua ed umidità.** Sussiste il pericolo di esplosioni e cortocircuito.

#### Descrizione del prodotto e dei servizi forniti



**Leggere tutte le avvertenze e disposizioni di sicurezza.** La mancata osservanza delle avvertenze e disposizioni di sicurezza può causare folgorazioni, incendi e/o lesioni di grave entità.



Si prega di osservare le immagini nella prima parte delle istruzioni per l'uso.

## Utilizzo conforme

L'elettrotensile è adatto per avvitare e svitare viti e per estrarre fori nel legno, nel metallo, nella ceramica e nella plastica.

## Componenti illustrati

La numerazione dei componenti illustrati si riferisce all'illustrazione dell'elettrotensile che si trova sulla pagina con la rappresentazione grafica.

- (1) Mandrino autoserrante
- (2) Ghiera di preselezione della coppia di serraggio
- (3) Selettore di velocità
- (4) Tasto di sbloccaggio della batteria<sup>A)</sup>
- (5) Batteria<sup>A)</sup>
- (6) Commutatore del senso di rotazione
- (7) Interruttore di accensione/spegnimento
- (8) Indicatore del livello di carica della batteria
- (9) Minitorcina integrata «PowerLight»
- (10) Impugnatura (superficie di presa isolata)
- (11) Portabit universale<sup>A)</sup>
- (12) Bit di avvitalimento<sup>A)</sup>

A) **L'accessorio illustrato oppure descritto non è compreso nel volume di fornitura standard. L'accessorio completo è contenuto nel nostro programma accessori.**

## Dati tecnici

Cacciaviti/avvitatore a batteria		GSR 12V-15
Codice prodotto		<b>3 601 H68 1..</b>
Tensione nominale	V=	12
Numero di giri a vuoto <sup>A)</sup>		
– 1 <sup>a</sup> velocità	min <sup>-1</sup>	0–400
– 2 <sup>a</sup> velocità	min <sup>-1</sup>	0–1300
Coppia di serraggio max. (avvitamento in materiale duro/elastico) secondo ISO 5393 <sup>A)</sup>	Nm	30/15
Ø foro max.		
– Acciaio	mm	10
– Legno	mm	19
Ø viti max.	mm	7
Campo di serraggio del mandrino	mm	1,0–10
Peso secondo EPTA-Procedure 01:2014 <sup>B)</sup>	kg	1,0–1,2
Temperatura ambiente consigliata in fase di ricarica	°C	0 ... +35

Cacciaviti/avvitatore a batteria		GSR 12V-15
Temperatura ambiente consentita durante il funzionamento <sup>C)</sup> e in caso di magazzino	°C	–20 ... +50
Batterie consigliate		GBA 12V...
Caricabatterie consigliati		GAL 12... GAX 18...

A) misurazione a 20–25 °C con batteria **GBA 12V 1.3Ah**.

B) in funzione della batteria utilizzata

C) prestazioni ridotte in caso di temperature <0 °C

## Informazioni su rumorosità e vibrazioni

Valori di emissione acustica rilevati conformemente a **EN 62841-2-1**.

Il livello di pressione acustica ponderato A dell'elettrotensile è tipicamente di **71 dB(A)**. Grado d'incertezza K = 5 dB. Il livello di rumorosità durante il lavoro può superare i valori indicati. **Indossare le protezioni acustiche!**

Valori di oscillazione totali a<sub>n</sub> (somma vettoriale delle tre direzioni) e grado d'incertezza K rilevati conformemente a **EN 62841-2-1**:

foratura nel metallo: a<sub>n</sub> <**2,5** m/s<sup>2</sup>, K = **1,5** m/s<sup>2</sup>

Il livello di vibrazione ed il valore di emissione acustica indicati nelle presenti istruzioni sono stati rilevati conformemente ad una procedura di misurazione unificata e sono utilizzabili per confrontare gli elettrotensili. Le stesse procedure sono idonee anche per una valutazione temporanea del livello di vibrazione e dell'emissione acustica.

Il livello di vibrazione ed il valore di emissione acustica sono riferiti agli impieghi principali dell'elettrotensile; qualora, tuttavia, l'elettrotensile venisse utilizzato per altre applicazioni, oppure con accessori differenti o in caso di insufficiente manutenzione, il livello di vibrazione ed il valore di emissione acustica potrebbero variare. Ciò potrebbe aumentare sensibilmente l'emissione di vibrazioni e l'emissione acustica sull'intero periodo di funzionamento.

Per valutare con precisione i valori di vibrazione e di emissione acustica, andranno considerati anche i periodi nei quali l'utensile sia spento, oppure acceso, ma non utilizzato. Ciò potrebbe ridurre sensibilmente l'emissione di vibrazioni e l'emissione acustica sull'intero periodo di funzionamento.

Adottare misure di sicurezza supplementari per proteggere l'operatore dall'effetto delle vibrazioni: ad esempio, sottoponendo a manutenzione l'elettrotensile e gli utensili accessori, mantenendo calde le mani e organizzando i vari processi di lavoro.

## Montaggio

► **Prima di qualsiasi intervento sull'elettrotensile (ad es. interventi di manutenzione, sostituzione dell'accessorio ecc.), prelevare la batteria, anche nel caso in cui occorra trasportarlo o conservarlo.** In caso di azio-

namento accidentale dell'interruttore di avvio/arresto sussiste pericolo di lesioni.

## Ricarica della batteria (vedere Fig. A)

► **Utilizzare esclusivamente i caricabatterie indicati nei dati tecnici.** Soltanto questi caricabatterie sono adatti alle batterie al litio utilizzate nell'elettrotensile.

**Avvertenza:** La batteria viene fornita solo parzialmente carica. Per garantire l'intera potenza della batteria, prima dell'impiego iniziale, ricaricare completamente la batteria nell'apposito caricabatteria.

La batteria al litio può essere ricaricata in qualsiasi momento senza ridurne la durata. Un'interruzione dell'operazione di ricarica non danneggia la batteria.

La batteria al litio è protetta contro lo scaricamento completo dal sistema «Electronic Cell Protection (ECP)». In caso di batteria scarica l'elettrotensile si spegne attraverso un interruttore automatico: l'accessorio non si muove più.

► **Dopo lo spegnimento automatico dell'elettrotensile, non premere ulteriormente l'interruttore di avvio/arresto.** La batteria potrebbe subire danni.

Per rimuovere la batteria (5) premere i tasti di sbloccaggio (4) ed estrarre verso il basso la batteria dall'elettrotensile. **Durante questa operazione, non esercitare forza.**

Si prega di attenersi alle indicazioni relative allo smaltimento.

## Sostituzione dell'accessorio (vedere Fig. B)

► **Prima di qualsiasi intervento sull'elettrotensile (ad es. interventi di manutenzione, sostituzione dell'accessorio ecc.), prelevare la batteria, anche nel caso in cui occorra trasportarlo o conservarlo.** In caso di azionamento accidentale dell'interruttore di avvio/arresto sussiste pericolo di lesioni.

Se l'interruttore di accensione/spegnimento (7) non viene azionato il mandrino di foratura si blocca. Ciò consente di eseguire una sostituzione veloce, comoda e semplice dell'utensile nel mandrino.

Aprire il mandrino autoserrante (1) ruotandolo nel senso di rotazione ①, finché l'utensile non può essere inserito. Inserire l'utensile.

Ruotare con forza, manualmente, la bussola del mandrino autoserrante (1) nel senso di rotazione ② finché non si sente un clic. In tale modo, il mandrino verrà bloccato automaticamente.

## Aspirazione polvere/aspirazione trucioli

Polveri e materiali come vernici contenenti piombo, alcuni tipi di legname, minerali e metalli possono essere dannosi per la salute. Il contatto oppure l'inalazione delle polveri possono causare reazioni allergiche e/o malattie delle vie respiratorie dell'utilizzatore, oppure delle persone che si trovano nelle vicinanze.

Determinate polveri come polvere da legname di faggio o di quercia sono considerate cancerogene, in modo particolare insieme ad additivi per il trattamento del legname (cromato, protezione per legno). Eventuale materiale contenente

amianto andrà lavorato esclusivamente da personale specializzato.

- Provvedere ad una buona aerazione della postazione di lavoro.
- Si consiglia di portare una mascherina protettiva con classe di filtraggio P2.

Osservare le norme in vigore nel vostro Paese per i materiali da lavorare.

► **Evitare accumuli di polvere nella postazione di lavoro.** Le polveri si possono incendiare facilmente.

## Uso

### Messa in funzione

#### Inserimento della batteria

**Avvertenza:** L'impiego di batterie non idonee all'elettrotensile può causare malfunzionamenti o anche danni all'elettrotensile stesso.

Posizionare al centro il commutatore del senso di rotazione (6), per prevenire l'accensione accidentale. Introdurre la batteria carica (5) nell'impugnatura, sino a farla scattare udibilmente in sede e a portarla a filo dell'impugnatura stessa.


#### Impostazione del senso di rotazione (vedere Fig. C)


Il commutatore del senso di rotazione (6) consente di variare il senso di rotazione dell'elettrotensile. Ad interruttore di avvio/arresto (7) premuto, tuttavia, ciò non sarà possibile.

**Rotazione destrorsa:** per forare ed avvitare viti, premere il commutatore del senso di rotazione (6) verso sinistra, sino a battuta.

**Rotazione sinistrorsa:** per allentare o svitare viti e dadi, premere il commutatore del senso di rotazione (6) verso destra, sino al finecorsa.

#### Preselezione della coppia

La ghiera di regolazione per la preselezione coppia di serraggio (2) consente di preselezionare la coppia di serraggio necessaria in 20 posizioni. Con la corretta regolazione, l'utensile accessorio verrà arrestato non appena la vite sarà avvitata a filo nel materiale, oppure al raggiungimento della coppia impostata. Nella posizione  la frizione a slittamento è disattivata, ad esempio per la foratura.

Durante gli svitamenti, selezionare eventualmente una regolazione superiore, oppure posizionarsi sul simbolo .

#### Selezione meccanica di velocità

► **Azionare il selettore di velocità (3) esclusivamente ad elettrotensile fermo.**

Il selettore di velocità (3) consente di preselezionare due diversi campi di velocità.

##### 1ª velocità:

Bassa velocità; per lavori con grandi diametri di foratura oppure per avvitare.

##### 2ª velocità:

Campo di velocità elevata: per lavorare con piccoli diametri di foratura.

Se non è possibile spostare il selettore di velocità **(3)** sino al finecorsa, ruotare leggermente il mandrino, con la relativa punta.

### Accensione/spengimento

Per **accendere** l'elettrotensile, premere l'interruttore di avvio/arresto **(7)** e mantenerlo premuto.

Il LED **(9)** si accenderà quando l'interruttore ON/OFF **(7)** verrà premuto, leggermente o completamente, consentendo d'illuminare l'area di lavoro in condizioni di luce sfavorevoli.

Per **spegner**e l'elettrotensile, rilasciare l'interruttore di avvio/arresto **(7)**.

### Regolazione del numero di giri

Ad elettrotensile acceso, la velocità si può regolare in modo continuo, esercitando più o meno pressione sull'interruttore di avvio/arresto **(7)**.

Premendo leggermente l'interruttore di avvio/arresto **(7)**, si otterrà una velocità ridotta; aumentando la pressione, aumenterà anche la velocità.

### Blocco automatico del mandrino (Auto-Lock)

Se l'interruttore di avvio/arresto **(7)** non viene azionato il mandrino di foratura si blocca, e con esso l'attacco utensile.

Ciò consente di avvitare viti anche con la batteria scarica **(5)** o di utilizzare l'elettrotensile come un cacciavite.

### Freno di arresto graduale

Rilasciando l'interruttore di avvio/arresto **(7)** il mandrino viene frenato, impedendo in questo modo la fase di arresto dell'utensile.

Avvitando viti, rilasciare l'interruttore di avvio/arresto solo **(7)** dopo che la vite sia stata avvitata a filo nel pezzo in lavorazione. In questo caso la testa della vite non penetra nel pezzo in lavorazione.

### Indicatore del livello di carica della batteria

L'indicatore del livello di carica della batteria **(8)**, a tasto di accensione/spengimento **(7)** completamente o parzialmente premuto, indica per alcuni secondi il livello di carica della batteria ed è costituito da 3 LED di colore verde.

LED	Autonomia
Luce fissa, 3 LED verdi	≥66 %
Luce fissa, 2 LED verdi	≥33 %
Luce fissa, 1 LED verde	<33 %
Luce lampeggiante, 1 LED verde	Riserva

### Protezione termosensibile contro sovraccarichi

Se impiegato in modo conforme, l'elettrotensile non può subire sovraccarichi. In caso di carico eccessivo o di temperatura della batteria al di fuori del range ammesso, il numero di giri viene ridotto. L'elettrotensile riprende a funzionare al massimo numero di giri solo dopo aver raggiunto la temperatura della batteria ammessa.

## Avvertenze operative

► **Applicare l'elettrotensile sul dado/sulla vite esclusivamente quando è spento.** Gli utensili accessori in rotazione possono scivolare.

Dopo un impiego prolungato a velocità ridotta, lasciar raffreddare l'elettrotensile, facendolo funzionare a vuoto a velocità massima per circa 3 minuti.

Per la foratura nel metallo utilizzare solamente punte HSS in perfette condizioni ed affilate (HSS=high-speed steel=acciaio rapido ad alte prestazioni). Il programma accessori **Bosch** garantisce la qualità necessaria.

Prima d'inserire viti lunghe e voluminose in materiali duri, andrà eseguito un preforo per circa 2/3 della lunghezza di avvitamento, mediante il diametro del nucleo del filetto.

## Manutenzione ed assistenza

### Manutenzione e pulizia

► **Prima di qualsiasi intervento sull'elettrotensile (ad es. interventi di manutenzione, sostituzione dell'accessorio ecc.), prelevare la batteria, anche nel caso in cui occorra trasportarlo o conservarlo.** In caso di azionamento accidentale dell'interruttore di avvio/arresto sussiste pericolo di lesioni.

► **Per poter garantire buone e sicure operazioni di lavoro, tenere sempre pulite l'elettrotensile e le fessure di ventilazione.**

### Servizio di assistenza e consulenza tecnica

Il servizio di assistenza risponde alle Vostre domande relative alla riparazione e alla manutenzione del Vostro prodotto nonché concernenti i pezzi di ricambio. Disegni in vista esplosa e informazioni relative ai pezzi di ricambio sono consultabili anche sul sito **www.bosch-pt.com**

Il team di consulenza tecnica Bosch sarà lieto di rispondere alle Vostre domande in merito ai nostri prodotti e accessori.

In caso di richieste o di ordinazione di pezzi di ricambio, comunicare sempre il codice prodotto a 10 cifre riportato sulla targhetta di fabbricazione dell'elettrotensile.

### Italia

Tel.: (02) 3696 2314

E-Mail: pt.hotlinebosch@it.bosch.com

### Svizzera

Sul sito [www.bosch-pt.com/ch/it](http://www.bosch-pt.com/ch/it) è possibile ordinare direttamente on-line i ricambi.

Tel.: (044) 8471513

Fax: (044) 8471553

E-Mail: Aftersales.Service@de.bosch.com

### Trasporto

Le batterie al litio contenute sono soggette ai requisiti di legge relativi a merci pericolose. Le batterie possono essere trasportate su strada tramite l'utente senza ulteriori precauzioni.

In caso di spedizione tramite terzi (ad es. per via aerea o tramite spedizioniere), andranno rispettati specifici requisiti relativi d'imballaggio e contrassegnatura. In tale caso, per la preparazione dell'articolo da spedire, andrà consultato uno specialista in merci pericolose.

Inviare le batterie soltanto se la relativa carcassa non è danneggiata. Coprire con nastro adesivo i contatti scoperti ed imballare la batteria in modo che non possa spostarsi nell'imballaggio. Andranno altresì rispettate eventuali ulteriori norme nazionali complementari.

## Smaltimento



Avviare ad un riciclaggio rispettoso dell'ambiente elettroutensili, batterie, accessori ed imballaggi non più impiegabili.



Non gettare elettroutensili e batterie/pile tra i rifiuti domestici!

## Solo per i Paesi UE:

Conformemente alla direttiva europea 2012/19/UE, gli elettroutensili non più utilizzabili e, in base alla direttiva europea 2006/66/CE, le batterie/le pile difettose o esauste, andranno raccolti separatamente ed avviati ad un riutilizzo rispettoso dell'ambiente.

## Batterie/pile:

### Per le batterie al litio:

Attenersi alle avvertenze riportate al paragrafo «Trasporto» (vedi «Trasporto», Pagina 39).

# Nederlands

## Veiligheidsaanwijzingen

### Algemene veiligheidsaanwijzingen voor elektrische gereedschappen

**WAARSCHUWING** Lees alle waarschuwingen, veiligheidsaanwijzingen, afbeeldingen en specificaties die bij dit elektrische gereedschap worden geleverd. Als de hieronder vermelde aanwijzingen niet worden opgevolgd, kan dit een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel tot gevolg hebben.

### Bewaar alle waarschuwingen en voorschriften voor toekomstig gebruik.

Het in de waarschuwingen gebruikte begrip elektrisch gereedschap heeft betrekking op elektrische gereedschappen voor gebruik op het stroomnet (met netsnoer) en op elektrische gereedschappen voor gebruik met een accu (zonder netsnoer).

## Veiligheid van de werkomgeving

- ▶ **Houd uw werkomgeving schoon en goed verlicht.** Een rommelige of onverlichte werkomgeving kan tot ongevallen leiden.
- ▶ **Werk met het elektrische gereedschap niet in een omgeving met explosiegevaar waarin zich brandbare vloeistoffen, brandbare gassen of brandbaar stof bevinden.** Elektrische gereedschappen veroorzaken vonken die het stof of de dampen tot ontsteking kunnen brengen.
- ▶ **Houd kinderen en andere personen tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap uit de buurt.** Wanneer u wordt afgeleid, kunt u de controle over het gereedschap verliezen.

## Elektrische veiligheid

- ▶ **De aansluitstekker van het elektrische gereedschap moet in het stopcontact passen. De stekker mag in geen geval worden veranderd. Gebruik geen adapterstekkers in combinatie met geaarde elektrische gereedschappen.** Onveranderde stekkers en passende stopcontacten beperken het risico van een elektrische schok.
- ▶ **Voorkom aanraking van het lichaam met geaarde oppervlakken, bijvoorbeeld van buizen, verwarmingen, fornuizen en koelkasten.** Er bestaat een verhoogd risico door een elektrische schok wanneer uw lichaam geaard is.
- ▶ **Houd het gereedschap uit de buurt van regen en vocht.** Het binnendringen van water in het elektrische gereedschap vergroot het risico van een elektrische schok.
- ▶ **Gebruik de kabel niet voor een verkeerd doel, om het elektrische gereedschap te dragen of op te hangen of om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houd de kabel uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen of bewegende delen.** Beschadigde of in de war geraakte kabels vergroten het risico van een elektrische schok.
- ▶ **Wanneer u buitenshuis met elektrisch gereedschap werkt, dient u alleen verlengkabels te gebruiken die voor gebruik buitenshuis zijn goedgekeurd.** Het gebruik van een voor gebruik buitenshuis geschikte verlengkabel beperkt het risico van een elektrische schok.
- ▶ **Als het gebruik van het elektrische gereedschap in een vochtige omgeving onvermijdelijk is, dient u een aardlekschakelaar te gebruiken.** Het gebruik van een aardlekschakelaar vermindert het risico van een elektrische schok.

## Veiligheid van personen

- ▶ **Wees alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van het elektrische gereedschap. Gebruik geen elektrisch gereedschap, wanneer u moe bent of onder invloed staat van drugs, alcohol of medicijnen.** Een moment van onoplettendheid bij het gebruik van het elektrische gereedschap kan tot ernstige verwondingen leiden.
- ▶ **Draag persoonlijke beschermingsmiddelen. Draag altijd een veiligheidsbril.** Het dragen van persoonlijke be-

schermingsmiddelen zoals een stofmasker, slipvaste werkschoenen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, afhankelijk van de aard en het gebruik van het elektrische gereedschap, vermindert het risico van verwondingen.

- ▶ **Voorkom per ongeluk inschakelen. Controleer dat het elektrische gereedschap uitgeschakeld is, voordat u de stekker in het stopcontact steekt of de accu aansluit en voordat u het gereedschap oppakt of draagt.** Wanneer u bij het dragen van het elektrische gereedschap uw vinger aan de schakelaar hebt of wanneer u het gereedschap ingeschakeld op de stroomvoorziening aansluit, kan dit tot ongevallen leiden.
- ▶ **Verwijder instelgereedschappen of schroefsleutels, voordat u het elektrische gereedschap inschakelt.** Een instelgereedschap of sleutel in een draaiend deel van het gereedschap kan tot verwondingen leiden.
- ▶ **Voorkom een onevenwichtige lichaamshouding. Zorg ervoor dat u stevig staat en steeds in evenwicht blijft.** Daardoor kunt u het elektrische gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle houden.
- ▶ **Draag geschikte kleding. Draag geen loshangende kleding of sieraden. Houd haren en kleding uit de buurt van bewegende delen.** Loshangende kleding, lange haren en sieraden kunnen door bewegende delen worden meegenomen.
- ▶ **Wanneer stofafzuigings- of stofopvangvoorzieningen kunnen worden gemonteerd, dient u zich ervan te verzekeren dat deze zijn aangesloten en juist worden gebruikt.** Het gebruik van een stofafzuiging beperkt het gevaar door stof.
- ▶ **Ondanks het feit dat u eventueel heel goed vertrouwd bent met het gebruik van gereedschappen, moet u ervoor zorgen dat u niet nonchalant wordt en veiligheidsvoorschriften voor het gereedschap gaat negeren.** Een onoplettende handeling kan binnen een fractie van een seconde ernstig letsel veroorzaken.

#### Zorgvuldige omgang met en zorgvuldig gebruik van elektrische gereedschappen

- ▶ **Overbelast het elektrische gereedschap niet. Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bestemde elektrische gereedschap.** Met het passende elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven capaciteitsbereik.
- ▶ **Gebruik geen elektrisch gereedschap waarvan de schakelaar defect is.** Elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
- ▶ **Trek de stekker uit het stopcontact en/of neem de accu (indien uitneembaar) uit het elektrische gereedschap, voordat u het elektrische gereedschap instelt, accessoires wisselt of het elektrische gereedschap opbergt.** Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het elektrische gereedschap.
- ▶ **Bewaar niet-gebruikte elektrische gereedschappen buiten bereik van kinderen. Laat het gereedschap niet gebruiken door personen die er niet mee vertrouwd zijn en deze aanwijzingen niet hebben gelezen.** Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk wanneer deze door onervaren personen worden gebruikt.
- ▶ **Pleeg onderhoud aan elektrische gereedschappen en accessoires. Controleer of bewegende delen van het gereedschap correct functioneren en niet vastklemmen en of onderdelen zodanig gebroken of beschadigd zijn dat de werking van het elektrische gereedschap nadelig wordt beïnvloed. Laat deze beschadigde onderdelen vóór gebruik repareren.** Veel ongevallen hebben hun oorzaak in slecht onderhouden elektrische gereedschappen.
- ▶ **Houd snijdende inzetgereedschappen scherp en schoon.** Zorgvuldig onderhouden snijdende inzetgereedschappen met scherpe snijkanten klemmen minder snel vast en zijn gemakkelijker te geleiden.
- ▶ **Gebruik elektrisch gereedschap, accessoires, inzetgereedschappen en dergelijke volgens deze aanwijzingen. Let daarbij op de arbeidsomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden.** Het gebruik van elektrische gereedschappen voor andere dan de voorziene toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.
- ▶ **Houd handgrepen en greepvlakken droog, schoon en vrij van olie en vet.** Gladde handgrepen en greepvlakken verhinderen dat het gereedschap in onverwachte situaties veilig kan worden gehanteerd en bediend.

#### Gebruik en onderhoud van accugereedschappen

- ▶ **Laad accu's alleen op in oplaadapparaten die door de fabrikant worden geadviseerd.** Voor een oplaadapparaat dat voor een bepaald type accu geschikt is, bestaat brandgevaar wanneer het met andere accu's wordt gebruikt.
- ▶ **Gebruik alleen de daarvoor bedoelde accu's in de elektrische gereedschappen.** Het gebruik van andere accu's kan tot verwondingen en brandgevaar leiden.
- ▶ **Voorkom aanraking van de niet-gebruikte accu met paperclips, munten, sleutels, spijkers, schroeven en andere kleine metalen voorwerpen die overbrugging van de contacten kunnen veroorzaken.** Kortsluiting tussen de accucontacten kan brandwonden of brand tot gevolg hebben.
- ▶ **Bij verkeerd gebruik kan vloeistof uit de accu lekken. Voorkom contact daarmee. Spoel bij onvoorzien contact met water af. Wanneer de vloeistof in de ogen komt, dient u bovendien een arts te raadplegen.** Gelekte accuvloeistof kan tot huidirritaties en verbrandingen leiden.
- ▶ **Gebruik accu of gereedschap niet, als deze beschadigd of veranderd zijn.** Beschadigde of veranderde accu's kunnen onvoorspelbaar gedrag vertonen, waardoor een brand, explosie of het gevaar van letsel kan ontstaan.
- ▶ **Stel accu of gereedschap niet bloot aan vuur of overmatige temperaturen.** Blootstelling aan vuur of temperaturen boven 130°C kan een explosie veroorzaken.

- ▶ **Volg alle aanwijzingen voor het laden en laad de accu of het gereedschap niet buiten het temperatuurbereik dat in de aanwijzingen is vermeld.** Verkeerd laden of laden bij temperaturen buiten het vastgelegde bereik kan de accu beschadigen en het risico van brand vergroten.

#### Service

- ▶ **Laat het elektrische gereedschap alleen repareren door gekwalificeerd en vakkundig personeel en alleen met originele vervangingsonderdelen.** Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het gereedschap in stand blijft.
- ▶ **Voer nooit servicewerkzaamheden aan beschadigde accu's uit.** Service van accu's dient uitsluitend te worden uitgevoerd door de fabrikant of erkende servicewerkplaatsen.

### Veiligheidsaanwijzingen voor schroefboormachines

#### Veiligheidsaanwijzingen voor alle bewerkingen

- ▶ **Houd het elektrische gereedschap vast aan de geïsoleerde handgrepen, wanneer u werkzaamheden verricht waarbij het accessoire of het bevestigingsmiddel in aanraking kan komen met verborgen bedrading.** Als het accessoire of bevestigingsmiddel in aanraking komt met een spanningvoerende draad, dan kunnen de metalen delen van het elektrische gereedschap onder spanning komen te staan en zou de gebruiker een elektrische schok kunnen krijgen.

#### Veiligheidsaanwijzingen bij het gebruik van lange boren

- ▶ **Werk nooit met een hoger toerental dan het maximale nominale toerental van de boor.** Bij hogere toerentallen kan het bit verbuigen, als u dit vrij zonder contact met het werkstuk laat draaien, wat kan resulteren in persoonlijk letsel.
- ▶ **Begin altijd te boren met een laag toerental, waarbij de punt van het bit contact heeft met het werkstuk.** Bij hogere toerentallen kan het bit verbuigen, als u dit vrij zonder contact met het werkstuk laat draaien, wat kan resulteren in persoonlijk letsel.
- ▶ **Oefen uitsluitend lijnrecht t.o.v. het bit druk uit en oefen geen overmatige druk uit.** Bits kunnen verbuigen met als gevolg breuk of verlies van controle, wat kan resulteren in persoonlijk letsel.

#### Aanvullende veiligheidsaanwijzingen

- ▶ **Zet het werkstuk vast.** Een met spanvoorzieningen of een bankschroef vastgehouden werkstuk wordt beter vastgehouden dan u met uw hand kunt doen.
- ▶ **Wacht tot het elektrische gereedschap tot stilstand is gekomen, voordat u het neerlegt.** Het inzetgereedschap kan vasthaken en dit kan tot het verlies van de controle over het elektrische gereedschap leiden.
- ▶ **Schakel het elektrische gereedschap onmiddellijk uit, wanneer het inzetgereedschap blokkeert. Ben voorbereid op hoge reactiemomenten die een terugslag veroorzaken.** Het inzetgereedschap blokkeert, wanneer het

elektrische gereedschap overbelast wordt of in het te bewerken werkstuk kantelt.

- ▶ **Gebruik geschikte detectoren om verborgen elektriciteits-, gas- of waterleidingen op te sporen of raadpleeg het plaatselijke energie- of waterleidingbedrijf.** Contact met elektrische leidingen kan tot brand of een elektrische schok leiden. Beschadiging van een gasleiding kan tot een explosie leiden. Breuk van een waterleiding veroorzaakt materiële schade.
- ▶ **Houd het elektrische gereedschap goed vast.** Bij het vast- en losdraaien van schroeven kunnen gedurende korte tijd grote reactiemomenten optreden.
- ▶ **Bij beschadiging en verkeerd gebruik van de accu kunnen er dampen vrijkomen. De accu kan branden of explosioneren.** Zorg voor de aanvoer van frisse lucht en zoek bij klachten een arts op. De dampen kunnen de luchtwegen irriteren.
- ▶ **Open de accu niet.** Er bestaat gevaar voor kortsluiting.
- ▶ **Door spitse voorwerpen, zoals bijv. spijkers of schroevendraaiers, of door krachthinwerking van buitenaf kan de accu beschadigd worden.** Er kan een interne kortsluiting ontstaan en de accu doen branden, roken, explosioneren of oververhitten.
- ▶ **Gebruik de accu alleen in producten van de fabrikant.** Alleen zo wordt de accu tegen gevaarlijke overbelasting beschermd.



**Bescherm de accu tegen hitte, bijvoorbeeld ook tegen voortdurend zonlicht, vuur, vuil, water en vocht.** Er bestaat gevaar voor explosie en kortsluiting.



## Beschrijving van product en werking



**Lees alle veiligheidsaanwijzingen en instructies.** Het niet naleven van de veiligheidsaanwijzingen en instructies kan elektrische schokken, brand en/of zware verwondingen veroorzaken.

Neem goed nota van de afbeeldingen in het voorste deel van de gebruiksaanwijzing.

### Beoogd gebruik

Het elektrische gereedschap is bestemd voor het indraaien en losdraaien van schroeven evenals voor het boren in hout, metaal, keramiek en kunststof.

### Afgebeelde componenten

De componenten zijn genummerd zoals op de afbeelding van het elektrische gereedschap op de pagina met afbeeldingen.

- (1) Snelspanboorhouder
- (2) Instelring draaimomentinstelling
- (3) Toerentalschakelaar
- (4) Accu-ontgrendelingstoets<sup>A)</sup>
- (5) Accu<sup>A)</sup>
- (6) Draairichtingschakelaar



- (7) Aan/uit-schakelaar
  - (8) Accu-oplaadaanduiding
  - (9) Lamp „PowerLight“
  - (10) Handgreep (geïsoleerd greepvlak)
  - (11) Universele bithouder<sup>A)</sup>
  - (12) Schroefbit<sup>A)</sup>
- A) **Niet elk afgebeeld en beschreven accessoire is standaard bij de levering inbegrepen. Alle accessoires zijn te vinden in ons accessoireprogramma.**

## Technische gegevens

Accuschroefboormachine	GSR 12V-15	
Productnummer	3 601 H68 1..	
Nominale spanning	V=	12
Onbelast toerental <sup>A)</sup>		
– Stand 1	min <sup>-1</sup>	0–400
– Stand 2	min <sup>-1</sup>	0–1300
Max. draaimoment harde/zachte schroefverbinding volgens ISO 5393 <sup>A)</sup>	Nm	30/15
Max. boor-Ø		
– staal	mm	10
– hout	mm	19
Max. schroef-Ø	mm	7
Boorhouderspanbereik	mm	1,0–10
Gewicht volgens EPTA-Procedure 01:2014 <sup>B)</sup>	kg	1,0–1,2
Aanbevolen omgevingstemperatuur bij het opladen	°C	0 ... +35
Toegestane omgevingstemperatuur tijdens gebruik <sup>C)</sup> en bij opslag	°C	–20 ... +50
Aanbevolen accu's	GBA 12V...	
Aanbevolen oplaadapparaten	GAL 12... GAX 18...	

- A) gemeten bij 20–25 °C met accu **GBA 12V 1.3Ah**.
- B) afhankelijk van gebruikte accu
- C) beperkt vermogen bij temperaturen <0 °C

## Informatie over geluid en trillingen

Geluidsemissiewaarden vastgesteld conform

### EN 62841-2-1.

Het A-gewogen geluidsdrukniveau van het elektrische gereedschap bedraagt typisch **71 dB(A)**. Onzekerheid  $K=5$  dB. Het geluidsniveau bij het werken kan de aangegeven waarden overschrijden. **Draag een gehoorbescherming!**

Totale trillingswaarden  $a_h$  (vectorsom van drie richtingen) en onzekerheid  $K$  bepaald conform **EN 62841-2-1**:

Boren in metaal:  $a_h < 2,5$  m/s<sup>2</sup>,  $K = 1,5$  m/s<sup>2</sup>

Het in deze gebruiksaanwijzing vermelde trillingsniveau en de geluidsemissiewaarde zijn gemeten met een genormeerde meetmethode en kunnen worden gebruikt om elektrische gereedschappen met elkaar te vergelijken. Ze zijn ook geschikt voor een voorlopige inschatting van de trillings- en geluidsemissie.

Het aangegeven trillingsniveau en de aangegeven geluidsemissiewaarde representeren de voornaamste toepassingen van het elektrische gereedschap. Wanneer het elektrische gereedschap echter wordt gebruikt voor andere toepassingen, met afwijkende inzetgereedschappen of onvoldoende onderhoud, dan kunnen het trillingsniveau en de geluidsemissiewaarde afwijken. Dit kan de trillings- en geluidsemissie gedurende de gehele arbeidsperiode duidelijk verhogen.

Voor een nauwkeurige schatting van de trillings- en geluidsemissies moet ook rekening worden gehouden met de tijden waarin het gereedschap uitgeschakeld is, of waarin het gereedschap wel loopt, maar niet werkelijk wordt gebruikt. Dit kan de trillings- en geluidsemissies gedurende de gehele arbeidsperiode duidelijk verminderen.

Leg aanvullende veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de gebruiker tegen het effect van trillingen vast, zoals: onderhoud van elektrische gereedschappen en inzetgereedschappen, warm houden van de handen, organisatie van het arbeidsproces.

## Montage

- **Neem vóór alle werkzaamheden aan het elektrische gereedschap (zoals het uitvoeren van onderhoud of het wisselen van inzetgereedschappen e.d.) en vóór het vervoeren en opbergen altijd de accu uit het elektrische gereedschap.** Bij per ongeluk bedienen van de aan/uit-schakelaar bestaat gevaar voor letsel.

### Accu opladen (zie afbeelding A)

- **Gebruik alleen de in de technische gegevens vermelde oplaadapparaten.** Alleen deze oplaadapparaten zijn afgestemd op de bij het elektrische gereedschap gebruikte Li-Ion-accu.

**Aanwijzing:** De accu wordt gedeeltelijk geladen geleverd. Om de volledige capaciteit van de accu te verkrijgen, laadt u voor het eerste gebruik de accu volledig in het oplaadapparaat op.

De Lithium-Ion-accu kan op elk moment worden opgeladen zonder de levensduur te verkorten. Een onderbreking van het opladen schaadst de accu niet.

De Li-Ion-accu is door de „Electronic Cell Protection (ECP)“ tegen diepontlading beschermd. Als de accu leeg is, wordt het elektrische gereedschap door een veiligheidsschakeling uitgeschakeld. Het inzetgereedschap beweegt niet meer.

- **Druk na het automatisch uitschakelen van het elektrische gereedschap niet meer op de aan/uit-schakelaar.** De accu kan anders beschadigd worden.

Voor het verwijderen van de accu (5) drukt u op de ontgrenzingsknop (4) en trekt u de accu naar beneden toe uit


het elektrische gereedschap. **Gebruik daarbij geen geweld.**


Neem de aanwijzingen met betrekking tot afvalverwijdering in acht.

## Inzetgereedschap wisselen (zie afbeelding B)

► **Neem vóór alle werkzaamheden aan het elektrische gereedschap (zoals het uitvoeren van onderhoud of het wisselen van inzetgereedschappen e.d.) en vóór het vervoeren en opbergen altijd de accu uit het elektrische gereedschap.** Bij per ongeluk bedienen van de aan/uit-schakelaar bestaat gevaar voor letsel.

Als de aan/uit-schakelaar (7) niet is ingedrukt, wordt de uitgaande as geblokkeerd. Hierdoor kan het inzetgereedschap in de boorhouder snel, gemakkelijk en eenvoudig worden vervangen.

Open de snelspanboorhouder (1) door deze in draairichting  te draaien, totdat het gereedschap kan worden aangebracht. Zet het gereedschap in.

Draai de huls van de snelspanboorhouder (1) in draairichting  met de hand stevig dicht, totdat er een klik te horen is. De boorhouder wordt daardoor automatisch vergrendeld.

## Afzuiging van stof en spanen

Stof van materialen zoals loodhoudende verf, enkele houtsoorten, mineralen en metaal kunnen schadelijk voor de gezondheid zijn. Aanraking of inademing van stof kan leiden tot allergische reacties en/of ziekten van de luchtwegen van de gebruiker of personen die zich in de omgeving bevinden.

Bepaalde soorten stof, bijvoorbeeld van eiken- en beukenhout, gelden als kankerverwekkend, in het bijzonder in combinatie met toevoegingsstoffen voor houtbehandeling (chromaat en houtbeschermingsmiddelen). Asbesthoudend materiaal mag alleen door bepaalde vakmensen worden bewerkt.

- Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek.
- Er wordt geadviseerd om een stofmasker met filterklasse P2 te dragen.

Neem de in uw land geldende voorschriften voor de te bewerken materialen in acht.

► **Vermijd ophoping van stof op de werkplek.** Stof kan gemakkelijk ontbranden.

## Gebruik

### Ingebruikname

#### Accu plaatsen

**Aanwijzing:** Het gebruik van accu's die niet geschikt zijn voor uw elektrische gereedschap, kan leiden tot verkeerd functioneren of beschadiging van het elektrische gereedschap.

Zet de draairichtingschakelaar (6) in het midden om per ongeluk inschakelen te verhinderen. Plaats de geladen accu (5) in de greep tot deze voelbaar vastklikt en gelijk met de greep ligt.

### Draairichting instellen (zie afbeelding C)


Met de draairichtingschakelaar (6) kunt u de draairichting van het elektrische gereedschap veranderen. Bij ingedrukte aan/uit-schakelaar (7) is dit echter niet mogelijk.

**Rechtsdraaien:** voor het boren en indraaien van schroeven drukt u de draairichtingschakelaar (6) naar links tot aan de aanslag door.

**Linksdraaien:** voor het losdraaien of uitdraaien van schroeven en moeren drukt u de draairichtingschakelaar (6) naar rechts tot aan de aanslag door.

### Draaimoment vooraf instellen

Met de instelring draaimomentinstelling (2) kunt u het noodzakelijke draaimoment in 20 standen instellen. Bij een juiste instelling wordt het bit/de boor gestopt, zodra de schroef vlak in het materiaal is gedraaid of het ingestelde draaimoment is bereikt. In positie  is de veiligheidskoppeling gedeactiveerd, bijv. om te boren.

Kies bij het uitdraaien van schroeven eventueel een hogere instelling of kies het symbool .

### Mechanische toerentalkeuze

► **Bedien de toerentalschakelaar (3) alleen als het elektrische gereedschap stilstaat.**

Met de toerentalschakelaar (3) kunnen twee toerentalbereiken ingesteld worden.

#### 1e versnelling:

Laag toerentalbereik. Voor werkzaamheden met een grote boordiameter en voor het in- en uitdraaien van schroeven.

#### 2e versnelling:

Hoog toerentalbereik. Voor werkzaamheden met een kleine boordiameter.

Als de toerentalschakelaar (3) niet tot aan de aanslag kan worden geschoven, draai de boorhouder met de boor dan iets.

### In- en uitschakelen

Druk voor **ingebruikname** van het elektrische gereedschap op de aan/uit-schakelaar (7) en houd deze ingedrukt.

De lamp (9) brandt bij iets of helemaal ingedrukte aan/uit-schakelaar (7) en hiermee kan het werkbereik bij ongunstige lichtomstandigheden verlicht worden.

Om het elektrische gereedschap **uit te schakelen**, laat u de aan/uit-schakelaar (7) los.

### Toerental instellen

U kunt het toerental van het ingeschakelde elektrische gereedschap traploos regelen naarmate u de aan/uit-schakelaar (7) indrukt.

Lichte druk op de aan/uit-schakelaar (7) heeft een laag toerental tot gevolg. Met toenemende druk wordt het toerental hoger.

### Volautomatische blokkering van de uitgaande as (Auto-Lock)

Als de aan/uit-schakelaar (7) niet is ingedrukt, wordt de uitgaande as en dus de gereedschapopname geblokkeerd.

Hierdoor kunnen schroeven, ook als de accu (5) leeg is, worden ingedraaid of kan het elektrische gereedschap ook als schroevendraaier worden gebruikt.

### Snelstop

Bij het loslaten van de aan/uit-schakelaar (7) wordt de boorhouder afgeremd. Daardoor wordt uitlopen van het inzetgereedschap voorkomen.

Laat bij het indraaien van schroeven de aan/uit-schakelaar (7) pas los, wanneer de schroef vlak in het werkstuk ingedraaid is. De schroefkop dringt dan niet in het werkstuk.

### Accu-oplaadaanduiding

De accu-oplaadaanduiding (8) geeft bij half of helemaal ingedrukte aan/uit-schakelaar (7) enkele seconden lang de laadtoestand van de accu aan en bestaat uit 3 groene LED's.

LED's	Capaciteit
Permanent licht 3× groen	≥66 %
Permanent licht 2× groen	≥33 %
Permanent licht 1× groen	<33 %
Knipperlicht 1× groen	Reserve

### Temperatuurafhankelijke beveiliging tegen overbelasting

Bij beoogd gebruik kan het elektrische gereedschap niet overbelast worden. Bij te sterke belasting of verlaten van het toegestane accutemperatuurbereik wordt het toerental gereduceerd. Het elektrische gereedschap loopt pas na het bereiken van de toegestane accutemperatuur weer met vol toerental.

### Aanwijzingen voor werkzaamheden

► **Plaats het elektrische gereedschap alleen uitgeschakeld op de moer/schroef.** Draaiende inzetgereedschappen kunnen wegglijden.

Na langere tijd werken met een klein toerental moet u het elektrische gereedschap ter afkoeling ca. 3 minuten lang bij maximaal toerental onbelast laten draaien.

Gebruik voor het boren in metaal alleen onbeschadigde, scherpe HSS-boren (HSS = high-speed steel). De vereiste kwaliteit wordt gewaarborgd door het **Bosch** accessoireprogramma.

Vóór het indraaien van grotere, langere schroeven in harde materialen moet u met de kerndiameter van de schroefdraad ongeveer 2/3 van de schroeflengte voorboren.

## Onderhoud en service

### Onderhoud en reiniging

► **Neem vóór alle werkzaamheden aan het elektrische gereedschap (zoals het uitvoeren van onderhoud of het wisselen van inzetgereedschappen e.d.) en vóór het vervoeren en opbergen altijd de accu uit het elektrische gereedschap.** Bij per ongeluk bedienen van de aan/uit-schakelaar bestaat gevaar voor letsel.

► **Houd het elektrische gereedschap en de ventilatie- openingen altijd schoon om goed en veilig te werken.**

### Klantenservice en gebruikadvies

Onze klantenservice beantwoordt uw vragen over reparatie en onderhoud van uw product en over vervangingsonderdelen. Explosietekeningen en informatie over vervangingsonderdelen vindt u ook op: **www.bosch-pt.com**

Het Bosch-gebruiksadviesteam helpt u graag bij vragen over onze producten en accessoires.

Vermeld bij vragen en bestellingen van vervangingsonderdelen altijd het uit tien cijfers bestaande productnummer volgens het typeplaatje van het product.

#### Nederland

Tel.: (076) 579 54 54

Fax: (076) 579 54 94

E-mail: gereedschappen@nl.bosch.com

#### België

Tel.: (02) 588 0589

Fax: (02) 588 0595

E-Mail : outillage.gereedschap@be.bosch.com

### Vervoer

Op de meegeleverde Li-Ion-accu's zijn de eisen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen van toepassing. De accu's kunnen door de gebruiker zonder verdere voorwaarden over de weg vervoerd worden.

Bij de verzending door derden (bijv. luchtvervoer of expeditiebedrijf) moeten bijzondere eisen ten aanzien van verpakking en markering in acht genomen worden. In deze gevallen moet bij de voorbereiding van de verzending een deskundige voor gevaarlijke stoffen geraadpleegd worden.

Verzend accu's alleen, wanneer de behuizing onbeschadigd is. Plak blootliggende contacten af en verpak de accu zodanig dat deze niet in de verpakking beweegt. Neem ook eventuele overige nationale voorschriften in acht.

### Afvalverwijdering



Elektrische gereedschappen, accu's, accessoires en verpakkingen moeten op een voor het milieu verantwoorde wijze gerecycled worden.



Gooi elektrische gereedschappen, accu's en batterijen niet bij het huisvuil.

### Alleen voor landen van de EU:

Volgens de Europese richtlijn 2012/19/EU moeten niet meer bruikbare elektrische gereedschappen en volgens de Europese richtlijn 2006/66/EG moeten defecte of verbruikte accu's/batterijen apart worden ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze worden gerecycled.

### Accu's/batterijen:

#### Li-Ion:

Lees de aanwijzingen in het gedeelte Vervoer en neem deze in acht (zie „Vervoer“, Pagina 45).

# Dansk

## Sikkerhedsinstruktioner

### Generelle sikkerhedsanvisninger for el-værktøj

**⚠ ADVARSEL** Læs alle sikkerhedsadvarsler, instruktioner, illustrationer og specifikationer, som følger med el-værktøjet. I tilfælde af manglende overholdelse af anvisningerne nedenfor er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader.

**Opbevar alle sikkerhedsinstruktioner og anvisninger til senere brug.**

Betegnelsen "el-værktøj" i advarslerne refererer til dit (ledningsforbundne) el-værktøj tilsluttet lysnettet eller til batteridrevet (ledningsfrit) el-værktøj.

#### Sikkerhed på arbejdspladsen

- ▶ **Hold arbejdsområdet rent og godt oplyst.** Rodede eller mørke områder kan medføre ulykker.
- ▶ **Brug ikke el-værktøjet i eksplosionsfarlige omgivelser, hvor der findes brændbare væsker, gasser eller støv.** El-værktøj kan slå gnister, der kan antænde støv eller dampe.
- ▶ **Sørg for, at andre personer og ikke mindst børn holdes væk fra arbejdsområdet, når el-værktøjet er i brug.** Hvis man distraheres, kan man miste kontrollen over maskinen.

#### Elektrisk sikkerhed

- ▶ **El-værktøjets stik skal passe til kontakten. Stikket må under ingen omstændigheder ændres. Brug ikke adapterstik sammen med jordforbundet el-værktøj.** Uændrede stik, der passer til kontakterne, nedsætter risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Undgå kropskontakt med jordforbundne overflader som f. eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Hvis din krop er jordforbundet, øges risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **El-værktøj må ikke udsættes for regn eller fugt.** Indtrængen af vand i el-værktøj øger risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Brug ikke ledningen til formål, den ikke er beregnet til. Du må aldrig bære el-værktøjet i ledningen, hænge el-værktøjet op i ledningen eller rykke i ledningen for at trække stikket ud af kontakten. Beskyt ledningen mod varme, olie, skarpe kanter eller maskindele, der er i bevægelse.** Beskadede eller indviklede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Hvis el-værktøjet benyttes i det fri, må der kun benyttes en forlængerledning, der er egnet til udendørs brug.** Brug af forlængerledning til udendørs brug nedsætter risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Hvis det ikke kan undgås at bruge el-værktøjet i fugtige omgivelser, skal der bruges et HFI-relæ.** Brug af et HFI-relæ reducerer risikoen for at få elektrisk stød.

#### Personlig sikkerhed

- ▶ **Det er vigtigt at være opmærksom og holde øje med, hvad man laver, og bruge el-værktøjet fornuftigt. Brug ikke el-værktøj, hvis du er træt, har indtaget alkohol eller er påvirket af medikamenter eller euforiserende stoffer.** Få sekundær uopmærksomhed ved brug af el-værktøjet kan føre til alvorlige personskader.
  - ▶ **Brug personligt beskyttelsesudstyr. Brug altid beskyttelsesbriller.** Brug af sikkerhedsudstyr som f. eks. støvmaske, skridsikkert fodtøj, beskyttelseshjelm eller høreværn afhængig af maskintype og anvendelse nedsætter risikoen for personskader.
  - ▶ **Undgå utilsigtet igangsætning. Kontrollér, at el-værktøjet er slukket, før du tilslutter det til strømtilførslen og/eller batteriet, løfter eller bærer det.** Undgå at bære el-værktøjet med fingeren på afbryderen og sørg for, at el-værktøjet ikke er tændt, når det sluttes til nettet, da dette øger risikoen for personskader.
  - ▶ **Gør det til en vane altid at fjerne indstillingsværktøj eller skruenøgle, før el-værktøjet startes.** Hvis et stykke værktøj eller en nøgle sidder i en roterende maskindele, er der risiko for personskader.
  - ▶ **Undgå en unormal legemsposition. Sørg for at stå sikkert, mens der arbejdes, og kom ikke ud af balance.** Dermed har du bedre muligheder for at kontrollere el-værktøjet, hvis der skulle opstå uventede situationer.
  - ▶ **Brug egnet arbejdstøj. Undgå løse beklædningsgenstande eller smykker. Hold hår og tøj væk fra dele, der bevæger sig.** Dele, der er i bevægelse, kan gribe fat i løstsiddende tøj, smykker eller langt hår.
  - ▶ **Hvis støvudsugnings- og opsamlingsudstyr kan monteres, er det vigtigt, at dette tilsluttes og benyttes korrekt.** Brug af en støvopsugning kan reducere støvmængden og dermed den fare, der er forbundet med støv.
  - ▶ **Selvom du kender værktøjet godt og er vant til at bruge det, skal du alligevel være opmærksom og overholde sikkerhedsanvisningerne.** Et øjeblik uopmærksomhed kan medføre alvorlige personskader.
- #### Omhyggelig omgang med og brug af el-værktøj
- ▶ **Undgå overbelastning af el-værktøjet. Brug altid el-værktøj, der er beregnet til det stykke arbejde, der skal udføres.** Med det passende el-værktøj arbejder man bedst og mest sikkert inden for det angivne effektområde.
  - ▶ **Brug ikke el-værktøj, hvis afbryderen er defekt.** El-værktøj, der ikke kan startes eller stoppes, er farligt og skal repareres.
  - ▶ **Træk stikket ud af stikkontakten og/eller fjern batteriet, hvis det kan tages af, før el-værktøjet justeres, før skift af tilbehørsdele og før el-værktøjet lægges til opbevaring.** Disse sikkerhedsforanstaltninger forhindrer utilsigtet start af el-værktøjet.
  - ▶ **Opbevar ubenyttet el-værktøj uden for børns rækkevidde. Lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med el-værktøjet eller ikke har gennemlæst disse instruk-**

**ser, benytte el-værktøjet.** El-værktøj er farligt, hvis det benyttes af ukundige personer.

- ▶ **Vedligehold el-værktøj og tilbehørsdele. Kontroller, om bevægelige maskindele fungerer korrekt og ikke sidder fast, og om delene er brækket eller beskadiget, således at el-værktøjets funktion påvirkes. Få beskadigede dele repareret, inden el-værktøjet tages i brug.** Mange uheld skyldes dårligt vedligeholdt el-værktøj.
- ▶ **Sørg for, at skæreværktøjer er skarpe og rene.** Omhyggeligt vedligeholdt skæreværktøjer med skarpe skærekanter sætter sig ikke så hurtigt fast og er nemmere at føre.
- ▶ **Brug el-værktøj, tilbehør, indsatsværktøj osv. iht. disse instrukser. Tag hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres.** Anvendelse af el-værktøjet til formål, som ligger uden for det fastsatte anvendelsesområde, kan føre til farlige situationer.
- ▶ **Hold håndtag og gribeblader tørre, rene og fri for olie og smørefedt.** Håndtag og gribeblader er glatte, kan værktøjet ikke håndteres og styres sikkert, hvis der sker noget uventet.

#### Omhyggelig omgang med og brug af akku-værktøj

- ▶ **Oplad kun batterier i ladeapparater, der er anbefalet af producenten.** Et ladeapparat, der er egnet til en bestemt type batterier, må ikke benyttes med andre batterier – brandfare.
- ▶ **Brug kun batterier, der er beregnet til el-værktøjet.** Brug af andre batterier øger risikoen for personskader og er forbundet med brandfare.
- ▶ **Batterier, der ikke benyttes, må ikke komme i berøring med metaldele såsom kontorclips, mønter, nøgler, søm, skruer eller andre små metalgenstande, da disse kan kortslutte kontakterne.** En kortslutning mellem batteri-kontakterne øger risikoen for personskader i form af forbrændinger.
- ▶ **Hvis batteriet anvendes forkert, kan der slippe væske ud af batteriet - undgå kontakt. Hvis det alligevel skule ske, skylles med vand. Søg læge, hvis væsken kommer i øjnene.** Batterivæske kan give hudirritation eller forbrændinger.
- ▶ **Brug ikke batterier eller værktøj, som er beskadiget eller modificeret.** Beskadigede eller modificerede batterier kan reagere uforudsigeligt og forårsage brand, eksplosion eller fare for personskade.
- ▶ **Batterier eller værktøj må ikke udsættes for ild eller meget høje temperaturer.** Ild eller temperaturer over 130 °C kan medføre eksplosion.
- ▶ **Følg alle instruktioner for opladning. Batteriet må ikke oplades ved temperaturer uden for det område, der er angivet i instruktionerne.** Forkert opladning eller opladning ved temperaturer uden for det angivne område kan medføre skader på batteriet og forøge brandfaren.

#### Service

- ▶ **Sørg for, at el-værktøj kun reparerer af kvalificerede fagfolk og at der kun benyttes originale reservedele.** Dermed sikres størst mulig maskinsikkerhed.
- ▶ **Beskadigede batterier må aldrig repareres.** Reparation af batterier må kun udføres af producenten eller autoriserede reparatører.

#### Sikkerhedshenvisninger til boreskruetrækkere

##### Sikkerhedsanvisninger for alle arbejdsopgaver

- ▶ **Hold fast om el-værktøjets isolerede gribeblader, når du udfører arbejde, hvor skæretilbehøret eller befæstelseselementet kan komme i kontakt med skjulte kabler.** Hvis skæretilbehøret eller befæstelseselementet kommer i kontakt med en "strømførende" ledning, kan blottede metaldele på el-værktøjet blive "strømførende", og der er risiko for elektrisk stød for brugeren.

##### Sikkerhedsanvisninger for brug af lange bor

- ▶ **Arbejd aldrig med højere hastighed end borets maksimale mærkehastighed.** Ved højere hastigheder har boret en tendens til at bøje, hvis det får lov til at rotere frit, hvilket kan medføre personskade.
- ▶ **Start altid med at bore ved en lav hastighed og med borets spids i kontakt med arbejdsemnet.** Ved højere hastigheder har boret en tendens til at bøje, hvis det får lov til at rotere frit, hvilket kan medføre personskade.
- ▶ **Udøv kun tryk i direkte linje med boret, og tryk ikke for hårdt.** Bor kan bøje og derved knække, hvilket kan medføre tab af kontrol og personskade.

##### Ekstra sikkerhedsanvisninger

- ▶ **Fastgør emnet.** Et emne holdes bedre fast med spænde-anordninger eller skruestik end med hånden.
- ▶ **Vent, til el-værktøjet står helt stille, før du lægger det fra dig.** Indsatsværktøjet kan sætte sig i klemme, hvilket kan medføre, at man taber kontrollen over el-værktøjet.
- ▶ **Sluk straks for el-værktøjet, hvis indsatsværktøjet blokerer. Vær forberedt på store reaktionsmomenter, der forårsager et tilbageslag.** Indsatsværktøjet blokerer, hvis el-værktøjet overbelastes, eller hvis det sætter sig fast i emnet, der skal bearbejdes.
- ▶ **Anvend egnede søgeinstrumenter til at finde frem til skjulte forsyningsledninger, eller kontakt det lokale forsyningselskab.** Kontakt med elektriske ledninger kan føre til brand og elektrisk stød. Beskadigelse af en gasledning kan føre til eksplosion. Beskadigelse af en vandledning kan føre til materiel skade.
- ▶ **Hold godt fast om el-værktøjet.** Der kan opstå høje kortvarige reaktionsmomenter under spænding og løsning af skruer.
- ▶ **Beskadiges akkuen, eller bruges den forkert, kan der sive dampe ud. Akkuen kan antændes eller eksplodere.** Tilfør frisk luft, og søg læge, hvis du føler dig utilpas. Dampene kan irritere luftvejene.
- ▶ **Åbn ikke akkuen.** Fare for kortslutning.

► **Akkuen kan blive beskadiget af spidse genstande som f.eks. søm eller skruetrækkere eller ydre kraftpåvirkning.** Der kan opstå indvendig kortslutning, så akkuen kan antændes, ryge, eksplodere eller overophedes.

► **Brug kun akkuen i producentens produkter.** Kun på denne måde beskyttes akkuen mod farlig overbelastning.



**Beskyt akkuen mod varme (f.eks. også mod varige solstråler, brand, snavs, vand og fugtighed).** Der er risiko for eksplosion og kortslutning.

## Produkt- og ydelsesbeskrivelse



**Læs alle sikkerhedsinstrukser og anvisninger.** Overholdes sikkerhedsinstrukserne og anvisningerne ikke, er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Vær opmærksom på alle illustrationer i den forreste del af betjeningsvejledningen.

### Beregnet anvendelse

Elværktøjet er beregnet til iskruning og udskruning af skrueer samt til boring i træ, metal, keramik og plast.

### Illustrerede komponenter

Nummereringen af de illustrerede komponenter refererer til illustrationen af el-værktøjet på illustrationssiden.

- (1) Selvspændende borepatron
- (2) Indstillingsring til forvalg af drejningsmoment
- (3) Gearomskifter
- (4) Akku-oplåsningssknap<sup>A)</sup>
- (5) Akku<sup>A)</sup>
- (6) Retningsomskifter
- (7) Tænd/sluk-knap
- (8) Akku-ladetilstandsindikator
- (9) Lampe "PowerLight"
- (10) Håndgreb (isoleret grebsflade)
- (11) Universalbitholder<sup>A)</sup>
- (12) Skruebit<sup>A)</sup>

A) **Tilbehør, som er illustreret og beskrevet i betjeningsvejledningen, er ikke indeholdt i leveringen. Det fuldstændige tilbehør findes i vores tilbehørsprogram.**

### Tekniske data

Akkuboreskruetrækker		GSR 12V-15
Varenummer		<b>3 601 H68 1..</b>
Nominel spænding	V=	12
Omdrejningstal, ubelastet <sup>A)</sup>		
– 1. gear	min <sup>-1</sup>	0–400
– 2. gear	min <sup>-1</sup>	0–1300

Akkuboreskruetrækker		GSR 12V-15
Maks. drejningsmoment, hård/blød skrueopgave iht. ISO 5393 <sup>A)</sup>	Nm	30/15
Maks. bor-Ø		
– Stål	mm	10
– Træ	mm	19
Maks. skrue-Ø	mm	7
Borepatronens spændeområde	mm	1,0–10
Vægt iht. EPTA-Procedure 01:2014 <sup>B)</sup>	kg	1,0–1,2
Anbefalet omgivelsestemperatur ved opladning	°C	0 ... +35
Tilladt omgivelsestemperatur ved drift <sup>C)</sup> og ved opbevaring	°C	–20 ... +50
Anbefalede akkuer		GBA 12V...
Anbefalede ladeaggregater		GAL 12... GAX 18...

A) målt ved 20–25 °C med akku **GBA 12V 1.3Ah**.

B) afhængigt af den anvendte akku

C) begrænset ydelse ved temperaturer <0 °C

### Støj-/vibrationsinformation

Støjemissionsværdier fundet iht. **EN 62841-2-1**.

Elværktøjets A-vægtede lydtrykniveau er typisk **71 dB(A)**. Usikkerhed K=5 dB. Støjniveauet ved arbejde kan overskride de angivne værdier. **Brug høreværn!**

Vibrationer samlet værdi  $a_h$  (vektorsum af tre retninger) og usikkerhed K fundet iht. **EN 62841-2-1**:  
Boring i metal:  $a_h$  < **2,5 m/s<sup>2</sup>**, K = **1,5 m/s<sup>2</sup>**

Det svingningsniveau og støjemissionsniveau, der fremgår af anvisningerne, er målt iht. en standardiseret måleværdi og kan anvendes til sammenligning af elværktøj med hinanden. De er også egnet til en foreløbig vurdering af svingnings- og støjemissionen.

Det angivne svingnings- og støjemissionsniveau repræsenterer de væsentlige anvendelser af el-værktøjet. Hvis el-værktøjet dog anvendes til andre formål, med afvigende indsatsværktøj eller utilstrækkelig vedligeholdelse, kan svingnings- og støjemissionsniveauet afvige. Dette kan føre til en betydelig forøgelse af svingnings- og støjemissionen i hele arbejdstidsrummet.

Til en nøjagtig vurdering af svingnings- og støjemissionen bør der også tages højde for de tider, i hvilke værktøjet er slukket eller godt nok kører, men rent faktisk ikke anvendes. Dette kan føre til en betydelig reduktion af svingnings- og støjemissionsniveauet i hele arbejdstidsrummet.

Fastlæg ekstra sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af brugeren mod svingningers virkning som f.eks.: Vedligeholdelse af el-værktøj og indsatsværktøj, holde hænder varme, organisation af arbejdsforløb.



## Montering

- ▶ **Tag altid akkuen ud af el-værktøjet, før der arbejdes på el-værktøjet (f.eks. vedligeholdelse, værktøjsskift osv.) samt før det transporteres og lægges til opbevaring.** Utilslået aktivering af start-stop-kontakten er forbundet med kvæstelsesfare.

### Opladning af akku (se billede A)

- ▶ **Brug kun de ladeaggregater, der fremgår af de tekniske data.** Kun disse ladeaggregater er afstemt i forhold til den lithium-ion-akku, der bruges på dit el-værktøj.

**Bemærk:** Akkuen leveres delvis opladet. For at sikre, at akkuen fungerer 100 %, oplades akkuen helt før første ibrugtagning.

Li-ion-akkuen kan oplades til enhver tid, uden at levetiden forkortes. En afbrydelse af opladningen beskadiger ikke akkuen.

Lithium-ion-batteriet er beskyttet mod dybafladning via "Electronic Cell Protection (ECP)" (elektronisk cellebeskyttelse). Er akkuen afladet, slukkes el-værktøjet med en beskyttelseskontakt: Indsatsværktøjet bevæger sig ikke mere.

- ▶ **Tryk ikke videre på start-stop-kontakten efter automatisk slukning af el-værktøjet.** Batteriet kan blive beskadiget.

Akkuen (5) tages ud ved at trykke på udløserknapperne (4) og trække akkuen nedad og ud af el-værktøjet. **Undgå brug af vold.**

Læs og overhold henvisningerne mht. bortskaffelse.

### Værktøjsskift (se billede B)

- ▶ **Tag altid akkuen ud af el-værktøjet, før der arbejdes på el-værktøjet (f.eks. vedligeholdelse, værktøjsskift osv.) samt før det transporteres og lægges til opbevaring.** Utilslået aktivering af start-stop-kontakten er forbundet med kvæstelsesfare.

Hvis der ikke trykkes på tænd/sluk-kontakten (7), låses borespindlen. Dette gør det nemt og hurtigt at skifte værktøjet i borepatronen.

Åbn den selvspændende borepatron (1) ved at dreje i rotationsretning ⚙, indtil værktøjet kan sættes i. Sæt værktøjet i.

Spænd muffen på den selvspændende borepatron (1) hårdt i rotationsretning ⚙ med hånden, indtil der høres en kliklyd. Borepatronen låses derefter automatisk.

### Støv-/spånudsgning

Støv fra materialer som f.eks. blyholdig maling, nogle træsorter, mineraler og metal kan være sundhedsfarlige. Bæring eller indånding af støv kan føre til allergiske reaktioner og/eller åndedræts sygdomme hos brugeren eller personer, der opholder sig i nærheden af arbejdspladsen.

Bestemt støv som f.eks. ege- eller bøgestøv gælder som kræftfremkaldende, især i forbindelse med ekstra stoffer til træbehandling (chromat, træbeskyttelsesmiddel). Asbestholdigt materiale må kun bearbejdes af fagfolk.

- Sørg for god udluftning af arbejdspladsen.
- Det anbefales at bære åndeværn med filterklasse P2. Overhold forskrifterne, der gælder i dit land vedr. de materialer, der skal bearbejdes.
- ▶ **Undgå at der samler sig støv på arbejdspladsen.** Støv kan let antænde sig selv.

## Brug

### Ibrugtagning

#### Isætning af akku

**Bemærk:** Hvis der anvendes akkuer, som ikke er godkendt til dit el-værktøj, kan det resultere i fejlfunktion eller ødelæggelse af el-værktøjet.

Sæt retningsomsifteren (6) i midten for at forhindre en utilslået start. Isæt den opladede akku (5) i grebet, indtil den går mærkbart i indgreb og ligger helt an mod grebet.


#### Indstilling af rotationsretning (se billede C)

Med retningsomsifteren (6) kan du ændre el-værktøjets drejeretning. Ved nedtrykket start-stop-kontakt (7) er dette imidlertid ikke muligt.

**Højreløb:** Ved boring og iskruning af skruer skal du skubbe drejeretningsomsifteren (6) til venstre til anslag.

**Venstreløb:** Til løsning og udrejsning af skruer og møtrikker trykkes retningsomsifteren (6) helt mod højre.

#### Forvalg af drejningsmoment

Med indstillingsringen til forvalg af drejningsmoment (2) kan du forvælge det nødvendige drejningsmoment i 20 trin. Ved den korrekte indstilling standser indsatsværktøjet, så snart skruen er skruet ind, eller det indstillede drejningsmoment er nået. I positionen  er beskyttelseskoblingen deaktiveret, f.eks. ved boring.

Vælg eventuelt en højere indstilling ved udskrining af skruer, eller indstil på symbolet .

#### Mekanisk gearvalg

- ▶ **Aktivér kun gearvælgeren (3), når elværktøjet står stille.**

Med gearvælgeren (3) kan du forvælge 2 omdrejningstalområder.

#### Gear 1:

Lavt omdrejningstalsområde; til skruring eller til arbejde med stor bordiameter.

#### Gear 2:

Højt omdrejningstalsområde; til arbejde med små bordiametre.

Er det ikke muligt at skubbe gearvælgeren (3) helt i bund, skal du dreje borepatronen en smule med boret.

#### Tænd/sluk

Til **ibrugtagning** af el-værktøjet tryk på start-stop-kontakten (7) og hold den nede.

Lampen (9) lyser, når tænd/sluk-knappen (7) er trykket let eller helt ned, så arbejdsområdet kan oplyses under dårlige lysforhold.

El-værktøjet **slukkes** ved at slippe start-stop-kontakten (7) igen.

### Indstil omdrejningstal

Du kan regulere omdrejningstallet på det tændte el-værktøj trinløst afhængigt af, hvor langt du trykker start-stop-kontakten (7) ind.

Let tryk på start-stop-kontakten (7) fører til et lavt omdrejningstal. Med tiltagende tryk øges omdrejningstallet.

### Fuldautomatisk spindellås (Auto-Lock)

Hvis der ikke trykkes på tænd/sluk-kontakten (7), låses bore-spindelen og dermed værktøjsholderen.

Derved muliggøres iskrurning af skruer, selv om akkuen (5) er afladet, idet el-værktøjet kan anvendes som skruetrækker.

### Udløbsbremse

Når du slipper tænd/sluk-kontakten (7), bremses borepatronen, så indsatsværktøjet ikke roterer videre.

Når du iskruer skruer, skal du først slippe tænd/sluk-kontakten (7), når skruen er skruet helt i og flugter med emnet. Derved undgår du, at skruhovedet trænger ned i emnet.

### Akku-ladetilstandsindikator

Akku-ladetilstandsindikatoren (8) viser akkuens ladetilstand i nogle sekunder, når tænd/sluk-kontakten (7) holdes halvt eller helt inde, og den består af 3 grønne lysdioder.

Lysdioder	Kapacitet
Konstant lys 3 × grøn	≥66 %
Konstant lys 2 × grøn	≥33 %
Konstant lys 1 × grøn	<33 %
Blinklys 1 × grøn	Reserve

### Temperaturafhængig overbelastningsbeskyttelse

Ved korrekt brug kan el-værktøjet ikke blive overbelastet. I tilfælde af for kraftig belastning, eller hvis det tilladte akkuperaturområde over- eller underskrides, reduceres omdrejningstallet. El-værktøjet kører først, når den tilladte batteritemperatur er opnået med fuldt omdrejningstal.

### Arbejdsvejledning

► **Sæt kun el-værktøjet på møtrikken/skruen i slukket tilstand.** Roterende indsatsværktøjer kan skride.

Efter længere tids arbejde med lavt omdrejningstal bør du lade el-værktøjet køle af ved at køre i tomgang med maksimalt omdrejningstal i ca. 3 minutter.

Ved boring i metal skal der anvendes fejlfri, skarpe HSS-bor (HSS=High-Speed Steel). Du finder den rigtige kvalitet i **Boscht**-tilbehørsprogrammet.

Før større og længere skrues skrues i hårde materialer, før du forbore til ca. 2/3 af skruelængden med gevindets kerne-diameter.

## Vedligeholdelse og service

### Vedligeholdelse og rengøring

► **Tag altid akkuen ud af el-værktøjet, før der arbejdes på el-værktøjet (f.eks. vedligeholdelse, værktøjsskift osv.) samt før det transporteres og lægges til opbevaring.** Utilsigtet aktivering af start-stop-kontakten er forbundet med kvæstelsesfare.

► **El-værktøj og el-værktøjets ventilationsåbninger skal altid holdes rene for at sikre et godt og sikkert arbejde.**

### Kundeservice og anvendelsesrådgivning

Kundeservice besvarer dine spørgsmål vedr. reparation og vedligeholdelse af dit produkt samt reservedele. Eksplosionstegnninger og oplysninger om reservedele finder du også på: **www.bosch-pt.com**

Bosch-anvendelsesrådgivningsteamet hjælper dig gerne, hvis du har spørgsmål til produkter og tilbehørsdele.

Produktets 10-cifrede typenummer (se typeskilt) skal altid angives ved forespørgsler og bestilling af reservedele.

### Dansk

Bosch Service Center

Telegrafvej 3

2750 Ballerup

På [www.bosch-pt.dk](http://www.bosch-pt.dk) kan der online bestilles reservedele eller oprettes en reparations ordre.

Tlf. Service Center: 44898855

Fax: 44898755

E-Mail: [vaerktoej@dk.bosch.com](mailto:vaerktoej@dk.bosch.com)

### Transport

De indeholdte Li-Ion-akkuer overholder bestemmelserne om farligt gods. Akkuerne kan transporteres af brugeren på offentlig vej uden yderligere pålæg.

Ved forsendelse gennem tredjemand (f.eks.: lufttransport eller spedition) skal særlige krav vedr. emballage og mærkning overholdes. Her skal man kontakte en faregodseksper, før forsendesestykket forberedes.

Send kun akkuer, hvis huset er ubeskadiget. Tilklæb åbne kontakter, og indpak akkuen på en sådan måde, at den ikke kan bevæge sig i emballagen. Følg venligst også eventuelle, videreførende, nationale forskrifter.

### Bortskaffelse



El-værktøj, akku, tilbehør og emballage skal genbruges på en miljøvenlig måde.



Smid ikke el-værktøj og akkuer/batterier ud sammen med det almindelige husholdningsaffald!

### Gælder kun i EU-lande:

Iht. det europæiske direktiv 2012/19/EU skal kasseret el-værktøj og iht. det europæiske direktiv 2006/66/EF skal defekte eller opbrugte akkuer/batterier indsamles separat og genbruges iht. gældende miljøforskrifter.

**Akkuer/batterier:****Li-Ion:**

Vær opmærksom på anvisningerne i afsnittet "Transport" (se "Transport", Side 50).

## Svensk

### Säkerhetsanvisningar

#### Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg

##### **VARNING**

Läs alla säkerhetsvarningar, instruktioner och specifikationer

som tillhandahålls med detta elverktyg. Fel som uppstår till följd av att instruktionerna nedan inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.

#### Förvara alla varningar och anvisningar för framtida bruk.

Begreppet Elverktyg hänför sig till nätdrivna elverktyg (med nätsladd) och till batteridrivna elverktyg (sladdlösa).

#### Arbetsplats säkerhet

- ▶ **Håll ditt arbetsområde rent och väl upplyst.** Ostädade och mörka areor ökar olycksrisken.
- ▶ **Använd inte elverktyget i explosionsfarliga omgivningar när det t.ex. finns brännbara vätskor, gaser eller damm.** Elverktygen alstrar gnistor som kan antända dammet eller gaserna.
- ▶ **Håll under arbetet med elverktyget barn och obehöriga personer på betryggande avstånd.** Om du störs av obehöriga personer kan du förlora kontrollen över elverktyget.

#### Elektrisk säkerhet

- ▶ **Elverktygets stickpropp måste passa till vägguttaget. Stickproppen får absolut inte förändras. Använd inte adapterkontakter tillsammans med skyddsjordade elverktyg.** Oförändrade stickproppar och passande vägguttag reducerar risken för elstöt.
- ▶ **Undvik kroppskontakt med jordade ytor som t. ex. rör, värmelement, spisar och kylskåp.** Det finns en större risk för elstöt om din kropp är jordad.
- ▶ **Skydda elverktyg mot regn och väta.** Tränger vatten in i ett elverktyg ökar risken för elstöt.
- ▶ **Missbruka inte nätsladden. Använd inte nätsladden för att bära eller hänga upp elverktyget och inte heller för att dra stickproppen ur vägguttaget.** Skadade eller tilltrasslade ledningar ökar risken för elstöt.
- ▶ **När du arbetar med ett elverktyg utomhus använd endast förlängningssladdar som är avsedda för utomhusbruk.** Om en lämplig förlängningssladd för utomhusbruk används minskar risken för elstöt.
- ▶ **Använd ett felströmsskydd om det inte är möjligt att undvika att elverktyget används i fuktig miljö.** Felströmsskyddet minskar risken för elstöt.

#### Personssäkerhet

- ▶ **Var uppmärksam, kontrollera vad du gör och använd elverktyget med förnuft. Använd inte ett elverktyg när du är trött eller om du är påverkad av droger, alkohol eller mediciner.** Under användning av elverktyg kan även en kort uppmärksamhet leda till allvarliga kroppsskador.
- ▶ **Använd personlig skyddsutrustning. Använd alltid skyddsglasögon.** Användning av personlig skyddsutrustning, som t. ex. dammfiltermask, halkfria säkerhetsskor, skyddshjälm och hörselskydd, som är anpassade för användningsområdet, reducerar risken för kroppsskada.
- ▶ **Undvik oavsiktlig igångsättning. Kontrollera att elverktyget är fränkopplat innan du ansluter stickproppen till vägguttaget och/eller ansluter/tar bort batteriet, tar upp eller bär elverktyget.** Om du bär elverktyget med fingret på strömställaren eller ansluter påkopplat elverktyg till nätströmmen kan olycka uppstå.
- ▶ **Ta bort alla inställningsverktyg och skruvnycklar innan du startar elverktyget.** Ett verktyg eller en nyckel i en roterande komponent kan medföra kroppsskada.
- ▶ **Undvik onormala kroppsställningar. Se till att du alltid står stadigt och håller balansen.** I detta fall kan du lättare kontrollera elverktyget i oväntade situationer.
- ▶ **Bär lämpliga arbetskläder. Bär inte löst hängande kläder eller smycken. Håll håret och kläderna borta från rörliga delar.** Löst hängande kläder, långt hår och smycken kan dras in av roterande delar.
- ▶ **När elverktyg används med dammsugnings- och uppsamlingsutrustning, se till att dessa är rätt monterade och används på korrekt sätt.** Användning av dammsugning minskar de risker damm orsakar.
- ▶ **Låt inte vanan att ofta använda verktygen göra att du blir slarvig och ignorerar verktygets säkerhetsprinciper.** En vårdslös åtgärd kan leda till allvarlig personskada inom bråkdelen av en sekund.

#### Korrekt användning och hantering av elverktyg

- ▶ **Överbelasta inte elverktyget. Använd rätt elverktyg för det jobb du tänker göra.** Med ett lämpligt elverktyg kan du arbeta bättre och säkrare inom angivet effektområde.
- ▶ **Ett elverktyg med defekt strömställare får inte längre användas.** Ett elverktyg som inte kan kopplas in eller ur är farligt och måste repareras.
- ▶ **Dra stickproppen ur vägguttaget och/eller ta bort batteriet, om det kan tas ut ur elverktyget, innan inställningar utförs, tillbehörsdelar byts ut eller elverktyget lagras.** Denna skyddsåtgärd förhindrar oavsiktlig inkoppling av elverktyget.
- ▶ **Förvara elverktygen oåtkomliga för barn. Låt elverktyget inte användas av personer som inte är förtrogna med dess användning eller inte läst denna anvisning.** Elverktygen är farliga om de används av oerfarna personer.

- ▶ **Underhåll elverktyg och tillbehör omsorgsfullt.** Kontrollera att rörliga komponenter fungerar felfritt och inte kärvar, att komponenter inte brustit eller skadats och kontrollera orsaker som kan leda till att elverktygets funktioner påverkas menligt. Låt skadade delar repareras innan elverktyget tas i bruk. Många olyckor orsakas av dåligt skötta elverktyg.
- ▶ **Håll skärverktygen skarpa och rena.** Omsorgsfullt skötta skärverktyg med skarpa egg kommer inte så lätt i kläm och går lättare att styra.
- ▶ **Använd elverktyget, tillbehör, insatsverktyg osv. enligt dessa anvisningar. Ta hänsyn till arbetsvillkoren och arbetsmomenten.** Om elverktyget används på ett sätt som det inte är avsett för kan farliga situationer uppstå.
- ▶ **Håll handtag och greppytor torra, rena och fria från olja och fett.** Håll handtag och greppytor ger ingen säker hantering och kontroll över verktyget i oväntade situationer.

#### Omsorgsfull hantering och användning av sladdlösa elverktyg

- ▶ **Ladda batterierna endast i de laddare som tillverkaren rekommenderat.** Om en laddare som är avsedd för en viss typ av batterier används för andra batterityper finns risk för brand.
- ▶ **Använd endast batterier som är avsedda för aktuellt elverktyg.** Används andra batterier finns risk för kroppsskada och brand.
- ▶ **Håll gem, mynt, nycklar, spikar, skruvar och andra små metallföremål på avstånd från reservbatterier för att undvika en bygling av kontaktarna.** En kortslutning av batteriets kontakter kan leda till brännskador eller brand.
- ▶ **Om batteriet används på fel sätt finns risk för att vätska rinner ur batteriet. Undvik kontakt med vätskan. Vid oavsiktlig kontakt spola med vatten. Om vätska kommer i kontakt med ögonen uppsök dessutom läkare.** Batterivätskan kan medföra hudirritation och brännskada.
- ▶ **Använd inte batteriet eller verktyg som är skadade eller modifierade.** Skadade eller modifierade batterier kan bete sig oväntat vilket leder till brand, explosion eller risk för personskador.
- ▶ **Exponera inte ett batteri eller verktyg för brand eller för hög temperatur.** Exponering för brand eller temperaturer över 130 °C kan leda till explosion.
- ▶ **Följ alla laddningsinstruktioner och ladda inte batteriet eller verktyget utanför det temperaturomfång som specificeras i instruktionerna.** En olämplig laddning eller en laddning vid en temperatur som ligger utanför det specificerade området kan skada batteriet och öka brandrisken.

#### Service

- ▶ **Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera elverktyget och endast med originalreservdelar.** Detta garanterar att elverktygets säkerhet upprätthålls.

- ▶ **Utför aldrig service på skadade batterier.** Service på batterier får endast utföras av tillverkaren eller auktoriserade tjänsteleverantörer.

#### Säkerhetsanvisningar för borrarbruvdragare

##### Säkerhetsinstruktioner för alla användningar

- ▶ **Håll elverktyget i de isolerade gripytorna när du utför ett arbete där skärstillbehören eller fästånordningen kan komma i kontakt med dolda kablar.** Vid kontakt med en strömförande ledning kan skärstillbehören eller fästånordningen på verktyget som är strömförande ge operatören en elektrisk stöt.

##### Säkerhetsinstruktioner vid arbete med långa borrbits

- ▶ **Arbeta aldrig vid högre varvtal än borrbitsens högsta tillåtna varvtal.** Vid högre varvtal, kan borrbitsen böjas om det får rotera fritt utan kontakt med arbetsstycket, med personskador till följd.
- ▶ **Börja alltid borra med lågt varvtal och bitänden ska alltid ha kontakt med arbetsstycket.** Vid högre varvtal, kan borrbitsen böjas om det får rotera fritt utan kontakt med arbetsstycket, med personskador till följd.
- ▶ **Tryck endast i direkt linje med bitsen och applicera inte överdrivet tryck.** Bits kan böjas vilket orsakar brott eller kontrollförlust, med personskador till följd.

##### Ytterligare säkerhetsanvisningar

- ▶ **Säkra arbetsstycket.** Ett arbetsstycke som är fastspänt i en uppspänningsanordning eller ett skruvstycke hålls säkrare än med handen.
- ▶ **Vänta tills elverktyget stannat helt innan du lägger bort det.** Insatsverktyget kan haka upp sig och leda till att du kan förlora kontrollen över elverktyget.
- ▶ **Om insatsverktyget låser i arbetsstycket, slå från elverktyget. Var beredda på stora reaktionsmoment, som förorsakar ett backslag.** Insatsverktyget låser i arbetsstycket när elverktyget överbelastas eller när det fastnar i arbetsstycket.
- ▶ **Använd lämpliga detektorer för att lokalisera dolda försörjningsledning eller konsultera det lokala eldistributionsbolaget.** Kontakt med elledning kan orsaka brand och elstöt. En skadad gasledning kan leda till explosion. Borrning i vattenledning kan förorsaka sakskador.
- ▶ **Håll i elverktyget väl.** Vid åtdragning eller lossning av skruvar kan höga reaktionsmoment uppstå under korta ögonblick.
- ▶ **Vid skador och felaktig användning av batteriet kan ångor träda ut. Batteriet kan börja brinna eller explodera.** Tillför friskluft och kontakta läkare vid besvär. Ångorna kan leda till irritation i andningsvägarna.
- ▶ **Öppna inte batteriet.** Detta kan leda till kortslutning.
- ▶ **Batteriet kan skadas av vassa föremål som t.ex. spikar eller skruvmejslar eller på grund av yttre påverkan.** En intern kortslutning kan uppstå och rök, explosion eller överhettning kan förekomma hos batteriet.

## ► Använd endast batteriet i produkter från tillverkaren.

Detta skyddar batteriet mot farlig överbelastning.



**Skydda batteriet mot hög värme som t. ex. längre solbestrålning, eld, smuts, vatten och fukt.** Explosions- och kortslutningsrisk.



## Produkt- och prestandabeskrivning



**Läs igenom alla säkerhetsanvisningar och instruktioner.** Fel som uppstår till följd av att säkerhetsinstruktionerna och anvisningarna inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.

Beakta bilden i den främre delen av bruksanvisningen.

### Ändamålsenlig användning

Elverktyget är avsett för att skruva i och lossa skruvar och för att borra i trä, metall, keramik och plast.

### Illustrerade komponenter

Numreringen av komponenterna hänvisar till illustration av elverktyget på grafiksida.

- (1) Snabbchuck
- (2) Inställningsring vridmoment
- (3) Växelväljare
- (4) Batteri-upplåsningsknapp<sup>A)</sup>
- (5) Batteri<sup>A)</sup>
- (6) Riktningssomkopplare
- (7) Strömbrytare
- (8) Indikering batteristatus
- (9) Lampa "PowerLight"
- (10) Handtag (isolerad gripyta)
- (11) Universalbithållare<sup>A)</sup>
- (12) Skruvbit<sup>A)</sup>

A) I bruksanvisningen avbildat och beskrivet tillbehör ingår inte i standardleveransen. I vårt tillbehörsprogram beskrivs allt tillbehör som finns.

### Tekniska data

Sladdlös borrarvdragare		GSR 12V-15
Artikelnummer		<b>3 601 H68 1..</b>
Märkspänning	V=	12
Tomgångsvarvtal <sup>A)</sup>		
– 1:a växeln	min <sup>-1</sup>	0–400
– 2:a växeln	min <sup>-1</sup>	0–1300
Max. vridmoment hårt/mjukt skruvfall enligt ISO 5393 <sup>A)</sup>	Nm	30/15
Max. borrar-Ø		
– Stål	mm	10
– Trä	mm	19

Sladdlös borrarvdragare		GSR 12V-15
Max. skruv-Ø	mm	7
Borrchucksänområde	mm	1,0–10
Vikt motsvarande EPTA-Procedure 01:2014 <sup>B)</sup>	kg	1,0–1,2
Rekommenderad omgivningstemperatur vid laddning	°C	0 ... +35
Tillåten omgivningstemperatur vid drift <sup>C)</sup> och vid lagring	°C	–20 ... +50
Rekommenderade batterier		GBA 12V...
Rekommenderade laddare		GAL 12... GAX 18...

A) uppmätt vid 20–25 °C med batteri **GBA 12V 1.3Ah**.

B) Beroende på använt batteri

C) Begränsad effekt vid temperaturer < 0 °C

### Buller-/vibrationsdata

Bullervärden framtagna enligt **EN 62841-2-1**.

Den A-viktade bullernivån för enheten är typiskt **71 dB(A)**. Osäkerhet K=5 dB. Bullernivån vid arbetet kan överskrida angivna värden. **Bär hörselskydd!**

Totala vibrationsvärden  $a_h$  (vektorsumma för tre riktningar) och osäkerhet K beräknad enligt **EN 62841-2-1**:  
borring i metall:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ , K = **1,5 m/s<sup>2</sup>**

Den vibrationsnivå och det bullervärde som anges i dessa anvisningar har uppmätts enligt en mätmetod som normerats och kan användas för att jämföra elverktyg med varandra. Mätmetoden är även lämplig för preliminär bedömning av vibrations- och bullernivån.

Den angivna vibrations- och bullernivån representerar den huvudsakliga användningen av elverktyget. Om däremot elverktyget används för andra ändamål, med andra insatsverktyg eller inte underhållits ordentligt kan vibrations- och bullernivån avvika. Då kan vibrations- och bullernivån under arbetsperioden öka betydligt under hela arbetstiden. För en exakt bedömning av vibrations- och bullernivån bör även de tider beaktas när elverktyget är avstängt eller är igång, men inte används. Detta reducerar vibrations- och bullerbelastningen för den totala arbetsperioden betydligt. Bestäm extra säkerhetsåtgärder för att skydda operatören mot vibrationernas inverkan t. ex.: underhåll av elverktyget och insatsverktygen, att hålla händerna varma, organisation av arbetsförloppen.

### Montage

► **Ta bort batteriet ur elverktyget innan åtgärder utförs på elverktyget (t.ex. underhåll, verktygsbyte) samt före transport och lagring.** Om strömställaren Till/Från oavsiktligt påverkas finns risk för personskada.

## Ladda batteriet (se bild A)

### ► Använd endast de laddare som anges i tekniska data.

Endast denna typ av laddare är anpassad till det litiumjonbatteri som används i elverkyttet.

**Anmärkning:** Batteriet levereras delvis laddat. För full effekt ska batteriet före första användningen laddas upp i laddaren.

Litiumjonbatteriet kan när som helst laddas upp eftersom detta inte påverkar livslängden. Batteriet skadas inte om laddning avbryts.

Lithiumjonbatteriet är skyddat mot djupurladdning genom "Electronic Cell Protection (ECP)". Vid urladdat batteri kopplar skyddskopplingen från elverkyttet: Insatsverket roterar inte längre.

### ► Undvik att trycka på strömställaren Till/Från efter en automatisk frångkoppling av elverket. Batteriet kan skadas.

För att ta ut batteriet (5), tryck på uppläsningsknappen (4) och dra batteriet neråt ur elverket. **Bruka inte våld.**

Beakta anvisningarna för avfallshantering.

## Verktygsbyte (se bild B)

### ► Ta bort batteriet ur elverket innan åtgärder utförs på elverket (t.ex. underhåll, verktygsbyte) samt före transport och lagring. Om strömställaren Till/Från oavsiktligt påverkas finns risk för personskada.

Om på-/av-strömbrytaren (7) inte trycks in låses borspindeln. Detta möjliggör snabbt, bekvämt och enkelt byte av verktyg i borrhucken.

Öppna snabbspänningschucken (1) genom att vrida i vridriktningen ⚙, tills verktyget kan sättas in. Sätt in verktyget.

Vrid hylsan på snabbspänningschucken (1) kraftigt för hand i vridriktningen ⚙ tills ett klick hörs. Borrhucken låses därmed automatiskt.

## Damm-/spånutsugning

Damm från material som t. ex. blyhaltig målning, vissa träslag, mineraler och metall kan vara hälsovådligt. Beröring eller inandning av dammet kan orsaka allergiska reaktioner och/eller andningsbesvär hos användaren eller personer som uppehåller sig i närheten.

Vissa damm från ek eller bok anses vara cancerogena, speciellt då i förbindelse med tillsatssämnen för träbehandling (kromat, träkonserveringsmedel). Endast yrkesmän får bearbeta asbesthaltigt material.

- Se till att arbetsplatsen är väl ventilerad.
- Vi rekommenderar ett andningskydd i filterklass P2.

Beakta de föreskrifter som i aktuellt land gäller för bearbetat material.

### ► Undvik dammanhopning på arbetsplatsen. Damm kan lätt självantändas.

## Drift

### Driftstart

#### Insättning av batteri

**Anmärkning:** Om batterier, som inte är lämpliga för elverket används kan det leda till felfunktioner eller skador på elverket.

Sätt rotationsriktningsomkopplaren (6) i mitten för att förhindra en oavsiktlig start. Sätt in det laddade batteriet (5) i handtaget tills det snäpper fast hörbart och ligger jämnt mot handtaget.


#### Ställa in rotationsriktningen (se bild C)


Med riktningsskopplaren (6) kan elverket rotationsriktning ändras. Vid nedtryckt strömställare Till/Från (7) kan omkoppling inte ske.

**Höbergång:** För att borra och skruva in skruvar skjuter du rotationsriktningsskopplaren (6) till vänster ända till anslaget.

**Vänstergång:** För att lossa och skruva ut skruvar och muttrar trycks riktningsskopplaren (6) åt höger mot anslaget.

#### Förvälja vridmoment

Med inställningsringen vridmomentsförval (2) kan du välja det vridmoment som behövs i 20 steg. Vid en korrekt inställning stoppas insatsverket så snart skruven skruvats in så att den är i plan med materialytan eller när det inställda vridmomentet har uppnåtts. I position  är överrasterkopplingen avaktiverad, t.ex. för borring.

Vid urdragnig av skruvar, välj eventuellt en högre inställning eller ställ in på symbolen .

#### Välja växel mekaniskt

### ► Aktivera rotationsriktningsskopplaren (3) endast när elverket står stilla.

Med växelväljaren (3) kan 2 varvtalsområden förväljas.

#### Växelläge 1:

Lågt varvtalsområde, för arbete med stor borrhål diameter eller för skruvning.

#### Växelläge 2:

Växel: Högt varvtalsområde, för arbete med liten borrhål diameter.

Går det inte att skjuta växellägesomkopplaren (3) mot anslag, vrid borrhucken med borsten en aning.

#### In- och urkoppling

Tryck för **start** av elverket ned strömställaren Till/Från (7) och håll den nedtryckt.

Lampan (9) lyser vid lätt eller helt nedtryckt strömbrytare (7) och gör det möjligt att belysa arbetsområdet vid ogynnsamma ljusförhållanden.

För att **stänga av** elverket släpper du till-/frånbrytaren (7).



## Inställning av varvtal

Du kan reglera det startade elverktygets varvtal medan det är igång, beroende på hur långt du trycker in på-/avknappen (7).

Ett lätt tryck på strömställaren Till/Från (7) ger ett lågt varvtal. Med tilltagande tryck ökar varvtalet.

## Helaautomatisk spindellåsning (Auto-Lock)

Om på-/av-strömbrytaren (7) inte trycks in låses borrarspindeln och därmed verktygsfästet.

Detta möjliggör idragning av skruvar även om batteriet (5) är förbrukat, dvs verktyget kan användas som en normal skruvdragare.

## Spillbroms

När på-/av-strömbrytaren (7) släpps bromsas chocken och därigenom förhindras eftersläpning hos insatsverktyget.

Vid indragning av skruvar, släpp på-/av-strömbrytaren (7) först då skruven är helt indragen i arbetsstycket. Skruvhuvudet tränger då inte in i arbetsstycket.

## Indikering batteristatus

Indikeringen för batteriets laddningsnivå (8) visar batteriets laddningsnivå under några sekunder vid halvt eller helt intryckt strömbrytare (7) och består av 3 gröna LED-lampor.

LED	Kapacitet
Fast ljus 3 × grönt	≥66 %
Fast ljus 2 × grönt	≥33 %
Fast ljus 1 × grönt	<33 %
Blinkande ljus 1 × grön	Reserv

## Temperaturberoende överbelastningskydd

Elverktyget kan inte överbelastas om användning sker enligt föreskrifterna. Vid för kraftigt belastning eller om tillåtet batteritemperaturintervall över-/underskrids reduceras varvtalet. Elverktyget går med fullt varvtal först efter att batteritemperaturen har uppnåtts.

## Arbetsanvisningar

- **Elverktyget ska vara avstängt när det förs mot muttern/skruven.** Roterande insatsverktyg kan slira bort.

Efter en längre tids arbete med små varvtal bör du låta elverktyget rotera i 3 minuter vid maximalt varvtal och utan belastning.

Använd endast felfria, skarpa HSS-borr (HSS=high speed steel) vid borrar i metall. Motsvarande kvalitet garanterar **Bosch** tillbehörsprogram.

Innan större, längre skruvar dras in i hårt material förborra gångens kärndiameter till ca 2/3 av skruvlängden.

## Underhåll och service

### Underhåll och rengöring

- **Ta bort batteriet ur elverktyget innan åtgärder utförs på elverktyget (t.ex. underhåll, verktygsbyte) samt**

**före transport och lagring.** Om strömställaren Till/Från oavsiktligt påverkas finns risk för personskada.

- **Håll elverktyget och dess ventilationsöppningar rena för bra och säkert arbete.**

## Kundtjänst och applikationsrådgivning

Kundservicen ger svar på frågor beträffande reparation och underhåll av produkter och reservdelar. Explosionsritningar och informationer om reservdelar hittar du också under:

### www.bosch-pt.com

Boschs applikationsrådgivnings-team hjälper dig gärna med frågor om våra produkter och tillbehören till dem.

Ange alltid vid förfrågningar och reservdelsbeställningar det 10-siffriga produktnumret som finns på produktens typskylt.

### Svenska

Bosch Service Center

Telegrafvej 3

2750 Ballerup

Danmark

Tel.: (08) 7501820 (inom Sverige)

Fax: (011) 187691

## Transport

De litiumjonbatterier som ingår är underkastade kraven för farligt gods. Användaren kan utan ytterligare förpliktelser transportera batterierna på allmän väg.

Vid transport genom tredje person (t.ex. flygfrakt eller spedition) ska speciella villkor för förpackning och märkning beaktas. I detta fall en expert för farligt gods konsulteras vid förberedelse av transport.

Batterier får försändas endast om höljet är oskadat. Tejpna öppna kontakter och förpacka batteriet så att det inte kan röras i förpackningen. Beakta även tillämpliga nationella föreskrifter.

## Avfallshantering



Elverktyg, batterier, tillbehör och förpackning ska omhändertas på miljövänligt sätt för återvinning.



Släng inte elverktyg och inte heller batterier i hushållsavfall!

## Endast för EU-länder:

Enligt det europeiska direktivet 2012/19/EU skall obrukbara elverktyg och enligt det europeiska direktivet 2006/66/EG felaktiga eller förbrukade batterier samlas in separat och tillföras en miljöanpassad avfallshantering.

## Sekundär-/primärbatterier:

### Li-jon:

Beakta anvisningarna i avsnittet Transport (se „Transport“, Sidan 55).

# Norsk

## Sikkerhetsanvisninger

### Generelle sikkerhetsanvisninger for elektroverktøy

#### **⚠ ADVARSEL** Les alle sikkerhetsanvisningene, instruksjonene, illustrasjonene og

spesifikasjonene som følger med dette

**elektroverktøyet.** Manglende overholdelse av anvisningene nedenfor kan medføre elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader.

**Ta godt vare på alle advarslene og all informasjonen.**

Med begrepet "elektroverktøy" i advarslene menes nett-drevne (med ledning) elektroverktøy eller batteridrevne (uten ledning) elektroverktøy.

#### Sikkerhet på arbeidsplassen

- ▶ **Sørg for at arbeidsplassen til enhver tid er ryddig og har god belysning.** Rot eller dårlig lys innebærer stor fare for uhell.
- ▶ **Bruk ikke elektroverktøy i eksplosjonsfarlige omgivelser, for eksempel der det finnes brennbare væsker, gasser eller støv.** Elektroverktøy lager gnister som kan antenne støv eller damp.
- ▶ **Hold barn og andre personer unna når et elektroverktøy brukes.** Hvis du blir forstyrret under arbeidet, kan du miste kontrollen over elektroverktøyet.

#### Elektrisk sikkerhet

- ▶ **Støpselet til elektroverktøyet må passe i stikkkontakten. Støpselet må ikke endres på noen måte. Bruk ikke adapterstøpsler sammen med jordede elektroverktøy.** Bruk av støpsler som ikke er forandret på og passende stikkontakter, reduserer risikoen for elektrisk støt.
- ▶ **Unngå kroppskontakt med jordede overflater som rør, radiatorer, komfyrer og kjøleskap.** Det er større fare for elektrisk støt hvis kroppen din er jordet.
- ▶ **Elektroverktøy må ikke utsettes for regn eller fuktighet.** Dersom det kommer vann i et elektroverktøy, øker risikoen for elektriske støt.
- ▶ **Ikke bruk ledningen til andre formål enn den er beregnet for. Bruk aldri ledningen til å bære eller trekke elektroverktøyet eller koble det fra strømforsyningen. Hold ledningen unna varme, olje, skarpe kanter eller deler som beveger seg.** Med skadede eller sammenfiltrede ledninger øker risikoen for elektrisk støt.
- ▶ **Når du arbeider utendørs med et elektroverktøy, må du bruke en skjøteledning som er egnet for utendørs bruk.** Når du bruker en skjøteledning som er egnet for utendørs bruk, reduseres risikoen for elektrisk støt.
- ▶ **Hvis det ikke kan unngås å bruke elektroverktøyet i fuktige omgivelser, må du bruke en jordfeilbryter.**

Bruk av en jordfeilbryter reduserer risikoen for elektrisk støt.

#### Personsikkerhet

- ▶ **Vær oppmerksom, følg med på det du gjør og utvis sunn fornuft når du arbeider med et elektroverktøy. Ikke bruk elektroverktøy når du er trøtt eller er påvirket av alkohol eller andre rusmidler eller medikamenter.** Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av elektroverktøyet kan føre til alvorlige personskader.
  - ▶ **Bruk personlig verneutstyr. Bruk alltid øyebeskyttelse.** Bruk av egnet personlig sikkerhetsutstyr som støvmaske, sklissikre arbeidssko, hjelm eller hørselvern reduserer risikoen for skader.
  - ▶ **Unngå utilsiktet start. Forvis deg om at elektroverktøyet er slått av før du kobler det til strømkilden og/eller batteriet, løfter det opp eller bærer det.** Hvis du holder fingeren på bryteren når du bærer elektroverktøyet eller kobler elektroverktøyet til strømmen i innkoblet tilstand, kan dette føre til uhell.
  - ▶ **Fjern innstillingsverktøy eller skrunøkler før du slår på elektroverktøyet.** Et verktøy eller en nøkkel som befinner seg i en roterende verktøydel, kan føre til personskader.
  - ▶ **Unngå en unormal kroppsholdning. Sørg for å stå riktig og stødig.** Dermed kan du kontrollere elektroverktøyet bedre i uventede situasjoner.
  - ▶ **Bruk egnede klær. Ikke bruk vide klær eller smykker. Hold hår og klær unna deler som beveger seg.** Løstsittende tøy, smykker eller langt hår kan komme inn i deler som beveger seg.
  - ▶ **Hvis det kan monteres støvavsugs- og oppsamlingsinnretninger, må du forvisse deg om at disse er tilkoblet og brukes riktig.** Bruk av et støvavsug reduserer fare på grunn av støv.
  - ▶ **Selv om du begynner å bli vant til å bruke verktøyet, må du ikke bli uoppmerksom og ignorere sikkerhetsreglene for verktøyet.** En uforsiktig handling kan forårsake alvorlig personskade i løpet av et brøkdels sekund.
- #### Omhyggelig bruk og håndtering av elektroverktøy
- ▶ **Ikke overbelast elektroverktøyet. Bruk et elektroverktøy som er beregnet for arbeidsoppgaven.** Med et passende elektroverktøy arbeider du bedre og sikrere i det angitte effektområdet.
  - ▶ **Ikke bruk elektroverktøyet hvis av/på-bryteren er defekt.** Et elektroverktøy som ikke lenger kan slås av eller på, er farlig og må repareres.
  - ▶ **Trekk støpselet ut av strømkilden og/eller fjern batteriet (hvis demonterbart) før du utfører innstillinger på elektroverktøyet, skifter tilbehør eller legger bort maskinen.** Disse tiltakene forhindrer en utilsiktet start av elektroverktøyet.
  - ▶ **Elektroverktøy som ikke er i bruk, må oppbevares utilgjengelig for barn. Ikke la personer som ikke er fortrolige med elektroverktøyet eller ikke har lest**

**disse anvisningene bruke verktøyet.** Elektroverktøy er farlige når de brukes av uerfarne personer.

- ▶ **Vær nøye med vedlikeholdet av elektroverktøyet og tilbehøret. Kontroller om bevegelige verktøydeler fungerer feilfritt og ikke klemmes fast, og om deler er brukket eller har andre skader som virker inn på elektroverktøyets funksjon. Få reparert elektroverktøyet før det brukes igjen hvis det er skadet.** Dårlig vedlikeholdte elektroverktøy er årsaken til mange uhell.
- ▶ **Hold skjæreverktøyene skarpe og rene.** Godt stelte skjæreverktøy med skarpe skjær setter seg ikke så ofte fast og er lettere å føre.
- ▶ **Bruk elektroverktøy, tilbehør, verktøy osv. i henhold til disse anvisningene. Ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeidet som skal utføres.** Bruk av elektroverktøy til andre formål enn de som er angitt, kan føre til farlige situasjoner.
- ▶ **Hold håndtak og gripeflater tørre, rene og uten olje eller fett.** Glatte håndtak og gripeflater hindrer sikker håndtering og styring av verktøyet i uventede situasjoner.

#### Bruk og pleie av batteridrevne verktøy

- ▶ **Lad batteriet bare med laderen som er angitt av produsenten.** Det oppstår brannfare hvis en lader som er egnet for en bestemt type batterier, brukes med andre batterier.
- ▶ **Bruk elektroverktøyene bare med batterier som er beregnet for dem.** Bruk av andre batterier kan medføre personskader og brannfare.
- ▶ **Når batteriet ikke er i bruk, må det holdes unna andre metallgjenstander som binders, mynter, nøkler, spikre, skruer eller andre mindre metallgjenstander som kan lage en forbindelse mellom kontaktene.** En kortslutning mellom batterikontaktene kan føre til forbrenninger eller brann.
- ▶ **Ved feil bruk kan det lekkte væske ut av batteriet. Unngå kontakt med denne væsken. Skyll med vann hvis det oppstår kontakt med væsken. Hvis det kommer væske i øynene, må du i tillegg oppsøke lege.** Batterivæske som renner ut, kan føre til irritasjoner på huden eller forbrenninger.
- ▶ **Ikke bruk et batteri eller verktøy som er skadet eller modifisert.** Ødelagte eller modifiserte batterier kan oppføre seg uforutsigbart, noe som kan føre til brann, eksplosjon eller fare for personskade.
- ▶ **Ikke utsett et batteriet eller verktøy for åpen ild eller for høye temperaturer.** Eksponering for ild eller temperaturer over 130 °C kan føre til eksplosjon..
- ▶ **Følg alle anvisningene for lading, og ikke lad batteriet eller verktøyet utenfor temperaturområdet som er spesifisert i bruksanvisningen.** Feil lading eller lading ved temperaturer utenfor det spesifiserte temperaturområdet, kan skade batteriet og øke brannfaren.

#### Service

- ▶ **Elektroverktøyet må kun repareres av kvalifiserte fagpersoner og bare med originale reservedeler.** Slik opprettholdes verktøyets sikkerhet.
- ▶ **Ikke utfør vedlikehold på skadde batterier.** Vedlikehold av batterier skal alltid utføres av produsenten eller godkjente forhandlere.

#### Sikkerhetsinformasjoner for boreskruttrekkere

##### Sikkerhetsanvisninger for alle operasjoner

- ▶ **Bruk de isolerte grepsflatene når du holder elektroverktøyet under arbeid der skjæretilbehøret eller festeelementer kan komme borti skjulte ledninger.** Skjæretilbehør og festeelementer som kommer i berøring med en strømførende ledning, kan gjøre eksponerte metalldele på elektroverktøyet strømførende og dermed gi brukeren elektrisk støt.

##### Sikkerhetsanvisninger ved bruk av lange borbits

- ▶ **Arbeid aldri med høyere hastighet enn den maksimale hastighetsklassen for borbitsen.** Ved høyere hastigheter vil bitsen trolig bøyes hvis den får rotere fritt uten kontakt med emnet, og dette kan føre til personskader.
- ▶ **Start alltid boringen ved lav hastighet og med spissen av bitsen i kontakt med emnet.** Ved høyere hastigheter vil bitsen trolig bøyes hvis den får rotere fritt uten kontakt med emnet, og dette kan føre til personskader.
- ▶ **Legg bare trykk i rett linje med bitsen, og ikke legg for mye trykk.** Bits kan bøyes, og dette kan føre til brudd eller tap av kontroll, noe som kan forårsake personskader.

##### Ekstra sikkerhetsanvisninger

- ▶ **Sikre arbeidsemnet.** Et arbeidsstykke som holdes fast med spenninnetninger eller en skrustikke, holdes sikrere enn med hånden.
- ▶ **Vent til elektroverktøyet er stanset helt før du legger det fra deg.** Innsatsverktøyet kan kile seg fast og føre til at du mister kontrollen over elektroverktøyet.
- ▶ **Slå straks av elektroverktøyet hvis innsatsverktøyet blokkeres. Vær på vakt mot høye reaksjonsmomenter som forårsaker tilbakeslag.** Innsatsverktøyet blokkeres når elektroverktøyet blir overbelastet eller klemmes i emnet som bearbeides.
- ▶ **Bruk egnede detektorer for å finne skjulte strøm-/gass-/vannledninger, eller spør hos det lokale forsyningssekskapet.** Kontakt med elektriske ledninger kan medføre brann og elektrisk støt. Skader på en gassledning kan føre til eksplosjon. Hull i en vannledning forårsaker materielle skader.
- ▶ **Hold elektroverktøyet godt fast.** Under stramming og løsning av skruer kan det oppstå kortvarige høye reaksjonsmomenter.
- ▶ **Det kan slippe ut damp ved skader på og ikke-forskriftsmessig bruk av batteriet. Batteriet kan brenne eller eksplodere.** Sørg for forsyning av friskluft,

og oppsøk lege hvis du får besvær. Dampene kan irritere åndedrettsorganene.

- ▶ **Batteriet må ikke åpnes.** Det er fare for kortslutning.
- ▶ **Batteriet kan bli skadet av spisse gjenstander som spikre eller skrutrekkere eller på grunn av ytre påvirkning.** Resultat kan bli intern kortslutning, og det kan da komme røyk fra batteriet, eller batteriet kan ta fyr, eksplodere eller bli overopphetet.
- ▶ **Batteriet må bare brukes i produkter fra produsenten.** Kun slik beskyttes batteriet mot farlig overbelastning.



**Beskytt batteriet mot varme, f.eks. også mot langvarig sollys og ild, skitt, vann og fuktighet.** Det er fare for eksplosjon og kortslutning.



## Produktbeskrivelse og ytelsestpesifikasjoner



### Les sikkerhetsanvisningene og instruksene.

Hvis ikke sikkerhetsanvisningene og instruksene tas til følge, kan det oppstå elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader.

Se illustrasjonene i begynnelsen av bruksanvisningen.

## Forskriftsmessig bruk

Elektroverktøyet er beregnet for skruing og løsning av skruer og for boring i tre, keramikk og plast.

## Illustrerte komponenter

Nummereringen av de illustrerte komponentene gjelder for bildet av elektroverktøyet på illustrasjonssiden.

- (1) Selvspennende chuck
- (2) Innstillingsring for dreiemoment
- (3) Girvelger
- (4) Utløserknapp for batteri<sup>A)</sup>
- (5) Batteri<sup>A)</sup>
- (6) Dreieretningsvelger
- (7) Av/på-bryter
- (8) Indikator for batteriladenivå
- (9) Lampen "PowerLight"
- (10) Håndtak (isolert grepsflate)
- (11) Universalbitholder<sup>A)</sup>
- (12) Skrubit<sup>A)</sup>

A) **Illustrert eller beskrevet tilbehør inngår ikke i standard-leveransen. Det komplette tilbehøret finner du i vårt tilbehørsprogram.**

## Tekniske data

Batteriboreskruttrekker		GSR 12V-15
Artikkelnummer		<b>3 601 H68 1..</b>
Nominell spenning	V=	12

Batteriboreskruttrekker		GSR 12V-15
Tomgangsturtall <sup>A)</sup>		
- 1. gir	min <sup>-1</sup>	0-400
- 2. gir	min <sup>-1</sup>	0-1300
Maks. dreiemoment hard/myk skruing i henhold til ISO 5393 <sup>A)</sup>	Nm	30/15
Maks. bor-Ø		
- Stål	mm	10
- Tre	mm	19
Maks. skrue-Ø	mm	7
Chuckspennområde	mm	1,0-10
Vekt i samsvar med EPTA-Procedure 01:2014 <sup>B)</sup>	kg	1,0-1,2
Anbefalt omgivelsestemperatur ved lading	°C	0 ... +35
Tillatt omgivelsestemperatur under drift <sup>C)</sup> og ved lagring	°C	-20 ... +50
Anbefalte batterier		GBA 12V...
Anbefalte ladeapparater		GAL 12... GAX 18...

A) målt ved 20-25 °C med batteri **GBA 12V 1.3Ah**.

B) Avhengig av batteriet

C) Begrenset ytelse ved temperatur under 0 °C

## Støy-/vibrasjonsinformasjon

Støyemisjon målt i henhold til **EN 62841-2-1**.

Vanlig A-lydtrykknivå for enheten er **71 dB(A)**. Usikkerhet K=5 dB. Støynivået under arbeidet kan overskride de angitte verdiene. **Bruk hørselvern!**

Vibrasjon totalt  $a_h$  (vektorsum av tre retninger) og usikkerhet K fastsatt i henhold til **EN 62841-2-1**:

Boring i metall:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Vibrasjonsnivået og støyemisjonen som er angitt i disse anvisningene er målt i samsvar med en standardisert målemetode og kan brukes til sammenligning av elektroverktøy. Verdiene egner seg også til en foreløpig estimering av vibrasjonsnivået og støyutslippet.

Angitt vibrasjonsnivå og støyutslipp representerer de hovedsakelige bruksområdene til elektroverktøyet. Men hvis elektroverktøyet brukes til andre formål, med andre innsatsverktøy eller utilstrekkelig vedlikehold, kan vibrasjonsnivået og støyutslippet avvike fra det som er angitt. Dette kan føre til en betydelig økning av vibrasjonsnivået og støyutslippet for hele arbeidstidsrommet.

For en nøyaktig vurdering av vibrasjonsnivået og støyutslippet skal det også tas hensyn til de tidene verktøyet er slått av, eller går, men ikke faktisk er i bruk. Dette kan redusere vibrasjonsnivået og støyutslippet for hele arbeidstidsrommet betraktelig.

Bestem ekstra sikkerhetstiltak til beskyttelse av brukeren mot vibrasjonenes virkning, som for eksempel: Vedlikehold av elektroverktøy og innsatsverktøy, holde hendene varme, organisere arbeidsforløpene.

## Montering

► **Ta alltid batteriet ut av elektroverktøyet før arbeider på elektroverktøyet utføres (f. eks. vedlikehold, verktøyskifte osv.) og før transport og oppbevaring.** Det er fare for skader hvis du trykker på av/på-bryteren ved en feiltagelse.

### Lade batteriet (se bilde A)

► **Bruk bare laderne som er oppført i de tekniske spesifikasjonene.** Kun disse laderne er tilpasset til Li-ion-batteriet som er brukt i elektroverktøyet.

**Merk:** Batteriet er delvis ladet ved levering. For å sikre full effekt fra batteriet må du lade det helt opp i laderen før første gangs bruk.

Litium-ion-batteriet kan lades opp til enhver tid uten at levetiden forkortes. Det skader ikke batteriet å avbryte oppladingen.

Li-Ion-batteriet har "Electronic Cell Protection (ECP)" som beskytter mot dyputlading. Når batteriet er utladet, kobles elektroverktøyet ut med en beskyttelseskobling: Innsatsverktøyet beveger seg ikke lenger.

► **Ikke fortsett å trykke på av/på-bryteren etter automatisk utkobling av elektroverktøyet.** Batteriet kan ta skade.

For å ta ut batteriet (5) trykker du på utløserknappene (4) og trekker batteriet ned og ut av elektroverktøyet. **Ikke bruk makt.**

Følg informasjonene om kassering.

### Bytte verktøy (se bilde B)

► **Ta alltid batteriet ut av elektroverktøyet før arbeider på elektroverktøyet utføres (f. eks. vedlikehold, verktøyskifte osv.) og før transport og oppbevaring.** Det er fare for skader hvis du trykker på av/på-bryteren ved en feiltagelse.

Hvis av/på-bryteren (7) ikke er trykt inn, låses borespindelen. Dette gir mulighet til rask, behagelig og enkelt skifte av innsatsverktøy i chucken.

Åpne hurtigspennchucken (1) ved å dreie i dreieretning ① til verktøyet kan settes inn. Sett inn verktøyet.

Skrul hylsen til hurtigspennchucken (1) hardt for hånd i dreieretningen ② til det høres et klikk. Chucken blir da automatisk låst.

### Støv-/sponavsuging

Støv fra materialer som blyholdig maling, noen tresorter, mineraler og metall kan være helsefarlige. Berøring eller innånding av støv kan utløse allergiske reaksjoner og/eller åndedrettssykdommer hos brukeren eller personer som befinner seg i nærheten.

Visse typer støv som eik- eller bøkstøv gjelder som kreftfremkallende, spesielt i kombinasjon med tilsetningsstoffer til trebearbeidelse (kromat, trebeskyttelsesmidler). Asbestholdig materiale må kun bearbeides av fagfolk.

- Sørg for god ventilasjon av arbeidsplassen.
  - Det anbefales å bruke en støvmaske med filterklasse P2.
- Følg ditt lands gyldige forskrifter for de materialene som skal bearbeides.

► **Unngå støv på arbeidsplassen.** Støv kan lett antennes.

## Bruk

### Igangsetting

#### Innsetting av batteriet

**Merknad:** Bruk av batterier som ikke passer til elektroverktøyet kan føre til funksjonsfeil eller skade på elektroverktøyet.

Still dreieretningsomkobleren (6) på midten for å hindre utilsiktet innkobling. Sett det ladede batteriet (5) i håndtaket helt det merkes at det festes og ligger helt inntil håndtaket.


#### Stille inn dreieretningen (se bilde C)


Med dreieretningsomkobleren (6) kan du endre dreieretningen til elektroverktøyet. Dette er ikke mulig når på/av-bryteren (7) er trykt inn.

**Høyreotasjon:** For å bore og skru inn skruer trykker du retningsvelgeren (6) mot venstre helt til den stopper.

**Venstregang:** For løsning hhv. utskruing av skruer og muttere trykker du dreieretningsomkobleren (6) mot høyre til den stopper.

#### Forhåndsinnstilling av dreiemoment

Med innstillingsringen for dreiemoment (2) kan du stille inn nødvendig dreiemoment i 20 trinn. Når innstillingen er riktig, stopper innsatsverktøyet når skruen er skrudd helt inn i materialet eller det innstilte dreiemomentet er nådd. I stillingen  er sikkerhetskoblingen deaktivert, for eksempel for boring.

Velg eventuelt en høyere innstilling eller still inn på symbolet  når skruer skal skrues ut.

#### Mekanisk girvalg

► **Girvelgeren (3) må bare aktiveres når elektroverktøyet er stanset.**

Med girvelgeren (3) kan du turtallsområde velges på forhånd.

##### 1. gir:

Lavt turtallsområde; til arbeid med stor bordiameter eller til skruing.

##### 2. gir:

Høyt turtall, til arbeid med liten bordiameter.

Hvis ikke girvelgeren (3) kan skyves til stoppunktet, dreier du litt på chucken med boret.

## Inn-/utkobling

Før å **slå på** elektroverktøyet trykker du på av/på-bryteren (7) og holder den inne.

Lampen (9) lyser når av/på-bryteren (7) trykkes litt eller helt inn og gir mulighet til å lyse opp arbeidsplassen ved ugunstige lysforhold.

Før å **slå av** elektroverktøyet slipper du av/på-bryteren (7).

## Innstilling av turtallet

Du kan regulere turtallet til det innklede elektroverktøyet trinnløst, avhengig av hvor langt inn du trykker av/på-bryteren (7).

Et lett trykk på av/på-bryteren (7) gir lavt turtall. Turtallet stiger med økende trykk.

## Helautomatisk spindellås (Auto-Lock)

Når på-/av-bryteren (7) ikke trykkes inn, låses borespindelen og dermed også verktøyholderen.

Det er da mulig å skru inn skruer også når batteriet (5) er utladet eller bruke elektroverktøyet som skrutrekker.

## Utløpsbrems

Når av/på-bryteren (7) slippes, bremses chucken, noe som hindrer at innsatsverktøyet fortsetter å gå.

Ved skruing må du ikke slippe av/på-bryteren (7) før skruen er skrudd helt inn i emnet. Da unngås det at skruhodet trenger inn i emnet.

## Indikator for batteriladenivå

Indikatoren for batteriets ladenivå (8) består av tre grønne lysdioder og viser batteriets ladenivå i noen sekunder når av/på-bryteren (7) trykkes halvveis eller helt inn.

Lysdioder	Kapasitet
Kontinuerlig lys 3 × grønt	≥ 66 %
Kontinuerlig lys 2 × grønt	≥ 33 %
Kontinuerlig lys 1 × grønt	< 33 %
Blinker 1 × grønt	Reserve

## Temperaturavhengig overbelastningsvern

Ved forskriftsmessig bruk kan ikke elektroverktøyet overbelastes. Ved stor belastning eller hvis temperaturen ikke er innenfor tillatt driftstemperaturområde for batteriet reduseres turtallet. Elektroverktøyet går ikke med fullt turtall igjen før tillatt batteritemperatur er nådd.

## Arbeidshenvisninger

► **Sett elektroverktøyet bare mot mutteren/skruen når det er slått av.** Innsatsverktøy som dreier seg kan skli.

Etter langvarig arbeid med lavt turtall bør du avkjøle elektroverktøyet ved å la det gå på tomgang med maksimalt turtall i ca. 3 minutter.

Ved boring i metall må du bare bruke feifrie, kvessede HSS-bor (HSS=høyeffekt hurtigskjærende stål). Tilsvarende kvalitet garanterer **Boschs** tilbehørsprogram.

Før innskruing av større, lengre skruer i harde materialer bør du forbore med kjernediametern til gjengene til ca. 2/3 av skruelengden.

## Service og vedlikehold

### Vedlikehold og rengjøring

► **Ta alltid batteriet ut av elektroverktøyet før arbeider på elektroverktøyet utføres (f. eks. vedlikehold, verktøyskifte osv.) og før transport og oppbevaring.**

Det er fare for skader hvis du trykker på av/på-bryteren ved en feiltagelse.

► **Hold selve elektroverktøyet og ventilasjonsslissene alltid rene, for å kunne arbeide bra og sikkert.**

### Kundeservice og kundeveiledning

Kundeservice hjelper deg ved spørsmål om reparasjon og vedlikehold av produktet ditt og reservedelene. Du finner også sprenkskisser og informasjon om reservedeler på **www.bosch-pt.com**

Boschs kundeveilederteam hjelper deg gjerne hvis du har spørsmål om våre produkter og tilbehør.

Ved alle forespørsler og reservedelsbestillinger må du oppgi det 10-sifrede produktnummeret som er angitt på produktets typeskilt.

### Norsk

Robert Bosch AS  
Postboks 350  
1402 Ski  
Tel.: 64 87 89 50  
Faks: 64 87 89 55

### Transport

Li-ion-batteriene i verktøyet underligger kravene for farlig gods. Batteriene kan transporteres på veier av brukeren uten ytterligere krav.

Ved forsendelse gjennom tredje personer (f.eks.: lufttransport eller spedisjon) må det oppfylles spesielle krav til emballasje og merking. Du må konsultere en ekspert for farlig gods ved forberedelse av forsendelsen.

Send batterier kun hvis huset ikke er skadet. Lim igjen de åpne kontaktene og pakk batteriet slik at det ikke beveger seg i emballasjen. Ta også hensyn til videreførende nasjonale forskrifter.

### Deponering



Elektroverktøy, batterier, tilbehør og emballasje må leveres inn til miljøvennlig gjenvinning.



Elektroverktøy og batterier må ikke kastes i vanlig søppel!

### Bare for land i EU:

Iht. det europeiske direktivet 2012/19/EU om brukt elektrisk utstyr og iht. det europeiske direktivet 2006/66/EC må defekte eller brukte batterier/oppladbare batterier samles adskilt og leveres inn for miljøvennlig resirkulering.

### (Oppladbare) batterier:

#### Li-ion:



Se informasjonen i avsnittet Transport (se „Transport“, Side 60).

## Suomi

### Turvallisuusohjeet

#### Yleiset sähkötyökalujen turvaohjeet

#### **VAROITUS** Lue kaikki tämän sähkötyökalun mukana toimitetut varoitukset, ohjeet, kuvat ja tekniset tiedot. Alla mainittujen ohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavan loukkaantumisen.

**Säilytä kaikki turvallisuusohjeet ja muut ohjeet tulevaisuutta varten.**

Turvallisuusohjeissa käytetty käsite "sähkötyökalu" käsittää verkkokäyttöisiä sähkötyökaluja (verkkojohdolla) ja akku-käyttöisiä sähkötyökaluja (ilman verkkojohdtoa).

**Työpaikan turvallisuus**

- **Pidä työskentelyalue puhtaana ja hyvin valaistuna.** Työpaikan epäjärjestys tai valaisemattomat työalueet voivat johtaa tapaturmiin.
- **Älä työskentele sähkötyökalulla räjähdysalttiissa ympäristössä, jossa on palavaa nestettä, kaasua tai pölyä.** Sähkötyökalu muodostaa kipinöitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai höyryn.
- **Pidä lapset ja sivulliset loitolla sähkötyökalua käytettäessä.** Voit menettää laitteen hallinnan, jos suuntaat huomiosi muualle.

#### Sähköturvallisuus

- **Sähkötyökalun pistotulpan tulee sopia pistorasiaan. Pistotulppaa ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä minkäänlaisia pistorasia-adaptoreita maadoitettujen sähkötyökalujen kanssa.** Alkuperäisessä kunnossa olevat pistotulpat ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.
- **Vältä maadoitettujen pintojen, kuten putkien, patte- reiden, liesien tai jääkaappien koskettamista.** Sähköiskun vaara kasvaa, jos kehosi on maadoitettu.
- **Älä altista sähkötyökalua sateelle tai kosteudelle.** Veden pääsy sähkötyökalun sisään kasvattaa sähköiskun riskiä.
- **Älä käytä verkkojohtoa väärin. Älä käytä johtoa sähkötyökalun kantamiseen, ripustamiseen tai pistotulpan irrottamiseen pistorasiasta vetämällä. Pidä johto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista osista.** Vahingoittuneet tai sotkeutuneet johdot kasvattavat sähköiskun vaaraa.
- **Käytettäessä sähkötyökalua ulkona käytä ainoastaan ulkokäyttöön soveltuvaa jatkojohtoa.** Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohdon käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.

- **Jos sähkötyökalua on pakko käyttää kosteassa ympäristössä, on käytettävä vikavirtasuojakytkintä.** Vikavirtasuojakytkimen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

#### Henkilöturvallisuus

- **Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä sähkötyökalua käyttäessäsi. Älä käytä mitään sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena.** Hetken tarkkaamattomuus sähkötyökalua käytettäessä saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen.
  - **Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita. Käytä aina suojalaseja.** Henkilökohtaisen suojavarustuksen (esim. pölynaamari, luistamattomat turvajalkineet, suojakypärä tai kuulonsuojaimet kulloisenkin tehtävän mukaan) käyttö vähentää loukkaantumiseriskiiä.
  - **Estä tahaton käynnistyminen. Varmista, että käynnistyskytkin on kytketty pois päältä ennen kuin yhdistät työkalun sähköverkkoon ja/tai akkuun, otat työkalun käteen tai kannat sitä.** Jos kannat sähkötyökalua sormi käynnistyskytkimellä tai kytket sähkötyökalun pistotulpan pistorasiaan käynnistyskytkimen ollessa käyntiasennossa, altistat itsesi onnettomuuksille.
  - **Poista mahdollinen säätötyökalu tai kiinnitysavain ennen kuin käynnistät sähkötyökalun.** Kiinnitysavain tai säätötyökalu, joka on unohdettu paikalleen sähkötyökalun pyöriivään osaan, saattaa aiheuttaa tapaturman.
  - **Vältä kurkottelua. Huolehdi aina tukevasta seisomiasennosta ja tasapainosta.** Näin pystyt paremmin hallitsemaan sähkötyökalun odottamattomissa tilanteissa.
  - **Käytä tarkoitukseen soveltuvia vaatteita. Älä käytä löysiä työvaatteita tai koruja. Pidä hiukset ja vaatteet poissa liikkuvien osien ulottuvilta.** Väljät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.
  - **Jos laitteissa on pölynpoistoliitäntä, varmista, että se on kytketty oikein ja toimii kunnolla.** Pölynpoistojärjestelmän käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.
  - **Työskentele keskittyneesti ja noudata aina turvallisuusmääräyksiä.** Hetkellinenkin huolimattomuus voi aiheuttaa vakavia vammoja.
- #### Sähkötyökalun käyttö ja huolto
- **Älä ylikuormita laitetta. Käytä kyseiseen työhön tarkoitettua sähkötyökalua.** Sopivan tehoisella sähkötyökalulla teet työt paremmin ja turvallisemmin.
  - **Älä käytä sähkötyökalua, jota ei voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimestä.** Sähkötyökalu, jota ei voi enää hallita käynnistyskytkimellä, on vaarallinen ja täytyy korjauttaa.
  - **Irrota pistotulppa pistorasiasta ja/tai irrota akku (jos irrotettava) sähkötyökalusta, ennen kuin suoritat säätöjä, vaihdat tarvikkeita tai viet sähkötyökalun varastoon.** Nämä varoitoimenpiteet estävät sähkötyökalun tahattoman käynnistymisen.
  - **Säilytä sähkötyökalut poissa lasten ulottuvilta, kun niitä ei käytetä. Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää sähkötyökalua, joilla ei ole tarvittavaa käyttökoke-**

### **musta tai jotka eivät ole lukeneet tätä käyttöohjetta.**

Sähkötyökalut ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät kokemattomat henkilöt.

- ▶ **Pidä sähkötyökalut ja tarvikkeet hyvässä kunnossa.** Tarkista liikkuvat osat virheellisen kohdistuksen tai jumittumisen varalta. Varmista, ettei sähkötyökalussa ole murtuneita osia tai muita toimintaa haittaavia vikoja. Jos havaitset vikoja, korjauta sähkötyökalu ennen käyttöä. Monet tapaturmat johtuvat huonosti huolletuista sähkötyökaluista.
- ▶ **Pidä leikkausterät terävinä ja puhtaina.** Asianmukaisesti huolletut leikkaustyökalut, joiden leikkausreunat ovat teräviä, eivät jumitu herkästi ja niitä on helpompi hallita.
- ▶ **Käytä sähkötyökaluja, tarvikkeita, ruuvauskärkiä jne. näiden ohjeiden, käyttöolosuhteiden ja työtehtävän mukaisesti.** Sähkötyökalun määräystenvastainen käyttö saattaa aiheuttaa vaaratilanteita.
- ▶ **Pidä kahvat ja kädensijat kuivina ja puhtaina (öljytöminä ja rasvattomina).** Jos kahvat ja kädensijat ovat liukkaita, et pysty yllättävissä tilanteissa ohjaamaan ja hallitsemaan työkalua turvallisesti.

### **Akkukäyttöisten työkalujen käyttö ja huolto**

- ▶ **Lataa akku vain valmistajan suosittelemassa latauslaitteessa.** Latauslaite, joka soveltuu määrättyntyyppiselle akulle, saattaa muodostaa tulipalovaaran erilaista akkua ladattaessa.
- ▶ **Käytä sähkötyökalussa ainoastaan kyseiseen sähkötyökaluun tarkoitettua akkua.** Muunlaisen akun käyttö saattaa aiheuttaa tapaturman ja tulipalon.
- ▶ **Pidä irrotettu akku loitolla metalliesineistä, kuten paperiliittimistä, kolikoista, avaimista, nauloista, ruuveista tai muista pienistä metalliesineistä, jotka voivat oikosulkea akun koskettimet.** Akkukoskettimien välinen oikosulku saattaa aiheuttaa palovammoja tai johtaa tulipaloon.
- ▶ **Väärästä käytöstä johtuen akusta saattaa vuotaa nestettä. Vältä koskettamasta nestettä. Jos nestettä pääsee vahingossa iholle, huuhtelee kosketuskohta vedellä. Jos nestettä pääsee silmiin, käänny lisäksi lääkärin puoleen.** Akusta vuotava neste saattaa aiheuttaa ärsytystä ja palovammoja.
- ▶ **Älä käytä akkua tai työkalua, joka on vioittunut tai johon on tehty muutoksia.** Jos akut ovat vioittuneet tai niihin on tehty muutoksia, ne voivat toimia ennalta arvaamattomasti ja aiheuttaa tulipalon, räjähdyksen tai loukkaantumisvaaran.
- ▶ **Älä altista akkua tai työkalua tulelle tai äärimmäisille lämpötiloille.** Tullelle tai yli 130 °C kuumuudelle altistaminen saattaa aiheuttaa räjähdyksen.
- ▶ **Noudata latausohjeita ja lataa akku tai työkalu ohjeen mukaisen lämpötila-alueen rajoissa.** Lataaminen virheellisesti tai ohjeiden vastaisessa lämpötilassa saattaa vaurioittaa akkua ja lisätä palovaaraa.

### **Huolto**

- ▶ **Anna ainoastaan koulutettujen ammattihenkilöiden korjata sähkötyökalusi ja hyväksy korjauksiin vain alkuperäisiä varaosia.** Näin varmistat, että sähkötyökalu säilyy turvallisena.
- ▶ **Älä missään tapauksessa yritä itse korjata vaurioituneita akkuja.** Akkuja saa korjata vain valmistaja tai valtuutettu huoltopiste.

### **Porakoneen turvallisuusohjeet**

#### **Kaikkia töitä koskevat turvallisuusohjeet**

- ▶ **Pidä sähkötyökalusta kiinni sen eristetyistä kahvapinoista, kun teet sellaisia töitä, joissa käyttötarvike tai kiinnitystarvike voi koskettaa piilossa olevia sähköjohtoja.** Jos käyttötarvike tai kiinnitystarvike koskettaa virrallista sähköjohtoa, tämä voi tehdä sähkötyökalun suojaamattomat metalliosat virralliseksi ja aiheuttaa sähköiskun laitteen käyttäjälle.

#### **Pitkien poranterien käyttöä koskevat turvallisuusohjeet**

- ▶ **Älä ylitä porakoneen kanssa poranterän suurinta sallittua kierrosnopeutta.** Loukkaantumisvaara, koska liian suurella kierrosnopeudella poranterä saattaa taipua, jos sen annetaan pyöriä vapaasti työkalupäältä koskettamatta.
- ▶ **Aloita poraustehtävä aina hitaalla nopeudella ja porankärki työkalupäältä vasten.** Loukkaantumisvaara, koska liian suurella kierrosnopeudella poranterä saattaa taipua, jos sen annetaan pyöriä vapaasti työkalupäältä koskettamatta.
- ▶ **Paina terää vain kevyesti työkalupäältä vasten ja aina poranterän suuntaisesti.** Muuten poranterä saattaa taipua ja aiheuttaa loukkaantumisvaaran, jos menetät työkalun hallinnan.

#### **Lisäturvallisuusohjeet**

- ▶ **Varmista työkalupäleen kiinnitys.** Kädellä pidettynä työkalupäälle ei pysy luotettavasti paikallaan. Siksi se kannattaa kiinnittää ruuvipenkin tai puristimien avulla.
- ▶ **Odota, kunnes sähkötyökalu on pysähtynyt, ennen kuin asetat sen säilytysalustalle.** Sähkötyökalun hallinnan menettämisen vaara, koska käyttötarvike voi puretua säilytysalustan pintaan.
- ▶ **Sammu sähkötyökalu välittömästi, jos käyttötarvike jumittuu.** Varaudu takaiskun aiheuttamiin voimakkaisiin reaktiovoimiin. Käyttötarvike jumittuu sähkötyökalun ylikuormitustapauksessa tai terän jäädessä puristuksiin työkalupäälleen.
- ▶ **Käytä sopivia etsintälaitteita piilossa olevien syöttöjohtojen paikallistamiseksi, tai käänny paikallisen jakeluyltiön puoleen.** Kosketus sähköjohtoon saattaa johtaa tulipaloon ja sähköiskuun. Kaasuputken vahingoittaminen saattaa johtaa räjähdykseen. Vesijohtoputken puhkeaminen aiheuttaa aineellisia vahinkoja.
- ▶ **Pidä sähkötyökalusta kunnolla kiinni.** Ruuvien kiristykseen ja avauksen yhteydessä voi syntyä hetkellisesti suuria reaktiovoimia.

- ▶ **Akusta saattaa purkautua höyryä, jos akku voittuu tai jos akkua käytetään epäasianmukaisesti. Akku saattaa syttyä palamaan tai räjähtää.** Järjestä tehokas ilmanvaihto ja käänny lääkärin puoleen, jos havaitset ärsytystä. Höyry voi ärsyttää hengitysteitä.
- ▶ **Älä avaa akkua.** Oikosulkuvaara.
- ▶ **Terävät esineet (esimerkiksi naulat ja ruuvitalat) tai kuoreen kohdistuvat iskut saattavat vaurioittaa akkua.** Tämä voi johtaa akun oikosulkuun, tulipaloon, savuamiseen, räjähtämiseen tai ylikuumentumiseen.
- ▶ **Käytä akkua ainoastaan valmistajan tuotteissa.** Vain tällä tavalla saat estettyä akun vaarallisen ylikuormituksen.



**Suojaa akkua kuumuudelta, esimerkiksi pikkäaikaiselta auringonpaisteelta, tulta, liialta, vedeltä ja kosteudelta.** Räjähdys- ja oikosulkuvaara.



## Tuotteen ja ominaisuuksien kuvaus



**Lue kaikki turvallisuus- ja käyttöohjeet.** Turvallisuus- ja käyttöohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/ tai vakavaan loukkaantumiseen.

Huomioi käyttöohjeiden etuosan kuvat.

## Määräystenmukainen käyttö

Sähkötyökalu on tarkoitettu ruuvien kiinnittämiseen ja irrottamiseen sekä puun, metallin, keramiikan ja muovin poraamiseen.

## Kuvatut osat

Kuvattujen osien numerointi viittaa kuvasivulla olevaan sähkötyökalun kuvaan.

- (1) Pikaistukka
- (2) Vääntömomentin asetusrengas
- (3) Vaihdekytkin
- (4) Akun lukituksen avauspainike<sup>A)</sup>
- (5) Akku<sup>A)</sup>
- (6) Suunnanvaihtokytkin
- (7) Käynnistyskytkin
- (8) Akun lataustilan näyttö
- (9) "PowerLight"-valo
- (10) Kahva (eristetty kahvapinta)
- (11) Yleispidin<sup>A)</sup>
- (12) Ruuvauskärki<sup>A)</sup>

A) **Kuvassa näkyvä tai tekstissä mainittu lisätarvike ei kuulu vakiovarustukseen. Koko tarvikevalikoiman voit katsoa tarvikeohjelmastamme.**

## Tekniset tiedot

Akkuruuvinväännin	GSR 12V-15
Tuotenumero	<b>3 601 H68 1..</b>

Akkuruuvinväännin	GSR 12V-15	
Nimellinen jännite	V=	12
Tyhjäkäyntikierronluku <sup>A)</sup>		
- 1. vaihde	min <sup>-1</sup>	0-400
- 2. vaihde	min <sup>-1</sup>	0-1 300
Suurin vääntömomentti ko- vaan/pehmeään materiaaliin standardin ISO 5393 mu- kaan <sup>A)</sup>	Nm	30/15
Maks. reiän Ø		
- Teräs	mm	10
- Puu	mm	19
Ruuvien maks. Ø	mm	7
Istukan kiinnitysalue	mm	1,0-10
Paino EPTA-Procedure 01:2014 -ohjeiden mukaan <sup>B)</sup>	kg	1,0-1,2
Suosittelun ympäristön läm- pötila latauksen yhteydessä	°C	0 ... +35
Sallittu ympäristön lämpötila käytössä <sup>C)</sup> ja säilytyksessä	°C	-20 ... +50
Suosittelut akut		GBA 12V...
Suosittelut latauslaitteet		GAL 12... GAX 18...

A) mitattu 20-25 °C lämpötilassa akun **GBA 12V 1.3Ah** kanssa.

B) riippuen käytetystä akusta

C) rajoitettu teho, kun lämpötila on <0 °C

## Melu-/tärinä tiedot

Melupäästöarvot on määritetty **EN 62841-2-1** mukaan.

Tyypillinen sähkötyökalun A-painotettu äänenpainetaso on **71 dB(A)**. Epävarmuus K = 5 dB. Melutaso voi toiden aikana ylittää ilmoitetut arvot. **Käytä kuulosuojaimia!**

Tärinän kokonaisarvot  $a_h$  (kolmen suunnan vektorisumma) ja epävarmuus K on määritetty standardin **EN 62841-2-1** mukaan:

poraaminen metalliin:  $a_h$  **<2,5 m/s<sup>2</sup>**, K = **1,5 m/s<sup>2</sup>**

Näissä käyttöohjeissa ilmoitetut tärinä- ja melupäästötiedot on mitattu standardissa määritetyn mittausmenetelmän mukaan ja niitä voi käyttää sähkötyökalujen keskinäiseen vertailuun. Ne soveltuvat myös tärinä- ja melupäästöjen alustavaan arviointiin.

Ilmoitetut tärinä- ja melupäästöt vastaavat sähkötyökalun pääasiallisia käyttötapoja. Tärinä- ja melupäästöt saattavat kuitenkin poiketa ilmoitetuista arvoista, jos sähkötyökalua käytetään toisiin, muilla käyttötarkoituksilla tai riittämättömästi huollettuna. Tämä saattaa suurentaa koko työskentelyajan tärinä- ja melupäästöjä huomattavasti.

Tärinä- ja melupäästöjen tarkaksi arvioimiseksi on huomioitava myös ne ajat, jolloin laite on sammutettuna tai tyhjäkäynnillä. Tämä voi vähentää huomattavasti koko työskentelyajan tärinä- ja melupäästöjä.

Määrittele tarvittavat lisävaratoimenpiteet käyttäjän suojelemiseksi tärinän aiheuttamilta haitoilta (esimerkiksi sähkötyökaluja ja käyttötarvikkeiden huolto, käsien pitäminen lämpimänä ja työprosessien organisointi).

## Asennus

► **Irrota akku, ennen kuin alat tehdä sähkötyökaluun liit-  
tyviä töitä (esim. huolto, käyttötarvikkeen vaihto,  
jne.). Irrota akku myös sähkötyökulun kuljetuksen ja  
säilytyksen ajaksi.** Käynnistyskytkimen tahaton painal-  
lus aiheuttaa loukkaantumisvaaran.

### Akun lataaminen (katso kuva A)

► **Käytä vain teknisissä tiedoissa ilmoitettuja latauslait-  
teita.** Vain nämä latauslaitteet soveltuvat sähkötyökalu-  
sasi käytettävälle litiumioniakulle.

**Huomautus:** akku toimitetaan osittain ladattuna. Akun täy-  
den tehon varmistamiseksi akku tulee ladata latauslaitteessa  
täyteen ennen ensikäyttöä.

Litiumioniakun voi ladata koska tahansa. Tämä ei lyhennä  
akun elinikää. Latauksen keskeytys ei vaurioita akkua.  
Litiumioniakku on suojattu "Electronic Cell Protection  
(ECP)" (elektronisella kennojen suojauksella) syväpurkautu-  
misen estämiseksi. Kun akku on lähes tyhjä, suojakytkin kat-  
kaisee sähkötyökulun toiminnan: käyttötarvike pysähtyy.

► **Älä paina enää käynnistyskytkintä sähkötyökulun toi-  
minnan automaattisen katkaisun jälkeen.** Akku saattaa  
vahingoittua.

Kun haluat irrottaa akun (5) sähkötyökulusta, paina lukituk-  
sen avauspainikkeita (4) ja vedä akku alakautta pois. **Älä ir-  
rota akkua väkisin.**

Huomioi hävitysohjeet.

### Käyttötarvikkeen vaihto (katso kuva B)

► **Irrota akku, ennen kuin alat tehdä sähkötyökaluun liit-  
tyviä töitä (esim. huolto, käyttötarvikkeen vaihto,  
jne.). Irrota akku myös sähkötyökulun kuljetuksen ja  
säilytyksen ajaksi.** Käynnistyskytkimen tahaton painal-  
lus aiheuttaa loukkaantumisvaaran.

Porakoneen kara on lukittu, kun käynnistyskytkintä (7) ei  
paineta. Tämä mahdollistaa poranistuksessa olevan käyttötar-  
vikkeen nopean ja helpon vaihdon.

Avaa pikaistukkaa (1) kiertosuuntaan ⚙, kunnes saat asen-  
nettua käyttötarvikkeen paikalleen. Asenna käyttötarvike.

Kierrä kädellä pikaistukan (1) holkki kunnolla kiinni kierto-  
suuntaan ⚙, kunnes kuulet napsahduksen. Tällöin porais-  
tukka lukittuu automaattisesti.

### Pölyn-/purunpoisto

Työstettävistä materiaaleista syntyvä pöly (esimerkiksi liijy-  
pitoinen pinnoite, tietyt puulaadut, kivi ja metalli) voi olla ter-  
veydelle vaarallista. Pölyn koskettaminen tai hengittäminen  
saattaa aiheuttaa käyttäjälle tai lähellä oleville ihmisille aller-  
gisia reaktioita ja/tai hengitystiesairauksia.

Tietyt pölylaadut (esimerkiksi tammi- tai pyökkipöly) katso-  
taan syöpää aiheuttaviksi, varsinkin puunkäsittelyaineiden  
yhitydessä (kromaatti, puunsuoja-aine). Asbestipitoisia ai-  
neita saavat käsitellä vain ammattilaiset.

- Huolehdi työkohteen hyvästä tuetuksesta.
- Suosittelemme käyttämään suodatusluokan P2 hengitys-  
suojaanamaaria.

Noudata käsiteltäviä materiaaleja koskevia maakohtaisia  
määräyksiä.

► **Estä pölyn kertyminen työpisteeseen.** Pöly saattaa olla  
herkästi syttyvää.

## Käyttö

### Käyttöönotto

#### Akun asennus

**Huomautus:** sähkötyökälulle soveltumattomien akkujen  
käyttö voi aiheuttaa toimintahäiriöitä tai sähkötyökulun vioit-  
tumisen.

Kytke suunnanvaihtokytkin (6) keskiasentoon, jotta saat es-  
tettyä tahattoman käynnistymisen. Asenna ladattu akku (5)  
kahvaan niin, että se napsahtaa tuntuvasti ja tasaisesti pai-  
kalleen.


#### Kiertosuunnan valinta (katso kuva C)


Suunnanvaihtokytkimellä (6) voit vaihtaa sähkötyökulun  
pyörintäsuuntaa. Tätä ei voi kuitenkaan tehdä, kun käynnis-  
tyskytkintä (7) painetaan.

**Pyörintä myötäpäivään:** kun haluat porata tai kiinnittää ruu-  
veja, työnnä suunnanvaihtokytkin (6) vasempaan ääriasen-  
toon.

**Pyörintä vastapäivään:** kun haluat avata ja irrottaa ruuveja  
ja muttereita, työnnä suunnanvaihtokytkin (6) oikeaan ääri-  
sentoon.

#### Vääntömomentin asetus

Vääntömomentin säätörenkaalla (2) voit valita tarvittavan  
vääntömomentin 20-portaisesti. Mikäli asetettu arvo on oi-  
kea, käyttötarvike pysähtyy heti, kun ruuvi on ruuvattu koko-  
naan materiaalin sisään tai kun säädetty vääntömomentti on  
saavutettu. Asennossa  rasterikytkin on passivoitu, kun  
teet esimerkiksi poraustöitä.

Valitse ruuvien irrottamiseksi tarvittaessa suurempi asetu-  
sarvo tai säädä asento symbolin  kohdalle.

#### Mekaaninen vaihteenvaihto

► **Käytä vaihdekytkintä (3) vain sähkötyökulun ollessa  
pysäytettynä.**

Vaihdekytkimen (3) avulla voit valita 2 erilaista kierroslukua-  
luetta.

#### 1. vaihde:

matala kierroslukualue; ruuvaukseen tai suurten reikien po-  
raukseen.

#### 2. vaihde:

korkea kierroslukualue; pienten reikien poraukseen.

Jos vaihteenvaihtus (3) ei saa työnnettyä ääriasentonsa,  
käännä poraistukkaa hieman poranterän kanssa.

## Käynnistys ja pysäytys

**Käynnistä** sähkötyökalu käynnistyskytkimellä (7) ja pidä sitä painettuna.

Työalueen valaiseva valo (9) syttyy, kun painat käynnistyskytkintä (7) (kevyesti tai pohjaan).

Sähkötyökalu **sammuu**, kun vapautat käynnistyskytkimen (7).

### Kierrosluvun säätö

Voit säätää portaattomasti kierroslukua käynnissä olevan sähkötyökalun käynnistyskytkintä (7) painamalla.

Moottori käy matalalla kierrosluvulla, kun painat käynnistyskytkintä (7) kevyesti. Kierrosluku kasvaa, kun painat painiketta voimakkaammin.

### Täysautomaattinen karalukitus (Auto-Lock)

Porakoneen kara ja tämän myötä myös käyttötarvikkeen kiinnitin on lukittu, kun käynnistyskytkintä (7) ei paineta.

Tämän ansiosta voit kiinnittää ruuveja myös akun (5) ollessa tyhjä ja käyttää sähkötyökalua ruuvitaltana.

### Pysäytysjarru

Vapauttaessasi käynnistyskytkimen (7) poraistukka jarrutetaan pysähdyksiin. Tämä estää samalla käyttötarvikkeen jälkipöörinnän.

Kun kiinnität ruuveja, älä vapauta käynnistyskytkintä (7) ennen kuin ruuvin kanta on kiinni työkappaleessa. Ruuvin kanta ei tällöin kierry työkappaleen sisään.

### Akun lataustilan näyttö

Akun lataustilan näyttö (8) koostuu 3 vihreästä LED-valosta. Se näyttää akun lataustilan muutaman sekunnin ajan käynnistyspainikkeen (7) painalluksen tai pohjaan painamisen yhteydessä.

LED-valot	Kapasiteetti
3 vihreää valoa palaa jatkuvasti	≥66 %
2 vihreää valoa palaa jatkuvasti	≥33 %
1 vihreä valo palaa jatkuvasti	<33 %
1 vihreä valo vilkkuu	Vara

### Lämpötilasta riippuva ylikuormitusuoja

Sähkötyökalu ei voi ylikuormittua, kun sitä käytetään määräysten mukaisesti. Kierrosluku alenee, jos moottoria kuormitetaan liikaa tai akkulämpötila ei ole sallituissa puitteissa. Sähkötyökalu kiihtyy suurimpaan nopeuteen vasta sen jälkeen kun sallittu akkulämpötila on saavutettu.

## Työskentelyohjeita

► **Aseta sähkötyökalun ruuvauskärki mutteriin/ruuviin vain kun moottori on sammutettu.** Pyörivät käyttötarvikkeet saattavat luiskahtaa irti ruuvista/mutterista.

Jos työskentelet pitkäaikaisesti matalaa kierroslukua käyttäen, sähkötyökalua kannattaa jäähdyttää sen jälkeen n. 3 minuutin ajan tyhjäkäynnillä ja maksimikierrosluvulla.

Käytä vain virheettömiä ja teräviä HSS-poranteriä (HSS=pi-kateräs), kun poraat metalliin. **Bosch**-tarvikevalikoiman terät takaavat erinomaisen laadun.

Ennen kuin kiinnität suuria ja pitkiä ruuveja kovaan materiaaliin, siihen kannattaa porata halkaisijaltaan ruuvin kierroosan kokoinen reikä, jonka pituus on noin 2/3 ruuvin pituudesta.

## Hoito ja huolto

### Huolto ja puhdistus

- **Irrota akku, ennen kuin alat tehdä sähkötyökaluun liittyviä töitä (esim. huolto, käyttötarvikkeen vaihto, jne.). Irrota akku myös sähkötyökalun kuljetuksen ja säilytyksen ajaksi.** Käynnistyskytkimen tahaton painallus aiheuttaa loukkaantumisvaaran.
- **Pidä sähkötyökalu ja tuuletusaukot puhtaina luotettavan ja turvallisen työskentelyn varmistamiseksi.**

### Asiakaspalvelu ja käyttöneuvonta

Asiakaspalvelu vastaa tuotteesi korjausta ja huoltoa sekä varaosia koskeviin kysymyksiin. Räjähdytskuvat ja varaosatiiedot ovat myös verkko-osoitteessa: **www.bosch-pt.com**

Bosch-käyttöneuvontatiimi vastaa mielellään tuotteita ja tarvikkeita koskeviin kysymyksiin.

Ilmoita kaikissa kyselyissä ja varaosatilauksissa 10-numeroinen tuotenumero, joka on ilmoitettu tuotteen mallikilvessä.

### Suomi

Robert Bosch Oy  
Bosch-keskushuolto  
Pakkalantie 21 A  
01510 Vantaa  
Voitte tilata varaosat suoraan osoitteesta [www.bosch-pt.fi](http://www.bosch-pt.fi)  
Puh.: 0800 98044  
Faksi: 010 296 1838  
[www.bosch-pt.fi](http://www.bosch-pt.fi)

### Kuljetus

Toimitukseen kuuluvat litiumioniakut ovat vaarallisia aineita koskevien lakimääräysten alaisia. Käyttäjä saa kuljettaa akkuja liikenteessä ilman erikoistoimenpiteitä.

Jos lähetys tehdään kolmansien osapuolten kautta (esim.: lentorahtina tai huolintaliikkeen välityksellä), tällöin on huomioitava pakkausta ja merkintää koskevat erikoisvaatimukset. Lähetystä varten tuote täytyy pakata vaarallisten aineiden asiantuntijan neuvojen mukaan.

Lähetä vain sellaisia akkuja, joiden kotelo on vaurioitumaton. Suojaa navat teipillä ja pakkaa akku niin, ettei se pääse liikkumaan pakkauksessa. Huomioi myös mahdolliset tätä pidemmälle menevät maakohtaiset määräykset.

### Hävitys



Sähkötyökalut, akut, lisätarvikkeet ja pakkaukset tulee toimittaa ympäristöystävälliseen uusiokäyttöön.



Älä heitä sähkötyökaluja tai akkuja/paristoja talousjätteisiin!

**Koskee vain EU-maita:**

Eurooppalaisen direktiivin 2012/19/EU mukaan käyttökeltovottomat sähkötyökalut ja eurooppalaisen direktiivin 2006/66/EY mukaan vialliset tai loppuun käytetyt akut/partistot täytyy kerätä erikseen ja toimittaa ympäristöstäytävälliseen kierrätykseen.

**Akut/paristot:****Li-Ion:**

Noudata luvussa "Kuljetus" annettuja ohjeita (katso "Kuljetus", Sivü 65).

## Ελληνικά

### Υποδείξεις ασφαλείας

#### Γενικές υποδείξεις ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία

#### **▲ ΠΡΟΕΙΔΟ-ΠΟΙΗΣΗ** Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας, οδηγίες, εικονογραφήσεις και όλα τα

τεχνικά στοιχεία, που συνοδεύουν αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο. Αμέλειες κατά την τήρηση των ακόλουθων υποδείξεων μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

#### **Φυλάξτε όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις και οδηγίες για κάθε μελλοντική χρήση.**

Ο όρος «ηλεκτρικό εργαλείο» που χρησιμοποιείται στις προειδοποιητικές υποδείξεις αναφέρεται σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από το ηλεκτρικό δίκτυο (με ηλεκτρικό καλώδιο) καθώς και σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από μπαταρία (χωρίς ηλεκτρικό καλώδιο).

#### **Ασφάλεια στο χώρο εργασίας**

- ▶ **Διατηρείτε τον χώρο εργασίας καθαρό και καλά φωτισμένο.** Ρύπανση ή σκοτεινές περιοχές προκαλούν ατυχήματα.
- ▶ **Μην εργάζεσθε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιβάλλον, όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης, όπως με την παρουσία εύφλεκτων υγρών, αερίων ή σκόνης.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθηρισμό ο οποίος μπορεί να αναφλέξει τη σκόνη ή τις αναθυμιάσεις.
- ▶ **Όταν χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, κρατάτε μακριά τα παιδιά και άλλα τυχόν παρευρισκόμενα άτομα.** Σε περίπτωση απόσπασης της προσοχής σας μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του εργαλείου.

#### **Ηλεκτρική ασφάλεια**

- ▶ **Το φως του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζει στην πρίζα. Μην τροποποιήσετε το φως με κανέναν τρόπο. Μην χρησιμοποιείτε φως προσαρμογής σε συνδυασμό με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία.** Αμεταποίητα φως και κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

- ▶ **Αποφεύγετε την επαφή του σώματός σας με γειωμένες επιφάνειες, όπως σωλήνες, θερμαντικά σώματα (καλοριφέρ), κουζίνες ή ψυγεία.** Όταν το σώμα σας είναι γειωμένο αυξάνεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
- ▶ **Μην εκθέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στη βροχή ή στην υγρασία.** Η διείσδυση νερού σ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- ▶ **Μην τραβάτε το καλώδιο. Μην χρησιμοποιείτε το καλώδιο για τη μεταφορά ή το τράβηγμα για την αποσύνδεση του ηλεκτρικού εργαλείου. Κρατάτε το καλώδιο μακριά από θερμότητα, λάδι, κοφτερές ακμές ή κινούμενα εξαρτήματα.** Τυχόν χαλασμένα ή περιπλεγμένα ηλεκτρικά καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- ▶ **Όταν εργάζεσθε μ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο στην ύπαιθρο, χρησιμοποιείτε καλώδιο επέκτασης (μπαλαντέζα) που είναι κατάλληλο και για εξωτερική χρήση.** Η χρήση καλωδίων επιμήκυνσης κατάλληλων για υπαίθριους χώρους ελαττώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- ▶ **Όταν η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε υγρό περιβάλλον είναι αναπόφευκτη, τότε χρησιμοποιήστε έναν προστατευτικό διακόπτη διαρροής (διακόπτης FI/RCD).** Η χρήση ενός προστατευτικού διακόπτη διαρροής ελαττώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

#### **Ασφάλεια προσώπων**

- ▶ **Να είστε σε επαγρύπνηση, δίνετε προσοχή στην εργασία που κάνετε και χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο με περίσκεψη. Μην χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο όταν είστε κουρασμένοι ή υπό την επήρεια ναρκωτικών, οιονοπέυματος ή φαρμάκων.** Μια στιγμή απροσεξία κατά το χειρισμό του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε τον προσωπικό εξοπλισμό προστασίας. Φοράτε πάντα προστατευτικά γυαλιά.** Ο κατάλληλος προστατευτικός εξοπλισμός, όπως μάσκα προστασίας από σκόνη, αντιπολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικό κράνος ή ωταπίδες, ανάλογα με τις εκάστοτε συνθήκες, ελαττώνει τον κίνδυνο τραυματισμών.
- ▶ **Αποφεύγετε την αθέλητη εκκίνηση. Βεβαιωθείτε, ότι ο διακόπτης είναι στη θέση Off, πριν συνδέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο με την πηγή τροφοδοσίας και/ή την μπαταρία καθώς και πριν το παραλάβετε ή το μεταφέρετε.** Όταν μεταφέρετε τα ηλεκτρικά εργαλεία έχοντας το δάχτυλό σας στο διακόπτη ή όταν συνδέσετε τα ηλεκτρικά εργαλεία με την πηγή ρεύματος όταν αυτά είναι ακόμη στη θέση ON, τότε δημιουργείται κίνδυνος τραυματισμών.
- ▶ **Απομακρύνετε από το ηλεκτρικό εργαλείο τυχόν εξαρτήματα ρύθμισης ή κλειδιά πριν θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία.** Ένα εργαλείο ή κλειδί συναρμολογημένο σ' ένα περιστρεφόμενο τμήμα ενός ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.
- ▶ **Προσέχετε πως στέκεστε. Φροντίζετε για την ασφαλή στάση του σώματός σας και διατηρείτε πάντοτε την**



**ισορροπία σας.** Έτσι μπορείτε να ελέγξετε καλύτερα το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιπτώσεις απροσδόκητων περιστάσεων.

- ▶ **Φοράτε σωστή ενδυμασία. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά και τα ρούχα σας μακριά από τα κινούμενα εξαρτήματα.** Χαλαρή ενδυμασία, κοσμήματα ή μακριά μαλλιά μπορεί να εμπλακούν στα κινούμενα εξαρτήματα.
- ▶ **Όταν υπάρχει η δυνατότητα σύνδεσης διατάξεων αναρρόφησης ή συλλογής σκόνης, βεβαιωθείτε ότι αυτές είναι συνδεδεμένες και ότι χρησιμοποιούνται σωστά.** Η χρήση μιας αναρρόφησης σκόνης μπορεί να ελαττώσει τον κίνδυνο που προκαλείται από τη σκόνη.
- ▶ **Μην εφησυχάζετε σε μια λάθος ασφάλεια και μην αφηφάτε τους κανόνες ασφαλείας για τα ηλεκτρικά εργαλεία, ακόμα και όταν μετά από συχνή χρήση είστε εξοικειωμένοι με το εργαλείο.** Ένας απρόσεκτος χειρισμός μπορεί μέσα σε κλάσματα του δευτερολέπτου να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.

#### Χρήση και φροντίδα των ηλεκτρικών εργαλείων

- ▶ **Μην υπερφορτώνετε το ηλεκτρικό εργαλείο.**

Χρησιμοποιήστε το σωστό ηλεκτρικό εργαλείο για την εφαρμογή σας. Με το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο εργάζεστε καλύτερα και ασφαλέστερα στην αναφερόμενη περιοχή ισχύος.

- ▶ **Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ ένα ηλεκτρικό εργαλείο που έχει χαλασμένο διακόπτη On/Off.** Ένα ηλεκτρικό εργαλείο που δεν μπορείτε πλέον να το θέσετε σε λειτουργία και/ή εκτός λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.
- ▶ **Αποσυνδέστε το φως από την πρίζα και/ή απομακρύνετε μια αποσπώμενη μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλείο, προτού εκτελέσετε ρυθμίσεις, αλλάξετε εξαρτήματα ή προτού φυλάξετε το ηλεκτρικό εργαλείο.** Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο από τυχόν αθέλητη εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.
- ▶ **Φυλάγετε τα ηλεκτρικά εργαλεία που δε χρησιμοποιούνται μακριά από παιδιά και μην επιτρέψετε τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με το ηλεκτρικό εργαλείο ή τις οδηγίες για τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα όταν χρησιμοποιούνται από άπειρα πρόσωπα.
- ▶ **Συντηρείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία και τα εξαρτήματά.** Ελέγχετε, αν τα κινούμενα εξαρτήματα είναι σωστά ευθυγραμμισμένα και προσαρμοσμένα ή μήπως έχουν σπάσει τυχόν εξαρτήματα ή οποιαδήποτε άλλη κατάσταση, η οποία επηρεάζει τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου. Σε περίπτωση βλάβης, επισκευάστε το ηλεκτρικό εργαλείο πριν τη χρήση. Η κακή συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων αποτελεί αιτία πολλών ατυχημάτων.
- ▶ **Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής κοφτερά και καθαρά.** Προσεκτικά συντηρημένα κοπτικά εργαλεία σφηνώνουν δυσκολότερα και οδηγούνται ευκολότερα.

- ▶ **Χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία τα εξαρτήματα κτλ. σύμφωνα με αυτές τις οδηγίες, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες εργασίας και τις εργασίες που πρέπει να εκτελεστούν.** Η χρησιμοποίηση των ηλεκτρικών εργαλείων για εργασίες που δεν προβλέπονται γι' αυτά μπορεί να δημιουργήσει επικίνδυνες καταστάσεις.
- ▶ **Διατηρείτε τις λαβές και τις επιφάνειες λαβής στεγνές, καθαρές και ελεύθερες από λάδι και γράσο.** Οι ολισθηρές λαβές και επιφάνειες λαβής δεν επιτρέπουν κανέναν ασφαλές χειρισμό και έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου σε τυχόν απρόβλεπτες καταστάσεις.

#### Προσεκτικός χειρισμός και χρήση εργαλείων μπαταρίας

- ▶ **Επαναφορτίστε μόνο με τον φορτιστή που καθορίζεται από τον κατασκευαστή.** Ένας φορτιστής που είναι κατάλληλος μόνο για ένα συγκεκριμένο τύπο μπαταριών δημιουργεί κίνδυνο πυρκαγιάς όταν χρησιμοποιηθεί για άλλες μπαταρίες.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία μόνο με τις ειδικά σχεδιασμένες μπαταρίες.** Η χρήση άλλων μπαταριών μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς και να δημιουργήσει κίνδυνο πυρκαγιάς.
- ▶ **Όταν η μπαταρία δε χρησιμοποιείται, κρατήστε την μακριά από άλλα μεταλλικά αντικείμενα, όπως συνδετήρες χαρτιών, νομίσματα, κλειδιά, καρφιά, βίδες ή άλλα μικρά μεταλλικά αντικείμενα που μπορούν να βραχυκυκλώσουν τις επαφές της μπαταρίας.** Ένα βραχυκύκλωμα των επαφών της μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς ή φωτιά.
- ▶ **Μια τυχόν εσφαλμένη χρήση μπορεί να οδηγήσει σε διαρροή υγρών από την μπαταρία. Αποφεύγετε κάθε επαφή μ' αυτά. Σε περίπτωση τυχαίας επαφής ξεπλύνετε καλά με νερό. Εάν τα υγρά έρθουν σε επαφή με τα μάτια, ζητήστε επιπλέον ιατρική βοήθεια.** Διαρρέοντα υγρά μπαταρίας μπορεί να οδηγήσουν σε ερεθισμό του δέρματος ή σε εγκαύματα.
- ▶ **Μην χρησιμοποιείτε μπαταρία ή εργαλείο που είναι κατεστραμμένο ή τροποποιημένο.** Οι χαλασμένες ή τροποποιημένες μπαταρίες μπορεί να παρουσιάσουν μια απρόβλεπτη συμπεριφορά και να οδηγήσουν σε φωτιά, έκρηξη ή σε κίνδυνο τραυματισμού.
- ▶ **Μην εκθέτετε μια μπαταρία ή ένα εργαλείο μπαταρίας σε φωτιά ή σε πολύ υψηλές θερμοκρασίες.** Η έκθεση στη φωτιά ή σε θερμοκρασία πάνω από τους 130 °C μπορεί να προκαλέσει έκρηξη.
- ▶ **Τηρείτε όλες τις υποδείξεις για τη φόρτιση και μη φορτίζετε την μπαταρία ή το εργαλείο μπαταρίας ποτέ εκτός της περιοχής θερμοκρασίας που αναφέρεται στις οδηγίες λειτουργίας.** Η λάθος φόρτιση ή η φόρτιση εκτός της επιτρεπτής περιοχής θερμοκρασίας μπορεί να καταστρέψει την μπαταρία και να αυξήσει τον κίνδυνο πυρκαγιάς.

#### Σέρβις

- ▶ **Δώστε το ηλεκτρικό εργαλείο σας για συντήρηση από εξειδικευμένο προσωπικό, χρησιμοποιώντας μόνο γνήσια ανταλλακτικά.** Έτσι εξασφαλίζετε τη διατήρηση της ασφάλειας του ηλεκτρικού εργαλείου.

- ▶ **Μη συντηρείτε ποτέ χαλασμένες μπαταρίες.** Κάθε συντήρηση των μπαταριών πρέπει να πραγματοποιείται μόνο από τον κατασκευαστή ή από εξουσιοδοτημένα συνεργεία σέρβις πελατών.

## Υποδείξεις ασφαλείας για δραπανοκατσάβιδα

### Οδηγίες ασφαλείας για όλες τις εργασίες

- ▶ **Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο από τις μονωμένες επιφάνειες λαβής, όταν εκτελείτε μια εργασία, κατά την οποία το εξάρτημα κοπής ή οι συνδετήρες μπορεί να έρθουν σε επαφή με κρυμμένη καλωδίωση.** Εάν το εξάρτημα κοπής ή τα εξαρτήματα σύνδεσης ακουμπήσι έναν ηλεκτροφόρο αγωγό μπορεί τα ακόλυπτα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου να τεθούν υπό τάση και να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία στον χειριστή.

### Οδηγίες ασφαλείας όταν χρησιμοποιείτε μακριά τρυπάνια

- ▶ **Ποτέ μην εργάζεστε με μεγαλύτερη ταχύτητα από τη μέγιστη ονομαστική ταχύτητα του τρυπανιού.** Σε μεγαλύτερες ταχύτητες το τρυπάνι μπορεί να λυγίσει, εάν επιτρέπεται να περιστρέφεται ελεύθερα χωρίς επαφή με το επεξεργαζόμενο κομμάτι, με αποτέλεσμα τον τραυματισμό.
- ▶ **Ξεκινάτε πάντοτε το τρύπημα σε χαμηλή ταχύτητα και με την άκρη του τρυπανιού σε επαφή με το επεξεργαζόμενο κομμάτι.** Σε μεγαλύτερες ταχύτητες το τρυπάνι μπορεί να λυγίσει, εάν επιτρέπεται να περιστρέφεται ελεύθερα χωρίς επαφή με το επεξεργαζόμενο κομμάτι, με αποτέλεσμα τον τραυματισμό.
- ▶ **Εφαρμόστε την πίεση σε απευθείας γραμμή με το τρυπάνι και μην ασκείτε υπερβολική πίεση.** Τα τρυπάνια μπορεί να λυγίσουν, προκαλώντας θραύση ή την απώλεια του ελέγχου, με αποτέλεσμα τον τραυματισμό.

### Πρόσθετες υποδείξεις ασφαλείας

- ▶ **Ασφαλίστε το επεξεργαζόμενο κομμάτι.** Ένα επεξεργαζόμενο κομμάτι συγκρατείται ασφαλέστερα με μια διάταξη σύσφιξης ή με μια μέγνηνη παρέ με το χέρι σας.
- ▶ **Περιμένετε, μέχρι να ακινητοποιηθεί το ηλεκτρικό εργαλείο, προτού το εναποθέσετε.** Το τοποθετημένο εξάρτημα μπορεί να σφηνώσει και να οδηγήσει στην απώλεια του ελέγχου του ηλεκτρικού εργαλείου.
- ▶ **Απενεργοποιήστε αμέσως το ηλεκτρικό εργαλείο, όταν το εξάρτημα μπλοκάρει. Να είστε προετοιμασμένοι για υψηλές ροπές αντίδρασης, οι οποίες προκαλούν ανάδραση.** Το εξάρτημα μπλοκάρει, όταν το ηλεκτρικό εργαλείο υπερφορτωθεί ή μαγκωθεί στο επεξεργαζόμενο κομμάτι.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε κατάλληλες συσκευές ανίχνευσης για να εντοπίσετε τυχόν μη ορατούς αγωγούς τροφοδοσίας ή συμβουλευτείτε την τοπική εταιρία παροχής ενέργειας.** Η επαφή με ηλεκτρικούς αγωγούς μπορεί να οδηγήσει σε πυρκαγιά και ηλεκτροπληξία. Η πρόκληση ζημιάς σ' έναν αγωγό φωταερίου (γκαζιού) μπορεί να οδηγήσει σε έκρηξη. Το τρύπημα ενός υδροσωλήνα προκαλεί υλικές ζημιές.
- ▶ **Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο σταθερά.** Κατά το σφίξιμο και λύσιμο των βιδών μπορούν να εμφανιστούν για λίγο υψηλές ροπές αντίδρασης.

- ▶ **Σε περίπτωση βλάβης ή/και αντικανονικής χρήσης της μπαταρίας μπορεί να εξέλθουν αναθυμιάσεις από την μπαταρία. Η μπαταρία μπορεί να αναφλεγεί ή να εκραγεί.** Αφήστε να μπει φρέσκος αέρας και επισκεφτείτε έναν γιατρό σε περίπτωση που έχετε ενοχλήσεις. Οι αναθυμιάσεις μπορεί να ερεθίσουν τις αναπνευστικές οδούς.

- ▶ **Μην ανοίγετε την μπαταρία.** Υπάρχει κίνδυνος βραχυκυκλώματος.
- ▶ **Από αιχμηρά αντικείμενα, όπως π.χ. καρφιά ή κατσαβίδια ή από εξωτερική άσκηση δύναμης μπορεί να υποστεί ζημιά η μπαταρία.** Μπορεί να προκληθεί ένα εσωτερικό βραχυκύκλωμα με αποτέλεσμα την ανάφλεξη, την εμφάνιση καπνού, την έκρηξη ή την υπερθέρμανση της μπαταρίας.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε την μπαταρία μόνο σε προϊόντα του κατασκευαστή.** Μόνο έτσι προστατεύεται η μπαταρία από μια επικίνδυνη υπερφόρτιση.



**Προστατεύετε την μπαταρία από υπερβολικές θερμοκρασίες, π.χ. ακόμη και από συνεχή ηλιακή ακτινοβολία, φωτιά, ρύπανση, νερό και υγρασία.** Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης και βραχυκυκλώματος.

## Περιγραφή προϊόντος και ισχύος



**Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες.** Η μη τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

Προσέξτε παρακαλώ τις εικόνες στο μπροστινό μέρος των οδηγιών λειτουργίας.

### Χρήση σύμφωνα με τον προορισμό

Το ηλεκτρικό εργαλείο προορίζεται για το βίδωμα και το λύσιμο βιδών καθώς και το τρύπημα σε ξύλο, μέταλλο, κεραμικό και συνθετικό υλικό.

### Απεικονιζόμενα στοιχεία

Η απεικόνιση των απεικονιζόμενων στοιχείων αναφέρεται στην απεικόνιση του ηλεκτρικού εργαλείου στη σελίδα γραφικών.

- (1) Ταχυτοόκ
- (2) Δακτύλιος ρύθμισης της προεπιλογής της ροπής στρέψης
- (3) Διακόπτης επιλογής ταχύτητας
- (4) Πλήκτρο απασφάλισης της μπαταρίας<sup>A)</sup>
- (5) Μπαταρία<sup>A)</sup>
- (6) Διακόπτης αλλαγής της φοράς περιστροφής
- (7) Διακόπτης On/Off
- (8) Ένδειξη της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας
- (9) Λάμπα «PowerLight»
- (10) Χειρολαβή (μονωμένη επιφάνεια λαβής)

(11) Υποδοχή συγκράτησης κατασβιδόλαμας γενικής χρήσης<sup>A)</sup>

(12) Κατασβιδόλαμα<sup>A)</sup>

A) **Εξαρτήματα που απεικονίζονται ή περιγράφονται δεν περιέχονται στη στάνταρ συσκευασία. Τον πλήρη κατάλογο εξαρτημάτων μπορείτε να τον βρείτε στο πρόγραμμα εξαρτημάτων.**

## Τεχνικά στοιχεία

Δραπανοκαταβίδιο μπαταρίας		GSR 12V-15
Κωδικός αριθμός		<b>3 601 H68 1..</b>
Ονομαστική τάση	V=	12
Ονομαστικός αριθμός στροφών <sup>A)</sup>		
- 1η ταχύτητα	min <sup>-1</sup>	0-400
- 2η ταχύτητα	min <sup>-1</sup>	0-1.300
Μέγιστη ροπή στρέψης σκληρό / μαλακό βίδωμα σύμφωνα με ISO 5393 <sup>A)</sup>	Nm	30/15
Μέγιστη $\varnothing$ τρυπήματος		
- Χάλυβας	mm	10
- Ξύλο	mm	19
Μέγιστη διάμετρος βιδών	mm	7
Περιοχή σύσφιγξης τσοκ	mm	1,0-10
Βάρος κατά ΕΡΤΑ-Procedure 01:2014 <sup>B)</sup>	kg	1,0-1,2
Συνιστώμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος κατά τη φόρτιση	°C	0 ... +35
Επιτρεπόμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος κατά τη λειτουργία <sup>C)</sup> και σε περίπτωση αποθήκευσης	°C	-20 ... +50
Συνιστώμενες μπαταρίες		GBA 12V...
Συνιστώμενοι φορτιστές		GAL 12... GAX 18...

A) μετρημένη στους 20-25 °C με μπαταρία **GBA 12V 1.3Ah**.

B) Ανάλογα με τη χρησιμοποιούμενη μπαταρία

C) Περιορισμένη ισχύς στις θερμοκρασίες <0 °C

## Πληροφορίες για θόρυβο και δονήσεις

Τιμές εκπομπής θορύβου υπολογισμένες κατά **EN 62841-2-1**.

Η Α-σταθμισμένη στάθμη ηχητικής πίεσης του ηλεκτρικού εργαλείου ανέρχεται τυπικά στα **71 dB(A)**. Ανασφάλεια K = 5 dB. Η στάθμη θορύβου κατά την εργασία μπορεί να ξεπεράσει τις αναφερόμενες τιμές. **Φοράτε ωτασπίδες!**

Συνολικές τιμές ταλαντώσεων  $a_{\text{h}}$  (διανυσματικό άθροισμα τριών κατευθύνσεων) και ανασφάλεια K υπολογισμένες κατά **EN 62841-2-1**:

Τρύπημα σε μέταλλο:  $a_{\text{h}} < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Η στάθμη κραδασμών και η τιμή εκπομπής θορύβου που αναφέρονται σ' αυτές τις οδηγίες έχουν μετρηθεί σύμφωνα με μια τυποποιημένη μέθοδο μέτρησης και μπορούν να χρησιμοποιηθούν στη σύγκριση των διαφόρων ηλεκτρικών εργαλείων. Είναι επίσης κατάλληλες για μια προσωρινή εκτίμηση της εκπομπής κραδασμών και θορύβου.

Η αναφερόμενη στάθμη κραδασμών και τιμή εκπομπής θορύβου αντιπροσωπεύουν τις βασικές χρήσεις του ηλεκτρικού εργαλείου. Σε περίπτωση όμως που το ηλεκτρικό εργαλείο χρησιμοποιηθεί διαφορετικά με μη προτεινόμενα εξαρτήματα ή χωρίς επαρκή συντήρηση, τότε η στάθμη κραδασμών και η τιμή εκπομπής θορύβου αποκλίνουν. Αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά την εκπομπή κραδασμών και θορύβου κατά τη συνολική διάρκεια του χρόνου εργασίας.

Για την ακριβή εκτίμηση των εκπομπών κραδασμών και θορύβου θα πρέπει να λαμβάνονται επίσης υπόψη και οι χρόνοι κατά τη διάρκεια των οποίων το εργαλείο είναι απενεργοποιημένο ή λειτουργεί, χωρίς όμως στην πραγματικότητα να χρησιμοποιείται. Αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά τις εκπομπές κραδασμών και θορύβου κατά τη συνολική διάρκεια του χρόνου εργασίας.

Γι' αυτό, πριν αρχίσουν οι επιπτώσεις των κραδασμών, πρέπει να καθορίζετε συμπληρωματικά μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή όπως: Συντήρηση του ηλεκτρικού εργαλείου και των εξαρτημάτων που χρησιμοποιείτε, διατήρηση ζεστών των χεριών, οργάνωση της εκτέλεσης των διάφορων εργασιών.

## Συναρμολόγηση

► **Αφαιρείτε την μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλείο πριν από κάθε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο (π.χ. συντήρηση, αλλαγή εξαρτημάτων κλπ.) καθώς και κατά την μεταφορά του και τη φύλαξή του.** Σε περίπτωση αθέλητης ενεργοποίησης του διακόπτη ON/OFF υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.

## Φόρτιση μπαταρίας (βλέπε εικόνα A)

► **Χρησιμοποιείτε μόνο τους φορτιστές που αναφέρονται στα Τεχνικά στοιχεία.** Μόνο αυτοί οι φορτιστές είναι εναρμονισμένοι με την μπαταρία ιόντων λιθίου (Li-Ion) που χρησιμοποιείται στο ηλεκτρικό σας εργαλείο.

**Υπόδειξη:** Η μπαταρία παραδίδεται μερικώς φορτισμένη. Για να εξασφαλίσετε την πλήρη ισχύ της μπαταρίας πρέπει να την φορτίσετε στον φορτιστή πριν την χρησιμοποιήσετε για πρώτη φορά.

Η μπαταρία ιόντων λιθίου μπορεί να φορτιστεί οποτεδήποτε, χωρίς να μειωθεί η διάρκεια ζωής. Η διακοπή της φόρτισης δε βλάπτει την μπαταρία.

Η μπαταρία ιόντων λιθίου προστατεύεται με το σύστημα "Electronic Cell Protection (ECP)" από μια πλήρη αποφόρτιση. Σε περίπτωση άδειας μπαταρίας απενεργοποιείται το ηλεκτρικό εργαλείο μέσω ενός κυκλώματος προστασίας. Το εξάρτημα δεν κινείται πλέον.

► **Μετά την αυτόματη απενεργοποίηση του ηλεκτρικού εργαλείου μη συνεχίσετε να πατάτε τον διακόπτη ON/OFF.** Η μπαταρία μπορεί να υποστεί ζημιά.

Για να αφαιρέσετε την μπαταρία (5) πατήστε τα κουμπιά απασφάλισης (4) και τραβήξτε την μπαταρία προς τα κάτω έξω από το ηλεκτρικό εργαλείο. **Μην εφαρμόσετε εδώ καμία βία.**

Προσέξτε τις υποδείξεις απόσυρσης.

## Αλλαγή εξαρτήματος (βλέπε εικόνα B)

► **Αφαιρείτε την μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλείο πριν από κάθε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο (π.χ. συντήρηση, αλλαγή εξαρτημάτων κλπ.) καθώς και κατά την μεταφορά του και τη φύλαξή του.** Σε περίπτωση αθέλητης ενεργοποίησης του διακόπτη ON/OFF υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.

Με μη πατημένο τον διακόπτη On/Off (7) ασφαρίζεται ο άξονας του δρόπανου. Αυτό επιτρέπει τη γρήγορη και άνετη αλλαγή εξαρτήματος στο τσοκ.

Ανοίξτε το ταχυτσόκ (1), περιστρέφοντας προς τη φορά περιστροφής (2), μέχρι να μπορεί να τοποθετηθεί το εξάρτημα. Τοποθετήστε το εξάρτημα.

Γυρίστε τον δακτύλιο του ταχυτσόκ (1) προς τη φορά περιστροφής (2) δυνατά με το χέρι, μέχρι να ακουστεί ένα κλικ. Το τσοκ ασφαρίζεται έτσι αυτόματα.

## Αναρρόφηση σκόνης/γρεζιών

Η σκόνη από ορισμένα υλικά, π. χ. από μολυβδόυχες μογιές, από μερικά είδη ξύλου, από ορυκτά υλικά και από μέταλλα μπορεί να είναι ανθυγιεινή. Η επαφή με τη σκόνη ή/και η εισπνοή της μπορεί να προκαλέσει αλλεργικές αντιδράσεις ή/και ασθένειες των αναπνευστικών οδών του χρήστη ή τυχόν παρευρισκομένων ατόμων.

Ορισμένα είδη σκόνης, π. χ. σκόνη από ξύλο βελανιδιάς ή οξιάς θεωρούνται σαν καρκινογόνα, ιδιαίτερα σε συνδυασμό με διάφορα συμπληρωματικά υλικά που χρησιμοποιούνται στην κατεργασία ξύλων (ενώσεις χρωμίου, ξυλοπροστατευτικά μέσα). Η κατεργασία αμιαντούχων υλικών επιτρέπεται μόνο σε ειδικά εκπαιδευμένα άτομα.

- Φροντίζετε για τον καλό αερισμό του χώρου εργασίας.
- Σας συμβουλεύουμε να φοράτε μάσκες αναπνευστικής προστασίας με φίλτρο κατηγορίας P2.

Τηρείτε τις διατάξεις που ισχύουν στη χώρα σας για τα διάφορα υπό κατεργασία υλικά.

► **Αποφεύγετε τη δημιουργία συσώρευσης σκόνης στο χώρο που εργάζεστε.** Οι σκόνες αναφλέγονται εύκολα.

## Λειτουργία

### Εκκίνηση

#### Τοποθέτηση της μπαταρίας

**Υπόδειξη:** Η χρήση μη κατάλληλων για το ηλεκτρικό εργαλείο σας μπαταριών μπορεί να οδηγήσει σε λάθος λειτουργίες ή σε ζημιά του ηλεκτρικού εργαλείου.

Θέστε τον διακόπτη αλλαγής φοράς περιστροφής (6) στη μέση, για την αποφυγή μιας ακούσιας ενεργοποίησης. Τοποθετήστε τη φορτισμένη μπαταρία (5) μέσα στη λαβή, μέχρι να ασφαλίσει αισθητά και να βρίσκεται ισοπέδα με τη λαβή.


### Ρύθμιση της φοράς περιστροφής (βλέπε εικόνα C)

Με τον διακόπτη αλλαγής φοράς περιστροφής (6) μπορείτε να αλλάξετε τη φορά περιστροφής του ηλεκτρικού εργαλείου. Με πατημένο τον διακόπτη On/Off (7) αυτό, όμως δεν είναι δυνατό.

**Δεξιόστροφη κίνηση:** Για το τρύπημα και το βίδωμα βιδών σπρώξτε το διακόπτη αλλαγής της φοράς περιστροφής (6) προς τα αριστερά μέχρι τέρμα.

**Αριστερόστροφη κίνηση:** Για να λύσετε ή να ξεβιδώσετε βίδες και παξιμάδια πατήστε τον διακόπτη αλλαγής φοράς περιστροφής (6) προς τα δεξιά μέχρι τέρμα.

### Προεπιλογή ροπής στρέψης

Με τον ρυθμιστικό δακτύλιο προεπιλογής της ροπής στρέψης (2) μπορείτε να επιλέξετε την απαιτούμενη ροπή στρέψης σε 20 βαθμίδες. Σε περίπτωση σωστής ρύθμισης σταματά το εξάρτημα, μόλις η βίδα βιδωθεί ισοπέδα στο υλικό ή επιτευχθεί η ρυθμισμένη ροπή στρέψης. Στη θέση  ο συμπλέκτης υπερφόρτωσης είναι απενεργοποιημένος, π.χ. για τρύπημα.

Επιλέξτε κατά το ξεβίδωμα των βιδών ενδοχομώνας μια υψηλότερη ρύθμιση ή ρυθμίστε στο σύμβολο .

### Μηχανική επιλογή ταχύτητας

► **Πατήστε τον διακόπτη επιλογής ταχύτητας (3) μόνο σε περίπτωση ακινητοποιημένου ηλεκτρικού εργαλείου.**

Με τον διακόπτη επιλογής ταχύτητας (3) μπορούν να προεπιλυθούν 2 περιοχές αριθμού στροφών.

#### Ταχύτητα 1:

Περιοχή χαμηλού αριθμού στροφών. Για εργασίες με τρυπάνια με μεγάλο διάμετρο ή για βίδωμα.

#### Ταχύτητα 2:

Περιοχή υψηλού αριθμού στροφών. Για εργασίες με τρυπάνια με μικρή διατομή.

Σε περίπτωση που ο διακόπτης επιλογής ταχύτητας (3) δεν μπορεί να σπρωχτεί μέχρι τέρμα, περιστρέψτε λίγο το τσοκ με το τρυπάνι.

### Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση

Για τη **θέση σε λειτουργία** του ηλεκτρικού εργαλείου πατήστε τον διακόπτη On/Off (7) και κρατήστε τον πατημένο.

Η λάμπα (9) ανάβει με ελαφρά ή εντελώς πατημένο τον διακόπτη On/Off (7) και καθιστά δυνατό τον φωτισμό της περιοχής εργασίας σε περίπτωση δυσμενών συνθηκών φωτισμού.

Για την **απενεργοποίηση** του ηλεκτρικού εργαλείου αφήστε τον διακόπτη On/Off (7) ελεύθερο.

### Ρύθμιση αριθμού στροφών

Μπορείτε να ρυθμίσετε συνεχώς τον αριθμό στροφών του ενεργοποιημένου ηλεκτρικού εργαλείου, ανάλογα με την πίεση που ασκείτε στον διακόπτη On/Off (7).

Ελαφριά πίεση του διακόπτη On/Off (7) έχει σαν αποτέλεσμα έναν χαμηλό αριθμό στροφών. Ο αριθμός στροφών αυξάνει ανάλογα με την αύξηση της πίεσης.

### Πλήρως αυτόματο κλειδώμα του άξονα (Auto-Lock)

Σε περίπτωση μη πατημένου διακόπτη On/Off (7) κλειδώνεται ο άξονας του δρόπανου και έτσι η υποδοχή εξαρτήματος.

Έτσι μπορείτε να βιδώσετε ακόμη και όταν οι μπαταρίες είναι άδειες (5) ή να χρησιμοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο σαν καταβίδι.

### Άμεσο φρένο

Αφήνοντας ελεύθερο τον διακόπτη On/Off (7) φρενάρει το τσοκ και έτσι εμποδίζεται η συνέχιση της περιστροφής του εξαρτήματος.

Κατά το βιδώμα των βιδών αφήστε τον διακόπτη On/Off (7) ελεύθερο, αφού πρώτα η βίδα έχει βιδωθεί ισόπεδα με το επεξεργαζόμενο κομμάτι. Έτσι η κεφαλή της βίδας δεν εισχωρεί στο υπό καταργασία τεμάχιο.

### Ένδειξη της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας

Η ένδειξη της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας (8) με ημιπατημένο ή εντελώς πατημένο τον διακόπτη On/Off (7) δείχνει για μερικά δευτερόλεπτα την κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας και αποτελείται από 3 πράσινες φωτοδιόδους (LED).

Φωτοδιόδοι (LED)	Χωρητικότητα
Συνεχώς αναμμένο φως 3× πράσινο	≥66 %
Συνεχώς αναμμένο φως 2× πράσινο	≥33 %
Συνεχώς αναμμένο φως 1× πράσινο	<33 %
Αναβοσβήνον φως 1× πράσινο	Εφεδρεία

### Προστασία από υπερφόρτωση σε εξάρτηση από τη θερμοκρασία

Σε περίπτωση χρήσης σύμφωνα με το σκοπό προορισμού το ηλεκτρικό εργαλείο δεν μπορεί να υπερφορτωθεί. Ο αριθμός των στροφών μειώνεται σε περίπτωση πολύ ισχυρού φορτίου ή εξόδου από την επιτρεπόμενη περιοχή θερμοκρασίας της μπαταρίας. Το ηλεκτρικό εργαλείο λειτουργεί ξανά μετά την επίτευξη της επιτρεπόμενης θερμοκρασίας της μπαταρίας με πλήρη αριθμό στροφών.

### Οδηγίες εργασίας

► **Τοποθετείτε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο απενεργοποιημένο πάνω στο παξιμάδι/στη βίδα.** Τα περιστρεφόμενα εξαρτήματα μπορεί να γλιστρήσουν.

Μετά από εργασία μεγαλύτερης χρονικής διάρκειας με μικρό αριθμό στροφών για να κρυώσει το ηλεκτρικό εργαλείο, πρέπει να το αφήσετε περίπου 3 λεπτά να λειτουργεί στον μέγιστο αριθμό στροφών χωρίς φορτίο.

Κατά το τρύπημα σε μέταλλο χρησιμοποιείτε μόνο άψογα, τροχισμένα τρυπάνια HSS (HSS = υψηλής ισχύος χάλυβας γρήγορης κοπής). Το πρόγραμμα εξαρτημάτων **Bosch** εξασφαλίζει την αντίστοιχη ποιότητα.

Πριν βιδώσετε μεγάλες, μακριές βίδες σε σκληρά υλικά, πρέπει πρώτα να ανοίξετε μια τρύπα με διάμετρο ίδια μ' αυτή του πυρήνα του σπειρώματος και βάθος περίπου τα 2/3 του μήκους της βίδας.

## Συντήρηση και σέρβις

### Συντήρηση και καθαρισμός

► **Αφαιρείτε την μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλείο πριν από κάθε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο (π.χ.**

**συντήρηση, αλλαγή εξαρτημάτων κλπ.) καθώς και κατά την μεταφορά του και τη φύλαξή του.** Σε περίπτωση αθέλητης ενεργοποίησης του διακόπτη ON/OFF υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.

► **Να διατηρείτε το ηλεκτρικό εργαλείο και τις αχσιμές αεριωμού πάντοτε σε καθαρή κατάσταση για να μπορείτε να εργάζεστε καλά και με ασφάλεια.**

### Εξυπηρέτηση πελατών και συμβουλές εφαρμογής

Η υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών απαντά στις ερωτήσεις σας σχετικά με την επισκευή και τη συντήρηση του προϊόντος σας καθώς και για τα αντίστοιχα ανταλλακτικά. Σχέδια συναρμολόγησης και πληροφορίες για τα ανταλλακτικά θα βρείτε επίσης κάτω από: **www.bosch-pt.com**  
Η ομάδα παροχής συμβουλών της Bosch απαντά ευχαρίστως τις ερωτήσεις σας για τα προϊόντα μας και τα εξαρτήματά τους. Δώστε σε όλες τις ερωτήσεις και παραγγελίες ανταλλακτικών οπωσδήποτε το 10ψήφιο κωδικό αριθμό σύμφωνα με την πινακίδα τύπου του προϊόντος.

### Ελλάδα

Robert Bosch A.E.  
Ερχείας 37  
19400 Κορωπί – Αθήνα  
Τηλ.: 210 5701258  
Φαξ: 210 5701283  
Email: pt@gr.bosch.com  
www.bosch.com  
www.bosch-pt.gr

### Μεταφορά

Οι περιεχόμενες μπαταρίες ιόντων λιθίου υπόκεινται στις απαιτήσεις των επικίνδυνων αγαθών. Οι μπαταρίες μπορούν να μεταφερθούν οδικώς από το χρήστη χωρίς άλλους όρους. Όταν, όμως, οι μπαταρίες αποστέλλονται από τρίτους (π.χ. αεροπορικής ή με εταιρία μεταφορών) πρέπει να τηρούνται διάφορες ιδιαίτερες απαιτήσεις για τη συσκευασία και τη σήμανση. Εδώ πρέπει, κατά την προετοιμασία του τεμαχίου αποστολής να ζητηθεί οπωσδήποτε και η συμβουλή ενός ειδικού για επικίνδυνα αγαθά.

Αποστέλλετε τις μπαταρίες μόνο όταν το περιβλήμα είναι άθικτο. Κολάτε τις γυμνές επαφές με κολλητική ταινία και να συσκευάζετε την μπαταρία κατά τέτοιο τρόπο, ώστε αυτή να μην κουνιέται μέσα στη συσκευασία. Παρακαλούμε να λαμβάνετε επίσης υπόψη σας και τυχόν πιο αυστηρές εθνικές διατάξεις.

### Απόσυρση



Τα ηλεκτρικά εργαλεία, οι μπαταρίες, τα εξαρτήματα και οι συσκευασίες πρέπει να ανακυκλώνονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.



Μην ρίχνετε τα ηλεκτρικά εργαλεία και τις μπαταρίες στα απορρίμματα του σπιτιού σας!



**Mόνο για χώρες της ΕΕ:**

Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή οδηγία 2012/19/ΕΕ τα άχρηστα ηλεκτρικά εργαλεία και σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή οδηγία 2006/66/ΕΚ οι χαλασμένες ή χρησιμοποιημένες μπαταρίες πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά για να ανακυκλωθούν με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

**Μπαταρίες/Επαναφορτιζόμενες μπαταρίες:****Li-Ion:**

Προσέξτε παρακαλώ τις υποδείξεις στην ενότητα Μεταφορά (βλέπε «Μεταφορά», Σελίδα 71).

## Türkçe

### Güvenlik talimatı

**Elektrikli el aletleri için genel güvenlik uyarıları****⚠ UYARI**

**Bu elektrikli el aletiyle birlikte gelen tüm güvenlik uyarılarını,**

**talimatları, resim ve açıklamaları okuyun.** Aşağıda bulunan talimatlara uyulmaması halinde elektrik çarpmalarına, yangınlara ve/veya ağır yaralanmalara neden olabilir.

**Bütün uyarıları ve talimat hükümlerini ilerde kullanmak üzere saklayın.**

Uyarı ve talimat hükümlerinde kullanılan "elektrikli el aleti" terimi, akım şebekesine bağlı (elektrikli) aletlerle akü ile çalışan aletleri (akülü) kapsamaktadır.

**Çalışma yeri güvenliği**

- ▶ **Çalıştığınız yeri temiz tutun ve iyi aydınlatın.** Dağınık veya karanlık alanlar kazalara davetiye çıkarır.
- ▶ **Yakınında patlayıcı maddeler, yanıcı sıvı, gaz veya tozların bulunduğu yerlerde elektrikli el aleti ile çalışmayın.** Elektrikli el aletleri, toz veya buharların tutuşmasına neden olabilecek kıvılcımlar çıkarırlar.
- ▶ **Elektrikli el aleti ile çalışırken çocukları ve etraftaki kişileri uzakta tutun.** Dikkatiniz dağılacak olursa aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

**Elektrik güvenliği**

- ▶ **Elektrikli el aletinin fişi prize uymalıdır. Fişi hiçbir zaman değiştirmeyin. Korumalı (topraklanmış) elektrikli el aletleri ile birlikte adaptör fiş kullanmayın.** Değiştirilmemiş fiş ve uygun priz elektrik çarpma tehlikesini azaltır.
- ▶ **Borular, kalorifer petekleri, ısıtıcılar ve buzdolapları gibi topraklanmış yüzeylerle vücudunuzun temas etmesinden kaçının.** Vücudunuz topraklandığı anda büyük bir elektrik çarpma tehlikesi ortaya çıkar.
- ▶ **Elektrikli el aletlerini yağmur altında veya nemli ortamlarda bırakmayın.** Suyun elektrikli el aleti içine sızması elektrik çarpma tehlikesini artırır.

- ▶ **Kabloya zarar vermeyin. Elektrikli el aletini kablосunundan tutarak taşımayın, kabloyu kullanarak çekmeyin veya kablodan çekerek fişi çıkarmayın. Kabloyu ateş, yanıcı ve/veya keskin ve hareket eden maddelerden uzak tutun.** Hasarlı veya dolaşmış kablo elektrik çarpma tehlikesini artırır.
- ▶ **Bir elektrikli el aleti ile açık havada çalışırken mutlaka açık havada kullanılmaya uygun uzatma kablosu kullanın.** Açık havada kullanılmaya uygun uzatma kablosunun kullanılması elektrik çarpma tehlikesini azaltır.
- ▶ **Elektrikli el aletinin nemli ortamlarda çalıştırılması şartsa mutlaka kaçak akım koruma rölesi kullanın.** Kaçak akım koruma rölesi şalterinin kullanımı elektrik çarpma tehlikesini azaltır.

**Kişilerin Güvenliği**

- ▶ **Dikkatli olun, ne yaptığınızda dikkat edin, elektrikli el aleti ile işinizi makul bir tempo ve yöntemle yürütün.** Yorgunsanız, kullandığınız hapların, ilaçların veya alkolün etkisinde iseniz elektrikli el aletini kullanmayın. Elektrikli el aletini kullanırken bir anki dikkatsizlik önemli yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ **Daima kişisel koruyucu donanım kullanın. Daima koruyucu gözlük kullanın.** Elektrikli el aletinin türü ve kullanımına uygun olarak; toz maskesi, kaymayan iş ayakkabıları, koruyucu kask veya koruyucu kulaklık gibi koruyucu donanım kullanımı yaralanma tehlikesini azaltır.
- ▶ **Aleti yanlışlıkla çalıştırmaktan kaçının. Güç kaynağına ve/veya aküye bağlamadan, elinize alıp taşımadan önce elektrikli el aletinin kapalı olduğundan emin olun.** Elektrikli el aletini parmağınız şalter üzerinde dururken taşırsanız ve elektrikli el aleti açılken fişi prize sokarsanız kazalara neden olabilirsiniz.
- ▶ **Elektrikli el aletini çalıştırmadan önce ayar aletlerini veya anahtarları aletten çıkarın.** Elektrikli el aletinin dönen parçaları içinde bulunabilecek bir yardımcı alet yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ **Çalışırken vücudunuz anormal durumda olmasın. Çalışırken duruşunuz güvenli olsun ve dengeyi her zaman koruyun.** Bu sayede elektrikli el aletini beklenmedik durumlarda daha iyi kontrol edebilirsiniz.
- ▶ **Uygun iş elbiseleri giyin. Geniş giysiler giymeyin ve takı takmayın. Saçlarınızı ve giysilerinizin aletin hareketli parçalarından uzak tutun.** Bol giysiler, uzun saçlar veya takılar aletin hareketli parçaları tarafından tutulabilir.
- ▶ **Toz emme donanımı veya toz tutma tertibatı kullanırken, bunların bağlı olduğundan ve doğru kullanıldığını emin olun.** Toz emme donanımının kullanımı tozdan kaynaklanabilecek tehlikeleri azaltır.
- ▶ **Aletleri sık kullanmanız sebebiyle onlara alışmış olmanız, güvenlik prensiplerine uyanmazı önlememelidir.** Dikkatsiz bir hareket, bir anda ciddi yaralanmalara yol açabilir.



### Elektrikli el aletlerinin kullanımı ve bakımı

- ▶ **Elektrikli el aletini aşırı ölçüde zorlamayın. Yaptığınız işe uygun elektrikli el aletleri kullanın.** Uygun performanslı elektrikli el aleti ile, belirlenen çalışma alanında daha iyi ve güvenli çalışırsınız.
- ▶ **Şalteri bozuk olan elektrikli el aletini kullanmayın.** Açılıp kapanamayan bir elektrikli el aleti tehlikelidir ve onarılmalıdır.
- ▶ **Elektrikli el aletinde bir ayarlama işlemine başlamadan, herhangi bir aksesuarı değiştirirken veya elektrikli el aletini elinizden bırakırken fişi güç kaynağından çekin veya aküyü çıkarın.** Bu önlem, elektrikli el aletinin yanlışlıkla çalışmasını önler.
- ▶ **Kullanım dışı duran elektrikli el aletlerini çocukların ulaşamayacağı bir yerde saklayın. Aleti kullanmayı bilmeyen veya bu kullanım kılavuzunu okumayan kişilerin aletle çalışmasına izin vermeyin.** Deneyimsiz kişiler tarafından kullanıldığında elektrikli el aletleri tehlikelidir.
- ▶ **Elektrikli el aletinizin ve aksesuarlarınızın bakımını düzenli yapın. Elektrikli el aletinizin kusursuz olarak çalışmasını engelleyebilecek bir durumun olup olmadığını, hareketli parçaların kusurunu olarak işlev görüp görmediklerini ve sıkışıp sıkışmadıklarını, parçaların hasarlı olup olmadığını kontrol edin. Elektrikli el aletini kullanmaya başlamadan önce hasarlı parçaları onartın.** Birçok iş kazası elektrikli el aletlerine yeterli bakım yapılmamasından kaynaklanır.
- ▶ **Kesici uçları daima keskin ve temiz tutun.** Özenle bakımı yapılmış keskin kenarlı kesme uçlarının malzeme içinde sıkışma tehlikesi daha azdır ve daha rahat kullanıma olanağı sağlarlar.
- ▶ **Elektrikli el aletini, aksesuarı, uçları ve benzerlerini, bu özel tip alet için öngörülen talimata göre kullanın. Bu sırada çalışma koşullarını ve yaptığımız işi dikkate alın.** Elektrikli el aletlerinin kendileri için öngörülen alanın dışında kullanılması tehlikeli durumlara neden olabilir.
- ▶ **Tutamak ve kavrama yüzeyleri kuru, yağsız ve temiz tutun.** Kaygan tutamak ve kavrama yüzeyleri, aletin beklenmeyen durumlarda güvenli şekilde tutulmasını ve kontrol edilmesini engeller.

### Akülü aletlerin özenli bakımı ve kullanımı

- ▶ **Aküyü sadece üreticinin tavsiye ettiği şarj cihazı ile şarj edin.** Bir akünün şarjına uygun olarak üretilmiş şarj cihazı başka bir akünün şarjı için kullanılırsa yangın tehlikesi ortaya çıkar.
- ▶ **Sadece ilgili elektrikli el aleti için öngörülen aküleri kullanın.** Başka akülerin kullanımı yaralanmalara ve yangınlara neden olabilir.
- ▶ **Kullanılmayan aküyü büro ataçları, madeni bozuk paralar, anahtarlar, çiviler, vidalar veya metal nesnelere uzak tutun. Bunlar köprüleme yaparak kontaklara neden olabilir.** Akü kontaktları arasındaki bir kısa devre yangınlara veya yangınlara neden olabilir.
- ▶ **Yanlış kullanım durumunda aküden sıvı dışarı sızabilir. Bu sıvı ile temastan kaçının. Yanlışlıkla temas**

**ederseniz su ile iyice yıkayın. Eğer sıvı gözlerinize gelecek olursa hemen bir hekime başvurun.** Dışarı sızan akü sıvısı cilt tahrişlerine ve yanmalara neden olabilir.

- ▶ **Hasarlı veya değiştirilmiş akü veya el aleti kullanmayın.** Hasarlı veya değiştirilmiş aküler beklenmedik davranışlara yol açarak yangın, patlama ve yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ **Aküyü veya aleti ateşe veya yüksek sıcaklıklara maruz bırakmayın.** Ateşe veya 130°C üstündeki sıcaklıklara maruz kalma patlamalara yol açabilir.
- ▶ **Tüm şarj talimatlarını uygulayın ve akü ya da aleti talimatlarda belirtilen sıcaklık aralığının dışında şarj etmeyin.** Hatalı şarj veya belirtilen aralık dışındaki sıcaklıklarda şarj aküye zarar vererek yangın riskini yükseltebilir.

### Servis

- ▶ **Elektrikli el aletinizi sadece yetkili personele ve orijinal yedek parça kullanma koşulu ile onartın.** Bu sayede elektrikli el aletinin güvenliğini sürekli hale getirirsiniz.
- ▶ **Hasarlı akülerde onarım işlemi yapmayın.** Akülerin onarımı sadece üretici veya yetkili servisler tarafından yapılmalıdır.

### Delme/vidalama makineleri için güvenlik uyarıları

#### Tüm işlemler için geçerli güvenlik talimatları

- ▶ **Bir çalışma sırasında kesme aksesuarının veya tespit elemanlarının gizli bir kablo sistemiyle temas etme ihtimali varsa elektrikli el aletini izolasyonlu tutamak yüzeylerinden tutun.** Kesme aksesuarının veya tespit elemanlarının "içinden elektrik geçen" bir kabloyla temas etmesi durumunda elektrikli el aletinin metal parçaları "elektriğe" maruz kalabilir ve operatöre elektrik çarpmasına neden olabilir.

#### Uzun matkap uçları kullanırken geçerli güvenlik talimatları

- ▶ **Asla matkap ucunda belirlenmiş olan maksimum hız değerinden daha yüksek hızda çalışmayın.** Daha yüksek hızlarda, matkap ucunun iş parçasına temas etmeden serbestçe dönmesi, ucun eğilmesine neden olabilir ve fiziksel yaralanmalarla sonuçlanabilir.
- ▶ **Her zaman matkap ucu iş parçasına temas ederken düşük hızda delmeye başlayın.** Daha yüksek hızlarda, matkap ucunun iş parçasına temas etmeden serbestçe dönmesi, ucun eğilmesine neden olabilir ve fiziksel yaralanmalarla sonuçlanabilir.
- ▶ **Uçla, fazla olmamak şartıyla, sadece bir hizaya baskı uygulayın.** Uçlar eğilerek kırılmalara veya kontrol kaybına, fiziksel yaralanmalara neden olabilir.

#### Ek güvenlik talimatı

- ▶ **İş parçasını emniyete alın.** Bir germe tertibatı veya mengene ile sabitlenen iş parçası elle tutmaya oranla daha güvenli tutulur.

- ▶ **Elinizden bırakmadan önce elektrikli el aletinin tam olarak durmasını bekleyin.** Uç takılabilir ve elektrikli el aletinin kontrolünü kaybedebilirsiniz.
- ▶ **Uç bloke olursa elektrikli el aletini hemen kapatın. Geri tepme kuvveti oluşturabilecek yüksek reaksiyon momentlerine hazırlıklı olun.** Elektrikli el aleti aşırı ölçüde zorlanırsa veya uç işlenen malzeme içinde takılırsa uç bloke olur.
- ▶ **Görünmeyen ikmal hatlarını belirlemek için uygun tarama cihazları kullanın veya yerel tedarik şirketi ile iletişime geçin.** Elektrik kablolarıyla temas yanıklara ve elektrik çarpmasına neden olabilir. Bir gaz borusuna hasar vermek patlamaya neden olabilir. Su borularının hasar görmesi maddi zararlara yol açabilir.
- ▶ **Elektrikli el aletini sıkıca tutun.** Vidalar sıkılır ve gevşetilirken kısa süreli yüksek reaksiyon momentleri ortaya çıkabilir.
- ▶ **Akü hasar görürse veya usulüne aykırı kullanılırsa dışarı buhar sızabilir. Akü yanabilir veya patlayabilir.** Çalıştığınız yeri havalandırın ve şikayet olursa hekime başvurun. Akülerden çıkan buharlar nefes yollarını tahriş edebilir.
- ▶ **Aküyü açmayın.** Kısa devre tehlikesi vardır.
- ▶ **Çivi veya tornavida gibi sivri nesnelere dışarıdan kuvvet uygulama aküde hasara neden olabilir.** Akü içinde bir kısa devre oluşabilir ve akü yanabilir, duman çıkarabilir, patlayabilir veya aşırı ölçüde ısınabilir.
- ▶ **Aküyü sadece üreticinin ürünlerinde kullanın.** Ancak bu yolla akü tehlikeli zorlanmalara karşı korunur.



**Aküyü sıcaktan, sürekli gelen güneş ışınından, ateşten, kirden, sudan ve nemden koruyun.** Patlama ve kısa devre tehlikesi vardır.



## Ürün ve performans açıklaması



**Bütün güvenlik talimatını ve uyarıları okuyun.** Güvenlik talimatlarına ve uyarılara uyulmadığı takdirde elektrik çarpmasına, yangına ve/veya ciddi yaralanmalara neden olunabilir.

Lütfen kullanma kılavuzunun ön kısmındaki resimlere dikkat edin.

### Usulüne uygun kullanım

Bu elektrikli el aleti, vidaların takılıp sökülmesi ve ahşap, metal, seramik ve plastik malzemede delme işleri için tasarlanmıştır.

### Şekli gösterilen elemanlar

Şekli gösterilen elemanların numaraları grafik sayfasındaki elektrikli el aleti resmindeki numaralarla aynıdır.

- (1) Anahtarsız mandren
- (2) Tork ön seçimi ayar düğmesi
- (3) Vites seçme şalteri

- (4) Akü kilit açma tuşu<sup>A)</sup>
  - (5) Akü<sup>A)</sup>
  - (6) Dönme yönü değiştirme şalteri
  - (7) Açma/kapama şalteri
  - (8) Akü şarj durumu göstergesi
  - (9) "PowerLight" lambası
  - (10) Tutamak (izolasyonlu tutamak yüzeyi)
  - (11) Çok amaçlı vidalama ucu adaptörü<sup>A)</sup>
  - (12) Vidalama ucu<sup>A)</sup>
- A) **Şekli gösterilen veya tanımlanan aksesuar standart teslimat kapsamında değildir. Aksesuarın tümünü aksesuar programımızda bulabilirsiniz.**

### Teknik veriler

Aküü delme/vidalama makinesi	GSR 12V-15	
Malzeme numarası		<b>3 601 H68 1..</b>
Anma gerilimi	V=	12
Boştaki devir sayısı <sup>A)</sup>		
– 1. Vites	dev/dak	0–400
– 2. Vites	dev/dak	0–1300
ISO 5393'e göre sert/yumuşak vidalamada maksimum tork <sup>A)</sup>	Nm	30/15
Maks. delme çapı		
– Çelik	mm	10
– Ahşap	mm	19
Maks. vidalama çapı	mm	7
Mandrenin sıkma aralığı	mm	1,0–10
EPTA-Procedure 01:2014 uyarınca ağırlık <sup>B)</sup>	kg	1,0–1,2
Şarj sırasında önerilen ortam sıcaklığı	°C	0 ... +35
Çalışma sırasında izin verilen ortam sıcaklığı <sup>C)</sup>	°C	–20 ... +50
Tavsiye edilen aküler		GBA 12V...
Tavsiye edilen şarj cihazları		GAL 12... GAX 18...

A) 20–25 °C sıcaklıkta akü **GBA 12V 1.3Ah** ile ölçülmüştür.

B) Kullanılan aküye bağlıdır

C) <0 °C sıcaklıklarda sınırlı performans

### Gürültü/Titreşim bilgisi

Gürültü emisyon değerleri **EN 62841-2-1** uyarınca belirlenmektedir.

Elektrikli el aletinin A değerlendirmeli ses basıncı seviyesi tipik olarak **71 dB(A)**'dir. Tolerans K=5 dB. Gürültü seviyesi çalışma sırasında belirtilen değerleri aşabilir. **Kulak koruması kullanın!**

Toplam titreşim değerleri  $a_h$  (üç yönün vektör toplamı) ve tolerans K **EN 62841-2-1** uyarınca belirlenmektedir:  
Metalin delinmesi:  $a_h < 2,5$  m/sn<sup>2</sup>, K = **1,5** m/sn<sup>2</sup>

Bu talimatta belirtilen titreşim seviyesi ve gürültü emisyon değeri standartlaştırılmış ölçme yöntemine göre belirlenmiştir ve elektrikli el aletlerinin birbirleri ile kıyaslanmasında kullanılabilir. Bu değerler aynı zamanda titreşim ve gürültü emisyonunun geçici olarak tahmin edilmesine de uygundur.

Belirtilen titreşim seviyesi ve gürültü emisyon değeri elektrikli el aletinin esas kullanımını temsil etmektedir. Ancak elektrikli el aleti farkı uçlar veya yetersiz bakımla kullanılacak olursa, titreşim seviyesi ve gürültü emisyonu farklılık gösterebilir. Bu da titreşim ve gürültü emisyonunu bütün kullanım süresince önemli ölçüde artırabilir.

Titreşim ve gürültü emisyonunun tam olarak tahmin edilebilmesi için, aletin kapalı olduğu veya açık fakat kullanımda olmadığı sürelerin de dikkate alınması gerekir. Bu, titreşim ve gürültü emisyonunu bütün çalışma süresinde önemli ölçüde düşürebilir.

Titreşimin kullanıcıya bindirdiği yük için önceden ek güvenlik önlemleri alın. Örneğin: Elektrikli el aletinin ve uçların bakımı, ellerin sıcak tutulması, iş aşamalarının organize edilmesi.

## Montaj

► **Elektrikli el aletinde bir çalışma yapmadan önce (örneğin bakım, uç değiştirme vb.), aleti taşırken ve saklarken her defasında aküyü elektrikli el aletinden çıkarın.**Aletin açma/kapama şalterine yanlışlıkla basıldığında yaralanmalar ortaya çıkabilir.

### Akünün şarj edilmesi (Bakınız: Resim A)

► **Sadece teknik veriler bölümünde belirtilen şarj cihazlarını kullanın.** Sadece bu şarj cihazları elektrikli el aletinizde kullanılan Lityum İyon akülere uygundur.

**Not:** Akü kısmı şarjlı olarak teslim edilir. Aküden tam performansı elde edebilmek için ilk kullanımdan önce aküyü şarj cihazında tam olarak şarj edin.

Lityum İyon aküler kullanım ömürleri kısaltmadan istediği zaman şarj edilebilir. Şarj işleminin kesilmesi aküye zarar vermez.

Lityum İyon akü "Electronic Cell Protection (ECP)" (Elektronik Hücre Koruması) sistemi ile derin deşarj karşı korunmalıdır. Akü deşarj olduğunda elektrikli el aleti koruyucu kesme sistemi ile kapatılır: Elektrikli el aleti artık hareket etmez.

► **Elektrikli el aletiniz otomatik olarak kapandığında artık açma/kapama şalterine basmayın.** Aksi takdirde akü hasar görebilir.

Aküyü **(5)** çıkarmak için kilit açma düğmelerine **(4)** basın ve aküyü aşağı doğru elektrikli el aletinden çekerek çıkarın.

**Bunu yaparken zor kullanmayın.**

Tasfiye konusundaki talimat hükümlerine uyun.

## Uç değiştirme (Bakınız: Resim B)

► **Elektrikli el aletinde bir çalışma yapmadan önce (örneğin bakım, uç değiştirme vb.), aleti taşırken ve saklarken her defasında aküyü elektrikli el aletinden çıkarın.**Aletin açma/kapama şalterine yanlışlıkla basıldığında yaralanmalar ortaya çıkabilir.

Açma/kapama şalteri **(7)** basılı değilken mil boynu kilitlidir. Bu, mandren ucunun hızlı, rahat ve kullanımı kolay değiştirilmesini sağlar.

Anahtarsız mandreni **(1)** alet yerleştirilene kadar **ⓘ** yönüne döndürün. Aleti takın.

Anahtarsız mandrenin **(1)** kovanını elinizle güçlü bir şekilde, bir klik sesi duyulana kadar **Ⓣ** yönünde döndürün. Bu durumda mandren otomatik olarak kilitlenir.

## Toz ve talaş emme

Kurşun içeren boyalar, bazı ahşap türleri, mineraller ve metaller gibi maddeler işlenirken ortaya çıkan toz sağlığa zararlı olabilir. Bu tozlara temas etmek veya bu tozları solumak allerjik reaksiyonlara ve/veya kullanıcının veya onun yakınındaki kişilerin nefes alma yollarındaki hastalıklara neden olabilir.

Kayın veya meşe gibi bazı ağaç tozları kanserojen etkiye sahiptir, özellikle de ahşap işleme sanayiinde kullanılan katkı maddeleri (kromat, ahşap koruyucu maddeler) ile birlikte. Asbest içeren malzemeler sadece uzmanlar tarafından işlenmelidir.

- Çalışma yerinizi iyi bir biçimde havalandırın.
- P2 filtre sınıfı filtre takılı soluk alma maskesi kullanmanızı tavsiye ederiz.

İşlenen malzemelere ait ülkenizdeki geçerli yönetmelik hükümlerine uyun.

► **Çalıştığınız yerde toz birikmemesine dikkat edin.** Tozlar kolayca alevlenebilir.

## İşletim

### Çalıştırma

#### Akünün yerleştirilmesi

**Not:** Elektrikli el aletinize uygun olmayan akülerin kullanılması hatalı işlemlere ve elektrikli el aletinin hasar görmesine neden olabilir.

Yanlışlıkla çalıştırmayı önlemek için dönme yönü değiştirme şalterini **(6)** orta konuma getirin. Şarj edilmiş aküyü **(5)** hissedilir biçimde kilitleme yapmaya ve tutamakla aynı hizaya gelinceye kadar tutamak içine itin.


#### Dönme yönünün ayarlanması (Bakınız: Resim C)


Dönme yönü değiştirme şalteri **(6)** ile elektrikli el aletinin dönme yönünü değiştirebilirsiniz. Ancak açma/kapama şalteri **(7)** basılı durumda ise bu mümkün değildir.

**Sağa dönüş:** Delmek ve vidaları takmak için dönme yönü değiştirme şalterini **(6)** sonuna kadar sola itin.

**Sola dönüş:** Vidaları ve somunları gevşetmek veya sökmek için dönme yönü değiştirme şalterini **(6)** sonuna kadar sağa bastırın.

## Tork ön seçimi

Tork ön seçimi ayar düğmesi (2) ile gerekli tork için 20 farklı kademede ön seçim yapabilirsiniz. Tork ayarı doğru olarak yapıldığında, vida başı malzeme ile aynı hizaya geldiğinde veya ayarlanan torka ulaşıldığında uç durur.  konumunda torklu kavrama devre dışıdır, örneğin delme için.

Vidaların sökülmesi sırasında daha yüksek bir ayar seçin veya ilgili  sembolüne ayarlayın.

## Mekanik vites seçimi

### ► Vites seçme şalterini (3) sadece elektrikli el aleti dururken kullanın.

Vites seçme şalteri (3) ile 2 devir sayısı aralığı önceden seçilerek ayarlanabilir.

#### 1. Vites:

Düşük devir sayısı aralığı; vidalama veya büyük delme çapları ile çalışmak için.

#### 2. Vites:

Yüksek devir sayısı aralığı; küçük delme çapları ile çalışmak için.

Vites seçme şalteri (3) sonuna kadar itilmiyorsa, matkap ucuyla mandreni biraz çevirin.

## Açma/kapama

Elektrikli el aletini **çalıştırmak** için açma/kapama şalterine (7) basın ve şalteri basılı tutun.

Lamba (9) açma/kapama şalterine (7) hafifçe veya tam olarak basıldığında yanar ve elverişsiz aydınlatma koşullarında çalışma alanını aydınlatır.

Elektrikli el aletini **kapatmak**, için açma/kapama şalterini (7) bırakın.

Enerjiden tasarruf etmek için elektrikli el aletini sadece kullandığınızda açın.

## Devir sayısının ayarlanması

Çalışmakta olan elektrikli el aletinin devir sayısını açma/kapama şalterine (7) bastığınız ölçüde kademesisiz olarak ayarlayabilirsiniz.

Açma/kapama şalterine (7) hafifçe bastırma düşük devir sayısına neden olur. Batırma kuvveti artınca devir sayısı da yükselir.

## Tam otomatik mil kilidi (Auto-Lock)

Açma/kapama şalteri (7) basılı değilken mil boynu ve dolayısı ile uç girişi kilitlidir.

Bu; vidaları akü (5) boşken de sıkmayı ve elektrikli el aletinin tornavida olarak kullanmayı mümkün kılar.

## Boşta çalışma freni

Açma/kapama şalterini (7) serbest bıraktığınızda delme mandreni frenlenir ve böylece ucun çalışmaya devam etmesi engellenir.

Vidalama yaparken açma/kapama şalterini (7) sadece vida iş parçasına oturacak kadar vidalandıktan sonra bırakın. Böylece vida başı iş parçasına girmez.

## Akü şarj durumu göstergesi

Akü şarj durumu göstergesi (8) açma/kapama şalteri (7) yarı yarıya veya tam olarak basılı durumda iken bir saniye süre ile akünün şarj durumunu gösterir ve 3 yeşil LED'den oluşur.

LED'ler	Kapasite
Sürekli ışık 3× yeşil	≥% 66
Sürekli ışık 2× yeşil	≥% 33
Sürekli ışık 1× yeşil	<% 33
Yanıp sönen ışık 1× yeşil	Rezerve

## Sıcaklığa bağlı aşırı zorlanma emniyeti

Usulüne uygun olarak kullanıldığında elektrikli el aleti zorlanmaz. Aşırı zorlanma olduğunda veya izin verilen akü sıcaklığı aralığı dışına çıkıldığında devir sayısı düşürülür. Bu durumda elektrikli el aleti ancak izin verilen akü sıcaklığına eriştiğinde tam devir sayısı ile tekrar çalışır.

## Çalışırken dikkat edilecek hususlar

### ► Elektrikli el aletini sadece kapalı durumda somunlara/vidalara yerleştirin.

Düşük devir sayısı ile uzun süre çalıştıktan sonra, soğumasını sağlamak üzere elektrikli el aletini yaklaşık 3 dakika boşta maksimum devir sayısı ile çalıştırmanız gerekir.

Metalde delme yaparken sadece hasarsız, bilenmiş HSS matkap uçlarını kullanın (HSS=Yüksek performanslı hızlı kesme çeliği). İlgili kalite, **Bosch** Aksesuar Programı tarafından garantilidir.

Büyük ve uzun vidaları sert malzemeye vidalamadan önce dişin çekirdek çapı ile vida uzunluğunun 2/3 oranında bir kılavuz delik açmalısınız.

## Bakım ve servis

### Bakım ve temizlik

- Elektrikli el aletinde bir çalışma yapmadan önce (örneğin bakım, uç değiştirme vb.), aleti taşırken ve saklarken her defasında aküyü elektrikli el aletinden çıkarın. Aletini açma/kapama şalterine yanlışlıkla basıldığında yaralanmalar ortaya çıkabilir.
- İyi ve güvenli çalışabilmek için elektrikli el aletini ve havalandırma aralıklarını temiz tutun.

## Müşteri servisi ve uygulama danışmanlığı

Müşteri servisleri ürününüzün onarım ve bakımı ile yedek parçalarına ait sorularınızı yanıtladırlar. Tehlike işaretlerini ve yedek parçalara ait bilgileri şu sayfada da bulabilirsiniz:

### **www.bosch-pt.com**

Bosch uygulama danışma ekibi ürünlerimiz ve aksesuarları hakkındaki sorularınızda sizlere memnuniyetle yardımcı olur. Bütün başvuru ve yedek parça siparişlerinizde ürünün tip etiketi üzerindeki 10 haneli malzeme numarasını mutlaka belirtin.

**Sadece Türkiye için geçerlidir: Bosch genel olarak yedek parçaları 7 yıl hazır tutar.**

**Türkçe**

Marmara Elektrikli El Aletleri Servis Hizmetleri Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.

Tersane cd. Zencefil Sok.No:6 Karaköy  
Beyoğlu / İstanbul

Tel.: +90 212 2974320

Fax: +90 212 2507200

E-mail: info@marmarabps.com

Bağrıaçıklar Oto Elektrik

Motorlu Sanayi Çarşısı Doğruer Sk. No:9

Selçuklu / Konya

Tel.: +90 332 2354576

Tel.: +90 332 2331952

Fax: +90 332 2363492

E-mail: bagriaciklarotoelektrik@gmail.com

Akgül Motor Bobinaj San. Ve Tic. Ltd. Şti

Alaaddinbey Mahallesi 637. Sokak No:48/C

Nilüfer / Bursa

Tel.: +90 224 443 54 24

Fax: +90 224 271 00 86

E-mail: info@akgulbobinaj.com

Ankaralı Elektrik

Eski Sanayi Bölgesi 3. Cad. No: 43

Kocasinan / KAYSERİ

Tel.: +90 352 3364216

Tel.: +90 352 3206241

Fax: +90 352 3206242

E-mail: gunay@ankarali.com.tr

Asal Bobinaj

Eski Sanayi Sitesi Barbaros Cad. No: 24/C

Canik / Samsun

Tel.: +90 362 2289090

Fax: +90 362 2289090

E-mail: bpsasalbobinaj@hotmail.com

Aygem Elektrik Makine Sanayi ve Tic. Ltd. Şti.

10021 Sok. No: 11 AOSB

Çiğli / İzmir

Tel.: +90232 3768074

Fax: +90 232 3768075

E-mail: boschservis@aygem.com.tr

Bakırçioğlu Elektrik Makine Hırdavat İnşaat Nakliyat Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.

Karaağaç Mah. Sümerbank Cad. No:18/4

Merkez / Erzincan

Tel.: +90 446 2230959

Fax: +90 446 2240132

E-mail: bilgi@korfezelektrik.com.tr

Bosch Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Elektrikli El Aletleri

Aydınevler Mah. İnönü Cad. No: 20

Küçükyalı Ofis Park A Blok

34854 Maltepe-İstanbul

Tel.: 444 80 10

Fax: +90 216 432 00 82

E-mail: iletisim@bosch.com.tr

www.bosch.com.tr

Bulsan Elektrik

İstanbul Cad. Devrez Sok. İstanbul Çarşısı

No: 48/29 İskitler

Ulus / Ankara

Tel.: +90 312 3415142

Tel.: +90 312 3410302

Fax: +90 312 3410203

E-mail: bulsanbobinaj@gmail.com

Çözüm Bobinaj

Küsget San.Sit.A Blok 11Nolu Cd.No:49/A

Şehitkamil/Gaziantep

Tel.: +90 342 2351507

Fax: +90 342 2351508

E-mail: cozumbobinaj2@hotmail.com

Onarım Bobinaj

Raif Paşa Caddesi Çay Mahallesi No:67

İskenderun / HATAY

Tel.:+90 326 613 75 46

E-mail: onarim\_bobinaj31@my.net.com

Faz Makine Bobinaj

Cumhuriyet Mah. Sanayi Sitesi Motor

İşleri Bölümü 663 Sk. No:18

Murat Paşa / Antalya

Tel.: +90 242 3465876

Tel.: +90 242 3462885

Fax: +90 242 3341980

E-mail: info@fazmakina.com.tr

Günşah Otomotiv Elektrik Endüstriyel Yapı Malzemeleri San ve Tic. Ltd. Şti

Beylikdüzü Sanayi Sit. No: 210

Beylikdüzü / İstanbul

Tel.: +90 212 8720066

Fax: +90 212 8724111

E-mail: gunsaelektrik@ttmail.com

Sezmen Bobinaj Elektrikli El Aletleri İmalatı San ve Tic. Ltd. Şti.

Ege İş Merkezi 1201/4 Sok. No: 4/B

Yenişehir / İzmir

Tel.: +90 232 4571465

Tel.: +90 232 4584480

Fax: +90 232 4573719

E-mail: info@sezmenbobinaj.com.tr

Üstündağ Bobinaj ve Soğutma Sanayi

Nusratiye Mah. Boyacılar Aralığı No: 9

Çorlu / Tekirdağ

Tel.: +90 282 6512884

Fax: +90 282 6521966

E-mail: info@ustundagsogutma.com

IŞIKLAR ELEKTRİK BOBİNAJ

Karasoku Mahallesi 28028. Sokak No:20/A

Merkez / ADANA

Tel.: +90 322 359 97 10 - 352 13 79

Fax: +90 322 359 13 23

E-mail: isiklar@isiklarelektrik.com

### **Kırgızistan, Moğolistan, Tacikistan, Türkmenistan, Özbekistan**

TOO "Robert Bosch" Power Tools, Satış Sonrası Servis

Muratbaev Cad., 180

050012, Almatı, Kazakistan

Servis E-pošta: service.pt.ka@bosch.com  
 Resmi Internet Sitesi: www.bosch.com, www.bosch-pt.com

## Nakliye

Alet içindeki lityum iyon (Li-İyon) aküler tehlikeli madde taşıma yönetmeliği hükümlerine tabidir. Aküler başka bir yükümlülük olmaksızın kullanıcı tarafından caddeler üzerinde taşınabilir.

Üçüncü kişiler eliyle yollanma durumunda (örneğin hava yolu ile veya nakliye şirketleri ile) paketlenme ve etiketlemeye ilişkin özel hükümlere uyulmalıdır. Gönderi paketlenirken bir tehlikeli madde uzmanından yardım alınmalıdır.

Aküler sadece ve ancak gövdelerinde hasar yoksa gönderin. Açık kontakları kapatın ve aküyü ambalaj içinde hareket ettirmeyecek biçimde paketleyin. Lütfen olası ek ulusal yönetmelik hükümlerine de uyun.

## Tasfiye



Elektrikli el aletleri, aküler, aksesuar ve ambalaj malzemesi çevre dostu tasfiye amacıyla bir geri dönüşüm merkezine yollanmalıdır.



Elektrikli el aletlerini ve aküleri/bataryaları evsel çöplerin içine atmayın!

## Sadece AB ülkeleri için:

2012/19/EU yönetmeliği uyarınca kullanım ömrünü tamamlamış elektrikli el aletleri ve 2006/66/EC yönetmeliği uyarınca arızalı veya kullanım ömrünü tamamlamış aküler/bataryalar ayrı ayrı toplanmak ve çevre dostu tasfiye için bir geri dönüşüm merkezine yollanmak zorundadır.

## Aküler/bataryalar:

### Lityum iyon:

Lütfen nakliye bölümündeki talimata uyun (Bakınız „Nakliye“, Sayfa 78).

# Polski

## Wskazówki bezpieczeństwa

### Ogólne wskazówki bezpieczeństwa dotyczące pracy z elektronarzędziami

**⚠ OSTRZEŻENIE** Należy zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami i wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa użytkowania oraz ilustracjami i danymi technicznymi, dostarczonymi wraz z niniejszym elektronarzędziem. Nieprzestrzeganie poniższych wskazówek może stać się przyczyną porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.

**Należy zachować wszystkie przepisy i wskazówki bezpieczeństwa dla dalszego zastosowania.**

Pojęcie "elektronarzędzie" odnosi się do elektronarzędzi zasilanych energią elektryczną z sieci (z przewodem zasilają-

cym) i do elektronarzędzi zasilanych akumulatorami (bez przewodu zasilającego).

## Bezpieczeństwo w miejscu pracy

- ▶ **Miejsce pracy należy utrzymywać w czystości i zapewnić dobre oświetlenie.** Nieporządek i brak właściwego oświetlenia sprzyjają wypadkom.
- ▶ **Elektronarzędzi nie należy używać w środowiskach zagrożonym wybuchem, np. w pobliżu łatwopalnych cieczy, gazów lub pyłów.** Podczas pracy elektronarzędziem wytwarzają się iskry, które mogą spowodować zapłon pyłów lub oparów.
- ▶ **Podczas użytkowania urządzenia należy zwrócić uwagę na to, aby dzieci i inne osoby postronne znajdowały się w bezpiecznej odległości.** Czynniki rozpraszające mogą spowodować utratę panowania nad elektronarzędziem.

## Bezpieczeństwo elektryczne

- ▶ **Wtyczki elektronarzędzi muszą pasować do gniazd. Nie wolno w żadnej sytuacji i w żaden sposób modyfikować wtyczek. Podczas pracy elektronarzędziami z uzziemieniem ochronnym nie wolno stosować żadnych wtyków adaptacyjnych.** Oryginalne wtyczki i pasujące do nich gniazda sieciowe zmniejszają ryzyko porażenia prądem.
- ▶ **Należy unikać kontaktu z uzziemionymi elementami lub zwartymi z masą, takimi jak rury, grzejniki, kuchenki i lodówki.** Uziemienie ciała zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- ▶ **Elektronarzędzi nie wolno narażać na kontakt z deszczem ani wilgocią.** Przedostanie się wody do wnętrza obudowy zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- ▶ **Nie używać przewodu zasilającego do innych celów. Nie wolno używać przewodu do przenoszenia ani przesuwania elektronarzędzia; nie wolno też wyjmować wtyczki z gniazda, pociągając za przewód. Przewód należy chronić przed wysokimi temperaturami, należy go trzymać z dala od oleju, ostrych krawędzi i ruchomych części urządzenia.** Uszkodzone lub splątane przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- ▶ **Używając elektronarzędzia na świeżym powietrzu, należy upewnić się, że przedłużacz jest przeznaczony do pracy na zewnątrz.** Użycie przedłużacza przeznaczonego do pracy na zewnątrz zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- ▶ **Jeżeli nie ma innej możliwości, niż użycie elektronarzędzia w wilgotnym otoczeniu, należy podłączyć je do źródła zasilania wyposażonego w wyłącznik ochronny różnicowoprądowy.** Zastosowanie wyłącznika ochronnego różnicowoprądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

## Bezpieczeństwo osób

- ▶ **Podczas pracy z elektronarzędziem należy zachować czujność, każdą czynność wykonywać ostrożnie i z rozwagą. Nie przystępować do pracy elektronarzęd-**



**dziem w stanie zmęczenia lub będąc pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków.** Chwila nieuwagi podczas pracy może grozić bardzo poważnymi obrażeniami ciała.

- ▶ **Stosować środki ochrony osobistej. Należy zawsze nosić okulary ochronne.** Środki ochrony osobistej, np. maska przeciwpyłowa, antiypoślizgowe obuwie, kask ochronny czy ochraniacze na uszy, w określonych warunkach pracy obniżają ryzyko obrażeń ciała.
- ▶ **Należy unikać niezamierzonego uruchomienia narzędzia. Przed podłączeniem elektronarzędzia do źródła zasilania i/lub podłączeniem akumulatora, podniesieniem albo transportem urządzenia, należy upewnić się, że włącznik elektronarzędzia znajduje się w pozycji wyłączonej.** Przenoszenie elektronarzędzia z palcem opartym na włączniku/wyłączniku lub włożenie do gniazda sieciowego wtyczki włączanego narzędzia, może stać się przyczyną wypadków.
- ▶ **Przed włączeniem elektronarzędzia należy usunąć wszystkie narzędzia nastawcze i klucze maszynowe.** Narzędzia lub klucze, pozostawione w ruchomych częściach urządzenia, mogą spowodować obrażenia ciała.
- ▶ **Należy unikać nienaturalnych pozycji przy pracy. Należy dbać o stabilną pozycję przy pracy i zachowanie równowagi.** Dzięki temu można będzie łatwiej zapanować nad elektronarzędziem w nieprzewidzianych sytuacjach.
- ▶ **Należy nosić odpowiednią odzież. Nie należy nosić luźnej odzieży ani biżuterii. Włosy i odzież należy trzymać z dala od ruchomych części.** Luźna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać pochwycone przez ruchome części.
- ▶ **Jeżeli producent przewidział możliwość podłączenia odkurzacza lub systemu odsysania pyłu, należy upewnić się, że są one podłączone i są prawidłowo stosowane.** Użycie urządzenia odsysającego pył może zmniejszyć zagrożenie zdrowia pyłami.
- ▶ **Nie wolno dopuścić, aby rutyna, nabyta w wyniku częstej pracy elektronarzędziem, zastąpiła ściśle przestrzeganie zasad bezpieczeństwa.** Brak ostrożności i rozwagi podczas obsługi elektronarzędzia może w ułamku spowodować ciężkie obrażenia.

### Obsługa i konserwacja elektronarzędzi

- ▶ **Nie należy przeciążać elektronarzędzia. Należy dobrać odpowiednio elektronarzędzie do wykonywanej czynności.** Odpowiednio dobrane elektronarzędzie wykoną pracę lepiej i bezpieczniej, z prędkością, do jakiej jest przystosowane.
- ▶ **Nie należy używać elektronarzędzia z uszkodzonym włącznikiem/wyłącznikiem.** Elektronarzędzie, którym nie można sterować za pomocą włącznika/wyłącznika, stwarza zagrożenie i musi zostać naprawione.
- ▶ **Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac nastawczych, przed wymianą osprzętu lub przed odłożeniem elektronarzędzia należy wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego i/lub usunąć akumulator.** Ten środek ostrożności

ogranicza ryzyko niezamierzonego uruchomienia elektronarzędzia.

- ▶ **Nie używane elektronarzędzia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie należy udostępniać narzędzia osobom, które nie są z nim obeznane lub nie zapoznają się z niniejszą instrukcją.** Elektronarzędzia w rękach nieprzeszkolonego użytkownika są niebezpieczne.
- ▶ **Elektronarzędzia i osprzęt należy utrzymywać w niezagrożonym stanie technicznym. Należy kontrolować, czy ruchome części urządzenia prawidłowo funkcjonują i nie są zablokowane, czy nie doszło do uszkodzenia niektórych części oraz czy nie występują inne okoliczności, które mogą mieć wpływ na prawidłowe działanie elektronarzędzia. Uszkodzone części należy naprawić przed użyciem elektronarzędzia.** Wiele wypadków spowodowanych jest niewłaściwą konserwacją elektronarzędzi.
- ▶ **Należy stale dbać o czystość narzędzi skrawających i regularnie je ostrzyć.** Starannie konserwowane, ostre narzędzia skrawające rzadziej się blokują i są łatwiejsze w obsłudze.
- ▶ **Elektronarzędzi, osprzętu, narzędzi roboczych itp. należy używać zgodnie z ich instrukcjami oraz uwzględnić warunki i rodzaj wykonywanej pracy.** Wykorzystanie elektronarzędzi do celów niezgodnych z ich przeznaczeniem jest niebezpieczne.
- ▶ **Uchwyty i powierzchnie chwytowe powinny być zawsze suche, czyste i niezabrudzone olejem ani smarem.** Śliskie uchwyty i powierzchnie chwytowe nie pozwalają na bezpieczne trzymanie narzędzia i kontrolę nad nim w nieoczekiwanych sytuacjach.

### Obsługa i konserwacja elektronarzędzi akumulatorowych

- ▶ **Akumulatory należy ładować tylko w ładowarkach o parametrach określonych przez producenta.** W przypadku użycia ładowarki, przystosowanej do ładowania określonego rodzaju akumulatorów, w sposób niezgodny z przeznaczeniem, istnieje niebezpieczeństwo pożaru.
- ▶ **Elektronarzędzi należy używać wyłącznie z przeznaczonymi do nich akumulatorami.** Użycie innych akumulatorów może stwarzać ryzyko odniesienia obrażeń ciała i zagrożenie pożarem.
- ▶ **Nieużywany akumulator należy przechowywać z dala od metalowych elementów, takich jak spinacze, monety, klucze, gwoździe, śruby lub inne małe przedmioty metalowe, które mogłyby spowodować zwarcie biegunów akumulatora.** Zwarcie biegunów akumulatora może skutkować oparzeniem lub wybuchem pożaru.
- ▶ **Przechowywanie lub użytkowanie akumulatora w nieodpowiednich warunkach może spowodować wyciek elektrolitu. Należy unikać kontaktu z elektrolitem, a w razie przypadkowego kontaktu, przepłukać skórę wodą. W przypadku dostania się elektrolitu do oczu, należy dodatkowo zasięgnąć porady lekarza.** Elektrolit

wyciekający z akumulatora może spowodować podrażnienie skóry lub oparzenia.

- ▶ **Nie wolno używać uszkodzonych ani modyfikowanych akumulatorów i elektronarzędzi.** Uszkodzone lub zmodyfikowane akumulatory mogą zachowywać się w sposób nieprzewidywalny, powodując niebezpieczne dla zdrowia skutki (zapłon, eksplozja, obrażenia ciała).
- ▶ **Akumulator należy trzymać z dala od ognia oraz chronić przed ekstremalnymi temperaturami.** Wskutek działania ognia lub temperatury przekraczającej 130°C akumulator może eksplodować.
- ▶ **Należy stosować się do wszystkich wskazówek dotyczących ładowania. Nie wolno ładować akumulatora lub elektronarzędzia w temperaturze znajdującej się poza zakresem sprecyzowanym w niniejszej instrukcji.** Niezgodne z instrukcją ładowanie lub ładowanie w temperaturze niemieszającej się w zalecanym zakresie może spowodować uszkodzenie akumulatora oraz zwiększa ryzyko pożaru.

#### Serwis

- ▶ **Prace serwisowe przy elektronarzędziu mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel i przy użyciu oryginalnych części zamiennych.** W ten sposób zagwarantowana jest bezpieczna eksploatacja elektronarzędzia.
- ▶ **Nie wolno w żadnym wypadku naprawiać uszkodzonego akumulatora.** Naprawy akumulatora można dokonywać wyłącznie u producenta lub w autoryzowanym punkcie serwisowym.

#### Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy z wiertarko-wkrętarkami

Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa podczas wykonywania wszystkich prac

- ▶ **Podczas wykonywania prac, przy których narzędzie skrawające lub elementy mocujące mogłyby natrafić na ukryte przewody elektryczne, elektronarzędzie należy trzymać wyłącznie za izolowane powierzchnie.** Kontakt narzędzia skrawającego lub elementu mocującego z przewodem elektrycznym pod napięciem może spowodować przekazanie napięcia na nieizolowane części metalowe elektronarzędzia, grożąc porażeniem prądem elektrycznym.

Zalecenia dotyczące stosowania długich wiertel

- ▶ **Nigdy nie wolno pracować z prędkością większą niż maksymalna prędkość dla danego wiertła.** Przy wyższych prędkościach wiertło obracające się swobodnie, bez kontaktu z materiałem, ma tendencję do wyginania się, co może skutkować obrażeniami ciała.
- ▶ **Zawsze należy rozpocząć wiercenie przy niskiej prędkości. Końcówka wiertła musi mieć kontakt z powierzchnią materiału.** Przy wyższych prędkościach wiertło obracające się swobodnie, bez kontaktu z materiałem, ma tendencję do wyginania się, co może skutkować obrażeniami ciała.

- ▶ **Nacisk należy wywierać wyłącznie w jednej linii z pracującym narzędziem roboczym. Nie należy wywierać nadmiernego nacisku.** Wskutek zbyt dużej siły nacisku wiertła mogą się wyginać, co może prowadzić do ich złamania lub utraty kontroli nad narzędziem, i w efekcie spowodować obrażenia ciała.

#### Dodatkowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

- ▶ **Należy zabezpieczyć obrabiany przedmiot.** Zamocowanie obrabianego przedmiotu w urządzeniu mocującym lub imadle jest bezpieczniejsze niż trzymanie go w rękę.
- ▶ **Przed odłożeniem elektronarzędzia należy poczekać, aż znajdzie się ono w bezruchu.** Narzędzie robocze może się zablokować i doprowadzić do utraty kontroli nad elektronarzędziem.
- ▶ **W razie zablokowania się narzędzia roboczego należy natychmiast wyłączyć elektronarzędzie. Należy być przygotowanym na wysokie momenty reakcji, które powodują odrzut.** Narzędzie robocze może się zablokować w przypadku przecięcia elektronarzędzia lub skrzywienia jego pozycji w obrabianym elemencie.
- ▶ **Należy używać odpowiednich detektorów w celu zlokalizowania instalacji lub zwrócić się o pomoc do lokalnego dostawcy usługi.** Kontakt z przewodami znajdującymi się pod napięciem może doprowadzić do powstania pożaru lub porażenia elektrycznego. Uszkodzenie przewodu gazowego może doprowadzić do wybuchu. Przebicie przewodu wodociągowego powoduje szkody rzeczowe.
- ▶ **Elektronarzędzie należy mocno trzymać.** Podczas dokręcania i odkręcania wkrętów i śrub mogą okresowo wystąpić wysokie momenty reakcji.
- ▶ **W razie uszkodzenia akumulatora lub stosowania go niezgodnie z przeznaczeniem może dojść do wystąpienia oparów. Akumulator może się zapalić lub wybuchnąć.** Należy zadbać o dopływ świeżego powietrza, a w przypadku wystąpienia dolegliwości skontaktować się z lekarzem. Opary mogą podrażnić drogi oddechowe.
- ▶ **Nie otwierać akumulatora.** Istnieje niebezpieczeństwo zwarcia.
- ▶ **Ostre przedmioty, takie jak gwoździe lub śrubokręt, a także działanie sił zewnętrznych mogą spowodować uszkodzenie akumulatora.** Może wówczas dojść do zwarcia wewnętrznego akumulatora i do jego przepalenia, eksplozji lub przegrzania.
- ▶ **Akumulator należy stosować wyłącznie w urządzeniach producenta.** Tylko w ten sposób można ochronić akumulator przed niebezpiecznym dla niego przecięciem.



**Akumulator należy chronić przed wysokimi temperaturami, np. przed stałym nasłonecznieniem, przed ogniem, zanieczyszczeniami, wodą i wilgocią.** Istnieje zagrożenie zwarcia i wybuchu.

## Opis urządzenia i jego zastosowania



**Należy przeczytać wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i zalecenia.** Nieprzestrzeganie wskazówek dotyczących bezpieczeństwa i zaleceń może doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub

poważnych obrażeń ciała.

Proszę zwrócić uwagę na rysunki zamieszczone na początku instrukcji obsługi.

### Użycie zgodne z przeznaczeniem

Elektronarzędzie przewidziane jest do wkręcania i wykręcania śrub oraz do wiercenia w drewnie, metalu, płytach ceramicznych i tworzywach sztucznych.

### Przedstawione graficznie komponenty

Numeracja przedstawionych graficznie komponentów odnosi się do schematu elektronarzędzia na stronach graficznych.

- (1) Szybkozaciskowy uchwyt wiertarski
- (2) Pokrętko wstępnego wyboru momentu obrotowego
- (3) Przełącznik biegow
- (4) Przycisk odblokowujący akumulator<sup>A)</sup>
- (5) Akumulator<sup>A)</sup>
- (6) Przełącznik kierunku obrotów
- (7) Włącznik/wyłącznik
- (8) Wskaźnik stanu naładowania akumulatora
- (9) Oświetlenie „PowerLight”
- (10) Rękojeść (powierzchnia izolowana)
- (11) Uniwersalny uchwyt do końcówek wkręcających<sup>A)</sup>
- (12) Końcówka wkręcająca<sup>A)</sup>

A) **Osprzęt ukazany na rysunkach lub opisany w instrukcji użytkowania nie wchodzi w standardowy zakres dostawy. Kompletny asortyment wyposażenia dodatkowego można znaleźć w naszym katalogu osprzętu.**

### Dane techniczne

Wiertarko-wkrętarka akumulatorowa		GSR 12V-15
Numer katalogowy		<b>3 601 H68 1..</b>
Napięcie znamionowe	V=	12
Prędkość obrotowa bez obciążenia <sup>A)</sup>		
– 1. bieg	min <sup>-1</sup>	0–400
– 2. bieg	min <sup>-1</sup>	0–1300
Maks. moment obrotowy, wkręcanie twarde/miękkie wg ISO 5393 <sup>A)</sup>	Nm	30/15
Maks. Ø wiercenia		
– Stal	mm	10
– Drewno	mm	19
Maks. Ø wkrętów	mm	7

Wiertarko-wkrętarka akumulatorowa		GSR 12V-15
Zakres mocowania uchwyty wiertarskiego	mm	1,0–10
Waga zgodnie z EPTA-Procedure 01:2014 <sup>B)</sup>	kg	1,0–1,2
Zalecana temperatura otoczenia podczas ładowania	°C	0 ... +35
Dopuszczalna temperatura otoczenia podczas pracy <sup>C)</sup> i podczas przechowywania	°C	–20 ... +50
Zalecane akumulatory		GBA 12V...
Zalecane ładowarki		GAL 12... GAX 18...

A) pomiar wykonany przy temperaturze 20–25°C z akumulatorem **GBA 12V 1.3Ah**.

B) w zależności od zastosowanego akumulatora

C) ograniczona wydajność w przypadku temperatur <0 °C

### Informacje o emisji hałasu i drgań

Wartości pomiarowe emisji hałasu zostały określone zgodnie z **EN 62841-2-1**.

Określony wg skali A typowy poziom ciśnienia akustycznego emitowanego przez elektronarzędzie wynosi **71 dB(A)**. Niepewność pomiaru K=5 dB. Poziom hałasu podczas pracy może przekroczyć podane wartości. **Stosować środki ochrony słuchu!**

Wartości łączne drgań  $a_{h1}$  (suma wektorowa z trzech kierunków) i niepewność pomiaru K oznaczone zgodnie z **EN 62841-2-1**:

wiercenie w metalu:  $a_{h1} < 2,5 \text{ m/s}^2$ , K = **1,5** m/s<sup>2</sup>

Podany w niniejszej instrukcji poziom drgań i poziom emisji hałasu zostały zmierzone zgodnie ze znormalizowaną procedurą pomiarową i mogą zostać użyte do porównywania elektronarzędzi. Można ich także użyć do wstępnej oceny poziomu drgań i poziomu emisji hałasu.

Podany poziom drgań i poziom emisji hałasu jest reprezentatywny dla podstawowych zastosowań elektronarzędzia. Jeżeli elektronarzędzie użyte zostanie do innych zastosowań lub z innymi narzędziami roboczymi, a także jeśli nie będzie właściwie konserwowane, poziom drgań i poziom emisji hałasu mogą różnić się od podanych wartości. Podane powyżej przyczyny mogą spowodować podwyższenie poziomu drgań i poziomu emisji hałasu w czasie pracy.

Aby dokładnie ocenić poziom drgań i poziom emisji hałasu, należy wziąć pod uwagę także okresy, gdy urządzenie jest wyłączone lub gdy jest ono wprawdzie włączone, ale nie jest używane do pracy. Podane powyżej przyczyny mogą spowodować obniżenie poziomu drgań i poziomu emisji hałasu w czasie pracy.

Należy wprowadzić dodatkowe środki bezpieczeństwa, mające na celu ochronę osoby obsługującej przed skutkami ekspozycji na drgania, np.: konserwacja elektronarzędzia i narzędzi roboczych, zapewnienie odpowiedniej temperatury,

aby nie dopuścić do wyzębienia rąk, właściwa organizacja czynności wykonywanych podczas pracy.

## Montaż

▶ **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy elektronarzędziu (np. prace konserwacyjne, wymiana osprzętu itp.), a także na czas transportu i przechowywania należy wyjąć z niego akumulator.** Niezamierzone uruchomienie włącznika/wyłącznika grozi skałeczeniem.

### Ładowanie akumulatora (zob. rys. A)

▶ **Należy stosować wyłącznie ładowarki wyszczególnione w danych technicznych.** Tylko te ładowarki są odpowiednio do ładowania zastosowanego w elektronarzędziu akumulatora litowo-jonowego.

**Wskazówka:** W momencie dostawy akumulator jest naładowany częściowo. Aby zagwarantować pełną wydajność akumulatora, należy przed pierwszym użyciem całkowicie naładować akumulator w ładowarce.

Akumulator litowo-jonowy można doładować w dowolnej chwili, nie powodując tym skrócenia jego żywotności. Przerwanie procesu ładowania nie niesie za sobą ryzyka uszkodzenia ogniw akumulatora.

Dzięki systemowi elektronicznej ochrony ogniw "Electronic Cell Protection (ECP)" akumulator litowo-jonowy jest zabezpieczony przed głębokim rozładowaniem. W przypadku rozładowania akumulatora układ ochronny odłącza urządzenie: narzędzie przestaje się poruszać.

▶ **Po automatycznym wyłączeniu elektronarzędzia nie naciskać ponownie włącznika/wyłącznika.** Można w ten sposób uszkodzić akumulator.

W celu wyjęcia akumulatora (5) nacisnąć przyciski odblokowujące (4) i pociągnąć akumulator do dołu, wyjmując go z elektronarzędzia. **Nie należy przy tym używać siły.**

Przestrzegać wskazówek dotyczących utylizacji odpadów.

### Wymiana narzędzi roboczych (zob. rys. B)

▶ **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy elektronarzędziu (np. prace konserwacyjne, wymiana osprzętu itp.), a także na czas transportu i przechowywania należy wyjąć z niego akumulator.** Niezamierzone uruchomienie włącznika/wyłącznika grozi skałeczeniem.

Przy zwolnionym włączniku/wyłączniku (7) następuje zablokowanie wrzeciona. Umożliwia to szybką, wygodną i łatwą wymianę narzędzi roboczych w uchwycie wiertarskim.

Otworzyć szybkozaciskowy uchwyt wiertarski (1), obracając nim w kierunku ①, aż możliwe będzie osadzenie narzędzia roboczego. Włożyć narzędzie robocze.

Ręką mocno przekręcić tuleję szybkozaciskowego uchwytu wiertarskiego (1) w kierunku ②, aż przestanie być słyszalne przeskakwanie zapadek. Uchwyt wiertarski zostanie automatycznie zablokowany.

### Odsysanie pyłów/wiórów

Pyły niektórych materiałów, na przykład powłok malarskich z zawartością ołowiu, niektórych gatunków drewna, minera-

łów lub niektórych rodzajów metalu, mogą stanowić zagrożenie dla zdrowia. Bezpośredni kontakt fizyczny z pyłami lub przedostanie się ich do płuc może wywołać reakcje alergiczne i/lub choroby układu oddechowego operatora lub osób znajdujących się w pobliżu.

Niektóre rodzaje pyłów, np. dębiny lub buczyny uważane są za rakotwórcze, szczególnie w połączeniu z substancjami do obróbki drewna (chromiany, impregnaty do drewna). Materiały, zawierające azbest mogą być obrabiane jedynie przez odpowiednio przeszkolony personel.

- Należy zawsze dbać o dobrą wentylację stanowiska pracy.
- Zaleca się noszenie maski przeciwpyłowej z pochłanianiem klasy P2.

Należy przestrzegać aktualnie obowiązujących w danym kraju przepisów, regulujących zasady obróbki różnego rodzaju materiałów.

▶ **Należy unikać gromadzenia się pyłu na stanowisku pracy.** Pyły mogą się z łatwością zapalić.

## Praca

### Uruchamianie

#### Wkładanie akumulatora

**Wskazówka:** Użycie niedostosowanych do danego elektronarzędzia akumulatorów może prowadzić do niewłaściwego działania lub do uszkodzenia elektronarzędzia.

Przełącznik kierunku obrotów (6) należy ustawić w pozycji środkowej, aby zapobiec przypadkowemu uruchomieniu narzędzia. Wsunąć naładowany akumulator (5) w rękojeść aż do wyczuwalnego zablokowania (akumulator powinien być włożony tak, aby znajdował się na równi z krawędzią rękojeści).

#### Ustawianie kierunku obrotów (zob. rys. C)

Za pomocą przełącznika obrotów (6) można zmienić kierunek obrotów elektronarzędzia. Przy naciśniętym włączniku/wyłączniku (7) jest to jednak niemożliwe.

**Obroty w prawo:** W celu wiercenia i wkręcania śrub naciśnąć przełącznik kierunku obrotów (6) w lewo do oporu.

**Obroty w lewo:** Aby wykręcić śrubę lub odkręcić nakrętkę, należy przesunąć przełącznik kierunku obrotów (6) w prawo aż do oporu.

#### Wybór momentu obrotowego

Za pomocą pokrętki wstępnego wyboru momentu obrotowego (2) można ustawić żądany moment obrotowy w 20 stopniach. Właściwe ustawienie spowoduje, że narzędzie robocze zatrzyma się w momencie, gdy śruba zostanie wkręcona równo z materiałem, względnie po osiągnięciu ustawionego momentu obrotowego. W pozycji ④ sprzęgło zapadkowe jest wyłączone, np. do wiercenia.

Do wkręcania śrub należy ewentualnie wybrać wyższy stopień lub przestawić przełącznik na symbol ④.

#### Mechaniczne przełączenie biegów

▶ **Przełącznik biegów (3) można obsługiwać tylko przy wyłączonym narzędziu.**

Za pomocą przełącznika biegów (3) można wybrać jeden z 2 zakresów prędkości obrotowej.

### 1. bieg:

Niski zakres prędkości obrotowej; do pracy z dużymi średnicami wiertła lub do wkręcania.

### 2. bieg:

Wysoki zakres prędkości obrotowej – do wiercenia otworów o małych średnicach.

Jeżeli przełącznik biegów (3) nie daje się przesunąć do oporu, należy nieco obrócić uchwyt wiertarski z wiertłem.

### Włączanie/wyłączanie

Aby **włączyć** elektronarzędzia, należy nacisnąć włącznik/wyłącznik (7) i przytrzymać w tej pozycji.

Lampka (9) świeci się przy lekko lub całkowicie naciśniętym włączniku/wyłączniku (7) i umożliwia oświetlenie miejsca w przypadku niekorzystnych warunków oświetleniowych.

Aby **wyłączyć** elektronarzędzie, należy zwolnić włącznik/wyłącznik (7).

### Ustawianie prędkości obrotowej

Prędkość obrotowa włączonego elektronarzędzia może być regulowana bezstopniowo, w zależności od siły nacisku na włącznik/wyłącznik (7).

Lekki nacisk na włącznik/wyłącznik (7) oznacza niską prędkość obrotową. Wraz ze zwiększającą się siłą nacisku prędkość obrotowa rośnie.

### Automatyczna blokada wrzeciona (Auto-Lock)

Przy zwolnionym włączniku/wyłączniku (7) wrzeciono, a wraz z nim uchwyt narzędziowy są zablokowane.

Umożliwia to wkręcanie również przy wyładowanym akumulatorze (5) lub używaniu elektronarzędzia jako śrubokręta.

### Hamulec wybierowy

Po zwolnieniu włącznika/wyłącznika (7) wyhamowywany jest bieg uchwytu wiertarskiego, co zapobiega bezwładnemu ruchowi narzędzia roboczego.

Przy wkręcaniu śrub i wkrętów należy zwolnić włącznik/wyłącznik (7) dopiero po całkowitym wkręceniu śruby lub wkrętu w materiał. Główna śruba/wkręt nie wycierci się wówczas w materiał.

### Wskaźnik stanu naładowania akumulatora

Wskaźnik stanu naładowania akumulatora (8) składa się z trzech zielonych diod LED; aby wyświetlić na parę sekund stan naładowania akumulatora, należy do połowy lub całkowicie nacisnąć włącznik/wyłącznik (7).

Diody LED	Pojemność
Światło ciągłe, 3 zielone diody	≥66 %
Światło ciągłe, 2 zielone diody	≥33 %
Światło ciągłe, 1 zielona dioda	<33 %
Światło ciągłe, 1 zielona dioda	Rezerwa

### Termiczny wyłącznik przeciążeniowy

Stosowanego zgodnie z przeznaczeniem elektronarzędzia nie można przeciążyć. Jeżeli obciążenie jest zbyt duże lub jeżeli przekroczony zostanie dopuszczalny zakres temperatur

roboczych, prędkość obrotowa jest redukowana. Elektronarzędzie pracuje z pełną prędkością obrotową dopiero po ponownym osiągnięciu dopuszczalnej temperatury akumulatora.

### Wskazówki dotyczące pracy

► **Nie wolno przykładać włączonego elektronarzędzia do nakrętki/śruby.** Obracające się narzędzia robocze mogą ześlizgnąć się z nakrętki lub z łba śruby.

Po dłuższej pracy z niską prędkością obrotową elektronarzędzie należy schłodzić, przełączając je w tym celu na ok. 3 minuty na maksymalną prędkość obrotową.

Do wiercenia w metalu należy używać tylko ostrych wiertel HSS, znajdujących się w doskonałym stanie technicznym (HSS = stal szybkoćnająca o podwyższonej wydajności skrawania). Odpowiednią jakość gwarantuje program części zamiennych firmy **Bosch**.

Przed wkręcaniem większych, dłuższych śrub w twarde materiały, zaleca się wykonanie nawiercenia na ok. 2/3 długości śruby, o średnicy równej średnicy gwintu śruby.

## Konserwacja i serwis

### Konserwacja i czyszczenie

- **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy elektronarzędziu (np. prace konserwacyjne, wymiana osprzętu itp.), a także na czas transportu i przechowywania należy wyjąć z niego akumulator.** Niezamierzone uruchomienie włącznika/wyłącznika grozi skażeniem.
- **Utrzymywanie urządzenia i szczelnin wentylacyjnych w czystości gwarantuje prawidłową i bezpieczną pracę.**

### Obsługa klienta oraz doradztwo dotyczące użytkowania

Ze wszystkimi pytaniami, dotyczącymi naprawy i konserwacji nabytego produktu oraz dostępu do części zamiennych, prosimy zwracać się do punktów obsługi klienta. Rysunki techniczne oraz informacje o częściach zamiennych można znaleźć pod adresem: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

Nasz zespół doradztwa dotyczącego użytkowania odpowie na wszystkie pytania związane z produktami firmy Bosch oraz ich osprzętem.

Przy wszystkich zgłoszeniach oraz zamówieniach części zamiennych konieczne jest podanie 10-cyfrowego numeru katalogowego, znajdującego się na tabliczce znamionowej produktu.

### Polska

Robert Bosch Sp. z o.o.

Serwis Elektronarzędzi

Ul. Jutrzenki 102/104

02-230 Warszawa

Na [www.serwisbosch.com](http://www.serwisbosch.com) znajdują Państwo wszystkie szczegóły dotyczące usług serwisowych online.

Tel.: 22 7154450

Faks: 22 7154440



E-Mail: bsc@pl.bosch.com  
www.bosch-pt.pl

## Transport

Załączone w dostawie akumulatory litowo-jonowe podlegają wymaganiom przepisów dotyczących towarów niebezpiecznych. Akumulatory mogą być transportowane drogą lądową przez użytkownika, bez konieczności spełnienia jakichkolwiek dalszych warunków.

W przypadku przesyłki przez osoby trzecie (np. transport drogą powietrzną lub za pośrednictwem firmy spedycyjnej) należy dostosować się do szczególnych wymogów dotyczących opakowania i oznakowania towaru. W takim wypadku podczas przygotowywania towaru do wysyłki należy skonsultować się z ekspertem ds. towarów niebezpiecznych.

Akumulatory można wysyłać tylko wówczas, gdy ich obudowa nie jest uszkodzona. Odsłonięte styki należy zakleić, a akumulator zapakować w taki sposób, aby nie mógł on się poruszać (przesuwać) w opakowaniu. Należy wziąć też pod uwagę ewentualne inne przepisy prawa krajowego.

## Utilizacja odpadów



Elektronarzędzia, akumulatory, osprzęt i opakowanie należy oddać do powtórnego przetworzenia zgodnego z obowiązującymi przepisami w zakresie ochrony środowiska.



Elektronarzędzia i akumulatora/baterii nie wolno wyrzucać do odpadów domowych!

## Tylko dla krajów UE:

Zgodnie z europejską dyrektywą 2012/19/UE niezdatne do użytku elektronarzędzia, a zgodnie z europejską dyrektywą 2006/66/WE uszkodzone lub zużyte akumulatory/baterie, należy zbierać osobno i doprowadzić do ponownego przetworzenia zgodnie z przepisami ochrony środowiska.

## Akumulatory/baterie:

### Li-Ion:

Prosimy postępować zgodnie ze wskazówkami umieszczoneymi w rozdziale Transport (zob. „Transport“, Strona 84).

# Čeština

## Bezpečnostní upozornění

### Obecné bezpečnostní pokyny pro elektrické nářadí

**⚠ VÝSTRAHA** Prostudujte si všechny bezpečnostní výstrahy, pokyny, ilustrace a specifikace k tomuto elektrickému nářadí. Nedodržování všech níže uvedených pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžké poranění.

### Všechna varovná upozornění a pokyny do budoucna uschovejte.

V upozorněních použitý pojem „elektrické nářadí“ se vztahuje na elektrické nářadí napájené ze sítě (se síťovým kabelem) a na elektrické nářadí napájené akumulátorem (bez síťového kabelu).

### Bezpečnost pracoviště

- ▶ **Udržujte pracoviště v čistotě a dobře osvětlené.**  
Nepořádek nebo neosvětlené pracoviště mohou vést k úrazům.
- ▶ **S elektrickým nářadím nepracujte v prostředí ohroženém explozí, kde se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.** Elektrické nářadí vytváří jiskry, které mohou prach nebo páry zapálit.
- ▶ **Děti a jiné osoby udržujte při použití elektrického nářadí v bezpečné vzdálenosti od pracoviště.** Při rozptýlení můžete ztratit kontrolu nad nářadím.

### Elektrická bezpečnost

- ▶ **Zástrčky elektrického nářadí musí lícovat se zásuvkou. Zástrčka nesmí být žádným způsobem upravena. S elektrickým nářadím s ochranným uzemněním nepoužívejte žádné adaptérové zástrčky.** Neupravené zástrčky a odpovídající zásuvky snižují riziko zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Zabraňte kontaktu těla s uzemněnými povrchy, jako jsou např. potrubí, topení, sporáky a chladničky.** Je-li vaše tělo uzemněno, existuje zvýšené riziko zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Chraňte elektrické nářadí před deštěm a vlhkem.** Vniknutí vody do elektrického nářadí zvyšuje nebezpečí zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Dbejte na účel kabelu. Nepoužívejte jej k nošení elektrického nářadí nebo k vytažení zástrčky ze zásuvky. Udržujte kabel v bezpečné vzdálenosti od tepla, oleje, ostrých hran nebo pohyblivých dílů.** Poškozené nebo spletené kabely zvyšují riziko zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Pokud pracujete s elektrickým nářadím venku, použijte pouze takové prodlužovací kabely, které jsou způsobilé i pro venkovní použití.** Použití prodlužovacího kabelu, jež je vhodný pro použití venku, snižuje riziko zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Pokud se nelze vyhnout provozu elektrického nářadí ve vlhkém prostředí, použijte proudový chránič.** Použití proudového chrániče snižuje riziko zásahu elektrickým proudem.

### Osobní bezpečnost

- ▶ **Buďte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte a přistupujte k práci s elektrickým nářadím rozumně. Nepoužívejte žádné elektrické nářadí, pokud jste unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu či léků.** Moment nepozornosti při použití elektrického nářadí může vést k vážným poraněním.
- ▶ **Používejte ochranné osobní pomůcky. Noste ochranné brýle.** Nošení osobních ochranných pomůček,



jako je maska proti prachu, bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou, ochranná přilba nebo sluchátka, podle aktuálních podmínek, snižuje riziko poranění.

- ▶ **Zabraňte neúmyslnému uvedení do provozu. Přesvědčte se, že je elektrické nářadí vypnuté, dříve než jej uchopíte, poneseťe či připojíte na zdroj napájení a/nebo akumulátor.** Máte-li při nošení elektrického nářadí prst na spínači, nebo pokud nářadí připojíte ke zdroji napájení zapnuté, může dojít k úrazu.
- ▶ **Než elektrické nářadí zapnete, odstraňte seřizovací nástroje nebo klíče.** Nachází-li se v otáčivém dílu elektrického nářadí nějaký nástroj nebo klíč, může dojít k poranění.
- ▶ **Nepřeceňujte své síly. Zajistěte si bezpečný postoj a udržujte vždy rovnováhu.** Tím můžete elektrické nářadí v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.
- ▶ **Noste vhodný oděv. Nenoste volný oděv ani šperky. Vlasy a oděv udržujte v bezpečné vzdálenosti od pohybujících se dílů.** Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohybujícími se díly.
- ▶ **Lze-li namontovat odsávací či zachycující přípravky, přesvědčte se, že jsou připojeny a správně použity.** Odsávání prachu může snížit ohrožení prachem.
- ▶ **Dbejte na to, abyste při častém používání nářadí nebyli méně ostražití a nezapomínali na bezpečnostní zásady.** Nedbalé ovládání může způsobit těžké poranění za zlomek sekundy.

#### **Svědomitě zacházení a používání elektrického nářadí**

- ▶ **Elektrické nářadí nepřetěžujte. Pro svou práci použijte k tomu určené elektrické nářadí.** S vhodným elektrickým nářadím budete pracovat v dané oblasti lépe a bezpečněji.
- ▶ **Nepoužívejte elektrické nářadí, jestliže jej nelze spínačem zapnout a vypnout.** Elektrické nářadí, které nelze ovládat spínačem, je nebezpečné a musí se opravit.
- ▶ **Než provedete seřízení elektrického nářadí, výměnu příslušenství nebo nářadí odložíte, vytáhněte zástrčku ze zásuvky a/nebo odstraňte odpojitelný akumulátor.** Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému zapnutí elektrického nářadí.
- ▶ **Uchovávejte nepoužívané elektrické nářadí mimo dosah dětí. Nenechte nářadí používat osoby, které s ním nejsou seznámeny nebo nečetly tyto pokyny.** Elektrické nářadí je nebezpečné, je-li používáno nezkušenými osobami.
- ▶ **Pečujte o elektrické nářadí a příslušenství svědomitě. Zkontrolujte, zda pohyblivé díly nářadí bezvadně fungují a nevzpřichují se, zda díly nejsou zlomené nebo poškozené tak, že by ovlivňovaly funkce elektrického nářadí. Poškozené díly nechte před použitím elektrického nářadí opravit.** Mnoho úrazů má příčinu ve špatně udržovaném elektrickém nářadí.
- ▶ **Řezné nástroje udržujte ostré a čisté.** Pečlivě ošetřované řezné nástroje s ostrými řeznými hranami se méně vzpřichují a dají se snáze vést.

- ▶ **Používejte elektrické nářadí, příslušenství, nástroje apod. podle těchto pokynů. Respektujte přitom pracovní podmínky a prováděnou činnost.** Použití elektrického nářadí pro jiné než určené použití může vést k nebezpečným situacím.
- ▶ **Udržujte rukojeti a úchopové plochy suché, čisté a bez oleje a maziva.** Kluzké rukojeti a úchopové plochy neumožňují bezpečnou manipulaci a ovládání nářadí v neočekávaných situacích.

#### **Použití a péče o akumulátorové nářadí**

- ▶ **Akumulátory nabíjejte pouze v nabíječce, která je doporučena výrobcem.** U nabíječky, která je vhodná pro určitý druh akumulátorů, existuje nebezpečí požáru, je-li používána s jinými akumulátory.
- ▶ **Do elektrického nářadí používejte pouze k tomu určené akumulátory.** Použití jiných akumulátorů může vést k poranění či požáru.
- ▶ **Nepoužívaný akumulátor uchovávejte v bezpečné vzdálenosti od kovových předmětů, jako jsou kancelářské sponky, mince, klíče, hřebíky, šrouby nebo jiné drobné kovové předměty, které mohou způsobit přemostění kontaktů.** Zkrat mezi kontakty akumulátoru může mít za následek popálení nebo požár.
- ▶ **Při nesprávném použití může z akumulátoru vytéci kapalina. Nedotýkejte se jí. Při náhodném kontaktu opláchněte místo vodou. Pokud kapalina vnikne do očí, navštivte lékaře.** Kapalina vytékající z akumulátoru může způsobit podráždění pokožky nebo popálení.
- ▶ **Nepoužívejte akumulátor nebo nářadí, které je poškozené či upravené.** Poškozené nebo upravené akumulátory se mohou chovat nepředvídaně a způsobit požár, výbuch či poranění.
- ▶ **Nevystavujte akumulátor nebo nářadí ohni či nadměrné teplotě.** Vystavení ohni nebo teplotě nad 130 °C může způsobit výbuch.
- ▶ **Dodržujte všechny pokyny pro nabíjení a nenabíjejte akumulátor nebo nářadí mimo teplotní rozsah uvedený v pokynech.** Nesprávné nabíjení nebo nabíjení při teplotách mimo uvedený rozsah může poškodit akumulátor a zvýšit riziko požáru.

#### **Servis**

- ▶ **Nechte své elektrické nářadí opravit pouze kvalifikovaným odborným personálem a pouze s originálními náhradními díly.** Tím bude zajištěno, že bezpečnost elektrického nářadí zůstane zachována.
- ▶ **Nikdy neprovádějte servis poškozených akumulátorů.** Servis akumulátorů by měl provádět pouze výrobce nebo autorizovaná opravna.

#### **Bezpečnostní pokyny pro vrtací šroubováky**

##### **Bezpečnostní pokyny pro všechny operace**

- ▶ **Provádíte-li operaci, při které se může obráběcí příslušenství nebo spojovací prvky dostat do kontaktu se skrytými elektroinstalacemi, držte elektrické nářadí za**

**izolované uchopovací plochy.** Obráběcí příslušenství nebo spojovací materiál, které se dostane do kontaktu s vodičem pod napětím, může svými nechráněnými kovovými částmi vést elektrický proud a způsobit úraz obsluhy.

#### Bezpečnostní pokyny pro použití dlouhých vrtáků

- ▶ **Nikdy nepracujte při rychlosti vyšší, než je maximální jmenovitá rychlost vrtáku.** Při vyšších rychlostech může dojít k ohnutí vrtáku, který se otáčí volně bez kontaktu s obrobkem, a k následnému zranění.
- ▶ **Vždy začínejte vrtat při nižších rychlostech a hrot vrtáku držte v kontaktu s obrobkem.** Při vyšších rychlostech může dojít k ohnutí vrtáku, který se otáčí volně bez kontaktu s obrobkem, a k následnému zranění.
- ▶ **Tlak vyvíjejte pouze v rovině s vrtákem a používejte přiměřenou sílu.** Může dojít k ohnutí vrtáku a jeho zlomení nebo ke ztrátě kontroly a k následnému zranění.

#### Dodatečné bezpečnostní pokyny

- ▶ **Zajistěte obrobek.** Obrobek pevně uchycený upínacím přípravkem nebo svěrákem je upevněn bezpečněji, než kdybyste ho drželi v ruce.
- ▶ **Než elektronářadí odložíte, počkejte, dokud se nezastaví.** Nasazovací nástroj se může vzpříčit a vést ke ztrátě kontroly nad elektronářadím.
- ▶ **Když se nástroj zablokuje, elektronářadí ihned vypněte. Buďte připraveni na velké reakční momenty, které způsobují zpětný ráz.** Nástroj se zablokuje, když je elektrické nářadí přetížené nebo když se vzpříčí v obráběném materiálu.
- ▶ **Použijte vhodné detekční přístroje na vyhledání skrytých rozvodných vedení nebo kontaktujte místní dodavatelskou společnost.** Kontakt s elektrickým vedením může vést k požáru a zásahu elektrickým proudem. Poškození vedení plynu může vést k výbuchu. Proniknutí do vodovodního potrubí způsobí věcné škody.
- ▶ **Elektronářadí držte pevně.** Při utahování a povolování šroubů mohou vzniknout vysoké reakční momenty.
- ▶ **Při poškození a nesprávném použití akumulátoru mohou unikat výpary. Akumulátor může začít hořet nebo může vybuchnout.** Zajistěte přívod čerstvého vzduchu a při potížích vyhledejte lékaře. Výpary mohou dráždit dýchací cesty.
- ▶ **Neotvírejte akumulátor.** Hrozí nebezpečí zkratu.
- ▶ **Špičatými předměty, jako např. hřebíky nebo šroubováky, nebo působením vnější síly může dojít k poškození akumulátoru.** Uvnitř může dojít ke zkratu a akumulátor může začít hořet, může z něj unikat kouř, může vybuchnout nebo se přehřát.
- ▶ **Akumulátor používejte pouze v produktech výrobce.** Jen tak bude akumulátor chráněn před nebezpečným přetížením.



**Chraňte akumulátor před horkem, např. i před trvalým slunečním zářením, ohněm, nečistotami, vodou a vlhkostí.** Hrozí nebezpečí výbuchu a zkratu.



## Popis výrobku a výkonu



**Přečtěte si všechna bezpečnostní upozornění a všechny pokyny.** Nedodržování bezpečnostních upozornění a pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění.

Řiďte se obrázky v přední části návodu k obsluze.

### Použití v souladu s určeným účelem

Elektrické nářadí je určené k zašroubování a povolování šroubů a dále pro vrtání do dřeva, keramiky a plastu.

### Zobrazené součásti

Číslování zobrazených součástí se vztahuje na zobrazení elektronářadí na stránce s obrázky.

- (1) Rychloupínací sklíčidlo
- (2) Nastavovací krouček předvolby krouticího momentu
- (3) Volič stupňů
- (4) Odjišťovací tlačítko akumulátoru<sup>A)</sup>
- (5) Akumulátor<sup>A)</sup>
- (6) Přepínač směru otáčení
- (7) Vypínač
- (8) Ukazatel stavu nabití akumulátoru
- (9) Osvětlení „PowerLight“
- (10) Rukojeť (izolovaná plocha rukojeti)
- (11) Univerzální držák bitů<sup>A)</sup>
- (12) Šroubovací bit<sup>A)</sup>

A) **Zobrazené nebo popsané příslušenství nepatří k standardnímu obsahu dodávky. Kompletní příslušenství naleznete v našem programu příslušenství.**

### Technické údaje

Akumulátorový vrtací šroubovák		GSR 12V-15
Číslo zboží		<b>3 601 H68 1..</b>
Jmenovité napětí	V=	12
Otáčky naprázdno <sup>A)</sup>		
- 1. stupeň	min <sup>-1</sup>	0–400
- 2. stupeň	min <sup>-1</sup>	0–1 300
Max. krouticí moment tuhý/měkký šroubový spoj podle ISO 5393 <sup>A)</sup>	Nm	30/15
Max. Ø vrtání		
- Ocel	mm	10
- Dřevo	mm	19
Max. Ø šroubů	mm	7
Rozsah upnutí sklíčidla	mm	1,0–1,0
Hmotnost podle EPTA-Procedure 01:2014 <sup>B)</sup>	kg	1,0–1,2

Akumulátorový vrtací šroubovák		GSR 12V-15
Doporučená teplota prostředí při nabíjení	°C	0 až +35
Dovolená teplota prostředí při provozu <sup>C)</sup> a při skladování	°C	-20 až +50
Doporučené akumulátory		GBA 12V...
Doporučené nabíječky		GAL 12... GAX 18...

- A) Měřeno při 20–25 °C s akumulátorem **GBA 12V 1.3Ah**.  
 B) V závislosti na použitém akumulátoru  
 C) Omezený výkon při teplotách <0 °C

## Informace o hluku a vibracích

Hodnoty hlučnosti zjištěny podle **EN 62841-2-1**.

Hladina akustického tlaku při použití váhového filtru A činí u tohoto elektrického nářadí typicky **71 dB(A)**. Nejistota  $K = 5$  dB. Hladina hluku může při práci překročit uvedené hodnoty. **Noste chrániče sluchu!**

Celkové hodnoty vibrací  $a_h$  (součet vektorů tří os) a nejistota  $K$  zjištěné podle **EN 62841-2-1**:  
 vrtání do kovu:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Úroveň vibrací a úroveň hluku, které jsou uvedené v těchto pokynech, byly změřeny pomocí normované měřicí metody a lze je použít pro vzájemné porovnání elektronářadí. Hodí se i pro předběžný odhad zatížení vibracemi a hlukem.

Uvedená úroveň vibrací a úroveň hluku reprezentuje hlavní použití elektronářadí. Pokud se ovšem bude elektronářadí používat pro jiné práce, s jinými nástroji nebo s nedostatečnou údržbou, může se úroveň hluku a úroveň vibrací lišit. To může zatížení vibracemi a hlukem po celou pracovní dobu výrazně snížit.

Pro přesný odhad zatížení vibracemi a hlukem by měly být zohledněny i doby, kdy je nářadí vypnuté nebo běží, ale ve skutečnosti se nepoužívá. To může zatížení vibracemi a hlukem po celou pracovní dobu výrazně snížit.

Stanovte dodatečná bezpečnostní opatření k ochraně obsluhy před účinky vibrací, jako je např. údržba elektronářadí a nástrojů, udržování teplých rukou, organizace pracovních procesů.

## Montáž

- **Před každou prací na elektronářadí (např. údržba, výměna nástrojů) a při jeho přepravě a uskladnění vyjměte akumulátor.** Při neúmyslném stisknutí vypínače hrozí nebezpečí poranění.

## Nabíjení akumulátoru (viz obrázek A)

- **Používejte pouze nabíječky uvedené v technických údajích.** Jen tyto nabíječky jsou přizpůsobené pro lithium-iontový akumulátor používaný s vaším elektronářadím.

**Upozornění:** Akumulátor se dodává částečně nabitý. Aby byl zaručen plný výkon akumulátoru, před prvním použitím akumulátor úplně nabijte v nabíječce.

Lithium-iontový akumulátor lze nabíjet kdykoli, aniž by se tím zkrátila životnost. Přerušování procesu nabíjení nepoškozuje akumulátor.

Lithium-iontový akumulátor je díky „Electronic Cell Protection (ECP)“ chráněn proti hlubokému vybití. Při vybitém akumulátoru ochranná funkce vypne elektrické nářadí: Nástroj se již nepohybuje.

- **Po automatickém vypnutí elektronářadí už nestiskávejte vypínač.** Akumulátor se může poškodit.

Pro vyjmutí akumulátoru (5) stiskněte odjišťovací tlačítka (4) a akumulátor vytáhněte směrem dolů z elektronářadí. **Nepoužívejte přítom násilí.**

Dodržujte pokyny pro likvidaci.

## Výměna nástroje (viz obrázek B)

- **Před každou prací na elektronářadí (např. údržba, výměna nástrojů) a při jeho přepravě a uskladnění vyjměte akumulátor.** Při neúmyslném stisknutí vypínače hrozí nebezpečí poranění.

Při nestisknutém vypínači (7) je vřeteno zaaretované. To umožňuje rychlou, pohodlnou a jednoduchou výměnu nástroje ve sklíčidle.

Otevřete rychloupínací sklíčidlo (1) otáčením ve směru ① tak, aby bylo možné nasadit nástroj. Nasadte nástroj.

Rukou silně utáhněte objímku rychloupínacího sklíčidla (1) ve směru ② tak, abyste slyšeli cvaknutí. Sklíčidlo se tím automaticky zajistí.

## Odsávání prachu/třísek

Prach z materiálů, jako jsou nátěry s obsahem olova, některé druhy dřeva, minerály a kov, může být zdraví škodlivý. Kontakt s prachem či vdechnutí mohou vyvolat alergické reakce a/nebo onemocnění dýchacích cest obsluhy nebo v blízkosti se nacházejících osob.

Určitý prach, jako dubový nebo bukový prach, je pokládán za karcinogenní, zvláště ve spojení s přídatnými látkami pro ošetření dřeva (chromát, ochranné prostředky na dřevo). Materiál obsahující azbest smějí opracovávat pouze specialisté.

- Zajistěte dobré větrání pracoviště.
- Je doporučeno nosit ochrannou dýchací masku s třídou filtru P2.

Dodržujte předpisy pro obráběné materiály platné v příslušné zemi.

- **Zabraňte hromadění prachu na pracovišti.** Prach se může lehce vznítit.

## Provoz

### Uvedení do provozu

#### Nasazení akumulátoru

**Upozornění:** Používání akumulátorů, které nejsou vhodné pro vaše elektronářadí, může vést k nesprávným funkcím nebo k poškození elektronářadí.

Nastavte přepínač směru otáčení (6) doprostřed, abyste zabránili neúmyslnému zapnutí. Nabitý akumulátor (5) vložte do rukojeti, až citelně zapadne a nebude z rukojeti vyčnívat.


#### Nastavení směru otáčení (viz obrázek C)

Pomocí přepínače směru otáčení (6) můžete změnit směr otáčení elektronářadí. Při stisknutém vypínači (7) to ale není možné.

**Chod vpravo:** Pro vrtání a zašroubování šroubů stiskněte přepínač směru otáčení (6) až nadoraz doleva.

**Chod vlevo:** Pro povolování, resp. vyšroubování šroubů a matic stiskněte přepínač směru otáčení (6) až na doraz doprava.

#### Předvolba krouticího momentu

Pomocí nastavovacího kroužku předvolby krouticího momentu (2) můžete ve 20 stupních předvolit potřebný krouticí moment. Při správném nastavení se nástroj zastaví, jakmile je šroub zarovnaně zašroubovaný v materiálu, resp. po dosažení nastaveného krouticího momentu. V poloze  je bezpečnostní spojka deaktivovaná, např. pro vrtání.

Při vyšroubování šroubů případně zvolte vyšší nastavení, resp. nastavte na symbol .

#### Mechanická volba stupně

► **Volič stupňů (3) používejte pouze tehdy, když je elektrické nářadí zastavené.**

Pomocí voliče stupňů (3) lze zvolit dva rozsahy otáček.

##### 1. stupeň:

Rozsah nízkých otáček; pro práce s velkým průměrem vrtání nebo pro šroubování.

##### 2. stupeň:

Rozsah vysokých otáček; pro práce s malým průměrem vrtání.

Pokud nelze volič stupňů (3) posunout až nadoraz, sklídadlo s vrtákem trochu otočte.

#### Zapnutí a vypnutí

Pro **zapnutí** elektronářadí stiskněte vypínač (7) a držte ho stisknutý.

Světlo (9) svítí při mírné nebo úplně stisknutém vypínači (7) a umožňuje osvětlení pracovního prostoru při nepříznivých světelných podmínkách.

Pro **vypnutí** elektronářadí vypínač (7) uvolněte.

#### Nastavení otáček

Otáčky zapnutého elektronářadí můžete plynule regulovat tím, jak moc stisknete vypínač (7).

Mírným stisknutím vypínače (7) dosáhnete nízkých otáček. S rostoucím tlakem se počet otáček zvyšuje.

#### Plně automatická aretace vřetena (Auto-Lock)

Když není stisknutý vypínač (7), je vřeteno, a tedy upínání nástroje zaaretované.

To umožňuje zašroubování šroubů i při vybitém akumulátoru (5), popř. použití elektrického nářadí jako šroubováku.

#### Doběhová brzda

Při uvolnění vypínače (7) se sklídadlo přibrzdí, a tím se zabrání doběhu nástroje.

Při zašroubování šroubů uvolněte vypínač (7) teprve tehdy, když je šroub v rovině zašroubovaný do obrobku. Hlava šroubu pak neprotrhne do obrobku.

#### Ukazatel stavu nabití akumulátoru

Ukazatel stavu nabití akumulátoru (8) ukáže při naplň nebo úplně stisknutém vypínači (7) na několik sekund stav nabití akumulátoru a skládá se ze tří zelených LED.

LED	Kapacita
Trvale svítí tři zelené	≥66 %
Trvale svítí dvě zelené	≥33 %
Trvale svítí jedna zelená	<33 %
Bliká jedna zelená	rezerva

#### Ochrana proti přetížení závislá na teplotě

Pokud se nářadí používá v souladu s určeným účelem, nemůže dojít k jeho přetížení. Při příliš velkém zatížení nebo překročení přípustného rozsahu teploty akumulátoru se sníží otáčky. Elektronářadí se na plné otáčky znovu rozeběhne až po dosažení přípustné teploty akumulátoru.

### Pracovní pokyny

► **Elektronářadí nasazujte na matici/šroub pouze vypnuté.** Otáčející se nástroje mohou sklouznout.

Po delší práci s nízkými otáčkami byste měli elektrické nářadí kvůli ochlazení nechat cca 3 minuty běžet naprázdno s maximálními otáčkami.

Při vrtání do kovu používejte pouze bezvadné, ostré vrtáky HSS (HSS = vysoce výkonná rychlořezná ocel). Odpovídající kvalitu zaručuje program příslušenství **Bosch**.

Před zašroubováním větších, delších šroubů do tvrdých materiálů byste měli předvrtat otvor s průměrem jádra závitů do zhruba 2/3 délky šroubu.

## Údržba a servis

### Údržba a čištění

- **Před každou prací na elektronářadí (např. údržba, výměna nástrojů) a při jeho přepravě a uskladnění vyjměte akumulátor.** Při neúmyslném stisknutí vypínače hrozí nebezpečí poranění.
- **Udržujte elektronářadí a větrací otvory čisté, aby pracovalo dobře a bezpečně.**

## Zákaznická služba a poradenství ohledně použití

Zákaznická služba zodpoví vaše dotazy k opravě a údržbě vašeho výrobku a též k náhradním dílům. Rozkladové výkresy a informace o náhradních dílech najdete také na: **www.bosch-pt.com**.

V případě dotazů k našim výrobkům a příslušenství vám ochotně pomůže poradenský tým Bosch.

V případě veškerých otázek a objednávek náhradních dílů bezpodmínečně uveďte 10místné věcné číslo podle typového štítku výrobku.

### Czech Republic

Robert Bosch odbytová s.r.o.

Bosch Service Center PT

K Vápence 1621/16

692 01 Mikulov

Na [www.bosch-pt.cz](http://www.bosch-pt.cz) si můžete objednat opravu Vašeho stroje nebo náhradní díly online.

Tel.: +420 519 305700

Fax: +420 519 305705

E-Mail: [servis.naradi@cz.bosch.com](mailto:servis.naradi@cz.bosch.com)

[www.bosch-pt.cz](http://www.bosch-pt.cz)

## Přeprava

Obsažené lithium-iontové akumulátory podléhají požadavkům zákona o nebezpečných nákladech. Tyto akumulátory mohou být bez dalších podmínek přepravovány uživatelem po silnici.

Při zasilání prostřednictvím třetí osoby (např.: letecká přeprava nebo spedice) je třeba brát zřetel na zvláštní požadavky na balení a označení. Zde musí být při přípravě zásilky nezbytně přizván expert na nebezpečné náklady.

Akumulátory zasílejte pouze tehdy, pokud není poškozený kryt. Otevřené kontakty přelepte lepicí páskou a akumulátor zabalte tak, aby se v obalu nemohl pohybovat. Dodržujte také případné další národní předpisy.

## Likvidace



Elektronářadí, akumulátory, příslušenství a obaly se musí odevzdat k ekologické recyklaci.



Elektronářadí a akumulátory/baterie nevyhazujte do domovního odpadu!

### Pouze pro země EU:

Podle evropské směrnice 2012/19/EU se musí již nepoužitelné elektronářadí a podle evropské směrnice 2006/66/ES vadné nebo opotřebované akumulátory/baterie shromažďovat odděleně a odevzdat k ekologické recyklaci.

### Akumulátory/baterie:

#### Lithium-iontové:

Dodržujte pokyny uvedené v části Přeprava (viz „Přeprava“, Stránka 89).

# Slovenčina

## Bezpečnostné upozornenia

### Všeobecné bezpečnostné upozornenia pre elektrické náradie

**⚠ VÝSTRAHA** Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia, pokyny, ilustrácie a špecifikácie dodané s týmto elektrickým náradím.

Nedodržovanie všetkých uvedených pokynov môže mať za následok úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké poranenie.

**Tieto výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny starostlivo uschovajte na budúce použitie.**

Pojem „elektrické náradie“ používaný v nasledujúcom texte sa vzťahuje na elektrické náradie napájané zo siete (s prírodnou šnúrou) a na elektrické náradie napájané akumulátorovou batériou (bez prírodnej šnúry).

### Bezpečnosť na pracovisku

- ▶ **Pracovisko vždy udržiavajte čisté a dobre osvetlené.** Poriadok a neosvetlené priestory pracoviska môžu mať za následok pracovné úrazy.
- ▶ **Nepoužívajte elektrické náradie vo výbušnom prostredí, napr. tam, kde sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo horľavý prach.** Ručné elektrické náradie vytvára iskry, ktoré by mohli zapáliť prach alebo výpary.
- ▶ **Nedovoľte deťom a iným nepovolánym osobám, aby sa počas používania elektrického náradia zdržiavali v blízkosti pracoviska.** Pri rozptyľovaní môžete stratiť kontrolu nad náradím.

### Bezpečnosť na pracovisku

- ▶ **Zástrčka prírodnej šnúry elektrického náradia musí zodpovedať použitej zásuvke. V žiadnom prípade nija-ko nemeňte zástrčku. S uzemneným elektrickým náradím nepoužívajte ani žiadne zástrčkové adaptéry.** Neupravené zástrčky a vhodné zásuvky znižujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Vyhýbajte sa telesnému kontaktu s uzemnenými povrchovými plochami, ako sú napr. potrubia, vykurovacie telesá, sporáky a chladničky.** Ak je vaše telo uzemnené, hrozí zvýšené riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Nevystavujte elektrické náradie dažďu ani vlhkosti.** Vniknutie vody do ručného elektrického náradia zvyšuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Nepoužívajte prírodnú šnúru na iné než určené účely: na nosenie ručného elektrického náradia, ani na jeho zavesenie a zástrčku nevyberajte zo zásuvky ťahaním za prírodnú šnúru. Udržiavajte sieťovú šnúru mimo dosahu horúcich telies, oleja, ostrých hrán alebo pohybujúcich sa súčastí.** Poškodené alebo zauzlené prírodné šnúry zvyšujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Keď pracujete s elektrickým náradím vonku, používajte len také predlžovacie káble, ktoré sú schválené aj na používanie vo vonkajších priestoroch.** Použitie pre-

dĺžovacieho kábla, ktorý je vhodný na používanie vo vonkajšom prostredí, znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

- ▶ **Ak sa nedá vyhnúť použitiu elektrického náradia vo vlhkom prostredí, použite ochranný spínač pri poruchových prípadoch.** Použitie ochranného spínača pri poruchových prípadoch znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

### Bezpečnosť osôb

- ▶ **Buďte ostrážiti, sústreďte sa na to, čo robíte, a s elektrickým náradím pracujte uvážlivo. Nepracujte s elektrickým náradím, ak ste unavení alebo ak ste pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.** Krátka nepozornosť pri používaní elektrického náradia môže mať za následok vážne poranenia.
- ▶ **Používajte osobné ochranné prostriedky. Vždy používajte ochranné okuliare.** Používanie osobných ochranných prostriedkov, ako je ochranná dýchacia maska, bezpečnosťná pracovná obuv, ochranná prilba alebo chrániče sluchu, podľa druhu elektrického náradia a spôsobu jeho použitia znižuje riziko zranenia.
- ▶ **Vyhýbajte sa neúmyselnému uvedeniu elektrického náradia do činnosti. Pred zasunutím zástrčky do zásuvky a/alebo pred pripojením akumulátora, pred chytním alebo prenášaním elektrického náradia sa vždy presvedčte, či je elektrické náradie vypnuté.** Prenášanie elektrického náradia so zapnutým vypínačom alebo pripojenie zapnutého elektrického náradia k elektrickej sieti môže mať za následok nehodu.
- ▶ **Kým zapnete elektrické náradie, odstráňte z neho nastavovacie pomôcky alebo kľúče na skrutky.** Nastavovací nástroj alebo kľúč, ktorý sa nachádza v rotujúcej časti elektrického náradia, môže spôsobiť vážne poranenia osôb.
- ▶ **Vyhýbajte sa abnormálnym polohám tela. Dbajte na pevný postoj a neustále udržiavajte rovnováhu.** Takto budete môcť lepšie kontrolovať ručné elektrické náradie v neočakávaných situáciách.
- ▶ **Pri práci noste vhodný pracovný odev. Nenoste voľné odevy ani šperky. Dbajte, aby sa vlasy, odev a rukavice nedostali do blízkosti pohyblivých súčastí.** Voľný odev, dlhé vlasy alebo šperky sa môžu zachytiť do rotujúcich častí elektrického náradia.
- ▶ **Ak sa dá na ručné elektrické náradie namontovať odsávacie zariadenie a zariadenie na zachytávanie prachu, presvedčte sa, či sú dobre pripojené a správne používané.** Používanie odsávacieho zariadenia a zariadenia na zachytávanie prachu znižuje riziko ohrozenia zdravia prachom.
- ▶ **Dbajte, aby ste pri rutinnom používaní náradia nekonali v rozpore s princípmi jeho bezpečného používania.** Nepozorná práca môže viesť v okamihu k ťažkému zraneniu.

### Starostlivé používanie elektrického náradia

- ▶ **Nikdy nepreťažujte elektrické náradie. Používajte elektrické náradie vhodné na daný druh práce.**

S vhodným ručným elektrickým náradím budete pracovať lepšie a bezpečnejšie v uvedenom rozsahu výkonu náradia.

- ▶ **Nepoužívajte elektrické náradie, ktoré má pokazený vypínač.** Náradie, ktoré sa už nedá zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečné a treba ho zveriť do opravy odborníkovi.
- ▶ **Nezачeňte náradie nastavovať alebo prestavovať, vymieňať príslušenstvo alebo kým ho odložíte, vždy vytiahnite zástrčku sieťovej šnúry zo zásuvky a/alebo odoberte akumulátor, ak je to možné.** Toto preventívne opatrenie zabraňuje neúmyselnému spusteniu elektrického náradia.
- ▶ **Nepoužívané elektrické náradie uschovávajte tak, aby bolo mimo dosahu detí. Nedovoľte používať toto náradie osobám, ktoré s ním nie sú dôverne oboznámené alebo ktoré si neprečítali tieto pokyny.** Elektrické náradie je nebezpečné, ak ho používajú neskúsené osoby.
- ▶ **Elektrické náradie a príslušenstvo starostlivo ošetrte. Kontrolujte, či pohyblivé súčastky bezchybne fungujú alebo či nie sú blokované, zlomené alebo poškodené, čo by mohlo negatívne ovplyvniť správne fungovanie elektrického náradia. Pred použitím náradia dajte poškodené súčastky vymeniť.** Veľa nehôd je spôsobených nedostatočnou údržbou elektrického náradia.
- ▶ **Rezné nástroje udržiavajte ostré a čisté.** Starostlivo ošetrované rezné nástroje s ostrými reznými hranami majú menšiu tendenciu zablokovať sa a ľahšie sa dajú viesť.
- ▶ **Používajte elektrické náradie, príslušenstvo, nastavovacie nástroje a pod. podľa týchto výstražných upozornení a bezpečnostných pokynov. Pri práci zohľadnite konkrétne pracovné podmienky a činnosť, ktorú budete vykonávať.** Používanie elektrického náradia na iný než predpokladaný účel môže viesť k nebezpečným situáciám.
- ▶ **Rukoväti a úchopové povrchy udržiavajte suché, čisté a bez oleja alebo mazacieho tuku.** Šmyklivé rukoväti a úchopové povrchy neumožňujú bezpečnú manipuláciu a ovládanie náradia v neočakávaných situáciách.

### Starostlivé používanie akumulátorového náradia

- ▶ **Akumulátory nabíjajte len v nabíjačkách, ktoré odporúča výrobca akumulátora.** Ak sa používa nabíjačka určená na nabíjanie iného typu akumulátorov, hrozí nebezpečenstvo požiaru.
- ▶ **Do elektrického náradia používajte len špecificky určené akumulátory.** Používanie iných akumulátorov môže mať za následok poranenie a nebezpečenstvo požiaru.
- ▶ **Nepoužívané akumulátory uschovávajte tak, aby sa nemohli dostať do styku s kancelárskymi sponkami, mincami, kľúčmi, klincami, skrulkami alebo s inými drobnými kovovými predmetmi, ktoré by mohli spôsobiť skratovacie kontakty.** Skrat medzi kontaktmi akumulátora môže mať za následok popálenie alebo vznik požiaru.



- ▶ **Z akumulátora môže pri nesprávnom používaní vytekať kvapalina. Vyhýbajte sa kontaktu s touto kvapalinou. Po náhodnom kontakte opláchnite postihnuté miesto vodou. Ak sa dostane kvapalina z akumulátora do očí, vypláchnite ich a vyhľadajte lekára.** Unikajúca kvapalina z akumulátora môže spôsobiť podráždenie pokožky alebo popáleniny.
- ▶ **Nepoužívajte poškodené alebo upravované akumulátory alebo náradie.** Poškodené alebo upravované akumulátory môžu neočakávane reagovať a spôsobiť požiar, výbuch alebo zranenie.
- ▶ **Nevystavujte akumulátory alebo náradie ohňu ani vysokým teplotám.** Vystavenie ohňu alebo teploty nad 130 °C môže spôsobiť výbuch.
- ▶ **Dodržujte pokyny týkajúce sa nabíjania a akumulátory alebo náradie nenabíjajte mimo teplotného rozsahu uvedeného v pokynoch.** Nesprávne nabíjanie alebo teploty mimo špecifikovaného rozsahu môžu poškodiť akumulátor a zvýšiť riziko požiaru.

### Servis

- ▶ **Elektrické náradie dávajte opravovať len kvalifikovanému personálu, ktorý používa originálne náhradné súčiastky.** Tým sa zaisťujú zachovanie bezpečnosti náradia.
- ▶ **Nikdy neopravujte poškodené akumulátory.** Akumulátory môže opravovať len výrobca alebo autorizovaný servis.

## Bezpečnostné upozornenia pre používanie vŕtacieho skrutkovača

### Bezpečnostné výstrahy pre všetky operácie

- ▶ **Ak vykonávate operáciu, pri ktorej sa môže obrábacie príslušenstvo alebo spojovací materiál dostať do kontaktu so skrytou elektroinštaláciou, držte elektrické náradie za izolované uchopovacie plochy.** Rezacie príslušenstvo a spojovací materiál pri kontakte s vodičom pod napätím môže prepojiť odhalené kovové časti náradia s fázou a používateľ môže byť zasiahnutý elektrickým prúdom.

### Bezpečnostné výstrahy pre dlhé vŕtáky

- ▶ **Nikdy nevrťajte vyššou rýchlosťou než je maximálna menovitá rýchlosť vŕtáka.** Vŕták, ktorý sa voľne otáča rýchlejšie a ktorý nie je v kontakte s obrobkom, sa môže ohnúť, čo môže viesť k zraneniu osôb.
- ▶ **Vždy začínajte vŕtať pri nižšej rýchlosti a tak, aby bol hrot vŕtáka v kontakte s obrobkom.** Vŕták, ktorý sa voľne otáča rýchlejšie a ktorý nie je v kontakte s obrobkom, sa môže ohnúť, čo môže viesť k zraneniu osôb.
- ▶ **Vyvíjajte primeraný tlak a len v smere osi vŕtáka.** Vŕtáky sa môžu ohnúť a spôsobiť poškodenie alebo stratu kontroly a zranenie osôb.

### Dodatočné bezpečnostné pokyny

- ▶ **Zabezpečte obrobok.** Obrobok upnutý pomocou upínacieho zariadenia alebo zveráka je bezpečnejší ako obrobok pridržávaný rukou.

- ▶ **Počkajte na úplné zastavenie elektrického náradia, až potom ho odložte.** Vkladací nástroj sa môže zaseknúť a môže zapríčiniť stratu kontroly nad ručným elektrickým náradím.
- ▶ **Keď sa vkladací nástroj zablokuje, okamžite vypnite elektrické náradie. Pripravte sa na vysoké reakčné momenty, ktoré môžu spôsobiť spätný náraz.** Vkladací nástroj sa zablokuje pri preťažení elektrického náradia alebo spriechení opracovávaného obrobku.
- ▶ **Používajte vhodné prístroje na vyhľadanie skrytých elektrických vedení a potrubí alebo sa obráťte na miestne energetické podniky.** Kontakt s elektrickým vodičom pod napätím môže spôsobiť požiar alebo mať za následok zásah elektrickým prúdom. Poškodenie plynového potrubia môže mať za následok explóziu. Preniknutie do vodovodného potrubia spôsobí vecnú škodu.
- ▶ **Pri práci ručné elektrické náradie dobre držte.** Pri uťahovaní a uvoľňovaní skrutiek môžu krátkodobou vzniknúť veľké reakčné momenty.
- ▶ **Po poškodení akumulátora alebo v prípade neodborného používania môžu z akumulátora vystupovať škodlivé výpary. Akumulátor môže horieť alebo vybuchnúť.** Zabezpečte prívod čerstvého vzduchu a v prípade ťažkostí vyhľadajte lekára. Tieto výpary môžu podráždiť dýchacie cesty.
- ▶ **Akumulátor neotvárajte.** Hrozí nebezpečenstvo skratu.
- ▶ **Špicatými predmetmi, ako napr. kince alebo skrutkovače alebo pôsobením vonkajšej sily môže dôjsť k poškodeniu akumulátora.** Vo vnútri môže dôjsť ku skratu a akumulátor môže začať horieť, môže z neho unikať dym, môže vybuchnúť alebo sa prehriať.
- ▶ **Akumulátor používajte len v produktoch výrobcu.** Len tak bude akumulátor chránený pred nebezpečným preťažením.



**Chrňte akumulátor pred teplom, napr. aj pred trvalým slnečným žiarením, pred ohňom, špinou, vodou a vlhkosťou.** Hrozí nebezpečenstvo výbuchu a skratu.

## Opis výrobku a výkonu



**Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny.** Nedodržanie bezpečnostných upozornení a pokynov môže zapríčiniť úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké poranenia.

Prosím, všimnite si obrázky v prednej časti návodu na používanie.

### Používanie v súlade s určením

Elektrické náradie je určené na zaskrutkovávanie a povoľovanie skrutiek, ako aj na vŕtanie do dreva, kovu, keramiky a plastu.

## Vyobrazené komponenty

Číslovanie jednotlivých komponentov sa vzťahuje na vyobrazenie elektrického náradia na grafickej strane.

- (1) Rýchloupínacie skľučovadlo
- (2) Nastavovacie koliesko predvolby krútiaceho momentu
- (3) Prepínač rýchlostných stupňov
- (4) Tlačidlo na odistenie akumulátora<sup>A)</sup>
- (5) Akumulátor<sup>A)</sup>
- (6) Prepínač smeru otáčania
- (7) Vypínač
- (8) Indikácia stavu nabitia akumulátora
- (9) Osvetlenie „PowerLight“
- (10) Rukoväť (izolovaná úchopová plocha)
- (11) Univerzálny držiak hrotov<sup>A)</sup>
- (12) Skrutkovací hrot<sup>A)</sup>

A) **Vyobrazené alebo opísané príslušenstvo nepatrí do štandardného rozsahu dodávky. Kompletné príslušenstvo nájdete v našom sortimente príslušenstva.**

## Technické údaje

Akumulátorový vŕtací skrutkovač		GSR 12V-15
Vecné číslo		<b>3 601 H68 1..</b>
Menovité napätie	V=	12
Voľnobežné otáčky <sup>A)</sup>		
– 1. stupeň	min <sup>-1</sup>	0–400
– 2. stupeň	min <sup>-1</sup>	0–1 300
Max. krútiaci moment tvrdý/mäkký skrutkový spoj podľa ISO 5393 <sup>A)</sup>	Nm	30/15
Max. Ø vŕtáka		
– Oceľ	mm	10
– Drevo	mm	19
Max. Ø skrutiek	mm	7
Upínací rozsah skľučovadla	mm	1,0–10
Hmotnosť podľa EPTA-Procedure 01:2014 <sup>B)</sup>	kg	1,0–1,2
Odporúčaná teplota prostredia pri nabíjaní	°C	0 ... +35
Povolená teplota okolia pri prevádzke <sup>C)</sup> a pri skladovaní	°C	–20 ... +50
Odporúčané akumulátory		GBA 12V...
Odporúčané nabíjačky		GAL 12... GAX 18...

A) merané pri 20–25 °C s akumulátorom **GBA 12V 1.3Ah**.

B) v závislosti od použitého akumulátora

C) obmedzený výkon pri teplotách <0 °C

## Informácia o hlučnosti/vibráciách

Hodnoty emisií huku zistené podľa **EN 62841-2-1**.

Hladina akustického tlaku elektrického náradia pri použití váhového filtra A je typicky **71 dB(A)**. Neistota K = 5 dB. Úroveň huku pri práci môže prekročiť uvedené hodnoty. **Noste prostriedky na ochranu sluchu!**

Celkové hodnoty vibrácií  $a_h$  (súčet vektorov v troch smeroch) a neistota K zistené podľa **EN 62841-2-1**:

Vŕtanie do kovu:  $a_h$  < **2,5 m/s<sup>2</sup>**, K = **1,5 m/s<sup>2</sup>**

Úroveň vibrácií a hodnota emisií huku uvedené v týchto pokynoch boli namerané podľa normovaného meracieho postupu a dajú sa použiť na vzájomné porovnávanie elektrického náradia. Hodia sa aj na predbežný odhad emisie vibrácií a huku.

Uvedená úroveň vibrácií a hodnota emisií huku reprezentuje hlavné spôsoby použitia elektrického náradia. Ak sa však elektrické náradie využíva na iné spôsoby použitia, s odlišnými vkladacími nástrojmi alebo pri nedostatočnej údržbe, môže sa úroveň vibrácií a hodnota emisií huku odlišovať. To môže emisiu vibrácií a huku počas celého pracovného času výrazne zvýšiť.

Na presný odhad emisií vibrácií a huku by sa mal zohľadniť aj čas, v priebehu ktorého je náradie vypnuté alebo síce spustené, ale v skutočnosti sa nepoužíva. To môže emisiu vibrácií a huku počas celého pracovného času výrazne znížiť.

Na ochranu obsluhujúcej osoby pred pôsobením vibrácií určite doplnkové bezpečnostné opatrenia, ako napríklad: údržba elektrického náradia a vkladacích nástrojov, udržiavanie správnej teploty rúk, organizácia pracovných procesov.

## Montáž

► **Pred všetkými prácami na elektrickom náradí (napríklad údržba, výmena nástroja a podobne), ako aj pri jeho preprave a uskladnení vyberte akumulátor z elektrického náradia.** V prípade neúmyselného aktivovania vypínača hrozí nebezpečenstvo poranenia.

## Nabíjanie akumulátora (pozri obrázok A)

► **Používajte len nabíjačky uvedené v technických údajoch.** Len tieto nabíjačky sú prispôbené lítiovo-iónovému akumulátoru používanému vo vašom elektrickom náradí.

**Upozornenie:** Akumulátor sa dodáva v čiastočne nabitom stave. Aby ste zaručili plný výkon akumulátora, pred prvým použitím ho úplne nabite v nabíjačke.

Lítiovo-iónové akumulátory možno kedykoľvek dobíjať bez toho, aby to negatívne ovplyvnilo ich životnosť. Prerušenie nabíjania takýto akumulátor nepoškodzuje.

Lítiovo-iónový akumulátor je vďaka „Electronic Cell Protection (ECP)“ chránený proti hlbokému vybitiu. Keď je akumulátor vybitý, elektrické náradie sa pomocou ochranného obvodu vypne: Pracovný nástroj sa už nepohybuje.

► **Po automatickom vypnutí elektrického náradia už viac nestláčajte vypínač.** Akumulátor by sa mohol poškodiť.

Na vybratie akumulátora **(5)** stlačte odisťovacie tlačidlá **(4)** a akumulátor vyťahnite smerom nadol z elektrického náradia. **Nepoužívajte pritom neprimeranú silu.**

Dodržiavajte upozornenia týkajúce sa likvidácie.

## Výmena nástroja (pozri obrázok B)

► **Pred všetkými prácami na elektrickom náradí (napríklad údržba, výmena nástroja a podobne), ako aj pri jeho preprave a uskladnení vyberte akumulátor z elektrického náradia.** V prípade neúmyselného aktivovania vypínača hrozí nebezpečenstvo poranenia.

Pri stlačení vypínača **(7)** sa vrtacie vreteno zaaretuje. To umožňuje rýchlu, pohodlnú a jednoduchú výmenu pracovného nástroja v skľučovadle.

Otvorte rýchlopúpanie skľučovadlo **(1)** otočením v smere otáčania **1** tak, aby sa nástroj dal vložiť. Vložte pracovný nástroj.

Objímku rýchlopúpanieho skľučovadla **(1)** silno zatočte rukou v smere otáčania **2** tak, aby už nebolo počuť preskakovanie. Skľučovadlo sa tým automaticky zaistí.

## Odsávanie prachu a triesok

Prach z niektorých materiálov, napr. z náterov obsahujúcich olovo, z niektorých druhov dreva, minerálov a kovu môže byť zdraviu škodlivý. Kontakt s takýmto prachom alebo jeho vdychovanie môže vyvolávať alergické reakcie a/alebo spôsobiť ochorenie dýchacích ciest pracovníka, prípadne osôb, ktoré sa nachádzajú v blízkosti pracoviska.

Určité druhy prachu, napr. prach z dubového alebo z bukového dreva, sa považujú za rakovinotvorné, a to predovšetkým spolu s ďalšími materiálmi, ktoré sa používajú pri spracovávaní dreva (chromitan, chemické prostriedky na ochranu dreva). Materiál, ktorý obsahuje azbest, smú opracovávať len špeciálne vyškolení pracovníci.

- Postarajte sa o dobré vetranie svojho pracoviska.
- Odporúčame používať masku na ochranu dýchacích ciest s filtrom triedy P2.

Dodržiavajte aj predpisy vašej krajiny týkajúce sa obrábaných materiálov.

► **Zabráňte usadzovaniu a hromadeniu prachu na pracovisku.** Prach sa môže ľahko zapáliť.

## Prevádzka

### Uvedenie do prevádzky

#### Vloženie akumulátora

**Upozornenie:** Používanie akumulátorov, ktoré nie sú vhodné pre vaše elektrické náradie, môže viesť k chybnému fungovaniu alebo k poškodeniu elektrického náradia.

Prepínač smeru otáčania **(6)** nastavte do stredovej polohy, aby ste zabránili neúmyselnému zapnutiu. Nabíjajte akumulátor **(5)** vložte do rukoväti tak, aby citelne zapadol a aby lícoval s povrchom rukoväti.


#### Smer otáčania (pozri obrázok C)


Prepínačom smeru otáčania **(6)** môžete meniť smer otáčania elektrického náradia. Nie je to však možné vtedy, keď je stlačený vypínač **(7)**.

**Pravobežný chod:** Na vrtanie a zaskrutkovanie skrutiek zatlačte prepínač smeru otáčania **(6)** doľava až na doraz.

**Ľavobežný chod:** Na uvoľňovanie, resp. vyskrutkovanie skrutiek a matíc stlačte prepínač smeru otáčania **(6)** až na doraz doprava.

#### Predvoľba krútiaceho momentu

Nastavovacím kolieskom predvoľby krútiaceho momentu **(2)** môžete predvoliť potrebný krútiaci moment v 20 stupňoch. Pri správnom nastavení sa pracovný nástroj zastaví, keď je skrutka zaskrutkovaná do materiálu tak, že s ním lícuje, prípadne keď sa dosiahne nastavený krútiaci moment. V pozícii  je vypínacia spojka deaktivovaná, napr. na vrtanie.

Pri vyskrutkovaní skrutiek zvolte prípadne vyššie nastavenie, príp. nastavte na symbol .

#### Mechanické prepínanie rýchlostných stupňov

► **Prepínač rýchlostných stupňov (3) aktivujte len pri zastavenom elektrickom náradí.**

Prepínačom rýchlostných stupňov **(3)** sa dajú predvoliť 2 rozsahy otáčok.

##### 1. stupeň:

Nízky počet otáčok; vhodný na práce s veľkým vrtacím priemerom alebo na skrutkovanie.

##### 2. stupeň:

Vysoký rozsah otáčok; vhodný na práce s malým vrtacím priemerom.

Ak sa prepínač rýchlostných stupňov **(3)** nedá posunúť až na doraz, skľučovadlo s vrtákom pootočte.

#### Zapínanie/vypínanie

Na **zapnutie** elektrického náradia stlačte vypínač **(7)** a držte ho stlačený.

Svietidlo **(9)** svieti pri mierne alebo úplne zatlačení vypínača **(7)** a umožňuje osvetlenie pracovnej oblasti pri nevhodných svetelných podmienkach.

Na **vypnutie** elektrického náradia vypínač **(7)** uvoľnite.

#### Nastavenie otáčok

Otáčky zapnutého elektrického náradia môžete plynulo regulovať tým, do akej miery stláčate vypínač **(7)**.

Mierny tlak na vypínač **(7)** vyvolá nízke otáčky. Pri zvýšení tlaku sa otáčky zvyšujú.

#### Plnoautomatická aretácia vretena (Auto-Lock)

Pri nestlačení vypínača **(7)** sa vrtacie vreteno, a tým aj upínanie nástroja zaaretuje.

To umožňuje zaskrutkovanie skrutiek aj vtedy, keď je akumulátor **(5)** vybitý, alebo používanie tohto elektrického náradia ako klasického skrutkovača.

#### Dobehová brzda

Pri uvoľnení vypínača **(7)** sa skľučovadlo zabrzdí, čím sa zabráni dobehu elektrického náradia.

Pri zaskrutkovaní skrutiek uvoľnite vypínač **(7)** až vtedy, keď je skrutka zaskrutkovaná do obrobku tak, že lícuje s po-vrchom. Skrutkovacia hlava potom nevnikne do obrobku.

### Indikácia stavu nabitia akumulátora

Ukazovateľ stavu nabitia akumulátora **(8)** signalizuje pri úpl-ne stlačenom vypínači **(7)** na niekoľko sekúnd stav nabitia akumulátora a pozostáva z 3 zelených LED.

LED	Kapacita
Neprerušované svetlo 3x zelená	≥66 %
Neprerušované svetlo 2x zelená	≥33 %
Neprerušované svetlo 1x zelená	<33 %
Blikanie 1x zelená	Rezerva

### Tepelne závislá poistka proti preťaženiu

Pri používaní v súlade s určením nemôže dôjsť k preťaženiu náradia. Pri nadmernom preťažení alebo prekročení prípust-ného rozsahu teploty akumulátora sa znížia otáčky. Elektric-ké náradie bude bežať s plnými otáčkami znova až po dosia-hnutí prípustnej teploty akumulátora.

### Pracovné pokyny

► **Na skrutku/maticu prikladajte ručné elektrické nára-die iba vo vypnutom stave.** Otáčajúce sa pracovné ná-stroje by sa mohli zošmyknúť.

Po dlhšej práci s nízkymi otáčkami by ste mali elektrické náradie kvôli ochladeniu nechať cca 3 minúty bežať napráz-dno s maximálnymi otáčkami.

Pri vŕtaní do kovu používajte len bezchybné, naostrené HSS vŕtáky (HSS = vysokovýkonná rýchlorezná ocel). Zodpove-dajúcu kvalitu garantuje **Bosch** sortiment príslušenstva.

Pred skrutkovaním väčších a dlhších skrutiek do tvrdých materiálov by ste mali vŕtákom s priemerom rovným jadr-u závitú skrutku predvŕtať otvor do 2/3 dĺžky skrutky.

## Údržba a servis

### Údržba a čistenie

- **Pred všetkými prácami na elektrickom náradí (naprí-klad údržba, výmena nástroja a podobne), ako aj pri jeho preprave a uskladnení vyberte akumulátor z elektrického náradia.** V prípade neúmyselného aktivo-vania vypínača hrozí nebezpečenstvo poranenia.
- **Elektrické náradie a jeho vetracie štrbiny udržiavajte vždy v čistote, aby ste mohli pracovať dobre a bezpeč-ne.**

### Zákaznícka služba a poradenstvo ohľadom použitia

Servisné stredisko Vám odpovie na otázky týkajúce sa opravy a údržby Vášho produktu ako aj náhradných dielov. Rozkladové výkresy a informácie o náhradných dieloch ná-jdete tiež na: **www.bosch-pt.com**

V prípade otázok týkajúcich sa našich výrobkov a príslušen-stva Vám ochotne pomôže poradenský tím Bosch.

V prípade akýchkoľvek otázok a objednávok náhradných dielov uvádzajte bezpodmienečne 10-miestne vecné číslo uvedené na typovom štítku výrobku.

### Slovakia

Na [www.bosch-pt.sk](http://www.bosch-pt.sk) si môžete objednať opravu vášho stroja alebo náhradné diely online.

Tel.: +421 2 48 703 800

Fax: +421 2 48 703 801

E-Mail: [servis.naradia@sk.bosch.com](mailto:servis.naradia@sk.bosch.com)

[www.bosch-pt.sk](http://www.bosch-pt.sk)

### Transport

Priložené lítiovo-iónové akumulátory podliehajú požiadav-kám na transport nebezpečného nákladu. Tieto akumulátory smie používateľ náradia prepravovať po cestách bez ďalších opatrení.

Pri zasielaní tretími osobami (napr.: leteckou dopravou alebo prostredníctvom špedície) treba rešpektovať osobitné požiadavky na obaly a označenie. V takomto prípade treba pri príprave zásielky bezpodmienečne konzultovať s odborní-kom na prepravu nebezpečného tovaru.

Akumulátory zasielajte iba vtedy, ak nemajú poškodený obal. Otvorené kontakty prelepte a akumulátor zabaľte tak, aby sa v obale nemohol posúvať. Rešpektujte aj prípadné doplňujú-ce národné predpisy.

### Likvidácia



Ručné elektrické náradie, príslušenstvo a obal treba dať na recykláciu zodpovedajúcu ochrane životného prostredia.



Neodhadzujte ručné elektrické náradie ani aku-mulátory/batérie do komunálneho odpadu!

### Len pre krajinu EÚ:

Podľa Európskej smernice 2012/19/EÚ sa musí nepoužiteľ-né elektrické náradie a podľa európskej smernice 2006/66/ES sa musia poškodené alebo opotrebované akumulátory/ batérie zbierať separovane a treba ich dávať na recykláciu v súlade s ochranou životného prostredia.

### Akumulátory/batérie:

#### Li-Ion:

Dodržujte pokyny uvedené v časti Transport (pozri „Trans- port“, Stránka 94).

# Magyar

## Biztonsági tájékoztató

### Általános biztonsági előírások az elektromos kéziszerszámok számára

#### **⚠ FIGYELMEZ- TETÉS** - Olvassa el valamennyi biztonsági tájékoztatót, előírást, illusztrációt és adatot, amelyet az elektromos

kéziszerszámmal együtt megkapott. Az alábbiakban felsorolt előírások betartásának elmulasztása áramütéshez, tűzhöz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

**Kérjük a későbbi használatra gondosan őrizze meg ezeket az előírásokat.**

Az alább alkalmazott "elektromos kéziszerszám" fogalom a hálózati elektromos kéziszerszámokat (hálózati csatlakozó kábellel) és az akkumulátoros elektromos kéziszerszámokat (hálózati csatlakozó kábel nélkül) foglalja magában.

#### Munkahelyi biztonsági

- ▶ **Tartsa tisztán és jól megvilágítva a munkaterületet.** A zsúfolt vagy sötét területeken gyakrabban következnek be balesetek.
- ▶ **Ne dolgozzon a berendezéssel olyan robbanásveszélyes környezetben, ahol éghető folyadékok, gázok vagy por vannak.** Az elektromos kéziszerszámok szikrákat keltenek, amelyek a port vagy a gőzöket meggyújthatják.
- ▶ **Tartsa távol a gyerekeket és a nézelődőket, ha az elektromos kéziszerszámot használja.** Ha elvonják a figyelmét, elvesztheti az uralmát a berendezés felett.

#### Elektromos biztonsági előírások

- ▶ **A készülék csatlakozó dugójának bele kell illeszkednie a dugaszolóaljzatba. A csatlakozó dugót semmilyen módon sem szabad megváltoztatni. Védőföldeléssel ellátott készülékek esetében ne használjon csatlakozó adaptert.** A változtatás nélküli csatlakozó dugók és a megfelelő dugaszoló aljzatok csökkentik az áramütés kockázatát.
- ▶ **Kerülje el a földelt felületekkel való érintkezést, mint például csövek, fűtőtestek, kályhák és hűtőgépek.** Az áramütés veszélye megnövekszik, ha a teste földelve van.
- ▶ **Tartsa távol az elektromos kéziszerszámot az esőtől és a nedvségtől.** Ha víz jut be egy elektromos kéziszerszámba, az megnöveli az áramütés veszélyét.
- ▶ **Ne használja a kábelt a rendeltetésétől eltérő célokra. Sohase vigye vagy húzza az elektromos kéziszerszámot a kábelnél fogva, valamint sose húzza ki a csatlakozót a kábelnél fogva a dugaszoló aljzatból. Tartsa távol a kábelt hőforrásoktól, olajtól, éles sarkoktól és élektől, valamint mozgó gépalkatrészekről.** A megrongálódott vagy csomókkal teli kábel megnöveli az áramütés veszélyét.

- ▶ **Ha egy elektromos kéziszerszámmal a szabadban dolgozik, csak kültéri hosszabbítót használjon.** A kültéri hosszabbító használata csökkenti az áramütés veszélyét.
- ▶ **Ha nem lehet elkerülni az elektromos kéziszerszám nedves környezetben való használatát, alkalmazzon egy hibaáram-védőkapcsolót.** A hibaáram-védőkapcsoló alkalmazása csökkenti az áramütés kockázatát.

#### Személyi biztonság

- ▶ **Munka közben mindig figyeljen, ügyeljen arra, amit csinál és megfontoltan dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal. Ne használja a berendezést ha fáradt vagy kábítószert, alkohol vagy gyógyszer hatása alatt áll.** Egy pillanatnyi figyelmetlenség a szerszám használata közben komoly sérülésekhez vezethet.
- ▶ **Viseljen védőfelszerelést. Viseljen mindig védőszemüveget.** A védőfelszerelések, mint a porvédő álarc, csúszásbiztos védőcipő, védősapka és fülvédő megfelelő használata csökkenti a személyi sérülések kockázatát.
- ▶ **Kerülje el a készülék akaratlan üzembe helyezését. Győződjön meg arról, hogy az elektromos kéziszerszám ki van kapcsolva, mielőtt beköti az áramforrást és/vagy az akkumulátort, valamint mielőtt felemelné és vinni kezdené az elektromos kéziszerszámot.** Ha az elektromos kéziszerszám felemelése közben az újjat a kapcsolón tartja, vagy ha a készüléket bekapcsolt állapotban csatlakoztatja az áramforráshoz, az baleset vezethet.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszám bekapcsolása előtt okvetlenül távolítsa el a beállítószerszámokat vagy csavarculcsokat.** Az elektromos kéziszerszám forgó részeiben felejtett beállítószerszám vagy csavar kulcs sérüléseket okozhat.
- ▶ **Ne becsülje túl önmagát. Ügyeljen arra, hogy mindig biztosan álljon és az egyensúlyát megtartsa.** Így az elektromos kéziszerszám felett váratlan helyzetekben is jobban tud uralkodni.
- ▶ **Viseljen megfelelő ruházatot. Ne viseljen bő ruhát vagy ékszereket. Tartsa távol a haját és a ruháját a mozgó részekről.** A bő ruhát, az ékszereket és a hosszú haját a szerszám mozgó részei magukkal rántják.
- ▶ **Ha az elektromos kéziszerszámra fel lehet szerelni a por elszívásához és összegyűjtéséhez szükséges berendezéseket, ellenőrizze, hogy azok megfelelő módon hozzá vannak kapcsolva a készülékhez és rendeltetésüknek megfelelően működnek.** A porgyűjtő berendezések használata csökkenti a munka során keletkező por veszélyes hatásait.
- ▶ **Ne hagyja, hogy az elektromos kéziszerszám gyakori használata során szerzett tapasztalatok túlságosan magabiztossá tegyék, és figyelmen kívül hagyja az idevonatkozó biztonsági alapelveket.** Egy gondatlan művelet egy másodperc törtrésze alatt súlyos sérüléseket okozhat.

#### Az elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata

- ▶ **Ne terhelje túl a berendezést. A munkájához csak az arra szolgáló elektromos kéziszerszámot használja.**

A megfelelő elektromos kéziszerszámmal a megadott teljesítménytartományon belül jobban és biztonságosabban lehet dolgozni.

- ▶ **Ne használjon olyan elektromos kéziszerszámot, amelynek a kapcsolója elromlott.** Minden olyan elektromos kéziszerszám, amelyet nem lehet sem be-, sem kikapcsolni, veszélyes és meg kell javíttatni.
- ▶ **Húzza ki a csatlakozót az áramforrásból és/vagy távolítsa el az akkumulátort (ha az leválasztható az elektromos kéziszerszámtól), mielőtt az elektromos kéziszerszámon beállítási munkákat végez, tartozékokat cserél vagy a szerszámot tárolásra elteszi.** Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a szerszám akaratlan üzembe helyezését.
- ▶ **A használaton kívüli elektromos kéziszerszámokat olyan helyen tárolja, ahol azokhoz gyermekek nem férhetnek hozzá.** Ne hagyja, hogy olyan személyek használják az elektromos kéziszerszámot, akik nem ismerik a szerszámot, vagy nem olvasták el ezt az útmutatót. Az elektromos kéziszerszámok veszélyesek, ha azokat gyakorlatlan személyek használják.
- ▶ **Tartsa megfelelően karban az elektromos kéziszerszámokat és a tartozékokat. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek kifogástalanul működnek-e, nincsenek-e beszorulva, illetve nincsenek-e eltörve vagy megrongálódva olyan alkatrészek, amelyek hatással lehetnek az elektromos kéziszerszám működésére. A berendezés megrongálódott részeit a készülék használata előtt javíttassa meg.** Sok olyan baleset történik, amelyet az elektromos kéziszerszám nem megfelelő karbantartására lehet visszavezetni.
- ▶ **Tartsa tisztán és éles állapotban a vágószerszámokat.** Az éles vágóélekkel rendelkező, gondosan ápolat vágószerzők ritkábban ékelődnek be és azokat könnyebben lehet vezetni és irányítani.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámokat, tartozékokat, szerzőszám-beteket stb. csak ezen kezelési utasításoknak megfelelően használja. Vegye figyelembe a munkakörülményeket valamint a kivitelezendő munka sajátosságait.** Az elektromos kéziszerszám eredeti rendeltetésétől eltérő célokra való alkalmazása veszélyes helyzeteket eredményezhet.
- ▶ **Tartsa szárazon, tisztán valamint olaj- és zsírmentes állapotban a fogantyúkat és markoló felületeket.** A csúszós fogantyúk és markoló felületek váratlan helyzetekben lehetetlenné teszik az elektromos kéziszerszám biztonságos kezelését és irányítását.

#### **Az akkumulátoros elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata**

- ▶ **Az akkumulátort csak a gyártó által ajánlott töltőkészülékekkel töltsse fel.** Ha egy bizonyos akkumulátortípus feltöltésére szolgáló töltőkészülékben egy másik akkumulátort próbál feltölteni, tűz keletkezhet.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámhoz csak az ahhoz tartozó akkumulátort használja.** Más akkumulátorok használata személyi sérüléseket és tüzet okozhat.

- ▶ **A használaton kívüli akkumulátort tartsa távol bármely fémtárgytól, mint például irodai kapcsoktól, pénzérméktől, kulcsoktól, szögektől, csavaroktól és más kisméretű fémtárgyaktól, amelyek áthidalhatják az érintkezőket.** Az akkumulátor érintkezői közötti rövidzárlat égési sérüléseket vagy tüzet okozhat.
- ▶ **Nem megfelelő körülmények esetén az akkumulátorból folyadék léphet ki. Kerülje az érintkezést a folyadékkal. Ha véletlenül mégis érintkezésbe került a folyadékkal, azonnal öblítse le vízzel az érintett felületet. Ha a folyadék a szemébe jutott, keressen fel ezen kívül egy orvost.** Az akkumulátorból kilépő folyadék irritációkat vagy égésses bőrsérüléseket okozhat.
- ▶ **Sohase használjon egy akkumulátort vagy szerszámot, ha az megrongálódott, vagy ha változtatásokat hajtottak végre rajta.** A megrongálódott vagy megváltoztatott akkumulátorok kiszámíthatatlanul viselkedhetnek, amely tűzhoz, robbanáshoz vagy sérülésveszélyhez vezet.
- ▶ **Ne tegye ki se az akkumulátort se a szerszámot tűz, vagy extrém hőmérsékleti hatásoknak.** Ha az akkumulátort tűznek, vagy 130 °C-ot meghaladó hőmérsékletnek teszi ki, az robbanást okozhat.
- ▶ **Tartson be valamennyi töltési előírást és ne töltsse fel az akkumulátort, ha annak hőmérséklete az utasításokban megadott hőmérséklet-tartományon kívül van.** Az akkumulátor nem megfelelő módon, vagy a megadott hőmérséklet-tartományon kívüli feltöltése megrongálhatja az akkumulátort és megnövelheti a tűzveszélyt.

#### **Szerviz**

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak szakképzett személyzet kizárólag eredeti pótalkatrészek felhasználásával javíthatja.** Ez biztosítja, hogy az elektromos kéziszerszám biztonságos maradjon.
- ▶ **Sohase szervizeljen megrongálódott akkumulátort.** Az akkumulátort csak a gyártónak, vagy az erre feljogosított szolgáltatóknak szabad szervizelniük.

#### **Biztonsági előírások fűrő-/csavarozógépekhez**

##### **Biztonsági figyelmeztetések minden művelethez**

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak a szigetelt markolatfelületeknél fogja, főleg ha olyan műveletet hajt végre, melynek során a vágó tartozék vagy más tartozékok rejtett vezetékekhez érhetnek.** Ha a vágó tartozék vagy egy rögzítő elem egy feszültség alatt álló vezetékhez ér, az elektromos kéziszerszám fedetlen fémrészei szintén feszültség alá kerülhetnek és áramütéshez vezethetnek.

##### **Biztonsági figyelmeztetések hosszú fűrőfejek használatához**

- ▶ **Sohase működtesse a kéziszerszámot magasabb fordulatszámmal, mint a fűrőfej legnagyobb megengedett fordulatszáma.** Magasabb fordulatszámok esetén a fűrőfej kihajolhat, amikor szabadon forog, anélkül, hogy érintené a munkadarabot, és így személyi sérülést okozhat.



- ▶ **Mindig egy alacsony fordulatszámmal kezdje a fűrást, úgy, hogy az indításkor a fűrőfej hegye érintkezésben legyen a munkadarabbal.** Magasabb fordulatszámok esetén a fűrőfej kihajolhat, amikor szabadon forog, anélkül, hogy érintené a munkadarabot, és így személyi sérülést okozhat.
- ▶ **Csak a fűrőfejjel egy vonalban gyakoroljon nyomást a kéziszerszámmra és ne alkalmazzon túl nagy nyomást.**A fűrőfejek elgörbülhetnek és töréshez vagy a kéziszerszám feletti uralom elvesztéséhez vezethetnek, ez pedig személyi sérülésekhez vezethet.

### Kiegészítő biztonsági előírások

- ▶ **A megmunkálásra kerülő munkadarabot megfelelően rögzítse.** Egy befogó szerkezettel vagy satuval rögzített munkadarab biztonságosabban van rögzítve, mintha csak a kezével tartaná.
- ▶ **Várja meg, amíg az elektromos kéziszerszám teljesen leáll, mielőtt letenné.** A betétszerszám beékelődhet, és a kezelő elvesztheti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett.
- ▶ **Ha a betétszerszám leblokkolt, azonnal kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot. Számítson magas reakciós nyomatékokra, amelyek egy visszarúgást okozhatnak.** A betétszerszám leblokkol, ha az elektromos kéziszerszám túlterhelés alá kerül, vagy beékelődik a megmunkálásra kerülő munkadarabba.
- ▶ **A rejtett vezetékek felkutatásához használjon arra alkalmas fémmereső készüléket, vagy kérje ki a helyi energiaellátó vállalat tanácsát.** Ha egy elektromos vezeték a berendezéssel megérint, az tűzhöz és áramütéshez vezethet. Egy gázvezeték megrongálása robbanást eredményezhet. Ha egy vízvezeték szakít meg, anyagi károk keletkeznek.
- ▶ **Tartsa szorosan fogva az elektromos kéziszerszámot.** A csavarok megszorításkor és kilazításakor rövid időre magas reakciós nyomatékok léphetnek fel.
- ▶ **Az akkumulátorok megrongálódása vagy szakszerűtlen kezelése esetében abból gőzök léphetnek ki. Az akkumulátor kigyulladhat vagy felrobbanhat.** Azonnal jutasson friss levegőt a helyiségbe, és ha panaszai vannak, keressen fel egy orvost. A gőzök ingerelhetik a légutakat.
- ▶ **Ne nyissa fel az akkumulátort.** Ekkor fennáll egy rövidzárlat veszélye.
- ▶ **Az akkumulátort hegyes tárgyak, például tük vagy csavarhúzó, vagy külső erőbehatások megrongálhatják.** Belső rövidzárlat léphet fel és az akkumulátor kigyulladhat, füstöt bocsáthat ki, felrobbanhat, vagy túlhevülhet.
- ▶ **Az akkumulátort csak a gyártó termékeiben használja.** Az akkumulátort csak így lehet megvédeni a veszélyes túlterheléstől.



**Óvja meg az elektromos kéziszerszámot a forróságtól, például a tartós napsugárzástól, a tüztől, a szennyezésektől, a víztől és a nedvességtől.** Robbanásveszély és rövidzárlat veszélye áll fenn.

## A termék és a teljesítmény leírása



**Olvasza el az összes biztonsági figyelmeztetést és előírást.** A biztonsági előírások és utasítások betartásának elmulasztása áramütéshez, tűzhöz és/vagy súlyos sérülésekhez vezethet.

Kérjük, vegye figyelembe a Használati Utasítás első részében található ábrákat.

### Rendeltetésszerű használat

Az elektromos kéziszerszám csavarok becsavarozására és kihajtására, valamint fában, fémekben, kerámiákban és műanyagokban való fűrészezésre szolgál.

### Az ábrázolásra kerülő komponensek

A készülék ábrázolásra kerülő komponenseinek sorszámozása az elektromos kéziszerszám az ábra-oldalon található képeire vonatkozik.

- (1) Gyorsbefogó tokmány
- (2) Nyomaték előválasztó beállító gyűrű
- (3) Fokozat átkapcsoló
- (4) Akkumulátor reteszélfeloldó gomb<sup>A)</sup>
- (5) Akkumulátor<sup>A)</sup>
- (6) Forgásirány-átkapcsoló
- (7) Be-/kikapcsoló
- (8) Akkumulátor töltöttségi szint kijelző
- (9) „PowerLight” lámpa
- (10) Fogantyú (szigetelt fogantyú-felület)
- (11) Univerzális bittartó<sup>A)</sup>
- (12) Csavarzóbit<sup>A)</sup>

A) A képeken látható vagy a szövegben leírt tartozékok részben nem tartoznak a standard szállítmányhoz. Tartozékprogramunkban valamennyi tartozék megtalálható.

### Műszaki adatok

Akkumulátoros fűrő- és csavarozógép		GSR 12V-15
Rendelési szám		<b>3 601 H68 1..</b>
Névleges feszültség	V=	12
Üresjáratú fordulatszám <sup>A)</sup>		
– 1. fokozat	perc <sup>-1</sup>	0–400
– 2. fokozat	perc <sup>-1</sup>	0–1300
max. fordulatszám kemény/puha csavarozásnál az ISO 5393 szerint <sup>A)</sup>	Nm	30/15
Max. fűrőátmérő		
– Acélban	mm	10
– Fában	mm	19
Max. csavar-Ø	mm	7

Akkumulátoros fúró- és csavarozógép	GSR 12V-15	
Tokmány befogási tartománya	mm	1,0–10
Súly az EPTA-Procedure 01:2014 (01:2014 EPTA-eljárás) szerint <sup>B)</sup>	kg	1,0–1,2
Javasolt környezeti hőmérséklet a töltés során	°C	0 ... +35
megengedett környezeti hőmérséklet az üzemelés során <sup>C)</sup>	°C	–20 ... +50
Javasolt akkumulátorok	GBA 12V...	
Javasolt töltőkészülékek	GAL 12... GAX 18...	

A) 20–25 °C hőmérsékleten a **GBA 12V 1.3Ah** akkumulátorral mérve.

B) az alkalmazásra kerülő akkumulátortól függ

C) <0 °C hőmérsékletek esetén korlátozott teljesítmény

## Zaj és vibráció értékek

A zajkibocsátási értékek a **EN 62841-2-1** szabványnak megfelelően kerültek meghatározásra.

Az elektromos kéziszerszám A-besorolású hangnyomásszintje tipikus esetben **71 dB(A)**. A szórás,  $K=5$  dB. A munkavégzés során a zajszint meghaladhatja a megadott értékeket. **Visszelen fűlvédőt!**

A rezgési összértékek,  $a_{\text{h}}$  (a három irány vektorösszege) és a  $K$  szórás **EN 62841-2-1** szabvány szerint meghatározott értéke:

Fúrás fémekben:  $a_{\text{h}} < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Az ezen utasításokban megadott rezgésszint és zajkibocsátási érték egy szabványban rögzített mérési módszerrel került meghatározásra és az elektromos kéziszerszámok egymással való összehasonlítására alkalmazható. Ez az érték a rezgés- és zajkibocsátás ideiglenes becslésére is alkalmas.

A megadott rezgésszint és zajkibocsátási érték az elektromos kéziszerszám fő alkalmazásaira vonatkozik. Ha az elektromos kéziszerszámot más alkalmazásokra, eltérő betétszerszámokkal vagy nem kielégítő karbantartás mellett használják, a rezgésszint és a zajkibocsátási érték a fenti értékektől eltérhet. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgés- és zajkibocsátást lényegesen megnövelheti.

A rezgés- és zajkibocsátás pontos megbecsüléséhez figyelembe kell venni azokat az időszakokat is, amikor a készülék kikapcsolt állapotban van, vagy amikor be van ugyan kapcsolva, de nem kerül ténylegesen használatra. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgés- és zajkibocsátást lényegesen csökkentheti.

Hozzon kiegészítő biztonsági intézkedéseket a kezelőnek a rezgések hatása elleni védelmére, például: Az elektromos kéziszerszám és a betétszerszámok karbantartása, a kezek melegen tartása, a munkamenetek megszervezése.

## Összeszerelés

► **Az elektromos kéziszerszámon végzendő minden munka (például karbantartás, szerszámcsere, stb.) megkezdése előtt, valamint szállításhoz és tároláshoz vegye ki az akkumulátort az elektromos kéziszerszámból.** Ellenkező esetben a be-/kikapcsoló véletlen megérintések bekapcsolódó készülék sérüléseket okozhat.

### Az akkumulátor feltöltése (lásd a A ábrát)

► **Csak a Műszaki Adatoknál megadott töltőkészülékeket használja.** Csak ezek a töltőkészülékek felelnek meg pontosan az Ön elektromos kéziszerszámában alkalmazásra kerülő Li-ion-akkumulátornak.

**Figyelem:** Az akkumulátor részben feltöltve kerül kiszállításra. Az akkumulátor teljes teljesítményének biztosítására az első alkalmazás előtt töltsse fel teljesen az akkumulátort a töltőkészülékben.

A Li-ion-akkumulátort bármikor fel lehet tölteni, anélkül, hogy ez megrövidítené az élettartamát. A töltési folyamat megszakítása nem árt az akkumulátornak.

A lithium-ionos-akkumulátort az „Electronic Cell Protection (ECP)” védi a túl erős kisülés ellen. Ha az akkumulátor kimerült, az elektromos kéziszerszámot egy védőkapcsoló kikapcsolja: Ekkor a betétszerszám nem mozog tovább.

► **Az elektromos kéziszerszám automatikus kikapcsolása után ne nyomja tovább a be-/kikapcsolót.** Ez megromlíthatja az akkumulátort.

A **(5)** akkumulátor kivételéhez nyomja meg a **(4)** reteszelés-feloldó gombokat és húzza ki lefelé az akkumulátort az elektromos kéziszerszámból. **Ne erőltesse a kihúzást.**

Vegye figyelembe a hulladékba való eltávolítással kapcsolatos előírásokat.

### Szerszámcsere (lásd a B ábrát)

► **Az elektromos kéziszerszámon végzendő minden munka (például karbantartás, szerszámcsere, stb.) megkezdése előtt, valamint szállításhoz és tároláshoz vegye ki az akkumulátort az elektromos kéziszerszámból.** Ellenkező esetben a be-/kikapcsoló véletlen megérintések bekapcsolódó készülék sérüléseket okozhat.

Ha a **(7)** be-/kikapcsoló nincs bonyolva, a fúróorsó reteszelve van. Így biztosítva van, hogy a betétszerszámot a fúrótokmányban gyorsan, kényelmesen és egyszerűen ki lehessen cserélni.

Nyissa ki a **(1)** gyorsbefogó tokmányt az **(1)** forgásirányba forgatva, amíg be lehet helyezni a szerszámot. Tegye be a szerszámot.

Forgassa el kézzel a **(1)** gyorsbefogó tokmány hüvelyét erőteljesen a **(2)** forgásirányba, amíg egy kattonás hallatszik. A fúrótokmány ezzel automatikusan reteszelésre kerül.

### Por- és forgácselzívás

Az olomtartalmú festékrétegek, egyes fafajták, ásványok és fémek pora egészségkárosító hatású lehet. A poroknak a kezelő vagy a közelben tartózkodó személyek által történő

megérintése vagy belégzése allergikus reakciókhoz és/vagy a légutak megbetegedését vonhatja maga után.

Egyes fapороk, például tölgy- és bükkfapороk rákkeltő hatások, főleg ha a faanyag kezeléséhez más anyagok is vannak bennük (kromát, favédő vegyszerek). A készülékkel azbeszteszt tartalmazó anyagokat csak szakembereknek szabad megmunkálniuk.

- Gondoskodjon a munkahely jó szellőztetéséről.
- Ehhez a munkához célszerű egy P2 szűrőosztályú porvédő álarcot használni.

A feldolgozásra kerülő anyagokkal kapcsolatban tartsa be az adott országban érvényes előírásokat.

► **Gondoskodjon arról, hogy a munkahelyén ne gyűljen össze por.** A porok könnyen meggyulladhatnak.

## Üzemeltetés

### Üzembe helyezés

#### Az akkumulátor beszerelése

**Figyelem:** Az elektromos kéziszerszámunk nem megfelelő akkumulátorok használata működési hibákhoz vagy az elektromos kéziszerszám megrongálódásához vezethet.

Állítsa be a középső helyzetbe a **(6)** forgásirány-átkapcsolót, hogy meggátolja az akaratlan bekapcsolást. Tegye bele a feltöltött **(5)** a akkumulátort fogantyúba, amíg az érezhetően beugrik a reteszelési helyzetbe és egy síkban fekszik a fogantyúval.


#### A forgásirány beállítása (lásd a C ábrát)


A **(6)** forgásirány-átkapcsoló az elektromos kéziszerszám forgásirányának megváltoztatására szolgál. Ha a **(7)** be-/kikapcsoló be van nyomva, akkor a forgásirányt nem lehet átkapcsolni.

**Jobbra forgás:** Fúrásához és csavarok behajtásához tolja el balra ütközésig a **(6)** forgásirány átkapcsolót.

**Balra forgás:** Csavarok és anyák meglazításához, illetve kihajtásához tolja el ütközésig jobbra a **(6)** forgásirány-átkapcsolót.

#### A forgatónyomaték előválasztása

A **(2)** forgatónyomaték előválasztó beállító gyűrűvel a szükséges forgatónyomatékokat 20 fokozatban előre be lehet állítani. Helyes beállítás esetén a betétszerszám leáll, mihelyt a csavar feje az anyag felületével egy síkba kerül, illetve amikor a szerszám eléri a beállított forgatónyomatékokat. A  helyzetben a biztonsági tengelykapcsoló deaktiválva van, például a fúrásához.

A csavarok kihajtásához szükség esetén állítson be egy magasabb fokozatot, vagy állítsa a kapcsolót a  jelre.

#### Mechanikus sebességfokozat beállítás

► **A (3) forgásirány-átkapcsolót csak álló elektromos kéziszerszám esetén kapcsolja át.**

A **(3)** fokozatválasztó kapcsolóval 2 fordulatszám tartományt lehet előre beállítani.

#### 1. fokozat:

Alacsony fordulatszám tartomány; nagy átmérőjű fúróval végzett munkákhoz vagy csavarozáshoz.

#### 2. fokozat:

Magas fordulatszám tartomány, kis átmérőjű fúróval végzett munkákhoz.

Ha a **(3)** fokozatváltó kapcsolót nem lehet ütközésig elfordítani, akkor forgassa el kissé a fúróval a fúrótokmányt.

#### Be- és kikapcsolás

Az elektromos kéziszerszám **üzembe helyezéséhez** nyomja be és tartsa benyomva a **(7)** be-/kikapcsolót.

A **(9)** munkahely megvilágító lámpa világít kissé vagy teljesen megnyomott **(7)** be-/kikapcsoló esetén világít és gondoskodik arról, hogy a munkaterület hátrányos külső megvilágítás esetén is megfelelően meg legyen világítva.

Az elektromos kéziszerszám **kikapcsolásához** eressze el a **(7)** be-/kikapcsolót.

#### A fordulatszám beállítása

A bekapcsolt elektromos kéziszerszám fordulatszámát annak megfelelően szabályozhatja, mennyire nyomja be a **(7)** be-/kikapcsolót.

A **(7)** be-/kikapcsolóra gyakorolt enyhe nyomás alacsony löketségű eredményez. Növekvő nyomás esetén a fordulatszám is növekszik.

#### Teljesen automatikus tengelyreteszelés (Auto-Lock)

Ha a **(7)** be-/kikapcsoló nincs benyomva, a fúróorsó és ezzel a befogó egység is reteszelve van.

Ez kimerült **(5)** akkumulátor esetén is lehetővé teszi a csavarok becsavarását, illetve az elektromos kéziszerszám csavarhúzóként való használatát.

#### Kifutás-fék

Az **(7)** be-/kikapcsoló elengedésével a fúrótokmány lefékeződik, és ezáltal megakadályozza a betétszerszám utánfutását.

Csavarok becsavarásánál csak akkor engedje fel az **(7)** be-/kikapcsolót, amikor a csavar a munkadarab síkjáig be van csavarozva. Ekkor a csavarfej nem fúródik a munkadarabba.

#### Akkumulátor töltöttségi szint kijelző

A **(8)** töltési szint kijelző félig vagy teljesen benyomott **(7)** be-/kikapcsoló esetén néhány másodpercig kijelzi az akkumulátor töltési szintjét és 3 zöld LED-ből áll.

LEDek	Kapacitás
Tartós fény, 3x zöld	≥66 %
Tartós fény, 2x zöld	≥33 %
Tartós fény, 1x zöld	<33 %
Villogó fény, 1x zöld	tartalék

#### Hőmérsékletfüggő túlterhelés elleni védelem

Rendeltetészerű használat esetén az elektromos kéziszerszámot nem lehet túlterhelni. Túl magas terhelés esetén, vagy ha az akkumulátor hőmérséklete kilép a megengedett tartományból, a fordulatszám csökkentésre kerül. Az elektromos kéziszerszám csak a megengedett akkumulátor-hő-

mérséklet elérése után működik ismét a teljes fordulatszámmon.

## Munkavégzési tanácsok

► **Az elektromos kéziszerszámot csak kikapcsolt állapotban tegye fel az anyacsavarra / csavarra.** A forgó betétszerszámok lecsúszhatnak.

Ha hosszabb ideig alacsony fordulatszámmal dolgozott, akkor az elektromos kéziszerszámot a lehűtéshez kb. 3 percig maximális fordulatszámmal üresjáratban járassa.

Fémekben végzett fúrásához csak kifogástalan állapotú, kiélelt HSS-fúrófejeket használjon (HSS=nagyteljesítményű gyorsvágó acél). A **Bosch** tartozékprogramja garantálja a megfelelő minőséget.

Ha nagyobb, hosszabb csavarokat akar kemény anyagba becsavarozni, akkor célszerű a menet magátmérfőjének megfelelő, a csavar hosszúságának 2/3-át kitevő megfelelő hosszúságú furatot előfúrni.

## Karbantartás és szerviz

### Karbantartás és tisztítás

- **Az elektromos kéziszerszámon végzendő minden munka (például karbantartás, szerszámcsere, stb.) megkezdése előtt, valamint szállításhoz és tároláshoz vegye ki az akkumulátort az elektromos kéziszerszámból.** Ellenkező esetben a be-/kikapcsoló véletlen megérintésekor bekapcsolódó készülék sérülések okozhat.
- **Tartsa mindig tisztán az elektromos kéziszerszámot és annak szellőzőnyílásait, hogy jól és biztonságosan dolgozhasson.**

### Vevőszolgálat és alkalmazási tanácsadás

A vevőszolgálat a terméke javításával és karbantartásával, valamint a pótalkatrészekkel kapcsolatos kérdésekre szívesen válaszol. A pótalkatrészekkel kapcsolatos robbantott ábrák és egyéb információk a következő címen találhatóak:

[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

A Bosch Alkalmazási Tanácsadó Team a termékeinkkel és azok tartozékaival kapcsolatos kérdésekben szívesen nyújt segítséget.

Ha kérdései vannak vagy pótalkatrészeket szeretne rendelni, okvetlenül adja meg a termék típusátlábján található 10-jegyű cikkszámot.

### Magyarország

Robert Bosch Kft.

1103 Budapest

Gyömrői út. 120.

A [www.bosch-pt.hu](http://www.bosch-pt.hu) oldalon online megrendelheti készülékének javítását.

Tel.: +36 1 879 8502

Fax: +36 1 879 8505

info.bsc@hu.bosch.com

[www.bosch-pt.hu](http://www.bosch-pt.hu)

## Szállítás

A benne található lithium-ionos-akkumulátorokra a veszélyes árukra vonatkozó előírások érvényesek. A felhasználók az akkumulátorokat a közúti szállításban minden további nélkül szállíthatják.

Ha az akkumulátorok szállításával harmadik személyt (például: légi vagy egyéb szállító vállalatot) bízna meg, akkor figyelembe kell venni a csomagolásra és a megjelölésre vonatkozó különleges követelményeket. Ebben az esetben a küldemény előkészítésébe be kell vonni egy veszélyes áru szakembert.

Csak akkor küldje el az akkumulátort, ha a háza nincs megromlódva. Ragassza le a nyitott érintkezőket és csomagolja be úgy az akkumulátort, hogy az a csomagoláson belül ne mozoghasson. Vegye figyelembe az adott országon belüli, az előbbieknél esetleg szigorúbb helyi előírásokat.

## Eltávolítás



Az elektromos kéziszerszámokat, az akkumulátorokat, a tartozékokat és a csomagolást a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra előkészíteni.



Ne dobja ki az elektromos kéziszerszámokat és az akkumulátorokat/elemeket a háztartási szemétkébe!

### Csak az EU-tagországok számára:

A 2012/19/EU európai irányelvnek megfelelően a már nem használható elektromos kéziszerszámokat és a 2006/66/EK európai irányelvnek megfelelően a már nem használható akkumulátorokat/elemeket külön össze kell gyűjteni és a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra leadni.

### Akkumulátorok/elemek:

#### Li-ion:

Kérjük vegye figyelembe a Szállítás fejezetben található tájékoztatót (lásd „Szállítás”, Oldal 100).

## Русский

### Только для стран Евразийского экономического союза (Таможенного союза)

В состав эксплуатационных документов, предусмотренных изготовителем для продукции, могут входить настоящее руководство по эксплуатации, а также приложения. Информация о подтверждении соответствия содержится в приложении.

Информация о стране происхождения указана на корпусе изделия и в приложении.

Дата изготовления указана на последней странице обложки Руководства.

Контактная информация относительно импортера содержится на упаковке.

### Срок службы изделия

Срок службы изделия составляет 7 лет. Не рекомендуется к эксплуатации по истечении 5 лет хранения с даты изготовления без предварительной проверки (дату изготовления см. на этикетке).

Указанный срок службы действителен при соблюдении потребителем требований настоящего руководства.

### Перечень критических отказов

- не использовать при сильном искрении
- не использовать при появлении сильной вибрации
- не использовать с перебитым или оголённым электрическим кабелем
- не использовать при появлении дыма непосредственно из корпуса изделия

### Возможные ошибочные действия персонала

- не использовать с поврежденной рукояткой или поврежденным защитным кожухом
- не использовать на открытом пространстве во время дождя
- не включать при попадании воды в корпус

### Критерии предельных состояний

- перетёрт или повреждён электрический кабель
- поврежден корпус изделия

### Тип и периодичность технического обслуживания

- Рекомендуется очистить инструмент от пыли после каждого использования.

### Хранение

- необходимо хранить в сухом месте
- необходимо хранить вдали от источников повышенных температур и воздействия солнечных лучей
- при хранении необходимо избегать резкого перепада температур
- хранение без упаковки не допускается
- подробные требования к условиям хранения смотрите в ГОСТ 15150 (Условие 1)
- Хранить в упаковке предприятия – изготовителя в складских помещениях при температуре окружающей среды от +5 до +40 °С. Относительная влажность воздуха не должна превышать 80 %.

### Транспортировка

- категорически не допускается падение и любые механические воздействия на упаковку при транспортировке
- при разгрузке/погрузке не допускается использование любого вида техники, работающей по принципу зажима упаковки
- подробные требования к условиям транспортировки смотрите в ГОСТ 15150 (Условие 5)

- Транспортировать при температуре окружающей среды от –50 °С до +50 °С. Относительная влажность воздуха не должна превышать 100 %.

## Указания по технике безопасности

### Общие указания по технике безопасности для электроинструментов

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Прочитайте все указания по технике безопасности, инструкции, иллюстрации и спецификации, предоставленные вместе с настоящим электроинструментом. Несоблюдение каких-либо из указанных ниже инструкций может стать причиной поражения электрическим током, пожара и/или тяжелых травм.

### Сохраняйте эти инструкции и указания для будущего использования.

Использованное в настоящих инструкциях и указаниях понятие «электроинструмент» распространяется на электроинструмент с питанием от сети (с сетевым шнуром) и на аккумуляторный электроинструмент (без сетевого шнура).

### Безопасность рабочего места

- ▶ **Содержите рабочее место в чистоте и хорошо освещенным.** Беспорядок или неосвещенные участки рабочего места могут привести к несчастным случаям.
- ▶ **Не работайте с электроинструментами во взрывоопасной атмосфере, напр., содержащей горючие жидкости, воспламеняющиеся газы или пыль.** Электроинструменты искрят, что может привести к воспламенению пыли или паров.
- ▶ **Во время работы с электроинструментом не допускайте близко к Вашему рабочему месту детей и посторонних лиц.** Отвлечшись, Вы можете потерять контроль над электроинструментом.
- ▶ Оборудование предназначено для работы в бытовых условиях, коммерческих зонах и общественных местах, производственных зонах с малым электропотреблением, без воздействия вредных и опасных производственных факторов. Оборудование предназначено для эксплуатации без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

### Электробезопасность

- ▶ **Штепсельная вилка электроинструмента должна подходить к штепсельной розетке. Ни в коем случае не вносите изменения в штепсельную вилку. Не применяйте переходные штекеры для электроинструментов с защитным заземлением.** Незамененные штепсельные вилки и подходящие штепсельные розетки снижают риск поражения электротоком.
- ▶ **Предотвращайте телесный контакт с заземленными поверхностями, как то: с трубами, элементами отопления, кухонными плитами и холодильниками.**

При заземлении Вашего тела повышается риск поражения электротоком.

- ▶ **Защищайте электроинструмент от дождя и сырости.** Проникновение воды в электроинструмент повышает риск поражения электротоком.
- ▶ **Не разрешается использовать шнур не по назначению. Никогда не используйте шнур для транспортировки или подвески электроинструмента, или для извлечения вилки из штепсельной розетки. Защищайте шнур от воздействия высоких температур, масла, острых кромок или подвижных частей электроинструмента.** Поврежденный или спутанный шнур повышает риск поражения электротоком.
- ▶ **При работе с электроинструментом под открытым небом применяйте пригодные для этого кабели-удлинители.** Применение пригодного для работы под открытым небом кабеля-удлинителя снижает риск поражения электротоком.
- ▶ **Если невозможно избежать применения электроинструмента в сыром помещении, подключайте электроинструмент через устройство защитного отключения.** Применение устройства защитного отключения снижает риск электрического поражения.

#### Безопасность людей

- ▶ **Будьте внимательны, следите за тем, что делаете, и продуманно начинайте работу с электроинструментом. Не пользуйтесь электроинструментом в усталом состоянии или под воздействием наркотиков, алкоголя или лекарственных средств.** Один момент невнимательности при работе с электроинструментом может привести к серьезным травмам.
- ▶ **Применяйте средства индивидуальной защиты. Всегда носите защитные очки.** Использование средств индивидуальной защиты, как то: защитной маски, обуви на нескользящей подошве, защитного шлема или средств защиты органов слуха, в зависимости от вида работы с электроинструментом снижает риск получения травм.
- ▶ **Предотвращайте непреднамеренное включение электроинструмента. Перед тем как подключить электроинструмент к сети и/или к аккумулятору, поднять или переносить электроинструмент, убедитесь, что он выключен.** Удержание пальца на выключателе при транспортировке электроинструмента и подключение к сети питания включенного электроинструмента чревато несчастными случаями.
- ▶ **Убирайте установочный инструмент или гаечные ключи до включения электроинструмента.** Инструмент или ключ, находящийся во вращающейся части электроинструмента, может привести к травмам.
- ▶ **Не принимайте неестественное положение корпуса тела. Всегда занимайте устойчивое положение и сохраняйте равновесие.** Благодаря этому Вы можете лучше контролировать электроинструмент в неожиданных ситуациях.

- ▶ **Носите подходящую рабочую одежду. Не носите широкую одежду и украшения. Держите волосы и одежду вдали от подвижных деталей.** Широкая одежда, украшения или длинные волосы могут быть затянуты вращающимися частями.
- ▶ **При наличии возможности установки пылеотсасывающих и пылесборных устройств проверяйте их присоединение и правильное использование.** Применение пылеотсоса может снизить опасность, создаваемую пылью.
- ▶ **Хорошее знание электроинструментов, полученное в результате частого их использования, не должно приводить к самоуверенности и игнорированию техники безопасности обращения с электроинструментами.** Одно небрежное действие за долю секунды может привести к серьезным травмам.
- ▶ **ВНИМАНИЕ!** В случае возникновения перебоа в работе электроинструмента вследствие полного или частичного прекращения энергоснабжения или повреждения цепи управления энергоснабжением установите выключатель в положение Выкл., убедившись, что он не заблокирован (при его наличии). Отключите сетевую вилку от розетки или отсоедините съёмный аккумулятор. Этим предотвращается неконтролируемый повторный запуск.
- ▶ **Квалифицированный персонал в соответствии с настоящим руководством подражает лиц, которые знакомы с регулировкой, монтажом, вводом в эксплуатацию обслуживанием электроинструмента.**
- ▶ **К работе с электроинструментом допускаются лица не моложе 18 лет, изучившие техническое описание, инструкцию по эксплуатации и правила безопасности.**
- ▶ **Изделие не предназначено для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, чувственными или умственными способностями или при отсутствии у них жизненного опыта или знаний, если они не находятся под контролем или не проинструктированы об использовании электроинструмента лицом, ответственным за их безопасность.**

#### Применение электроинструмента и обращение с ним

- ▶ **Не перегружайте электроинструмент. Используйте для работы соответствующий специальный электроинструмент.** С подходящим электроинструментом Вы работаете лучше и надежнее в указанном диапазоне мощности.
- ▶ **Не работайте с электроинструментом при неисправном выключателе.** Электроинструмент, который не поддается включению или выключению, опасен и должен быть отремонтирован.
- ▶ **Перед тем как настраивать электроинструмент, заменять принадлежности или убирать электроинструмент на хранение, отключите штепсельную вилку от розетки сети и/или выньте, если это возможно, аккумулятор.** Эта мера предосторожности предотвращает непреднамеренное включение электроинструмента.



- ▶ **Храните электроинструменты в недоступном для детей месте. Не разрешайте пользоваться электроинструментом лицам, которые не знакомы с ним или не читали настоящих инструкций.** Электроинструменты опасны в руках неопытных лиц.
- ▶ **Тщательно ухаживайте за электроинструментом и принадлежностями. Проверяйте безупречную функцию и ход движущихся частей электроинструмента, отсутствие поломок или повреждений, отрицательно влияющих на функцию электроинструмента. Поврежденные части должны быть отремонтированы до использования электроинструмента.** Плохое обслуживание электроинструментов является причиной большого числа несчастных случаев.
- ▶ **Держите режущий инструмент в заточенном и чистом состоянии.** Заботливо ухоженные режущие инструменты с острыми режущими кромками режут лучше и их легче вести.
- ▶ **Применяйте электроинструмент, принадлежности, рабочие инструменты и т. п. в соответствии с настоящими инструкциями. Учитывайте при этом рабочие условия и выполняемую работу.** Использование электроинструментов для непредусмотренных работ может привести к опасным ситуациям.
- ▶ **Держите ручки и поверхности захвата сухими и чистыми, следите чтобы на них чтобы на них не было жидкой или консистентной смазки.** Скользкие ручки и поверхности захвата препятствуют безопасному обращению с инструментом и не дают надежно контролировать его в непредвиденных ситуациях.

#### Применение и обслуживание аккумуляторного инструмента

- ▶ **Заряжайте аккумуляторы только в зарядных устройствах, рекомендуемых изготовителем.** Зарядное устройство, предусмотренное для определенного вида аккумуляторов, может привести к пожарной опасности при использовании его с другими аккумуляторами.
- ▶ **Применяйте в электроинструментах только предусмотренные для этого аккумуляторы.** Использование других аккумуляторов может привести к травмам и пожарной опасности.
- ▶ **Защищайте неиспользуемый аккумулятор от канцелярских скрепок, монет, ключей, гвоздей, винтов и других маленьких металлических предметов, которые могут замкнуть полюса.** Короткое замыкание полюсов аккумулятора может привести к ожогам или пожару.
- ▶ **При неправильном использовании из аккумулятора может потечь жидкость. Избегайте соприкосновения с ней. При случайном контакте промойте соответствующее место водой. Если эта жидкость попадет в глаза, то дополнительно обратитесь к врачу.** Вытекающая аккумуляторная жидкость может привести к раздражению кожи или к ожогам.

- ▶ **Не используйте поврежденные или измененные аккумуляторы или инструменты.** Поврежденные или измененные аккумуляторы могут повести себя непредсказуемо, что может привести к возгоранию, взрыву или риску получения травмы.
- ▶ **Не кладите аккумулятор или инструмент в огонь и не подвергайте их воздействию высоких температур.** Огонь или температура выше 130 °C могут привести к взрыву.
- ▶ **Выполняйте все инструкции по зарядке и не заряжайте аккумулятор или инструмент при температуре, выходящей за указанный в инструкции диапазон.** Неправильная зарядка или зарядка при температурах, выходящих за указанный диапазон, могут повредить батарею и повысить риск возгорания.

#### Сервис

- ▶ **Ремонт электроинструмента должен выполняться только квалифицированным персоналом и только с применением оригинальных запасных частей.** Этим обеспечивается безопасность электроинструмента.
- ▶ **Никогда не обслуживайте поврежденные аккумуляторы.** Обслуживать аккумуляторы разрешается только производителю или авторизованной сервисной организации.

#### Указания по технике безопасности для дрелей-шуруповертов

##### Указания по технике безопасности для всех операций

- ▶ **При выполнении работ, при которых рабочий инструмент или шурупы могут задеть скрытую электропроводку, держите инструмент за изолированные поверхности.** Контакт рабочего инструмента или шурупов с находящейся под напряжением проводкой может зарядить металлические части электроинструмента и привести к поражению электрическим током.

##### Указания по технике безопасности для работе с длинными бит-насадками

- ▶ **Никогда не работайте со скоростью, превышающей максимальную номинальную скорость бит-насадки.** При высокой скорости бит-насадки могут изгибаться, если они вращаются свободно без контакта с заготовкой, что может привести к телесным повреждениям.
- ▶ **Всегда начинайте сверлить на низкой скорости, кончик бит-насадки должен касаться заготовки.** При высокой скорости бит-насадки могут изгибаться, если они вращаются свободно без контакта с заготовкой, что может привести к телесным повреждениям.
- ▶ **Нажимайте только по прямой к бит-насадке и не нажимайте излишне.** Бит-насадки могут изгибаться и в результате ломаться или приводить к потере контроля и вследствие этого к телесным повреждениям.

## Дополнительные указания по технике безопасности

- ▶ **Закрепляйте заготовку.** Заготовка, установленная в зажимное приспособление или в тиски, удерживается более надежно, чем в Вашей руке.
- ▶ **Выждите полной остановки электроинструмента и только после этого выпускайте его из рук.** Рабочий инструмент может заесть, и это может привести к потере контроля над электроинструментом.
- ▶ **Немедленно выключите электроинструмент, если рабочий инструмент заклинило. Будьте готовы к высокому реактивному моменту, которые приводят к отдаче.** Рабочий инструмент заклинивает при перегрузке электроинструмента или застревании инструмента в обрабатываемой заготовке.
- ▶ **Используйте соответствующие металлоискатели для нахождения спрятанных в стене труб или проводки или обращайтесь за справкой в местное коммунальное предприятие.** Контакт с электропроводкой может привести к пожару и поражению электроток. Повреждение газопровода может привести к взрыву. Повреждение водопровода ведет к нанесению материального ущерба.
- ▶ **Крепко держите электроинструмент.** При затягивании и отпуске винтов/шурупов могут возникать кратковременные высокие реакционные моменты.
- ▶ **При повреждении и ненадлежащем использовании аккумулятора может выделиться газ. Аккумулятор может возгораться или взрываться.** Обеспечьте приток свежего воздуха и при возникновении жалоб обратитесь к врачу. Газы могут вызвать раздражение дыхательных путей.
- ▶ **Не вскрывайте аккумулятор.** При этом возникает опасность короткого замыкания.
- ▶ **Острыми предметами, как напр., гвоздем или отверткой, а также внешним силовым воздействием можно повредить аккумуляторную батарею.** Это может привести к внутреннему короткому замыканию, возгоранию с задымлением, взрыву или перегреву аккумуляторной батареи.
- ▶ **Используйте аккумуляторную батарею только в изделиях изготовителя.** Только так аккумулятор защищен от опасной перегрузки.



**Защищайте аккумуляторную батарею от высоких температур, напр., от длительного нагревания на солнце, от огня, грязи, воды и влаги.** Существует опасность взрыва и короткого замыкания.



## Описание продукта и услуг



**Прочтите все указания и инструкции по технике безопасности.** Несоблюдение указаний по технике безопасности и инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или тяжелым травмам.

мам.

Пожалуйста, соблюдайте иллюстрации в начале руководства по эксплуатации.

## Применение по назначению

Электроинструмент предназначен для завинчивания и отвинчивания винтов, а также для сверления в древесине, металле, керамике и пластмассе.

## Изображенные составные части

Нумерация представленных компонентов выполнена по изображению на странице с иллюстрациями.

- (1) Быстрозажимной сверлильный патрон
- (2) Установочное кольцо крутящего момента
- (3) Переключатель передачи
- (4) Кнопка разблокировки аккумулятора<sup>A)</sup>
- (5) Аккумулятор<sup>A)</sup>
- (6) Переключатель направления вращения
- (7) Выключатель
- (8) Индикатор заряженности аккумуляторной батареи
- (9) Светодиод «PowerLight»
- (10) Рукоятка (с изолированной поверхностью)
- (11) Универсальный держатель бит-насадок<sup>A)</sup>
- (12) Бита-насадка<sup>A)</sup>

A) **Изображенные или описанные принадлежности не входят в стандартный объем поставки. Полный ассортимент принадлежностей Вы найдете в нашей программе принадлежностей.**

## Технические данные

Дрель-шуруповерт		GSR 12V-15
Товарный номер		<b>3 601 H68 1..</b>
Номинальное напряжение	V=	12
Число оборотов холостого хода <sup>A)</sup>		
- 1-я передача	мин <sup>-1</sup>	0–400
- 2-я передача	мин <sup>-1</sup>	0–1300
Макс. крутящий момент при работе в жестких/мягких материалах по ISO 5393 <sup>A)</sup>	Н·м	30/15
макс. Ø сверла		
- Сталь	мм	10
- Древесина	мм	19
макс. Ø шурупов	мм	7
Диапазон зажима сверлильного патрона	мм	1,0–10
Масса согласно ЕРТА-Procedure 01:2014 <sup>B)</sup>	кг	1,0–1,2
Рекомендуемая температура внешней среды во время зарядки	°C	0 ... +35

Дрель-шурупверт		GSR 12V-15
Допустимая температура окружающей среды во время эксплуатации <sup>(C)</sup> и во время хранения	°C	-20 ... +50
Рекомендуемые аккумуляторы		GBA 12V...
Рекомендуемые зарядные устройства		GAL 12... GAX 18...

- A) измерения при 20–25 °C с аккумуляторной батареей **GBA 12V 1.3Ah**.  
 B) в зависимости от используемой аккумуляторной батареи  
 C) ограниченная мощность при температуре <0 °C

## Данные по шуму и вибрации

Шумовая эмиссия определена в соответствии с

### EN 62841-2-1.

A-взвешенный уровень звукового давления от электроинструмента обычно составляет **71 дБ(A)**. Погрешность K=5 дБ. Уровень шума при работе может превышать указанные значения. **Применяйте средства защиты органов слуха!**

Суммарная вибрация  $a_h$  (векторная сумма трех направлений) и погрешность K определены в соответствии с

### EN 62841-2-1:

сверление в металле:  $a_h < 2,5 \text{ м/с}^2$ , K = **1,5 м/с<sup>2</sup>**

Указанные в настоящих инструкциях уровень вибрации и значение шумовой эмиссии измерены по методике измерения, прописанной в стандарте, и могут быть использованы для сравнения электроинструментов. Они также пригодны для предварительной оценки уровня вибрации и шумовой эмиссии.

Уровень вибрации и значение шумовой эмиссии указаны для основных видов работы с электроинструментом. Однако если электроинструмент будет использован для выполнения других работ с применением непредусмотренных изготовителем рабочих инструментов или технического обслуживания не будет отвечать предписаниям, то значения уровня вибрации и шумовой эмиссии могут быть иными. Это может значительно повысить общий уровень вибрации и общую шумовую эмиссию в течение всей продолжительности работы.

Для точной оценки уровня вибрации и шумовой эмиссии в течение определенного временного интервала нужно учитывать также и время, когда инструмент выключен или, хотя и включен, но не находится в работе. Это может значительно сократить уровень вибрации и шумовую эмиссию в пересчете на полное рабочее время.

Предусмотрите дополнительные меры безопасности для защиты оператора от воздействия вибрации, например: техническое обслуживание электроинструмента и рабочих инструментов, меры по поддержанию рук в тепле, организация технологических процессов.

## Сборка

- ▶ **До начала работ по техобслуживанию, смене инструмента и т. д., а также при транспортировке и хранении извлекайте аккумулятор из электроинструмента.** При непреднамеренном включении возникает опасность травмирования.

## Зарядка аккумулятора (см. рис. A)

- ▶ **Пользуйтесь только зарядными устройствами, указанными в технических параметрах.** Только эти зарядные устройства пригодны для литиево-ионного аккумулятора Вашего электроинструмента.

**Указание:** Аккумуляторная батарея поставляется в частично заряженном состоянии. Для обеспечения полной мощности аккумулятора зарядите его полностью перед первым применением.

Литий-ионный аккумулятор может быть заряжен в любое время без сокращения срока службы. Прекращение процесса зарядки не наносит вреда аккумулятору.

Литиево-ионная аккумуляторная батарея защищена от глубокой разрядки системой „Electronic Cell Protection (ECP)“. Защитная схема выключает электроинструмент при разряженном аккумуляторе – рабочий инструмент останавливается.

- ▶ **После автоматического выключения электроинструмента не нажимайте больше на выключатель.** Аккумулятор может быть поврежден.

Чтобы извлечь аккумуляторную батарею **(5)**, нажмите на кнопки разблокировки **(4)** и, потянув вниз, извлеките аккумулятор из электроинструмента. **Не применяйте при этом силы.**

Учитывайте указания по утилизации.

## Замена рабочего инструмента (см. рис. B)

- ▶ **До начала работ по техобслуживанию, смене инструмента и т. д., а также при транспортировке и хранении извлекайте аккумулятор из электроинструмента.** При непреднамеренном включении возникает опасность травмирования.

При ненажатом выключателе **(7)** сверлильный шпindel фиксируется. Это позволяет быстро, удобно и просто менять рабочий инструмент в сверлильном патроне.

Откройте быстрозажимной сверлильный патрон **(1)**, поворачивая его в направлении вращения **⚙** настолько, чтобы можно было вставить рабочий инструмент. Вставьте инструмент.

От руки туго затягивайте гильзу быстрозажимного сверлильного патрона **(1)** в направлении **⌚** до тех пор, пока не перестанут слышаться щелчки. При этом сверлильный патрон автоматически фиксируется.

## Удаление пыли и стружки

Пыль некоторых материалов, как напр., красок с содержанием свинца, некоторых сортов древесины, минералов и металлов, может быть вредной для здоровья.

Прикосновение к пыли и попадание пыли в дыхательные

пути может вызвать аллергические реакции и/или заболевания дыхательных путей оператора или находящегося вблизи персонала.

Определенные виды пыли, напр., дуба и бука, считаются канцерогенными, особенно совместно с присадками для обработки древесины (хромат, средство для защиты древесины). Материал с содержанием асбеста разрешается обрабатывать только специалистам.

- Хорошо проветривайте рабочее место.
- Рекомендуется пользоваться респираторной маской с фильтром класса P2.

Соблюдайте действующие в Вашей стране предписания для обрабатываемых материалов.

► **Избегайте скопления пыли на рабочем месте.** Пыль может легко воспламениться.

## Работа с инструментом

### Включение электроинструмента

#### Установка аккумулятора

**Указание:** Применение аккумуляторов, не предназначенных для данного электроинструмента, может привести к сбоям в работе или повреждению электроинструмента.

Установите переключатель направления вращения (6) посередине, чтобы предотвратить непреднамеренное включение. Установите заряженную аккумуляторную батарею (5) в рукоятку так, чтобы она вошла в зацепление и прилегла к рукоятке заподлицо.


#### Настройка направления вращения (см. рис. С)


Выключателем направления вращения (6) можно изменить направление вращения электроинструмента. При вжатом выключателе (7) это, однако, невозможно.

**Правое вращение:** Для сверления и завинчивания шурупов передвиньте переключатель направления вращения (6) до упора влево.

**Левое направление вращения:** Для ослабления и выворачивания винтов/шурупов и отвинчивания гаек нажмите переключатель направления вращения (6) вправо до упора.

#### Установка крутящего момента

С помощью установочного кольца крутящего момента (2) можно установить одну из 20 ступеней крутящего момента. При правильной настройке рабочий инструмент останавливается, как только винт плотно вкрутится в материал или как только будет достигнут заданный вращающий момент. В положении  предохранительная муфта отключена, напр., для сверления.

При выкручивании винтов выберите более высокую степень настройки или установите кольцо на символ .

#### Механический выбор передачи

► **Приводите в действие переключатель передач (3) только при остановленном электроинструменте.**

С помощью переключателя передач (3) можно выбрать один из двух диапазонов числа оборотов.

#### 1-я передача:

Диапазон низкого числа оборотов для работы со сверлами с большими диаметрами или для завинчивания винтов/шурупов.

#### 2-я передача:

Диапазон высокого числа оборотов для работы со сверлами небольшого диаметра.

Если переключатель передач (3) не сдвигается до упора, слегка поверните сверлильный патрон со сверлом.

#### Включение/выключение

Для **включения** электроинструмента нажмите на выключатель (7) и удерживайте его нажатым.

Подсветка (9) загорается при легком или полном нажатии на выключатель (7) и позволяет освещать рабочую зону при недостаточном общем освещении.

Для **выключения** электроинструмента отпустите выключатель (7).

#### Установка числа оборотов

Число оборотов включенного электроинструмента можно плавно регулировать, изменяя для этого усилие нажатия на выключатель (7).

При слабом нажатии на выключатель (7) электроинструмент работает с низким числом оборотов. С увеличением силы нажатия число оборотов увеличивается.

#### Автоматическое фиксирование шпинделя (Auto-Lock)

При ненажатом выключателе (7) сверлильный шпиндель фиксируется вместе с патроном.

Это позволяет вворачивать шурупы также и при разрядившемся аккумуляторе (5) или использовать электроинструмент в качестве отвертки.

#### Тормоз выбега

При отпуске выключателя (7) сверлильный патрон тормозится, что предотвращает инерционный выбег сменного рабочего инструмента.

При вкручивании шурупов отпустите выключатель (7) только тогда, когда шуруп вкручен в заготовку заподлицо. В таком случае головка шурупа не вытягивается в заготовку.

#### Индикатор заряженности аккумуляторной батареи

Индикатор заряженности аккумуляторной батареи (8), состоящий из 3 зеленых светодиодов, при наполовину или полностью нажатом выключателе (7) отображает на протяжении нескольких секунд уровень заряженности аккумуляторной батареи.

Светодиоды	Ёмкость
Непрерывный свет 3 зеленых светодиодов	≥66 %
Непрерывный свет 2 зеленых светодиодов	≥33 %
Непрерывный свет 1 зеленого светодиода	<33 %

Светодиоды	Ёмкость
Мигание 1 зеленого светодиода	Резерв

### Термическая защита от перегрузки

При использовании электроинструмента по назначению его перегрузка невозможна. При сильной перегрузке или выходе за пределы допустимого температурного диапазона аккумулятора число оборотов уменьшается. Электроинструмент начинает работать с полным числом оборотов только после того, как температура аккумулятора достигнет допустимого диапазона.

### Указания по применению

► **Устанавливайте электроинструмент на винт или гайку только в выключенном состоянии.** Вращающиеся рабочие инструменты могут соскользнуть.

После продолжительной работы на малых оборотах электроинструмент для охлаждения требуется включить прикл. на 3 мин. на холостой ход с максимальным числом оборотов.

Для сверления металла применяйте только правильно заточенные сверла из быстрорежущей стали с маркировкой HSS (High Speed Steel). Соответствующее качество гарантирует программа принадлежностей фирмы **Bosch**. Перед завертыванием больших длинных шурупов в твердые материалы следует предварительно высверлить отверстие с диаметром, соответствующим внутреннему диаметру резьбы, прикл. на 2/3 длины шурупа.

## Техобслуживание и сервис

### Техобслуживание и очистка

► **До начала работ по техобслуживанию, смене инструмента и т. д., а также при транспортировке и хранении извлекайте аккумулятор из электроинструмента.** При непреднамеренном включении возникает опасность травмирования.

► **Для обеспечения качественной и безопасной работы содержите электроинструмент и вентиляционные прорези в чистоте.**

Реализацию продукции разрешается производить в магазинах, отделах (секциях), павильонах и киосках, обеспечивающих сохранность продукции, исключающих попадание на неё атмосферных осадков и воздействие источников повышенных температур (резкого перепада температуры), в том числе солнечных лучей.

Продавец (изготовитель) обязан предоставить покупателю необходимую и достоверную информацию о продукции, обеспечивающую возможность её правильного выбора. Информация о продукции в обязательном порядке должна содержать сведения, перечень которых установлен законодательством Российской Федерации.

Если приобретаемая потребителем продукция была в употреблении или в ней устранялся недостаток (недостатки), потребителю должна быть предоставлена информация об этом.

В процессе реализации продукции должны выполняться следующие требования безопасности:

- Продавец обязан довести до сведения покупателя фирменное наименование своей организации, место её нахождения (адрес) и режим её работы;
- Образцы продукции в торговых помещениях должны обеспечивать возможность ознакомления покупателя с надписями на изделиях и исключать любые самостоятельные действия покупателей с изделиями, приводящие к запуску изделий, кроме визуального осмотра;
- Продавец обязан довести до сведения покупателя информацию о подтверждении соответствия этих изделий установленным требованиям, о наличии сертификатов или деклараций о соответствии;
- Запрещается реализация продукции при отсутствии (утрате) её идентификационных признаков, с истёкшим сроком годности, следами порчи и без инструкции (руководства) по эксплуатации, обязательного сертификата соответствия либо знака соответствия.

### Сервис и консультирование по вопросам применения

Сервисный отдел ответит на все Ваши вопросы по ремонту и обслуживанию Вашего продукта, а также по запчастям. Изображения с пространственным разделением делателей и информацию по запчастям можно посмотреть также по адресу: **www.bosch-pt.com**

Коллектив сотрудников Bosch, предоставляющий консультации на предмет использования продукции, с удовольствием ответит на все Ваши вопросы относительно нашей продукции и её принадлежностей.

Пожалуйста, во всех запросах и заказах запчастей обязательно указывайте 10-значный товарный номер по заводской табличке изделия.

**Для региона: Россия, Беларусь, Казахстан, Украина**  
Гарантийное обслуживание и ремонт электроинструмента, с соблюдением требований и норм изготовителя производится на территории всех стран только в фирменных или авторизованных сервисных центрах «Роберт Бош». **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Использование контрафактной продукции опасно в эксплуатации, может привести к ущербу для Вашего здоровья. Изготовление и распространение контрафактной продукции преследуется по Закону в административном и уголовном порядке.

#### Россия

Уполномоченная изготовителем организация:  
ООО «Роберт Бош» Вашутинское шоссе, вл. 24  
141400, г. Химки, Московская обл.  
Тел.: +7 800 100 8007  
E-Mail: info.powertools@ru.bosch.com  
www.bosch-pt.ru

#### Беларусь

ИП «Роберт Бош» ООО  
Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента  
ул. Тимирязева, 65А-020  
220035, г. Минск  
Тел.: +375 (17) 254 78 71

Тел.: +375 (17) 254 79 16  
 Факс: +375 (17) 254 78 75  
 E-Mail: pt-service.by@bosch.com  
 Официальный сайт: www.bosch-pt.by

### Казахстан

Центр консультирования и приема претензий  
 ТОО «Роберт Бош» (Robert Bosch)  
 г. Алматы,  
 Республика Казахстан  
 050012  
 ул. Муратбаева, д. 180  
 БЦ «Гермес», 7й этаж  
 Тел.: +7 (727) 331 31 00  
 Факс: +7 (727) 233 07 87  
 E-Mail: ptka@bosch.com  
 Полную и актуальную информацию о расположении сервисных центров и приемных пунктов Вы можете получить на официальном сайте:  
 www.bosch-professional.kz

### Молдова

RIALTO-STUDIO S.R.L.  
 Пл. Кантемира 1, этаж 3, Торговый центр ТОПАЗ  
 2069 Кишинев  
 Тел.: + 373 22 840050/840054  
 Факс: + 373 22 840049  
 Email: info@rialto.md

### Киргизстан, Монголия, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан

ТОО «Роберт Бош» (Robert Bosch)  
 Power Tools послепродажное обслуживание  
 ул. Муратбаева, д. 180  
 050012 Алматы, Казахстан  
 Служебная эл. почта: service.pt.ka@bosch.com  
 Официальный веб-сайт: www.bosch.com,  
 www.bosch-pt.com

В случае выхода электроинструмента из строя в течение гарантийного срока эксплуатации по вине изготовителя, владелец имеет право на бесплатный гарантийный ремонт, при соблюдении следующих условий:

- отсутствие механических повреждений;
- отсутствие признаков нарушения требований руководства по эксплуатации
- наличие в руководстве по эксплуатации отметки продавца о продаже и подписи покупателя;
- соответствие серийного номера электроинструмента и серийному номеру в гарантийном талоне;
- отсутствие следов некавалифицированного ремонта.

Гарантия не распространяется на:

- любые поломки, связанные с форс-мажорными обстоятельствами;
- нормальный износ: электроинструмента, так же, как и все электрические.

Гарантией не покрывается ремонт, потребность в котором возникает вследствие нормального износа, сокра-

щающего срок службы таких частей инструмента, как

- присоединительные контакты, провода, щётки и т.п.:
- естественный износ (полная выработка ресурса);
- оборудование и его части, выход из строя которых стал следствием неправильной установки, несанкционированной модификации, неправильного применения, нарушения правил обслуживания или хранения;
- неисправности, возникшие в результате перегрузки электроинструмента. (К безусловным признакам перегрузки инструмента относятся: появление цвета побежалости, деформация или оплавление деталей и узлов электроинструмента, потемнение или обугливание изоляции проводов электродвигателя под действием высокой температуры.)

### Транспортировка

На вложенные литиево-ионные аккумуляторные батареи распространяются требования в отношении транспортировки опасных грузов. Аккумуляторные батареи могут перевозиться самим пользователем автомобильным транспортом без необходимости соблюдения дополнительных норм.

При перевозке с привлечением третьих лиц (напр.: самолетом или транспортным экспедитором) необходимо соблюдать особые требования к упаковке и маркировке. В этом случае при подготовке груза к отправке необходимо участие эксперта по опасным грузам.

Отправляйте аккумуляторную батарею только с неповрежденным корпусом. Заклейте открытые контакты и упакуйте аккумуляторную батарею так, чтобы она не перемещалась внутри упаковки. Пожалуйста, соблюдайте также возможные дополнительные национальные предписания.

### Утилизация



Электроинструменты, аккумуляторные батареи, принадлежности и упаковку нужно сдавать на экологически чистую рекуперацию.



Не выбрасывайте электроинструменты и аккумуляторные батареи/батарейки в бытовой мусор!

### Только для стран-членов ЕС:

В соответствии с европейской директивой 2012/19/EU отслужившие электроинструменты и в соответствии с европейской директивой 2006/66/ЕС поврежденные либо исчерпавшие себя аккумуляторы/батарейки нужно собирать отдельно и сдавать на экологически чистую рекуперацию.

### Аккумуляторы/батареи:

#### Литий-ионные:

Пожалуйста, учитывайте указание в разделе Транспортировка (см. „Транспортировка“, Страница 108).



# Українська

## Вказівки з техніки безпеки

### Загальні вказівки з техніки безпеки для електроінструментів

#### **⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Прочитайте всі вказівки з техніки безпеки, інструкції, ілюстрації та специфікації, надані з цим

електроінструментом. Невиконання усіх поданих нижче інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, пожежі і/або серйозної травми.

**Добре зберігайте на майбутнє ці попередження і вказівки.**

Під поняттям «електроінструмент» в цих застереженнях мається на увазі електроінструмент, що працює від мережі (з електрокабелем) або від акумуляторної батареї (без електрокабелю).

#### Безпека на робочому місці

- ▶ **Тримайте своє робоче місце в чистоті і забезпечте добре освітлення робочого місця.** Безлад або погане освітлення на робочому місці можуть призвести до нещасних випадків.
- ▶ **Не працюйте з електроінструментом у середовищі, де існує небезпека вибуху внаслідок присутності горючих рідин, газів або пилу.** Електроінструменти можуть породжувати іскри, від яких може займатися пил або пари.
- ▶ **Під час праці з електроінструментом не підпускайте до робочого місця дітей та інших людей.** Ви можете втратити контроль над електроінструментом, якщо Ви не будете зосереджені на виконанні роботи.

#### Електрична безпека

- ▶ **Штепсель електроінструмента повинен пасувати до розетки. Не дозволяється міняти щось в штепселі. Для роботи з електроінструментами, що мають захисне заземлення, не використовуйте адаптери.** Використання оригінального штепселя та належної розетки зменшує ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Уникайте контакту частин тіла із заземленими поверхнями, напр., трубами, батареями опалення, плитами та холодильниками.** Коли Ваше тіло заземлене, існує збільшена небезпека ураження електричним струмом.
- ▶ **Захищайте електроінструменти від дощу і вологи.** Попадання води в електроінструмент збільшує ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Не використовуйте мережний шнур живлення не за призначенням. Ніколи не використовуйте мережний шнур для перенесення або перетягування електроінструмента або витягання штепселя з розетки. Захищайте кабель від тепла,**

**мастила, гострих країв та рухомих деталей електроінструмента.** Пошкоджений або закручений кабель збільшує ризик ураження електричним струмом.

- ▶ **Для зовнішніх робіт обов'язково використовуйте лише такий подовжувач, що придатний для зовнішніх робіт.** Використання подовжувача, що розрахований на зовнішні роботи, зменшує ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Якщо не можна запобігти використанню електроінструмента у вологому середовищі, використовуйте пристрій захисного вимкнення.** Використання пристрою захисного вимкнення зменшує ризик ураження електричним струмом.

#### Безпека людей

- ▶ **Будьте уважними, слідкуйте за тим, що Ви робите, та розсудливо поведіться під час роботи з електроінструментом. Не користуйтеся електроінструментом, якщо Ви стомлені або знаходитесь під дією наркотиків, спиртних напоїв або ліків.** Мить неуважності при користуванні електроінструментом може призвести до серйозних травм.
- ▶ **Використовуйте засоби індивідуального захисту. Завжди вдягайте захисні окуляри.** Застосування засобів індивідуального захисту для відповідних умов, напр., захисної маски, спецвзуття, що не ковзається, каски та навушників, зменшує ризик травм.
- ▶ **Уникайте випадкового вмикання. Перш ніж увімкнути електроінструмент в електромережу або під'єднати акумуляторну батарею, брати його в руки або переносити, впевніться в тому, що електроінструмент вимкнений.** Тримання пальця на викикачі під час перенесення електроінструмента або підключення в розетку увімкнутого електроінструмента може призвести до травм.
- ▶ **Перед тим, як вмикати електроінструмент, приборіть налагоджувальні інструменти або гайковий ключ.** Перебування налагоджувального інструмента або ключа в частині електроінструмента, що обертається, може призвести до травм.
- ▶ **Уникайте неприродного положення тіла. Завжди зберігайте стійке положення та тримайте рівновагу.** Це дозволить Вам краще контролювати електроінструмент у небезпечних ситуаціях.
- ▶ **Вдягайте придатний одяг. Не вдягайте просторий одяг та прикраси. Не підставляйте волосся й одяг до деталей, що рухаються.** Просторий одяг, довге волосся та прикраси можуть потрапити в деталі, що рухаються.
- ▶ **Якщо існує можливість монтувати пилівідсмоктувальні або пилоуловлюючі пристрої, переконайтеся, щоб вони були добре під'єднані та правильно використовувалися.** Використання пилівідсмоктувального пристрою може зменшити небезпеки, зумовлені пилом.

- ▶ **Добре знання електроінструментів, отримане в результаті частого їх використання, не повинно призводити до самовпевненості і ігнорування принципів техніки безпеки.** Необережна дія може в одну мить призвести до важкої травми.

#### Правильне поводження та користування електроінструментами

- ▶ **Не перевантажуйте електроінструмент.** Використовуйте такий електроінструмент, що спеціально призначений для відповідної роботи. З придатним електроінструментом Ви з меншим ризиком отримаєте кращі результати роботи, якщо будете працювати в зазначеному діапазоні потужності.
- ▶ **Не користуйтеся електроінструментом з пошкодженим вимикачем.** Електроінструмент, який не вмикається або не вимикається, є небезпечним і його треба відремонтувати.
- ▶ **Перед тим, як регулювати що-небудь в електроінструменті, міняти приладдя або ховати електроінструмент, витягніть штепсель із розетки та/або витягніть акумуляторну батарею.** Ці попереджувальні заходи з техніки безпеки зменшують ризик випадкового запуску електроінструмента.
- ▶ **Ховайте електроінструменти, якими Ви саме не користуєтесь, від дітей. Не дозволяйте користуватися електроінструментом особам, що не знайомі з його роботою або не читали ці вказівки.** Використання електроінструментів недосвідченими особами може бути небезпечним.
- ▶ **Старанно доглядайте за електроінструментами і приладдям.** Перевіряйте, щоб рухомі деталі електроінструмента були правильно розташовані та не заїдали, не були пошкодженими або у будь-якому іншому стані, який міг би вплинути на функціонування електроінструмента. Пошкоджені електроінструменти потрібно відремонтувати, перш ніж користуватися ними знову. Велика кількість нещасних випадків спричиняється поганим доглядом за електроінструментами.
- ▶ **Тримайте різальні інструменти нагостреними та в чистоті.** Старанно доглянуті різальні інструменти з гострим різальним краєм менше застряють та легші в експлуатації.
- ▶ **Використовуйте електроінструмент, приладдя до нього, робочі інструменти тощо відповідно до цих вказівок.** Беріть до уваги при цьому умови роботи та специфіку виконуваної роботи. Використання електроінструментів для робіт, для яких вони не передбачені, може призвести до небезпечних ситуацій.
- ▶ **Тримайте рукоятки і поверхні захвату сухими і чистими, слідкуйте, щоб на них не було оливи або густого мастила.** Слизькі рукоятки і поверхні захвату унеможливають безпечне поводження з електроінструментом та його контролювання в неочікуваних ситуаціях.

#### Правильне поводження та користування електроінструментами, що працюють на акумуляторних батареях

- ▶ **Заряджайте акумуляторні батареї лише в заряджувальних пристроях, рекомендованих виготовлювачем.** Використання заряджувального пристрою для акумуляторних батарей, для яких він не передбачений, може призвести до пожежі.
- ▶ **Використовуйте в електроінструментах лише рекомендовані акумуляторні батареї.** Використання інших акумуляторних батарей може призводити до травм та пожежі.
- ▶ **Не зберігайте акумуляторну батарею, якою Ви саме не користуєтесь, поряд із канцелярськими скріпками, ключами, цвяхами, гвинтами та іншими невеликими металевими предметами, які можуть спричинити перемикання контактів.** Коротке замикання між контактами акумуляторної батареї може спричинити опіки або пожежу.
- ▶ **При неправильному використанні з акумуляторної батареї може потекти рідина. Уникайте контакту з нею.** При випадковому контакті промийте відповідне місце водою. Якщо рідина потрапила в очі, додатково зверніться до лікаря. Акумуляторна рідина може спричинити подразнення шкіри або опіки.
- ▶ **Не використовуйте пошкоджені або модифіковані акумулятори або електроінструменти.** Пошкоджені або модифіковані акумулятори можуть поведися неочікувано, що може призвести до пожежі, вибуху або ризику травми.
- ▶ **Не піддавайте акумулятор або електроінструмент дії вогню або високих температур.** Вогонь або температури вищі за 130 °C можуть призвести до вибуху.
- ▶ **Виконуйте всі вказівки із заряджання і не заряджайте акумулятор або електроінструмент за температур, що виходять за вказані в інструкції межі.** Неправильне заряджання або заряджання за температур, що виходять за вказані межі, може пошкодити батарею і підвищити ризик займання.

#### Сервіс

- ▶ **Віддавайте свій електроінструмент на ремонт лише кваліфікованим фахівцям та лише з використанням оригінальних запчастин.** Це забезпечить роботу пристрою протягом тривалого часу.
- ▶ **Ніколи не обслуговуйте пошкоджені акумулятори.** Обслуговувати акумулятори дозволяється лише виробнику або авторизованим сервісним організаціям.

## Вказівки з техніки безпеки для дрилів-шуруповертів

### Вказівки з техніки безпеки для усіх операцій

- ▶ При виконанні робіт, при яких приладдя або шурупи можуть зачепити захований електропроводку, тримайте інструмент за ізольовані поверхні. Зачеплення приладдям або шурупом проводки, що знаходиться під напругою, може призвести до зарядження металевих частин електроінструмента та до ураження електричним струмом.

### Вказівки з техніки безпеки при роботі з довгими біт-насадками

- ▶ Ніколи не працюйте зі швидкістю, що перебільшує максимальну номінальну швидкість біт-насадки. При великій швидкості біт-насадки можуть гнутися, якщо вони обертаються вільно без контакту із заготовкою, що може призвести до тілесних ушкоджень.
- ▶ Завжди починайте свердлити на низькій швидкості, кінець біт-насадки повинен торкатися заготовки. При великій швидкості біт-насадки можуть гнутися, якщо вони обертаються вільно без контакту із заготовкою, що може призвести до тілесних ушкоджень.
- ▶ Натискуйте лише по прямій до біт-насадки і не притискуйте занадто сильно. Біт-насадки можуть гнутися і в результаті ламатися або призводити до втрати контролю і внаслідок цього до тілесних ушкоджень.

### Додаткові вказівки з техніки безпеки

- ▶ Закріплюйте оброблювану заготовку. За допомогою затискового пристрою або лещат оброблюваний матеріал фіксується надійніше ніж при триманні його в руці.
- ▶ Перед тим, як покласти електроінструмент, зачекайте, поки він не зупиниться. Адаже робочий інструмент може зачепитися за що-небудь, що призведе до втрати контролю над електроприладом.
- ▶ негайно вимкніть електроінструмент, якщо робочий інструмент заклинило. Будьте готові до високих реактивних моментів, що призводять до сипання. Робочий інструмент заклинює при перевантаженні електроінструмента або застряганні інструмента в оброблюваній заготовці.
- ▶ Для знаходження захованих в стіні труб або електропроводки користуйтеся придатними приладами або зверніться в місцеве підприємство електро-, газо- і водопостачання. Зачеплення електропроводки може призводити до пожежі та ураження електричним струмом. Зачеплення газової труби може призводити до вибуху. Зачеплення водопровідної труби може завдати шкоду матеріальним цінностям.

- ▶ Міцно тримайте електроінструмент. При закручуванні і розкручуванні гвинтів/шурупів можуть виникати короточасні високі реакційні моменти.
- ▶ При пошкодженні або неправильній експлуатації акумуляторної батареї може виходити пар. Акумуляторна батарея може займатися або вибухати. Впустіть свіже повітря і – у разі скарг – зверніться до лікаря. Пар може подразнювати дихальні шляхи.
- ▶ Не відкривайте акумуляторну батарею. Існує небезпека короткого замикання.
- ▶ Гострими предметами, напр., гвіздками або викрутками, або прикладанням зовнішньої сили можна пошкодити акумуляторну батарею. Можливе внутрішнє коротке замикання, загоряння, утворення диму, вибух або перегрів акумуляторної батареї.
- ▶ Використовуйте акумуляторну батарею лише у виробі виробника. Лише за таких умов акумулятор буде захищений від небезпечного перевантаження.



**Захищайте акумуляторну батарею від тепла, зокрема, напр., від сонячних променів, вогню, бруду, води та вологи.** Існує небезпека вибуху і короткого замикання.



## Опис продукту і послуг



**Прочитайте всі застереження і вказівки.** Невиконання вказівок з техніки безпеки та інструкції може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або важких серйозних травм.

Будь ласка, дотримуйтеся ілюстрацій на початку інструкції з експлуатації.

### Призначення приладу

Електроінструмент призначений для закручування і викручування гвинтів, а також для свердлення в деревині, металі, кераміці і пластмасі.

### Зображені компоненти

Нумерація зображених компонентів посилається на зображення електроприладу на сторінці з малюнком.

- (1) Швидкозатисний патрон
- (2) Кільце для встановлення обертового моменту
- (3) Перемикач швидкості
- (4) Кнопка розблокування акумуляторної батареї<sup>(A)</sup>
- (5) Акумуляторна батарея<sup>(A)</sup>
- (6) Перемикач напрямку обертання
- (7) Вимикач
- (8) Індикатор зарядженості акумуляторної батареї
- (9) Світлодіод «PowerLight»
- (10) Рукоятка (з ізольованою поверхнею)
- (11) Універсальний утримувач біт<sup>(A)</sup>

**(12) Біта<sup>A)</sup>**

A) **Зображене або описане приладдя не входить в стандартний обсяг поставки. Повний асортимент приладдя Ви знайдете в нашій програмі приладдя.**

**Технічні дані**

Акумуляторний дріль-шуруповерт		GSR 12V-15
Товарний номер		<b>3 601 H68 1..</b>
Ном. напруга	V=	12
Частота обертання холостого ходу <sup>A)</sup>		
– 1-а швидкість	хвил. <sup>-1</sup>	0–400
– 2-а швидкість	хвил. <sup>-1</sup>	0–1300
Макс. обертальний момент при закручуванні в жорсткі/м'які матеріали відп. до ISO 5393 <sup>A)</sup>	Нм	30/15
Макс. Ø свердла		
– Сталь	мм	10
– Деревина	мм	19
Макс. Ø гвинтів/шурупів	мм	7
Діапазон затискання патрона	мм	1,0–10
Вага відповідно до EPTA-Procedure 01:2014 <sup>B)</sup>	кг	1,0–1,2
Рекомендована температура навколишнього середовища при заряджанні	°C	0 ... +35
Допустима температура навколишнього середовища при експлуатації <sup>C)</sup> і при зберіганні	°C	–20 ... +50
Рекомендовані акумуляторні батареї		GBA 12V...
Рекомендовані зарядні пристрої		GAL 12... GAX 18...

A) виміряно при 20–25 °C з акумулятором **GBA 12V 1.3Ah**.

B) в залежності від використовуваної акумуляторної батареї

C) обмежена потужність при температурі <0 °C

**Інформація щодо шуму і вібрації**

Рівень шумів визначений відповідно до **EN 62841-2-1**.

A-зв'язаний рівень звукового тиску від електроприладу, як правило, становить **71 дБ(A)**. Похибка K=5 дБ. Рівень шуму може під час роботи перебільшувати зазначені значення. **Вдягайте навушники!**

Загальна вібрація a<sub>h</sub> (векторна сума трьох напрямків) і похибка K визначені відповідно до **EN 62841-2-1**:

Свердління в металі: a<sub>h</sub> <2,5 м/с<sup>2</sup>, K = 1,5 м/с<sup>2</sup>

Зазначені в цих вказівках рівень вібрації і рівень емісії шуму вимірювалися за визначеною в стандартах процедурою; ними можна користуватися для порівняння приладів. Вони також придатні для попередньої оцінки рівня вібрації і рівня емісії шуму.

Зазначені рівень вібрації і рівень емісії шуму стосуються основних робіт, для яких застосовується електроінструмент. Однак у разі застосування електроінструмента для інших робіт, роботи з іншим приладдям або у разі недостатнього технічного обслуговування рівень вібрації і рівень емісії шуму можуть бути іншими. В результаті рівень вібрації і рівень емісії шуму протягом всього робочого часу можуть значно зрости.

Для точної оцінки рівня вібрації і рівня емісії шуму потрібно також враховувати інтервали часу, коли електроінструмент вимкнений або, хоча й увімкнений, але фактично не працює. Це може значно зменшити сумарний рівень вібрації і рівень емісії шуму протягом робочого часу.

Визначте додаткові заходи безпеки для захисту оператора електроінструмента від вібрації, напр.: технічне обслуговування електроінструмента і робочих інструментів, нагрівання рук, організація робочих процесів.

**Монтаж**

► **Перед усіма маніпуляціями з електроінструментом (напр., технічним обслуговуванням, заміною робочого інструмента тощо), а також при його транспортуванні і зберіганні виймайте акумуляторну батарею з електроінструменту.** При ненавмисному включенні вимикача існує небезпека поранення.

**Зарядження акумуляторної батареї (див. мал. А)**

► **Використовуйте лише зарядні пристрої, зазначені в технічних даних.** Лише на ці зарядні пристрої розрахований літєво-іонний акумулятор, що використовується у Вашому приладі.

**Вказівка:** Акумуляторна батарея поставляється частково зарядженою. Щоб акумулятор міг реалізувати свою повну ємність, перед тим, як перший раз працювати з приладом, акумулятор треба повністю зарядити у зарядному пристрої.

Літєво-іонний акумулятор можна заряджати коли завгодно, це не скорочує його експлуатаційний ресурс. Переривання процесу зарядження не пошкоджує акумулятор.

Літєво-іонний акумулятор захищений від глибокого розрядження системою „Electronic Cell Protection (ECP)“. При розрядженому акумуляторі прилад завдяки схемі захисту вимикається. Робочий інструмент більше не рухається.

► **Після автоматичного вимикання електроінструмента більше не натискайте на вимикач.** Це може пошкодити акумуляторну батарею.

Щоб витягти акумуляторну батарею (5), натисніть на кнопки розблокування (4) і витягніть акумуляторну батарею з електроінструмента, потягнувши її донизу. **Не застосовуйте при цьому силу.**

Зважайте на вказівки щодо видалення.

## Заміна робочого інструмента (див. мал. В)

► **Перед усіма маніпуляціями з електроінструментом (напр., технічним обслуговуванням, заміною робочого інструмента тощо), а також при його транспортуванні і зберіганні виймайте акумуляторну батарею з електроінструменту.** При неавтоматичному включенні вимикача існує небезпека поранення.

При ненависнутому вимикачі (7) свердильний шпиндель блокується. Це дозволяє швидко, зручно і просто міняти робочий інструмент у свердильному патроні.

Відкрийте швидкозатискний патрон (1), повертаючи його в напрямку обертання 1 настільки, щоб в нього можна було встромити робочий інструмент. Вставте робочий інструмент.

Рукою з силою повертайте втулку швидкозатискного патрона (1) в напрямку обертання 2, поки не припиниться клацання. При цьому свердильний патрон автоматично фіксується.

## Відсмоктування пилу/тирси/стружки

Пил таких матеріалів, як напр., лакофарбовий покрив, що містять свинець, деяких видів деревини, мінералів і металу, може бути небезпечним для здоров'я. Торкання або вдихання пилу може викликати у Вас або у осіб, що знаходяться поблизу, алергічні реакції та/або захворювання дихальних шляхів.

Певні види пилу, як напр., дубовий або буковий пил, вважаються канцерогенними, особливо в сполученні з добавками для обробки деревини (хромат, засоби для захисту деревини). Матеріали, що містять азбест, дозволяється обробляти лише спеціалістам.

- Слідкуйте за доброю вентиляцією на робочому місці.
- Рекомендується вдягати респіраторну маску з фільтром класу P2.

Додержуйтеся приписів щодо оброблюваних матеріалів, що діють у Вашій країні.

► **Уникайте накопичення пилу на робочому місці.** Пил може легко займатися.

## Робота

### Початок роботи

#### Встановлення акумуляторної батареї

**Вказівка:** Використання акумуляторних батарей, що не є призначеними для цього електроінструмента, може

привести до перебоїв у роботі або пошкодження електроінструмента.

Встановіть перемикач напрямку обертання (6) в середнє положення, щоб запобігти неавтоматичному вимиканню.

Встроміть заряджену акумуляторну батарею (5) у рукоятку, поки вона не заїде відчутно у зачеплення та не буде знаходитися врівень з рукояткою.

#### Встановлення напрямку обертання (див. мал. С)

За допомогою перемикача напрямку обертання (6) можна міняти напрям обертання інструмента. Однак це не можливо, якщо натиснутий вимикач (7).

**Праве обертання:** Для свердлення і вкручування шурупів посуňte перемикач напрямку обертання (6) до упору ліворуч.

**Обертання ліворуч:** Для послаблення або викручування гвинтів, розкручування гайок та свердел посуňte перемикач напрямку обертання (6) до упору праворуч.

#### Встановлення оберального моменту

За допомогою кільця для встановлення оберального моменту (2) необхідний оберальний момент можна налаштувати в 20 етапів. У разі правильного налаштування робочий інструмент зупиниться, як тільки гвинт міцно вкрутиться в матеріал або буде досягнений встановлений оберальний момент. В положенні 4 заповіжна муфта деактивується, напр., для свердлення. Для викручування гвинтів оберіть більш високий ступінь налаштувань або встановіть кільце на символ 4.

#### Механічне перемикання швидкості

► **Перемикайте перемикач швидкості (3), лише коли електроінструмент повністю зупинений.**

За допомогою перемикача швидкості (3) можна встановлювати 2 діапазони кількості обертів.

##### 1 швидкість:

Мала кількість обертів; для великих діаметрів отвору і для гвинтів.

##### 2 швидкість:

Велика кількість обертів; для малих діаметрів отвору.

Якщо перемикач швидкості (3) не пересувається до упору, тріхи покрутить свердильний патрон зі свердлом.

#### Вмикання/вимикання

Щоб увімкнути електроінструмент, натисніть на вимикач (7) і тримайте його натиснутим.

Освітлювальний світлодіод (9) вмикається у разі легкого або повного натиснення на вимикач (7) і дозволяє освітлювати робочу зону у разі недостатнього загального освітлення.

Щоб вимкнути електроінструмент, відпустіть вимикач (7).

#### Регулювання кількості обертів

Кількість обертів увімкнутого електроінструмента можна плавно регулювати більшим чи меншим натисканням на вимикач (7).

При легкому натисканні на вимикач (7) електроінструмент працює з малою кількістю обертів. Із

збільшенням сили натискування кількість обертів збільшується.

### Автоматична фіксація шпінделя (Auto-Lock)

При ненатиснутому вимикачі (7) свердлильний шпіндель, а з ним і патрон, стопоряться.

Це дозволяє закручувати гвинти, навіть коли акумуляторна батарея (5) розрядилася, та використовувати електроприлад в якості викрутки.

### Гальмо інерційного вибігу

При відпусканні вимикача (7) свердлильний патрон гальмується і цим запобігається інерційний вибіг робочого інструмента.

При закручуванні гвинтів відпускайте вимикач (7) лише після того, як гвинт буде закручений врівень з матеріалом. Завдяки цьому головка гвинта не буде потопати в матеріалі.

### Індикатор зарядженості акумуляторної батареї

Індикатор зарядженості акумуляторної батареї (8) показує при наполовину або повністю натиснутому вимикачі (7) протягом декількох секунд стан зарядженості акумуляторної батареї і має 3 зелені світлодіоди.

Світлодіоди	Ємність
Свічення 3-х зелених	≥ 66 %
Свічення 2-х зелених	≥ 33 %
Свічення 1-го зеленого	< 33 %
Блимання 1-го зеленого	резерв

### Термічний захист від перевантаження

При використанні електроінструменту за призначенням його перевантаження не можливе. При занадто сильному навантаженні або при виході за межі допустимого температурного діапазону акумулятора кількість обертів зменшується. Електроінструмент починає знову працювати на повній кількості обертів лише після досягнення допустимої температури акумулятора.

### Вказівки щодо роботи

► **Приставайте електроінструмент до гайки/гвинта лише у вимкнутому стані.** Робочі інструменти, що обертаються, можуть зісковзувати.

Після тривалої роботи на низькій частоті обертів дайте електроприладу попрацювати для охолодження прибіл. З хвил. з максимальною частотою обертів на холостому ході.

Використовуйте при свердлінні в металі лише бездоганні, заточені свердла з високолегованої швидкорізальної сталі (HSS). Відповідну якість гарантує оригінальне приладдя **Bosch**.

При закручуванні товстих і довгих гвинтів у твердий матеріал рекомендується спочатку просвердлити отвір з діаметром, що відповідає внутрішньому діаметру різьби, прибіл. на 2/3 довжини гвинта.

## Технічне обслуговування і сервіс

### Технічне обслуговування і очищення

- **Перед усіма маніпуляціями з електроінструментом (напр., технічним обслуговуванням, заміною робочого інструмента тощо), а також при його транспортуванні і зберіганні виймайте акумуляторну батарею з електроінструменту.** При ненавмисному включенні вимикача існує небезпека поранення.
- **Для якісної і безпечної роботи тримайте електроприлад і вентиляційні отвори в чистоті.**

### Сервіс і консультації з питань застосування

В сервісній майстерні Ви отримаєте відповідь на Ваші запитання стосовно ремонту і технічного обслуговування Вашого продукту. Малюнки в деталях і інформацію щодо запчастин можна знайти за адресою: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com) Команда співробітників Bosch з надання консультацій щодо використання продукції із задоволенням відповідь на Ваші запитання стосовно нашої продукції та приладдя до неї.

При всіх додаткових запитаннях та замовленні запчастин, будь ласка, зазначайте 10-значний номер для замовлення, що стоїть на паспортній таблиці продукту.

Гарантійне обслуговування і ремонт електроінструменту здійснюються відповідно до вимог і норм виготовлювача на території всіх країн лише у фірмових або авторизованих сервісних центрах фірми «Роберт Бош». **ПОПЕРЕДЖЕННЯ!** Використання контрафактної продукції небезпечно в експлуатації і може мати негативні наслідки для здоров'я. Виготовлення і розповсюдження контрафактної продукції переслідуються за Законом в адміністративному і кримінальному порядку.

### Україна

Бош Сервісний Центр електроінструментів  
вул. Крайня 1  
02660 Київ 60  
Тел.: +380 44 490 2407  
Факс: +380 44 512 0591  
E-Mail: [pt-service@ua.bosch.com](mailto:pt-service@ua.bosch.com)  
[www.bosch-professional.com/ua/uk](http://www.bosch-professional.com/ua/uk)

Адреса Регіональних гарантійних сервісних майстерень за- значена в Національному гарантійному талоні.

### Транспортування

На dodані літєво-іонні акумуляторні батареї розповсюджуються вимоги щодо транспортування небезпечних вантажів. Акумуляторні батареї можуть перевозитися користувачем автомобільним транспортом без потреби виконання додаткових норм.

При пересилці третіми особами (напр.: повітряним транспортом або транспортним експедитором) потрібно додержуватися особливих вимог щодо упаковки та маркування. У цьому випадку у підготовці посилки повинен брати участь експерт з небезпечних вантажів.



Відсилайте акумуляторну батарею лише з непошкодженим корпусом. Заклейте відкриті контакти та запакуйте акумуляторну батарею так, щоб вона не совалася в упаковці. Дотримуйтеся, будь ласка, також можливих додаткових національних приписів.

## Утилізація



Електроприлади, акумуляторні батареї, приладдя і упаковку треба здавати на екологічно чисту повторну переробку.



Не викидайте електроприлади та акумуляторні батареї/батареїки в побутове сміття!

## Лише для країн ЄС:

Відповідно до європейської директиви 2012/19/EU електроінструменти, що вийшли із вживання, та відповідно до європейської директиви 2006/66/EC пошкоджені або відпрацьовані акумуляторні батареї/батареїки повинні здаватися окремо і утилізуватися екологічно чистим способом.

## Акумулятори/батареїки:

### Літєво-юнні:

Будь ласка, зважайте на вказівки в розділі Транспортування (див. „Транспортування“, Сторінка 114).

# Қазақ

## Еуразия экономикалық одағына (Кеден одағына) мүше мемлекеттер аумағында қолданылады

Өндірушінің өнім үшін қарастырған пайдалану құжаттарының құрамында пайдалану жөніндегі осы нұсқаулық, сонымен бірге қосымшалар да болуы мүмкін.

Сәйкестікті растау жайлы ақпарат қосымшада бар.

Өнімді өндірген мемлекет туралы ақпарат өнімнің корпусында және қосымшада көрсетілген.

Өндірілген мерзімі Нұсқаулық мұқабасының соңғы бетінде көрсетілген.

Импортерге қатысты байланыс ақпарат өнім қаптамасында көрсетілген.

### Өнімді пайдалану мерзімі

Өнімнің қызмет ету мерзімі 7 жыл. Өндірілген мерзімнен бастап (өндіру күні зауыт тақтайшасында жазылған) істетпей 5 жыл сақтағаннан соң, өнімді тексерусіз (сервистік тексеру) пайдалану ұсынылмайды.

Көрсетілген қызмет ету мерзімі тұтынушы аталмыш нұсқаулықтың талаптарын орындаған жағдайда ғана жарамды болады.

### Істен шығу себептерінің тізімі

- көп ұшқын шықса, пайдаланбаңыз
- қатты діріл кезінде пайдаланбаңыз
- тоқ сымы бұзылған немесе оқшаулаусыз болса, пайдаланбаңыз
- өнім корпусынан тікелей түтін шықса, пайдаланбаңыз

### Пайдаланушының мүмкін қателіктері

- тұтқасы мен корпусы бұзылған болса, өнімді пайдаланбаңыз
- жауын – шашын кезінде сыртта пайдаланбаңыз
- корпус ішіне су кірсе құрылғыны қосушы болмаңыз

### Шекті күй белгілері

- тоқ сымның тозуы немесе зақымдануы
- өнім корпусының зақымдалуы

### Қызмет көрсету түрі мен жиілігі

- Әр пайдаланудан соң өнімді тазалау ұсынылады.

### Сақтау

- құрғақ жерде сақтау керек
- жоғары температура көзіннен және күн сәулелерінің әсерінен алыс сақтау керек
- сақтау кезінде температураның кенет ауытқуынан қорғау керек
- орамасыз сақтау мүмкін емес
- сақтау шарттары туралы қосымша ақпарат алу үшін МЕМСТ 15150 (шарт 1) құжатын қараңыз
- +5-ден +40 °C-қа дейін температурасында қоймада өндірушінің қаптамасында сақтаңыз. Салыстырмалы ылғалдылық 80 % -дан аспауы тиіс.

### Тасымалдау

- тасымалдау кезінде өнімді құлатуға және кез келген механикалық ықпал етуге қатаң тыйым салынады
- босату/жүктеу кезінде пакетті қысатын машиналарды пайдалануға рұқсат берілмейді
- тасымалдау шарттары талаптарын МЕМСТ 15150 (5 шарт) құжатын оқыңыз
- Қоршаған орта температурасы –50 °C-тан +50 °C-қа дейін тасымалдау рұқсат етілген. Салыстырмалы ылғалдылық 100 %-дан аспауы тиіс.

## Қауіпсіздік нұсқаулары

### Электр құралдары үшін жалпы қауіпсіздік нұсқаулары

#### ⚠ ЕСКЕРТУ

Осы электр құралының жинағындағы ескертулерді,

нұсқауларды, суреттерді және сипаттамаларды оқыңыз.

Барлық техникалық қауіпсіздік нұсқаулықтарын орындамау тоқтың соғуына, өрт және/немесе ауыр жарақаттануларға алып келуі мүмкін.

**Болашақ жұмыстар үшін қауіпсіздік нұсқаулықтары мен ескертпелерді сақтап қойыңыз.**

Қауіпсіздік нұсқаулықтарында пайдаланылған Электр құрал атауының желіден қуат алатын электр құралдарына

(желілік кабелі менен) және аккумуляторден қуат алатын электр құралдарына (желілік кабелі жоқ) қатысы бар.

### Жұмыс орнының қауіпсіздігі

- ▶ **Жұмыс орнын таза және жарық ұстаңыз.** Ластанған және қараңғы жайларда сәтсіз оқиғалар болуы мүмкін.
- ▶ **Электр құрылғысын жарылатын атмосферада пайдаланбаңыз, мысалы, жанатын сұйықтық, газ немесе шаң бар болғанда.** Электр құрал ұшқындарды жасайды, ал олар шаң немесе буларды жандыруы мүмкін.
- ▶ **Балалар мен бақылаушыларды электр құралынан алыс ұстаңыз.** Алданулар бақылау жоғалуына алып келуі мүмкін.
- ▶ Жабдық тұрмыстық жағдайларда, коммерциялық аймақтарда және қоғамдық жерлерде, зиянды және қауіпті өндірістік факторлар жоқ кіші электр тұтынуы бар өндірістік аймақтарында жұмыс істеу үшін арналған.

### Электр қауіпсіздігі

- ▶ **Электр айырлары розеткаға сай боулы тиіс.** Айырды ешқашан ешқандай тәрізде өзгертеніңіз. Жерге қосылған электр құралдарымен адаптер айырларын пайдаланбаңыз. Өзгертілмеген айырлар мен сәйкес розеткалар сәтсіз тұйықталуының қауіпін төмендетеді.
- ▶ **Құбырлар, радиаторлар, плиталар мен суытқыштар сияқты жерге қосылған беттерге тимеңіз.** Денеңіз жерге қосылған болса жоғары тоқ соғу қауіпі пайда болады.
- ▶ **Электр құралдарды жаңбырда немесе ылғалды қоршауда пайдаланбаңыз.** Электр құралына кірген су тоқ соғу қауіпін жоғарылатады.
- ▶ **Кабельді тиісті болмаған ретте пайдаланбаңыз.** Кабельді электр құралын тасу, көтеру немесе тоқтан шығару үшін пайдаланбаңыз. Кабельді ыстықтық, май, өткір қырлар және жылжымалы бөлшектерден алыс ұстамаңыз. Зақымдалған немесе бытысып кеткен кабель тоқ соғу қауіпін жоғарылатады.
- ▶ **Электр құралын сыртта пайдаланғанда сыртқы жайлар үшін сай кабельді пайдаланыңыз.** Сыртта пайдалануға жарамды кабельді пайдалану тоқ соғу қауіпін төмендейді.
- ▶ **Егер электр құралын ылғалды жерде пайдалану керек болса, онда қорғайтын өшіру құрылғысы (RCD) арқылы қорғалған тоқ желісін пайдаланыңыз.** RCD пайдалану тоқ соғу қауіпін төмендетеді.

### Жеке қауіпсіздік

- ▶ **Электр құралды пайдалануда абай болыңыз, жұмысыңызды бақылаңыз және парасатты пайдаланыңыз.** Электр құралды шаршаған кезде немесе есірткі, алкоголь немесе дәрі әсер еткен кезде пайдаланбаңыз. Электр құралын пайдалану

кезінде аңсыздық ауыр жеке жарақаттануға алып келуі мүмкін.

- ▶ **Жеке қорғайтын жабдықтарды пайдаланыңыз.** Әрдайым көз қорғанысын тағыңыз. Шаң маскасы, сырғанбайтын қауіпсіздік аяқ киімдері, шлем немесе есту қорғаныштары сияқты қорғағыш жабдықтары тиісті жағдайларда қолданып жеке жарақаттануларды кемейтеді.
- ▶ **Кездейсоқ іске қосылудың алдын алу.** Тоқ көзіне және/немесе батареялар жинағына қосудан алдын, құралды көтеру немесе тасудан алдын өшіргіш өшік күйде болуына көз жеткізіңіз. Электр құралын саусақты өшіргішке қойып тасу немесе қосқышы қосулы электр құралын тоққа қосу сәтсіз оқиғаға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Электр құралын қосудан алдын келген реттеу сынасын немесе кілтті алып қойыңыз.** Электр құралының айналатын бөлігінде қалған кілт немесе сына жеке жарақаттануға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Көп күш істептеңіз.** Әрдайым тиісті таяныш пен тең салмақтылықты сақтаңыз. Бұл күтілмеген жағдайларда электр құралдың бақылануын сақтайды.
- ▶ **Тиісті киім киіңіз. Бос киім мен әшекейлерді киймеңіз.** Шашыңыз бен киімдерді жылжымалы бөлшектерден алыс ұстаңыз. Бос киімдер, әшекейлер немесе ұзын шаш жылжымалы бөлшектер арқылы тартылуы мүмкін.
- ▶ **Егер шаң шығарып жинау жабдықтарына қосу құрылғылары берліген болса, онда олар қосулы болуына және тиісті ретте қолдануына көз жеткізіңіз.** Шаң жинауды пайдалану шаңға байланысты зияндарды кемейтеді.
- ▶ **Аспаптарды жиі пайдаланып жақсы білгеннен соң масайрап кетпей қауіпсіздік принциптерін елемей отырмаңыз.** Абайсыз әрекет секунд ішінде ауыр жарақаттануға алып келуі мүмкін.
- ▶ **НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ!** Энергиямен жабдықтаудың толықтай не жекелей тоқтатылуы немесе энергиямен жабдықтауды басқару тізбегінің ақаулануы салдарынан электр құралының жұмысында кідіріс пайда болған жағдайда, бұғатталмағандығына көз жеткізіп (болған жағдайда) барып, ажыратқышты Выкл. (Өшіру) қалпына келтіріңіз. Желілік ашаны розеткадан шығарыңыз немесе алып – салмағы аккумуляторды ажыратыңыз. Осы әрекет арқылы бақыланбайтын қайта іске қосылудың алдын аласыз.
- ▶ Аталмыш пайдалану жөніндегі нұсқаулыққа сәйкес білікті қызметкерлер құрамына электр құралын реттеу, монтаждау, қолданысқа енгізу және оған қызмет көрсету әрекеттерімен таныс тұлғалар жатады.
- ▶ Электр құралымен жұмыс істеуге 18 жасқа толған, техникалық сипаттаманы, пайдалану жөніндегі нұсқаулықты және қауіпсіздік ережелерін оқып шыққан тұлғаларға рұқсат етіледі.
- ▶ Дене, сезім немесе ақыл-ой қабілеттері шектеулі немесе тәжірибесі мен білімі жеткіліксіз адамдар

олардың қауіпсіздігі үшін жауапты тұлғаның бақылауында болмаса немесе электр құралын пайдалану бойынша нұсқау алмаған болса, бұйымды пайдаланбауы тиіс.

### Электр құралдарын пайдалану және күту

- ▶ **Құралды аса көп жүктемеңіз. Жұмысыңыз үшін жарамды электр құралын пайдаланыңыз.** Жарамды электр құралымен керекті жұмыс аймағында дұрыс әрі сенімді жұмыс істейсіз.
- ▶ **Ажыратқышы дұрыс емес электр құралын пайдаланбаңыз.** Қосуға немесе өшіруге болмайтын электр құралы қауіпті болып, оны жөндеу қажет болады.
- ▶ **Жабдықтарды реттеу, бөлшектерін алмастыру немесе электр құралдарын қоймаға қою алдында, ашаны қуат көзінен ажыратыңыз және/немесе аккумуляторы алмалы-салмалы болса, оны электр құралынан алып тастаңыз.** Бұл сақтық әрекеті электр құралдың байқаусыз қосылуына жол бермейді.
- ▶ **Пайдаланылмайтын электр құралдарды балалар қолы жетпейтін жайға қойыңыз.** Осыларды білмейтін немесе осы ескертпелерді оқымаған адамдарға бұл құралды пайдалануға жол бермеңіз. Тәжірибесіз адамдар қолында электр құралдары қауіпті болады.
- ▶ **Электр құралдарын мен керек-жарақтарын ұқыпты күтіңіз.** Қозғалмалы бөлшектердің кедергісіз істеуіне және кептеліп қалмауына, бөлшектердің ақаусыз немесе зақымдалмаған болуына, электр құралының зақымдалмағанына көз жеткізіңіз. Зақымдалған бөлшектері бар құралды пайдаланудан алдын жөндеңіз. Электр құралдарының дұрыс күтілмеуі жазатайым оқиғаларға себеп болып жатады.
- ▶ **Кескіш аспаптарды өткір және таза күйде сақтаңыз.** Дұрыс күтілген және кескіш жиектері өткір кескіш аспаптар аз кептеліп, кесілетін бетке оңай бағытталады.
- ▶ **Электр құралын, жабдықтарды, алмалы-салмалы аспаптарды және т.б. осы нұсқауларға сай пайдаланыңыз.** Сонымен жұмыс шарттарымен орындайтын әрекеттерге назар аударыңыз. Электр құралдарын арналмаған жұмыстарда пайдалану қауіпті.
- ▶ **Қолтұтқалар мен қармау беттерін құрғақ, таза және май мен ластан таза ұстаңыз.** Сырғанақ қолтұтқалар мен қармау беттері күтілмеген жағдайларда сенімді қолдану мен бақылауға жол бермейді.

### Батарея құралын пайдалану және күту

- ▶ **Тек өндіруші сипаттаған зарядтағышпен қайта зарядтаңыз.** Батарея жинағының бір түріне сай зарядтағыш басқа батарея жинағымен қолдануда өрт қауіпіне адып келуі мүмкін.
- ▶ **Электр құралдарын тек арнайы тағайындалған батарея жинақтарымен пайдаланыңыз.** Кез келген

басқа батарея жинақтарын пайдалану жарақаттану мен өрт қауіпіне алып келеді.

- ▶ **Егер батарея жинағы қолдануда болмаса, оны түйреуіш, тын, кілт, шеге, бұранда немесе басқа кіші метал заттардан ұстаңыз, олар бір терминалдан басқасына байланыс жасауы мүмкін.** Батарея терминалдарын қосу күйік немесе өртке алып келуі мүмкін.
- ▶ **Дұрыс емес пайдалануда батареядан сұйықтық ағуы мүмкін, оған тиімеңіз. Егер тиіп қалсаңыз, сумен шайып тастаңыз. Егер сұйықтық көзге тисе дәрігерге хабарласыңыз.** Батареядан шаққан сұйықтық қозу немесе күйіктерге алып келуі мүмкін.
- ▶ **Зақымдалған немесе өзгертілген батарея жинақтарын пайдаланбаңыз.** Зақымдалған немесе өзгертілген батареялар өртке, жарылуға немесе жарақаттуға алып келуі мүмкін кездейсоқ әрекеттерге алып келуі мүмкін.
- ▶ **Батарея жинағын немесе құралын өртке немесе қатты температураға салдырмаңыз.** 130 °C жоғары температураларда жарылыс болуы мүмкін.
- ▶ **Барлық зарядтау нұсқауларын орындап батарея жинағын нұсқауларда белгіленген температура ауқымынан тыс жағдайда зарядтамаңыз.** Дұрыс емес зарядтау немесе белгіленген ауқымнан тыс температурада зарядтау батареяны зақымдап өрт қауіпін жоғарылатуы мүмкін.

### Қызмет көрсету

- ▶ **Электр құралына маманды жөндеуші тек бірдей қосалқы бөлшектермен қызмет көрсетуі керек.** Бұл электр құралының қауіпсіздігін сақталуын қамтамасыз етеді.
- ▶ **Зақымдалған батарея жинақтарын ешқашан пайдаланбаңыз.** Батарея жинақтарын тек өндіруші немесе өкілетті қызмет көрсету жабдықтаушысы арқылы орындалуы мүмкін.

### Бұрауыш бұрғыға арналған қауіпсіздік нұсқаулары

Барлық операциялар үшін қауіпсіздік нұсқаулары

- ▶ **Кескіш керек-жарақ немесе бекіткіштер жасырын сымдарға тиюі мүмкін әрекеттерді орындаған кезде электр құралын оқшауланған беттерінен ұстаңыз.** Егер кескіш керек-жарақ немесе бекіткіштер жұмыс істеп тұрған сымға тисе, электр құралының ашық металл бөлшектерін белсендіріп, пайдаланушыға ток соғуы мүмкін.

### Ұзын бұрғы қондырмаларын пайдалану үшін қауіпсіздік нұсқаулары

- ▶ **Бұрғы қондырмасының максималдық жылдамдығынан жоғары жылдамдықта жұмыс істемеңіз.** Жоғары жылдамдықтарда қондырма дайындамаға тимей бос айналса бүгіліп жеке жарақаттануға алып келуі мүмкін.

- ▶ **Әрдайым бұрғылауды төмен жылдамдықта және қондырма ұшы дайындамаға тиіп тұрған күйде бастаңыз.** Жоғары жылдамдықтарда қондырма дайындамаға тимей бос айналса бүгіліп жеке жарақаттануға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Қондырмаға сай сызықта басыңыз, тым қатты баспаңыз.** Қондырмалар бүгіліп сынуға немесе бақылау жоғалтуға және жеке жарақаттануға алып келуі мүмкін.

#### Қосымша қауіпсіздік нұсқаулықтары

- ▶ **Дайындаманы бекітіңіз.** Қысу құралына немесе қысқышқа орнатылған дайындама қолыңызбен салыстырғанда, берік ұсталады.
- ▶ **Электр құралын жерге қюдан алдын оның тоқтауын күтіңіз.** Алмалы-салмалы аспап ілініп электр құрал бақылауының жоғалтуына алып келуі мүмкін.
- ▶ **Сыналанса, электр құралын бірден сөндіріңіз. Тебуді тудыратын жоғары реактивті күштерден абай болыңыз.** Электр құрал егер электр құралы артық жүктелсе немесе өңделетін дайындамада қысылса ол сыналады.
- ▶ **Қажетті іздеу құралдарын пайдаланып жасырылған сымдарды табыңыз немесе жауапты жергілікті ұйым өкілдерін шақырыңыз.** Электр сымдарына тию өрт немесе тоқ соғуына алып келуі мүмкін. Газ құбырын зақымдау жарылысқа алып келуі мүмкін. Су құбырын зақымдау материалдық зиянға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Электр құралын берік ұстаңыз.** Шуруптарды бұрап бекіту және бұрап босату кезінде қысқаша жоғары мезеттер пайда болуы мүмкін.
- ▶ **Аккумулятор зақымдалған немесе дұрыс пайдаланылмаған жағдайда, одан бу шығуы мүмкін. Аккумулятор жанып немесе жарылып қалуы мүмкін.** Таза ауа ішке тартыңыз және шағымдар болса, дәрігердің көмегіне жүгініңіз. Бу тыныс алу жолдарын тітіркендіруі мүмкін.
- ▶ **Аккумуляторды аспаңыз.** Қысқа тұйықталу қауіпі бар.
- ▶ **Шеге немесе бұрауыш сияқты ұшты заттар немесе сыртқы әсер арқылы аккумулятор зақымдануы мүмкін.** Бұл қысқа тұйықталуға алып келіп, аккумулятор жаныу, түтін шығаруы, жарылуы немесе қызып кетуі мүмкін.
- ▶ **Бұл аккумуляторды тек қана осы өндіруші өнімдерінде пайдаланыңыз.** Сол арқылы аккумуляторды қауіпті, артық жүктеуден сақтайсыз.



**Аккумуляторды, жылудан, сондай-ақ, мысалы, үздіксіз күн жарығынан, оттан, кірден, судан және ылғалдан қорғаңыз.** Жарылыс және қысқа тұйықталу қауіпі туындайды.

## Өнім және қуат сипаттамасы



**Барлық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді оқыңыз.** Техникалық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді сақтамау тоқтың соғуына, өрт және/немесе ауыр жарақаттануларға алып келуі мүмкін.

Пайдалану нұсқаулығының алғы бөлігінің суреттерін ескеріңіз.

### Тағайындалу бойынша қолдану

Бұл электр құралын шуруптарды бұрап бекіту және бұрап босату, сондай-ақ, ағаш, металл, сонымен бірге, синтетикалық материалдарды бұрғылауға арналған.

### Көрсетілген құрамды бөлшектер

Көрсетілген құрамдастар нөмірленген суреттері бар беттегі электр құралының сипаттамасына сай.

- (1) Жылдам қысқыш бұрғылау патроны
- (2) Айналу моментін алдын ала таңдауға арналған реттегіш сақина
- (3) Беріліс ауыстырып-қосқышы
- (4) Аккумуляторды босату түймесі<sup>A)</sup>
- (5) Аккумулятор<sup>A)</sup>
- (6) Айналу бағытын ауыстырып-қосқыш
- (7) Ажыратқыш
- (8) Аккумулятор заряды деңгейінің индикаторы
- (9) "PowerLight" шамы
- (10) Тұтқа (беті оқшауланған)
- (11) Өмбебап бит ұстағышы<sup>A)</sup>
- (12) Бұрауыш бит<sup>A)</sup>

A) Бейнеленген немесе сипатталған жабдықтар стандартты жеткізу көлемімен қамтылмайды. Толық жабдықтарды біздің жабдықтар бағдарламамыздан табасыз.

### Техникалық мәліметтер

Аккумуляторлық дрель-шуруп бұрауыш		GSR 12V-15
Өнім нөмірі		<b>3 601 H68 1..</b>
Номиналды кернеу	V=	12
Бос жүріс күйіндегі айналу жиілігі <sup>A)</sup>		
- 1-беріліс	мин <sup>-1</sup>	0–400
- 2-беріліс	мин <sup>-1</sup>	0–1300
ISO 5393 стандарты бойынша қатты/жұмсақ материалдарды бұрап бекіту кезіндегі макс. айналу моменті <sup>A)</sup>	Нм	30/15
Макс. бұрғы диаметрі		
- Болат	мм	10
- Ағаш	мм	19

Аккумуляторлық дрель-шуруп бұрауыш		GSR 12V-15
Бұрандалардың макс. диаметрі	мм	7
Бұрғылау патронының қысу диапазоны	мм	1,0–10
Салмағы EPTA-Procedure 01:2014 құжатына сай <sup>(B)</sup>	кг	1,0–1,2
Зарядтау кезіндегі ұсынылатын қоршаған орта температурасы	°C	0 ... +35
Жұмыс кезіндегі <sup>(C)</sup> және сақтау кезіндегі рұқсат етілген қоршаған орта температурасы	°C	-20 ... +50
Ұсынылатын аккумуляторлар		GBA 12V...
Ұсынылатын зарядтағыш құрылғылар		GAL 12... GAX 18...

- A) 20–25 °C температурасында аккумулятормен **GBA 12V 1.3Ah** өлшенеді.  
 B) пайдаланған аккумуляторға байланысты  
 C) <0 °C температураларында қуаты шектелген

## Шуыл және діріл туралы ақпарат

**EN 62841-2-1** бойынша есептелген шуыл эмиссиясының көрсеткіштері.

Электр құралының амплитуда бойынша есептелген дыбыстық қысым деңгейі әдетте **71 дБ(А)** құрайды. К дәлсіздігі=5 дБ. Шуыл деңгейі жұмыс барысында белгіленген шамадан артық болуы мүмкін. **Құлақ қорғанысын тағыңыз!**

Жалпы діріл мәндері  $a_r$  (үш бағыттың векторлық қосындысы) және К дәлсіздігі, **EN 62841-2-1** бойынша есептелген:

Металл бойынша бұрғылау:  $a_r < 2,5 \text{ м/с}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ м/с}^2$

Осы нұсқауларда келтірілген діріл деңгейі және шуыл эмиссиясының көрсеткіші заңды өлшеу әдісі бойынша өлшенген және оларды электр құралдарын бір-бірімен салыстыру үшін пайдалануға болады. Олармен алдыңғы тербелу және шу шығаруды бағалауға болады.

Берілген тербелу деңгейі мен шуыл шығару мәні электр құралының негізгі жұмыстары үшін берілген. Егер электр құрал басқа жұмыстар үшін басқа алмалы-салмалы аспаптар менен немесе жетімсіз күтүмен пайдаланылса дірілдеу деңгейі мен шуыл шығару мәндері өзгереді. Бұл бүкіл жұмыс уақыты үшін тербелу және шуыл шығаруды қатты көтеруі мүмкін.

Дірілдеу деңгейі мен шуыл шығару мәнін нақты есептеу үшін құрал өшірілген және қосылған болып пайдаланылмаған уақыттарды да ескеру қажет. Бұл дірілдеу деңгейі және жұмыс уақытындағы шуыл шығару мәнін төмендетеді.

Пайдаланушыны дірілдеу әсерінен сақтау үшін қосымша қауіпсіздік шараларын қолдану қажет, мысалы: электр құралды және алмалы-салмалы аспаптарды күту, қолдарды ыстық ұстау, жұмыс әдістерін ұйымдыстыру.

## Жинау

- ▶ **Аккумуляторды электр құралмен кез келген жұмыстарды (мысалы, орнату, қызмет көрсету, т.б.) бастау алдында, сондай-ақ, электр құралды тасымалдау және сақтау кезінде шығарыңыз.** Қосқыш/өшіргішке кездейсоқ тию жарақаттану қаупін тудырады.

## Аккумуляторды зарядтау (А суретін қараңыз)

- ▶ **Тек техникалық мәліметтерде жазылған зарядтағыш құрылғыларды пайдаланыңыз.** Тек қана мұндай зарядтағыш құрылғылар электр құралыңызда пайдаланылатын литий-иондық аккумулятормен үйлесімді.

**Нұсқау:** аккумулятор ішінара зарядталған күйде жеткізіледі. Аккумулятордың толық қуатын пайдалану үшін оны алғаш рет пайдаланудан алдын толық зарядтаңыз.

Литий-иондық аккумуляторды пайдалану мерзімін қысқартусыз кез келген уақытта зарядтауға болады. Зарядтау процесін үзу аккумулятордың зақымдалуына әкелмейді.

Литий-иондық аккумулятор "Electronic Cell Protection (ECP)" (электрондық элементтерді қорғау) арқылы терең заряд жоғалтудан қорғалған. Аккумулятор заряды жоқ болса электр құралы қорғаныс схемасы арқылы өшіріледі: алмалы-салмалы аспап басқа қозғалмайды.

- ▶ **Электр құралы автоматты өшкеннен соң қосқыш/өшіргішті енді басушы болмаңыз.** Әйтпесе аккумулятор зақымдануы мүмкін.

Аккумуляторды **(5)** шығару үшін аккумуляторды босату түймесін **(4)** басыңыз және аккумуляторды электр құралынан төмен қарай тартып шығарыңыз. **Бұл ретте күш салмаңыз.**

Қоқыстарды қайта өңдеу туралы нұсқауларды орындаңыз.

## Құралды алмастыру (В суретін қараңыз)

- ▶ **Аккумуляторды электр құралмен кез келген жұмыстарды (мысалы, орнату, қызмет көрсету, т.б.) бастау алдында, сондай-ақ, электр құралды тасымалдау және сақтау кезінде шығарыңыз.** Қосқыш/өшіргішке кездейсоқ тию жарақаттану қаупін тудырады.

Ажыратқыш **(7)** басылмаған кезде бұрғылау шпинделі бекітіледі. Бұл бұрғы патронында алмалы-салмалы аспапты жылдам, оңай және жай алмастыруға мүмкіндік береді.

Жылдам тартылатын бұрғылау патронын **(1)** айналу бағытында **1** бұрау арқылы аспап орнатылғаныша ашыңыз. Аспапты орнатыңыз.

Жылдам тарту бұрғы патронының (1) төлкесін (2) бұрау бағытында орнына сырт етіп түскенше қолмен бұраңыз. Бұрғылау патроны автоматты түрде бекітіледі.

## Шаңды және жоңқаларды сору

Қорғасын бояу, кейбір ағаш сорттары, минералдар және металлдар бар кейбір материалдардың шаңы денсаулыққа зиянды болуы мүмкін. Шаңға тию және шаңды жұту пайдаланушыда немесе жанындағы адамдарда аллергиялық реакцияларды және/немесе тыныс жолдарының ауруларын тудыруы мүмкін.

Кейбір шаң түрлері, әсіресе емен және шамшат ағашының шаңы, әсіресе, ағашты өңдеу қалдықтарымен (хромат, ағашты қорғау заты) бірге канцерогендер болып есептеледі. Асбестік материал тек қана мамандармен өңделуі керек.

- Жұмыс орнының жақсы желдетілуіне көз жеткізіңіз.
- P2 сүзгі сыныпындағы газқағарды пайдалану ұсынылады.

Өңделетін материалдар үшін еліңізде қолданылатын ұйғарымдарды пайдаланыңыз.

► **Жұмыс орнында шаңның жиналмауын қадағалаңыз.** Шаң оңай тұтануы мүмкін.

## Пайдалану

### Пайдалануға ендіру

#### Аккумуляторды орнату

**Нұсқау:** Электр құралыңызға арналмаған аккумуляторды пайдалану қате жұмыс істеуіне немесе электр құралының зақымдануына алып келуі мүмкін.

Айналу бағытының ауыстырып-қосқышын (6) ұяшыққа бекітілгенін және ұяшыққа берік тиіп тұрғанын сезгенше салыңыз. Зарядталған аккумуляторды (5) разъемға бекітілгенін және разъемға тығыз тиіп тұрғанын сезгенше салыңыз.


#### Бұрау бағытын реттеу (C суретін қараңыз)


Айналу бағытының ауыстырып-қосқышын (6) көмегімен айналу бағытын өлшеуге болады. Бірақ қосқышты/өшіргішті (7) басқанда бұл мүмкін емес.

**Оң жаққа айналу бағыты:** бұрғылау және шуруптарды бұрап бекіту үшін айналу бағытының ауыстырып-қосқышын (6) солға тірелгенше басыңыз.

**Сол жаққа айналу бағыты:** бұрандалар мен сомындарды босату немесе бұрап алу үшін айналу бағытының ауыстырып-қосқышын (6) оңға тірелгенше басыңыз.

#### Айналдыру моментін орнату

Айналдыру моментін алдын ала реттеу сақинасының (2) қажет айналдыру моментін 20 қадаммен таңдауға болады. Дұрыс орнатқанда жұмыс құралы бұранда материалымен біртегіс бұрап бекітіле сала немесе орнатылған айналдыру моментіне жете сала тоқтайды.  күйінде бекіту тіркесуі, мысалы, бұрғылау үшін өшіріледі.

Шуруптарды бұрап алу кезінде жоғарырақ параметрді таңдаңыз немесе қажет болса, белгіні орнатыңыз .

#### Берілісті механикалық таңдауы

► **Берілісті таңдау ауыстырып-қосқышын (3) электр құрылғысы тоқтап тұрғанда ғана пайдаланыңыз.**

Беріліс ауыстырып-қосқышы (3) арқылы 2 айнала жиілігінің диапазонын таңдауға болады.

#### 1-беріліс:

Төмен айнала жиілігінің диапазоны; үлкен бұрғы диаметрімен жұмыс істеу немесе бұрап бекіту үшін.

#### 2-беріліс:

Жоғары айнала жиілігінің диапазоны; кіші бұрғы диаметрімен жұмыс істеу үшін.

Беріліс ауыстырып-қосқышы (3) тірелгенше жылжымаса, бұрғылау патроны бұрғымен бірге сәл айналыраңыз.

#### Қосу/өшіру

Электр құралды **қосу** үшін қосқышты/өшіргішті (7) басып тұрыңыз.

Шырақ (9) қосқыш/өшіргішті (7) жай немесе толық басылғанда жеткіліксіз болған жарық жағдайында жұмыс аймағын жарықтандырады.

Электр құралды **өшіру** үшін қосқышты/өшіргішті (7) жіберіңіз.

#### Айналу моментін орнату

Қосқышты/өшіргішті (7) басу күшін өзгерте отырып, қосылған құралдың айналымдар санын біртіндеп реттеуге болады.

Қосқышты/өшіргішті (7) жай басқанда, электр құрал төменірек айналымдар санымен жұмыс істейді. Басу күші жүйегінде айналу саны артады.

#### Толық автоматты шпиндель бекіткіші (Auto-Lock)

Ажыратқыш (7) басылмаған кезде, бұрғылау шпинделі мен құрал бекіткіші бұғатталады.

Бұл аккумулятор (5) заряды таусылғанда да бұрандаларды бұрап кіргізуге немесе электр құралын бұрауыш ретінде пайдалануға мүмкіндік береді.

#### Жүріс тежегіші

Қосқышты/өшіргішті (7) жібергенде, бұрғылау патроны тежеледі және осылай жұмыс құралының жүрісі тоқтатылады.

Шуруптарды бұрап бекіткенде қосқышты/өшіргішті (7) шуруп дайындамаға біртегіс бұрап бекітілгенде ғана жіберіңіз. Бұл жағдайда шуруптың басы дайындамаға тартылмайды.

#### Аккумулятор заряды деңгейінің индикаторы

Аккумуляторды зарядтау күйінің индикаторы (8) бірнеше секунд жартылай немесе толық басылған қосқыш/өшіргіш (7) күйінде аккумулятордың зарядталғанын көрсетеді және 3 жасыл жарық диодын қамтиды.

Жарық диодтары	Қуаты
Үздіксіз жарық 3× жасыл	≥66 %
Үздіксіз жарық 2× жасыл	≥33 %



Жарық диодтары	Қуаты
Үздіксіз жарық 1 × жасыл	<33 %
Жыпылықтау 1 × жасыл	Резерв

### Артық жүктемеден жылу қорғанышы

Мақсатына сәйкес пайдалансаңыз, электр құралына артық жүктеме түспейді. Жүктеме шамадан артық болғанда немесе аккумулятордың рұқсат етілген температура диапазонынан асырғанда айналу жиілігі азаяды. Электр құралы аккумулятор рұқсат етілген температураға жеткеннен кейін толық айналу жиілігімен жұмыс істейді.

### Пайдалану нұсқаулары

► **Электр құралын сомын/бұрандаға тек өшірілген күйде салыңыз.** Айналып жатқан жұмыс құралдары сырғып кетуі мүмкін.

Электр құралмен ұзақ жұмыс істегеннен кейін салқындату үшін 3 минутқа ең жоғары айналымдар санына қосу керек.

Металдa бұрғылау үшін жоғары сапалы, тез кесетін болаттан жасалған мүлтіксіз, өткірленген бұрғыларды пайдаланыңыз. **Bosch** керек-жарақтары бағдарламасы тиісті сапаға кепілдік береді.

Үлкен шуруптарды қатты материалдарға бұрап бекіту алдында шуруптардың ұзындығының шамамен 2/3 ішкі ирек ойма диаметріне сәйкес келетін диаметрі бар тесікті алдын ала бұрғылау керек.

## Техникалық күтім және қызмет

### Қызмет көрсету және тазалау

► **Аккумуляторды электр құралмен кез келген жұмыстарды (мысалы, орнату, қызмет көрсету, т.б.) бастау алдында, сондай-ақ, электр құралды тасымалдау және сақтау кезінде шығарыңыз.**

Қосқыш/өшіргішке кездейсоқ тию жарақаттану қаупін тудырады.

► **Жасы әрі сенімді жұмыс істеу үшін электр құралы мен желдеткіш тесікті таза ұстаңыз.**

Өнімдерді олардың сақтығын қамтамасыз ететін, өнімдерге атмосфералық жауын-шашынның тиюіне және асқын температура көздерінің (температураның шұғыл өзгерісінің), соның ішінде күн сәулелерінің әсер етуіне жол бермейтін дүкендерде, бөлімдерде (секцияларда), павильондар мен киоскілерде сатуға болады.

Сатушы (өндіруші) сатып алушыға өнімдер туралы қажетті және шынайы ақпаратты беріп, өнімдерді тиісінше таңдау мүмкіндігін қамтамасыз етуге міндетті. Өнімдер туралы ақпарат міндетті түрде тізімі Ресей Федерациясының заңнамасымен белгіленген мәліметтерді қамтуы тиіс.

Егер тұтынушы сатып алатын өнімдер әлдеқашан пайдаланылған немесе өнімдерде ақаулық (ақаулықтар) жойылған болса, тұтынушыға бұл туралы ақпарат берілуі тиіс.

Өнімдерді сату процесінің аясында төмендегі қауіпсіздік талаптары орындалуы тиіс:

- Сатушы сатып алушыға ұйымының фирмалық атауы, орналасқан жері (мекенжайы) және жұмыс режимі туралы мәліметтер беруге міндетті;
- Сауда бөлмелеріндегі өнімдердің сынамалары сатып алушыға бұйымдардағы жазбалармен танысуға мүмкіндік беруі және визуалды тексерістен басқа бұйымдардың іске қосылуына әкелетін, сатып алушылар өз бетінше орындайтын ешқандай әрекеттерге жол бермеуі тиіс;
- Сатушы осы бұйымдардың белгіленген талаптарға сәйкестігінің растамасы, сертификаттардың немесе сәйкестік жөніндегі мәлімдемелердің бар болуы туралы ақпаратты сатып алушыға беруге міндетті;
- Идентификациялық сипаттары жоқ (жоғалған), жарамдылық мерзімі өтіп кеткен, бұзылу белгілері бар және пайдалану бойынша нұсқаулығы (кітапшасы), міндетті сәйкестік сертификаты немесе сәйкестік белгісі жоқ өнімдерді сатуға тыйым салынады.

### Тұтынушыға қызмет көрсету және пайдалану кеңестері

Қызмет көрсету орталығы өнімді жөндеу және оған техникалық қызмет көрсету, сондай-ақ қосалқы бөлшектер туралы сұрақтарға жауап береді. Құрамдас бөлшектер бойынша кескін мен қосалқы бөлшектер туралы мәліметтер төмендегі мекенжай бойынша қолжетімді: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

Bosch қызметтік кеңес беру тобы біздің өнімдер және олардың керек-жарақтары туралы сұрақтарыңызға жауап береді.

Сұрақтар қою және қосалқы бөлшектерге тапсырыс беру кезінде міндетті түрде өнімнің фирмалық тағтайшасындағы 10 таңбалы өнім нөмірін беріңіз.

Өндіруші талаптары мен нормаларының сақталуымен электр құралын жөндеу және кепілді қызмет көрсету барлық мемлекеттер аумағында тек “Роберт Бош” фирмалық немесе авторизацияланған қызмет көрсету орталықтарында орындалады. ЕСКЕРТУ! Заңсыз жолмен әкелінген өнімдерді пайдалану қауіпті, денсаулығыңызға зиян келтіруі мүмкін. Өнімдерді заңсыз жасау және тарату әкімшілік және қылмыстық тәртіп бойынша Заңмен қудаланады.

### Қазақстан

Тұтынушыларға кеңес беру және шағымдарды қабылдау орталығы:

“Роберт Бош” (Robert Bosch) ЖШС

Алматы қ.,

Қазақстан Республикасы

050012

Муратбаев к., 180 үй

“Гермес” БО, 7 қабат

Тел.: +7 (727) 331 31 00

Факс: +7 (727) 233 07 87

E-Mail: [ptka@bosch.com](mailto:ptka@bosch.com)

Сервистік қызмет көрсету орталықтары мен қабылдау пунктерінің мекен-жайы туралы толық және өзекті

ақпаратты Сіз: [www.bosch-professional.kz](http://www.bosch-professional.kz) ресми сайттан ала аласыз

Электр құралы кепілді пайдалану мерзімінің ішінде өндірушінің кесірінен істен шыққан жағдайда, өнім иесі төмендегі шарттар орындалғанда кепілдік бойынша тегін жөндеуге құқылы болады:

- механикалық зақымдардың жоқтығы;
- пайдалану бойынша нұсқаулық талаптарының бұзылу белгілерінің жоқтығы;
- пайдалану бойынша нұсқаулықта сатушының сату туралы белгісінің және сатып алушы қолтаңбасының бар болуы;
- электр құралы сериялық нөмірінің және кепілдік талонындағы сериялық нөмірдің сәйкестігі;
- біліксіз жөндеу белгілерінің жоқтығы.

Кепілдік төмендегі жағдайларда қолданылмайды:

- форс-мажор жағдайларына байланысты кез келген сынықтар;
- барлық электр құралдарындағыдай электр құралының қалыпты тозуы.

Жалғағыш контактілер, сымдар, қылшақтар және т.б. сияқты құрал бөліктерінің қызмет ету мерзімін қысқартатын қалыпты тозу нәтижесінде қажеттілігі туындаған жөндеу кепілдік аясына кірмейді:

- табиғи тозу (ресурстың толық пайдаланылуы);
- қате орнату, рұқсатсыз модификациялау, қате қолдану, қызмет көрсету немесе сақтау ережелерін бұзу нәтижесінде істен шыққан жабдық пен оның бөліктері;
- электр құралына артық жүктеме түскеннен орын алған ақаулар. (Құралға артық жүктеме түсудің шартсыз белгілеріне мыналар жатады: құбылу түсінің пайда болуы немесе электр құралы бөліктері мен түйіндерінің деформациясы немесе қорытылуы, жоғары температура әсерінен электр қозғалтқышындағы сымдар оқшаулағышының қараюы немесе көмірленуі.)

## Тасымалдау

Бұл литий-иондық аккумуляторлар қауіпті тауарларға қойылатын талаптарға сай болуы керек. Пайдаланушы аккумуляторларды көшеде қосымша құжаттарсыз тасымалдай алады.

Үшінші тұлғалар (мысалы, әуе көлігі немесе жіберу) орамаға және маркаларға қойылатын арнайы талаптарды сақтау керек. Жіберуге дайындау кезінде қауіпті жүктерді тасымалдау маманымен хабарласу керек.

Аккумуляторды корпусы зақымдалған болса ғана жіберіңіз. Ашық түйіспелерді желімденіз және аккумуляторды орамада қозғалмайтындай ораңыз. Қажет болса, қосымша ұлттық ережелерді сақтаңыз.

## Кәдеге жарату



Электр құралдарды, аккумуляторларды, керек-жарақтарды және орау

материалдарын экологиялық тұрғыдан дұрыс утилизациялауға тапсыру керек.



Электр құралдарды және аккумуляторларды/батареяларды үй қоқысына тастамаңыз!

## Тек қана ЕО елдері үшін:

Еуропа 2012/19/EU ережесі бойынша жарамсыз электр құралдары және Еуропа 2006/66/EC ережесі бойынша зақымдалған немесе ескі аккумулятор/батареялар бөлек жиналып кәдеге жаратылуы қажет.

## Аккумуляторлар/батареялар:

### Литий-иондық:

Тасымалдау бөліміндегі нұсқауларды орындаңыз (қараңыз „Тасымалдау“, Бет 122).

## Română

## Instrucțiunile de siguranță

### Instrucțiuni generale de siguranță pentru scule electrice

#### **AVERTISMENT**

**Citiți toate avertizările, instrucțiunile, ilustrațiile și specificațiile puse la dispoziție**

**împreună cu această sculă electrică.** Nerespectarea instrucțiunilor menționate mai jos poate duce la electrocutare, incendii și/sau vătămări corporale grave.

#### **Păstrați toate indicațiile de avertizare și instrucțiunile în vederea utilizărilor viitoare.**

Termenul "sculă electrică" folosit în indicațiile de avertizare se referă la sculele electrice alimentate de la rețea (cu cablu de alimentare) sau la sculele electrice cu acumulator (fără cablu de alimentare).

### Siguranța la locul de muncă

#### ► **Mențineți-vă sectorul de lucru curat și bine iluminat.**

Dezordinea sau sectoarele de lucru neluminate pot duce la accidente.

#### ► **Nu lucrați cu sculele electrice în medii cu pericol de explozie, în care există lichide, gaze sau pulberi inflamabile.**

Sculele electrice generează scântei care pot aprinde praful sau vaporii.

#### ► **Nu permiteți accesul copiilor și al spectatorilor în timpul utilizării sculei electrice.**

Dacă vă este distrasă atenția puteți pierde controlul.

### Siguranța electrică

#### ► **Ștecherul sculei electrice trebuie să fie potrivit prizei electrice. Nu modificați niciodată ștecherul. Nu folosiți fișe adaptoare la sculele electrice cu împământare (legate la masă).**

Ștecherule nemodificate și prizele corespunzătoare diminuează riscul de electrocutare.

- ▶ **Evitați contactul corporal cu suprafețe împământate sau legate la masă ca țevi, instalații de încălzire, plite și frigider.** Există un risc crescut de electrocutare atunci când corpul vă este împământat sau legat la masă.
- ▶ **Feriți sculele electrice de ploaie sau umezeală.** Pătrunderea apei într-o sculă electrică mărește riscul de electrocutare.
- ▶ **Nu schimbați destinația cablului. Nu folosiți niciodată cablul pentru transportarea sau suspendarea sculei electrice ori pentru a trage ștecherul afară din priză. Feriți cablul de căldură, ulei, muchi ascuțiți sau componente aflate în mișcare.** Cablurile deteriorate sau încurcate măresc riscul de electrocutare.
- ▶ **Atunci când lucrați cu o sculă electrică în aer liber, folosiți numai cabluri prelungitoare adecvate pentru mediul exterior.** Folosirea unui cablu prelungitor adecvat pentru mediul exterior diminuează riscul de electrocutare.
- ▶ **Dacă nu poate fi evitată folosirea sculei electrice în mediu umed, folosiți o alimentare protejată printr-un dispozitiv de curent rezidual (RCD).** Utilizarea unui dispozitiv RCD reduce riscul de electrocutare.

#### Siguranța persoanelor

- ▶ **Fiți atenți, aveți grijă de ceea ce faceți și procedați rațional atunci când lucrați cu o sculă electrică. Nu folosiți scula electrică atunci când sunteți oboseți sau vă aflați sub influența drogurilor, a alcoolului sau a medicamentelor.** Un moment de neatenție în timpul utilizării sculelor electrice poate duce la răni grave.
- ▶ **Purtați echipament personal de protecție. Purtați întotdeauna ochelari de protecție.** Purtarea echipamentului personal de protecție, ca masca pentru praf, încălțăminte de siguranță antiderapantă, casca de protecție sau protecția auditivă, în funcție de tipul și utilizarea sculei electrice, diminuează riscul rănilor.
- ▶ **Evitați o punere în funcțiune involuntară. Înainte de a introduce ștecherul în priză și/sau de a introduce acumulatorul în scula electrică, de a o ridica sau de a o transporta, asigurați-vă că aceasta este oprită.** Dacă atunci când transportați scula electrică țineți degetul pe întrerupător sau dacă porniți scula electrică înainte de a racorda la rețeaua de curent, puteți provoca accidente.
- ▶ **Înainte de pornirea sculei electrice îndepărtați cleștii de reglare sau cheile fixe din aceasta.** O cheie sau un clește atașat la o componentă rotativă a sculei electrice poate provoca răni.
- ▶ **Nu vă întindeți pentru a lucra cu scula electrică. Mențineți-vă întotdeauna stabilitatea și echilibrul.** Astfel veți putea controla mai bine scula electrică în situații neașteptate.
- ▶ **Purtați îmbrăcăminte adecvată. Nu purtați îmbrăcăminte largă sau podoabe. Feriți părul și îmbrăcăminte de piese aflate în mișcare.** Îmbrăcăminte largă, părul lung sau podoabele pot fi prinse în piese aflate în mișcare.

- ▶ **Dacă pot fi montate echipamente de aspirare și colectare a prafului, asigurați-vă că acestea sunt racordate și folosite în mod corect.** Folosirea unei instalații de aspirare a prafului poate duce la reducerea poluării cu praf.
- ▶ **Nu vă lăsați amăgiți de ușurința în operare dobândită în urma folosirii frecvente a sculelor electrice și nu ignorați principiile de siguranță ale acestora.** Neglijența poate provoca, într-o fracțiune de secundă, vătămări corporale grave.

#### Utilizarea și manevrarea atentă a sculelor electrice

- ▶ **Nu suprasolicitați scula electrică. Folosiți pentru executarea lucrării dv. scula electrică destinată aceluși scop.** Cu scula electrică potrivită lucrați mai bine și mai sigur în domeniul de putere indicat.
- ▶ **Nu folosiți scula electrică dacă acestea are întrerupătorul defect.** O sculă electrică, care nu mai poate fi pornită sau oprită, este periculoasă și trebuie reparată.
- ▶ **Scoateți ștecherul afară din priză și/sau îndepărtați acumulatorul dacă este detașabil, înainte de a executa reglaje, a schimba accesoriul sau a depozita scula electrică.** Această măsură de prevedere împiedică pornirea involuntară a sculei electrice.
- ▶ **Păstrați sculele electrice nefolosite la loc inaccesibil copiilor și nu lăsați să lucreze cu scula electrică persoane care nu sunt familiarizate cu aceasta sau care nu au citit prezentele instrucțiuni.** Sculele electrice devin periculoase atunci când sunt folosite de persoane lipsite de experiență.
- ▶ **Întrețineți sculele electrice și accesoriile acestora. Verificați alinierea corespunzătoare, controlați dacă, componentele mobile ale sculei electrice nu se blochează, sau dacă există piese rupte sau deteriorate care să afecteze funcționarea sculei electrice. Înainte de utilizare dați la reparat o sculă electrică defectă/piesele deteriorate.** Cauza multor accidente a fost întreținerea necorespunzătoare a sculei electrice.
- ▶ **Mențineți bine dispozitivele de tăiere bine ascuțite și curate.** Dispozitivele de tăiere întreținute cu grijă, cu tășuri ascuțite se înțepenesc în mai mică măsură și pot fi conduse mai ușor.
- ▶ **Folosiți scula electrică, accesoriile, dispozitivele de lucru etc. conform prezentelor instrucțiuni, ținând cont de condițiile de lucru și de activitatea care trebuie desfășurată.** Folosirea sculelor electrice în alt scop decât pentru utilizările prevăzute, poate duce la situații periculoase.
- ▶ **Mențineți mânerul și zonele de prindere uscate, curate și feriți-le de ulei și unsoare.** Mânerul și zonele de prindere alunecoase nu permit manevrarea și controlul sigur al sculei electrice în situații neașteptate.

#### Manevrarea și utilizarea atentă a sculelor electrice cu acumulator

- ▶ **Încărcați acumulatorii numai în încărcătoarele recomandate de producător.** Dacă un încărcător

destinat unui anumit tip de acumulator este folosit la încărcarea altor tipuri de acumulator decât cele prevăzute pentru el, există pericol de incendiu.

- ▶ **Folosiți numai acumulatori special destinați sculelor electrice respectice.** Utilizarea altor acumulatori poate duce la răniri și pericol de incendiu.
- ▶ **Feriți acumulatorii nefolosiți de agrafele de birou, monede, chei, cuie, șuruburi sau alte obiecte metalice mici, care ar putea provoca șuntarea bornelor.** Un scurtcircuit între bornele acumulatorului poate duce la arsurii sau incendiu.
- ▶ **În cazul utilizării greșite, se poate scurge lichid din acumulator; evitați contactul cu acesta. În cazul contactului accidental cu acesta, clătiți cu apă zona afectată. În cazul contactului lichidului cu ochii, consultați de asemenea un medic.** Lichidul scurs din acumulator poate produce iritații ale pielii sau arsuri.
- ▶ **Nu folosiți un acumulator sau o sculă electrică cu acumulator deteriorat sau modificat.** Acumulatorii deteriorați sau modificați pot avea un comportament imprevizibil care să ducă la incendiu, explozie sau să genereze risc de vătămări corporale.
- ▶ **Nu expuneți acumulatorul sau scula electrică la foc sau temperaturi excesive.** Expunerea la temperaturi mai mari de 130°C poate duce la explozii.
- ▶ **Respectați toate instrucțiunile de încărcare și nu reîncărcați acumulatorul sau scula electrică cu acumulator la temperaturi situate în afara domeniului de temperaturi specificat în instrucțiuni.** Încărcarea incorectă sau la temperaturi situate în afara domeniului de temperaturi specificat ar putea cauza deteriorarea acumulatorului și mări riscul de incendiu.

### Întreținere

- ▶ **Încredința scula electrică pentru reparare personalului de specialitate, calificat în acest scop, repararea făcându-se numai cu piese de schimb originale.** Astfel veți fi siguri că este menținută siguranța sculei electrice.
- ▶ **Nu întrețineți niciodată acumulatori deteriorați.** Întreținerea acumulatorilor ar trebui efectuată numai de către producător sau de către furnizori de service autorizați de acesta.

## Instrucțiuni privind siguranța pentru mașina de găurit și înșurubat

### Instrucțiuni de siguranță pentru toate lucrările

- ▶ **Țineți scula electrică de mânerul izolat atunci când executați lucrări la care accesoriul de tăiere sau elementele de fixare pot intra în contact cu conductori electrici ascunși.** Contactul accesoriului de tăiere sau al elementelor de fixare cu un conductor aflat „sub tensiune” poate pune „sub tensiune” componentele metalice expuse ale sculei electrice și provoca electrocutarea operatorului.

### Instrucțiuni de siguranță în cazul utilizării de burghie lungi

- ▶ **Nu lucrați niciodată cu o turație mai mare decât turația maximă admisă pentru burghiu.** La turații mai mari, burghiul se poate îndoi dacă este lăsat să se rotească liber, fără a fi în contact cu piesa de lucru, provocând vătămări corporale.
- ▶ **Începeți întotdeauna găurirea cu o turație mai mică și vârful burghiului să fie în contact cu piesa de lucru.** La turații mai mari, burghiul se poate îndoi dacă este lăsat să se rotească liber, fără a fi în contact cu piesa de lucru, provocând vătămări corporale.
- ▶ **Exercitați forță de apăsare numai coliniar cu burghiul și nu apăsați excesiv.** Burghiile se pot îndoi ceea ce poate duce la ruperea lor sau la pierderea controlului, provocând vătămări corporale.

### Instrucțiuni de siguranță suplimentare

- ▶ **Asigurați piesa de lucru.** O piesă de lucru fixată cu dispozitive de prindere sau într-o menghină este ținută mai sigur decât cu mâna dumneavoastră.
- ▶ **Înainte de a pune jos scula electrică așteptați ca aceasta să se oprească complet.** Dispozitivul de lucru se poate agăța și duce la pierderea controlului asupra sculei electrice.
- ▶ **Oprii imediat scula electrică, în cazul în care accesoriul se blochează. Fiți pregătiți pentru momente de reacție puternice care generează recul.** Accesoriul se blochează dacă scula electrică este sprasolicitată sau este înclinată greșit în piesa de lucru.
- ▶ **Folosiți detectoare adecvate pentru a localiza conducte de alimentare ascunse sau adresați-vă în acest scop regiei locale furnizoare de utilități.** Contactul cu conductorii electrici poate duce la incendiu și electrocutare. Deteriorarea unei conducte de gaz poate provoca explozii. Străpungerea unei conducte de apă provoacă pagube materiale.
- ▶ **Țineți ferm scula electrică.** La strângerea și slăbirea șuruburilor pot apărea pentru scurt timp momente de reacție puternice.
- ▶ **În cazul deteriorării sau utilizării necorespunzătoare a acumulatorului, se pot degaja vapori. Acumulatorul poate arde sau exploda.** Aerisiți bine încăperea și solicitați asistență medicală dacă starea dumneavoastră de sănătate se înrăutățește. Vaporii pot irita căile respiratorii.
- ▶ **Nu deschideți acumulatorul.** Există pericol de scurtcircuit.
- ▶ **În urma contactului cu obiecte ascuțite ca de exemplu cuie sau șurubelnițe sau prin acțiunea unor forțe exterioare asupra sa, acumulatorul se poate deteriora.** Se poate produce un scurtcircuit intern în urma căruia acumulatorul să se aprindă, să scoată fum, să explodeze sau să se supraîncălzească.
- ▶ **Utilizați acumulatorul numai pentru produsele oferite de același producător.** Numai astfel acumulatorul va fi protejat împotriva unei suprasolicitații periculoase.



**Feriți acumulatorul de căldură, de asemenea, de exemplu, de radiații solare continue, foc, murdărie, apă și umezeală.** În caz contrar, există pericolul de explozie și scurtcircuit.



## Descrierea produsului și a performanțelor sale



**Citiți toate indicațiile și instrucțiunile de siguranță.** Nerespectarea instrucțiunilor și indicațiilor de siguranță poate provoca electrocutare, incendiu și/sau răni grave.

Țineți seama de ilustrațiile din partea anterioară a instrucțiunilor de folosire.

### Utilizarea conform destinației

Scula electrică este destinată înșurubării și deșurubării de șuruburi și găuririi în lemn, metal, ceramică și material plastic.

### Componentele ilustrate

Numerotarea elementelor componente se referă la schița electrică de pe pagina grafică.

- (1) Mandrină rapidă
- (2) Inel de reglare pentru preselecția cuplului de strângere
- (3) Comutator de selectare a treptelor de turație
- (4) Tastă de deblocare a acumulatorului<sup>(A)</sup>
- (5) Acumulator<sup>(A)</sup>
- (6) Comutator de schimbare a direcției de rotație
- (7) Comutator de pornire/oprire
- (8) Indicator al stării de încărcare a acumulatorului
- (9) Lampă „PowerLight”
- (10) Mână (suprafață izolată de prindere)
- (11) Suport universal pentru biți<sup>(A)</sup>
- (12) Bit de șurubelniță<sup>(A)</sup>

A) **Accesoriiile ilustrate sau descrise nu sunt cuprinse în setul de livrare standard. Puteți găsi accesoriiile complete în programul nostru de accesorii.**

### Date tehnice

Mașină de găurit și înșurubat cu acumulator		GSR 12V-15
Număr de identificare		<b>3 601 H68 1..</b>
Tensiune nominală	V=	12
Turație de funcționare în gol <sup>(A)</sup>		
– Treapta 1 de viteză	rot/min	0–400
– Treapta a 2-a de viteză	rot/min	0–1300
Cuplu maxim de strângere, înșurubare dură/moale conform ISO 5393 <sup>(A)</sup>	Nm	30/15

Mașină de găurit și înșurubat cu acumulator		GSR 12V-15
Ø maxim de găurire		
– Oțel	mm	10
– Lemn	mm	19
Ø maxim de înșurubare		
	mm	7
Domeniu de fixare a mandrinei		
	mm	1,0–10
Greutate conform EPTA-Procedure 01:2014 <sup>(B)</sup>		
	kg	1,0–1,2
Temperatură ambientă recomandată în timpul încărcării		
	°C	0 ... +35
Temperatură ambientă admisă în timpul funcționării <sup>(C)</sup> și în timpul depozitării		
	°C	–20 ... +50
Acumulatori recomandați		GBA 12V...
Încărcătoare recomandate		GAL 12... GAX 18...

A) măsurat la 20–25 °C cu acumulator **GBA 12V 1.3Ah**.

B) în funcție de acumulatorul folosit

C) putere mai redusă la temperaturi < 0 °C

### Informații privind zgomotul/vibrațiile

Valorile zgomotului emis au fost determinate conform **EN 62841-2-1**.

Nivelul presiunii acustice evaluat după curba de filtrare A a sculei electrice este în mod normal de **71 dB(A)**.

Incertitudinea K=5 dB. Nivelul de zgomot în timpul lucrului poate depăși valorile specificate. **Purtați căști antifonice!**

Valorile totale ale vibrațiilor  $a_{hv}$  (suma vectorială a trei direcții) și incertitudinea K au fost determinate conform **EN 62841-2-1**:

găurire în metal:  $a_{hv} < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Nivelul vibrațiilor și nivelul zgomotelor emise specificate în prezentele instrucțiuni au fost măsurate conform unei proceduri de măsurare standardizate și pot fi utilizate la compararea diferitelor scule electrice. Acestea pot fi folosite și pentru evaluarea provizorie a vibrațiilor și zgomotului emis.

Nivelul specificat al vibrațiilor și al zgomotului emis se referă la cele mai frecvente utilizări ale sculei electrice. În eventualitatea în care scula electrică este utilizată pentru alte aplicații, împreună cu alte accesorii decât cele indicate sau nu, beneficiază de o întreținere satisfăcătoare, nivelul vibrațiilor și nivelul zgomotului emis se pot abate de la valorile specificate. Aceasta poate amplifica considerabil vibrațiile și zgomotul de-a lungul întregului interval de lucru. Pentru o evaluare exactă a vibrațiilor și a zgomotului ar trebui luate în calcul și intervalele de timp în care scula electrică este deconectată sau funcționează, dar nu este folosită

efectiv. Această metodă de calcul ar putea duce la reducerea considerabilă a zgomotului pe întreg intervalul de lucru.

Stabiliți măsuri de siguranță suplimentare pentru protejarea utilizatorului împotriva efectului vibrațiilor, ca de exemplu: întreținerea sculei electrice și a accesoriilor, menținerea căldurii mâinilor, organizarea proceselor de muncă.

## Montare

► **Înainte oricăror intervenții asupra sculei electrice (de ex. întreținere, schimbarea accesoriilor, etc.) cât și în timpul transportului și depozitării acesteia extrageți acumulatorul din scula electrică.** În cazul acționării involuntare a întrerupătorului pornit/oprit există pericol de rănire.

### Încărcarea acumulatorului (consultă imaginea A)

► **Folosiți numai încărcătoarele specificate în datele tehnice.** Numai aceste încărcătoare sunt adaptate la acumulatorul cu tehnologie litiu-ion montat la scula dumneavoastră electrică.

**Notă:** Acumulatorul este parțial încărcat la livrare. Pentru a asigura funcționarea la capacitatea nominală a acumulatorului, înainte de prima utilizare, încărcați complet acumulatorul în încărcător.

Acumulatorul litiu-ion poate fi încărcat în orice moment, fără ca prin aceasta să i se reducă durata de viață utilă.

Întreruperea procesului de încărcare nu afectează acumulatorul.

Acumulatorul Li-Ion este protejat împotriva descărcării profunde prin "Electronic Cell Protection (ECP)". Când acumulatorul s-a descărcat, scula electrică este deconectată printr-un circuit de protecție: dispozitivul de lucru nu se mai mișcă.

► **După deconectarea automată a sculei electrice nu mai apăsați pe întrerupătorul Pornit/Opriți.** Acumulatorul s-ar putea deteriora.

Pentru extragerea acumulatorului (5), apăsați tastele de deblocare (4) și extrageți acumulatorul din scula electrică trăgându-l în jos. **Nu forțați.**

Respectați instrucțiunile privind eliminarea.

### Înlocuirea accesoriului (consultă imaginea B)

► **Înainte oricăror intervenții asupra sculei electrice (de ex. întreținere, schimbarea accesoriilor, etc.) cât și în timpul transportului și depozitării acesteia extrageți acumulatorul din scula electrică.** În cazul acționării involuntare a întrerupătorului pornit/oprit există pericol de rănire.

Atunci când comutatorul de pornire/oprire (7) nu este apăsat, arborele portburghiu este blocat. Aceasta face posibilă schimbarea rapidă, confortabilă și simplă a accesoriului din mandrină.

Deschideți mandrina rapidă (1) răsucind-o în direcția de rotație ⚙ până când scula poate fi montată. Introduceți un accesoriu.

Răsuciți manual și cu forță manșonul mandrinei rapide (1) în direcția de rotație ⚙ până când se aude un clic. Astfel, mandrina se va bloca automat.

### Instalație de aspirare a prafului/așchiilor

Pulberile rezultate din prelucrarea de materiale cum sunt vopsele pe bază de plumb, anumite tipuri de lemn, minerale și metal pot fi dăunătoare sănătății. Atingerea sau inspirarea acestor pulberi poate provoca reacții alergice și/sau îmbolnăvirile căilor respiratorii ale utilizatorului sau a le persoanelor aflate în apropiere.

Anumite pulberi cum sunt pulberea de lemn de stejar sau de fag sunt considerate a fi cancerigene, mai ales în combinație cu materiale de adaos utilizate la prelucrarea lemnului (cromat, substanțe de protecție a lemnului). Materialele care conțin azbest nu pot fi prelucrate decât de către specialiști.

- Asigurați buna ventilație a locului de muncă.
- Este recomandabil să se utilizeze o mască de protecție a respirației având clasa de filtrare P2.

Respectați prescripțiile din țara dumneavoastră referitoare la materialele de prelucrat.

► **Evitați acumulările de praf la locul de muncă.** Pulberile se pot aprinde cu ușurință.

## Funcționare

### Punere în funcțiune

#### Introducerea acumulatorului

**Notă:** Folosirea unor acumulatori care nu sunt adecvați sculei dumneavoastră electrice poate duce la deranjamente funcționale sau defectarea acesteia.

Așezați pe mijloc comutatorul de schimbare a direcției de rotație (6) pentru a preveni pornirea accidentală. Introduceți acumulatorul încărcat (5) în mână până când acesta se fixează perceptibil și este coplanar cu mânerul.

#### Reglarea direcției de rotație (consultați imaginea C)


Cu ajutorul comutatorului de schimbare a direcției de rotație (6) puteți schimba direcția de rotație a sculei electrice.

Atunci când comutatorul de pornire/oprire (7) este apăsat, acest lucru nu mai este însă posibil.


**Funcționare spre dreapta:** Pentru găurire și înșurubarea de șuruburi, împingeți comutatorul de schimbare a direcției de rotație (6) spre stânga, până la opritor.

**Funcționare spre stânga:** Pentru slăbirea, respectiv deșurubarea șuruburilor și piulițelor, apăsați spre dreapta comutatorul de schimbare a direcției de rotație (6), până la opritor.

#### Preselectarea cuplului de strângere

Cu ajutorul inelului de reglare pentru preselectarea cuplului de strângere (2), puteți preselecta cuplul de strângere necesar în 20 de trepte. În cazul setărilor corecte, accesoriul se oprește de îndată ce șurubul este înșurubat paralel cu materialul, respectiv se atinge cuplu de strângere reglat. În poziția , cuplajul de întrerupere este dezactivat, de exemplu pentru găurire.



La deșurubarea șuruburilor, reglați o valoare mai ridicată, respectiv poziționați-l pe simbolul .

### Selecție mecanică a treptelor de turație

#### ► Acționați comutatorul de selectare a treptelor de turație (3) numai cu scula electrică oprită.

Cu ajutorul comutatorului de selectare a treptelor de turație (3) pot fi preselectate 2 domenii de turații.

#### Treapta 1 de viteză:

Domeniu de turații scăzute; pentru executarea de găuri cu diametre mari sau pentru înșurubare.

#### Treapta 2 de viteză:

Domeniu de turații înalte; pentru executarea de găuri cu diametre mici.

Dacă comutatorul de selectare a treptelor de turație (3) nu basculează până la opritor, răsuțește puțin mandrina cu burghiul.

### Pornire/Oprire

Pentru **punerea în funcțiune** a sculei electrice, apăsați și mențineți apăsat comutatorul de pornire/oprire (7).

Lampa (9) se aprinde atunci când comutatorul de pornire/oprire (7) este apăsat ușor sau complet și permite iluminarea zonei de lucru în cazul condițiilor de luminositate necorespunzătoare.

Pentru **oprirea** sculei electrice, eliberați comutatorul de pornire/oprire (7).

### Reglarea turației

Puteți regla fără trepte turația sculei electrice pornite exercitând o apăsare mai puternică sau mai ușoară a comutatorului de pornire/oprire (7).

O apăsare ușoară a comutatorului de pornire/oprire (7) determină o turație mai scăzută. Turația crește odată cu creșterea forței de apăsare.

### Dispozitivul de blocare complet automată a axului (Auto-Lock)

Atunci când comutatorul de pornire/oprire (7) nu este apăsat, arborele portburghiu și, în consecință, și sistemul de prindere a accesoriilor sunt blocate.

Aceasta permite înșurubarea șuruburilor chiar și atunci când acumulatorul este descărcat (5), respectiv utilizarea sculei electrice pe post de șurubelniță manuală.

### Frână de întrerupere

După eliberarea comutatorului de pornire/oprire (7), mandrina este frănată, fiind astfel împiedicată funcționarea din inerție a accesoriului.

La înșurubare, eliberați comutatorul de pornire/oprire (7) atunci când șurubul este înșurubat paralel în piesa de prelucrat. Astfel, capul șurubului nu va pătrunde în piesa de lucru.

### Indicatorul stării de încărcare a acumulatorului

Indicatorul stării de încărcare a acumulatorului (8) indică timp de câteva secunde, atunci când comutatorul de pornire/oprire (7) este apăsat pe jumătate sau complet,

starea de încărcare a acumulatorilor și este alcătuit din 3 LED-uri verzi.

LED-uri	Capacitate
Aprindere continuă de 3 ori în verde	≥66 %
Aprindere continuă de 2 ori în verde	≥33 %
Aprindere continuă o dată în verde	<33 %
Aprindere intermitentă o dată în verde	Rezervă

### Protecție la suprasarcină dependentă de temperatură

Dacă este folosită conform destinației, scula electrică nu poate fi suprasolicitată. În cazul unei solicitări prea puternice sau în cazul depășirii domeniului de temperaturi admis, turația este redusă. Puterea utilă a sculei electrice va atinge din nou la nivel maxim numai după atingerea temperaturii admise a acumulatorului.

### Instrucțiuni de lucru

#### ► Amplasați scula electrică pe piuliță/șurub numai în stare oprită. În caz contrar, accesoriile aflate în rotație pot aluneca.

După un timp de lucru mai îndelungat cu o turație redusă, trebuie să lăsați scula electrică să funcționeze în gol la turație maximă timp de aproximativ 3 minute, pentru a se răci.

Pentru găurirea în metal, utilizați numai burghie HSS nedeteriorate, ascuțite (HSS = oțel rapid de înaltă performanță). Gama de accesorii **Bosch** garantează calitatea corespunzătoare.

Înainte de înșurubarea de șuruburi mai mari, mai lungi, în materiale dure, trebuie să executați o gaură prealabilă cu același diametru ca cel am miezul filetului, cu o adâncime de aproximativ 2/3 din lungimea șurubului.

## Întreținere și service

### Întreținere și curățare

- **Înainte oricărui intervenții asupra sculei electrice (de ex. întreținere, schimbarea accesoriilor, etc.) cât și în timpul transportului și depozitării acesteia extrageți acumulatorul din scula electrică.** În cazul acționării involuntare a întrerupătorului pornit/oprit există pericol de rănire.
- **Pentru a putea lucra bine și sigur, mențineți curate scula electrică și fantele de aerisire ale acesteia.**

### Service de asistență tehnică post-vânzări și consultanță clienți

Serviceul nostru de asistență tehnică răspunde întrebărilor tale atât în ceea ce privește întreținerea și repararea produsului tău, cât și referitor la piesele de schimb. Pentru desenele descompuse și informații privind piesele de schimb, poți de asemenea să accesezi: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com) Echipa de consultanță Bosch îți stă cu plăcere la dispoziție pentru a te ajuta în chestiuni legate de produsele noastre și accesoriile acestora.

În caz de reclamații și comenzi de piese de schimb, te rugăm să specifici neapărat numărul de identificare compus din 10 cifre, indicat pe plăcuța cu date tehnice a produsului.

### Ромânia

Robert Bosch SRL  
PT/MKV1-EA  
Service scule electrice  
Strada Horia Măcelariu Nr. 30–34, sector 1  
013937 București  
Tel.: +40 21 405 7541  
Fax: +40 21 233 1313  
E-Mail: BoschServiceCenter@ro.bosch.com  
www.bosch-pt.ro

### Moldova

RIALTO-STUDIO S.R.L.  
Piata Cantemir 1, etajul 3, Centrul comercial TOPAZ  
2069 Chisinau  
Tel.: + 373 22 840050/840054  
Fax: + 373 22 840049  
Email: info@rialto.md

### Transport

Акумуляторii Li-Ion интегрирани respectă cerințele legislației privind transportul mărfurilor periculoase. Акумуляторii pot fi transportați rutier fără restricții de către utilizator.

În cazul transportului de către terți (de exemplu: transport aerian sau prin firmă de expediții) trebuie respectate cerințele speciale privind ambalarea și маркаrea. În această situație, la pregătirea expedierii trebuie consultat un expert în transportul mărfurilor periculoase.

Expediați акумуляторii numai în cazul în care carcasa acestora este intactă. Acoperiți cu bandă de lipit contactele deschise și ambalați astfel акумуляторul încât să nu се poată deplasa în interiorul амбалажului. Vă rugăm să respectați eventualele norme naționale suplimentare.

### Eliminare



Скуле electrice, акумуляторii, аксесоариите și амбалажеле trebuie direcționate către o stație de revalorificare ecologică.



Nu aruncați sculele electrice și акумуляторii/батериите în gunoiul menajer!

### Numai pentru țările UE:

Conform Directivei Europene 2012/19/UE sculele electrice scoase din uz și, conform Directivei Europene 2006/66/CE, акумуляторii/батериите defecte sau consumate trebuie colectate separat și direcționate către o stație de reciclare ecologică.

### Акумуляторii/батерии:

#### Li-Ion:

Vă rugăm să respectați indicațiile de la параграфу Transport (vezi „Transport“, Pagina 128).

## Български

### Указания за сигурност

#### Общи указания за безопасност за електроинструменти

#### **⚠ ПРЕДУПРЕЖ- ДЕНИЕ** Прочетете всички предупреждения, указания, запознайте се с фигурите и техническите характеристики, приложени към електроинструмента.

Пропуски при спазването на указанията по-долу могат да предизвикат токов удар и/или тежки травми.

#### **Съхранявайте тези указания на сигурно място.**

Използваният по-долу термин "електроинструмент" се отнася до захранвани от електрическата мрежа електроинструменти (със захранващ кабел) и до захранвани от акумулаторна батерия електроинструменти (без захранващ кабел).

#### Безопасност на работното място

- ▶ **Пазете работното си място чисто и добре осветено.** Разхвърляните или тъмни работни места са предпоставка за инциденти.
- ▶ **Не работете с електроинструмента в среда с повишена опасност от възникване на експлозия, в близост до леснозапалими течности, газове или прахообразни материали.** По време на работа в електроинструментите се отделят искри, които могат да възпламенят прахообразни материали или пари.
- ▶ **Дръжте деца и странични лица на безопасно разстояние, докато работите с електроинструмента.** Ако вниманието Ви бъде отклонено, може да загубите контрола над електроинструмента.

#### Безопасност при работа с електрически ток

- ▶ **Щепселът на електроинструмента трябва да е подходящ за ползвания контакт. В никакъв случай не се допуска изменение на конструкцията на щепсела.** Когато работите със занулените електроуреди, не използвайте адаптери за щепсела. Ползването на оригинални щепсели и контакти намалява риска от възникване на токов удар.
- ▶ **Избягвайте допира на тялото Ви до заземени тела, напр. тръби, отоплителни уреди, печки и хладилници.** Когато тялото Ви е заземено, рискът от възникване на токов удар е по-голям.
- ▶ **Предпазвайте електроинструмента си от дъжд и влага.** Проникването на вода в електроинструмента повишава опасността от токов удар.
- ▶ **Не използвайте захранващия кабел за цели, за които той не е предвиден. Никога не използвайте захранващия кабел за пренасяне, теглене или откачване на електроинструмента. Предпазвайте кабела от нагряване, омасляване, допир до остри ръбове или до подвижни звена на машини.** Повредени или

усукани кабели увеличават риска от възникване на токов удар.

- ▶ **Когато работите с електроинструмент навън, използвайте само удължителни кабели, подходящи за работа на открито.** Използването на удължител, предназначен за работа на открито, намалява риска от възникване на токов удар.
- ▶ **Ако се налага използването на електроинструмента във влажна среда, използвайте предпазен прекъсвач за утечни токове.** Използването на предпазен прекъсвач за утечни токове намалява опасността от възникване на токов удар.

#### Безопасен начин на работа

- ▶ **Бъдете концентрирани, следете внимателно действията си и постъпвайте предпазливо и разумно. Не използвайте електроинструмента, когато сте уморени или под влиянието на наркотични вещества, алкохол или упойващи лекарства.** Един миг разсеяност при работа с електроинструмент може да има за последствие изключително тежки наранявания.
- ▶ **Работете с предпазващо работно облекло. Винаги носете предпазни очила.** Носенето на подходящи за ползвания електроинструмент и извършваната дейност лични предпазни средства, като дихателна маска, здрави плътнотазворени обувки със стабилен грайфер, защитна каска или шумозаглушители (антифони), намалява риска от възникване на трудова злополука.
- ▶ **Избягвайте опасността от включване на електроинструмента по невнимание. Преди да включите щепсела в контакта или да поставите батерията, както и при пренасяне на електроинструмента, се уверявайте, че пусковият прекъсвач е позиция "изключено".** Носенето на електроинструменти с пръст върху пусковия прекъсвач или подаването на захранващо напрежение, докато пусковият прекъсвач е включен, увеличава опасността от трудови злополуки.
- ▶ **Преди да включите електроинструмента, се уверявайте, че сте отстранили от него всички помощни инструменти и гаечни ключове.** Помощен инструмент, забравен на въртящо се звено, може да причини травми.
- ▶ **Избягвайте неестествените положения на тялото. Работете в стабилно положение на тялото и във всеки момент поддържайте равновесие.** Така ще можете да контролирате електроинструмента по-добре и по-безопасно, ако възникне неочаквана ситуация.
- ▶ **Работете с подходящо облекло. Не работете с широки дрехи или украшения. Дръжте косата и дрехите си на безопасно разстояние от движещи се звена.** Широките дрехи, украшенията, дългите коси могат да бъдат захванати и увлечени от въртящите се звена.
- ▶ **Ако е възможно използването на външна аспирационна система, се уверявайте, че тя е включена и функционира изправно.** Използването на аспираци-

онна система намалява рисковете, дължащи се на отделящи се при работа праховے.

- ▶ **Доброто познание на електроинструмента вследствие на честа работа с него не е повод за намаляване на вниманието и пренебрегване на мерките за безопасност.** Едно невнимателно действие може да предизвика тежки наранявания само за части от секундата.

#### Грижливо отношение към електроинструментите

- ▶ **Не претоварвайте електроинструмента. Използвайте електроинструментите само съобразно тяхното предназначение.** Ще работите по-добре и по-безопасно, когато използвате подходящия електроинструмент в зададения от производителя диапазон на натоварване.
- ▶ **Не използвайте електроинструмент, чиито пусков прекъсвач е повреден.** Електроинструмент, който не може да бъде изключван и включван по предвидения от производителя начин, е опасен и трябва да бъде ремонтиран.
- ▶ **Преди да извършвате каквито и да е дейности по електроинструмента, напр. настройване, смяна на работен инструмент, както и когато го прибирате, изключвайте щепсела от контакта, респ. изваждайте батерията, ако е възможно.** Тази мярка премахва опасността от задействане на електроинструмента по невнимание.
- ▶ **Съхранявайте електроинструментите на места, където не могат да бъдат достигнати от деца. Не допускате те да бъдат използвани от лица, които не са запознати с начина на работа с тях и не са прочели тези инструкции.** Когато са в ръцете на неопитни потребители, електроинструментите могат да бъдат изключително опасни.
- ▶ **Поддържайте добре електроинструментите си и аксесоарите им. Проверявайте дали подвижните звена функционират безукорно, дали не заклиняват, дали има счупени или повредени детайли, които нарушават или изменят функциите на електроинструмента. Преди да използвате електроинструмента, се погрижете повредените детайли да бъдат ремонтирани.** Много от трудовите злополуки се дължат на недобре поддържани електроинструменти и уреди.
- ▶ **Поддържайте режещите инструменти винаги добре заточени и чисти.** Добре поддържаните режещи инструменти с остри ръбове оказват по-малко съпротивление и се водят по-леко.
- ▶ **Използвайте електроинструментите, допълнителните приспособления, работните инструменти и т. н., съобразно инструкциите на производителя. При това се съобразявайте и с конкретните работни условия и операции, които трябва да изпълните.** Използването на електроинструменти за различни от предвидените от производителя приложения повишава опасността от възникване на трудови злополуки.

- ▶ **Поддържайте дръжките и ръкохватките сухи, чисти и неомаслени.** Хлъзгавите дръжки и ръкохватки не позволяват безопасна работа и доброто контролиране на електроинструмента при възникване на неочаквана ситуация.

#### Грижливо отношение към акумулаторни електроинструменти

- ▶ **За зареждането на акумулаторните батерии използвайте само зарядните устройства, препоръчвани от производителя.** Когато използвате зарядни устройства за зареждане на неподходящи акумулаторни батерии, съществува опасност от възникване на пожар.
- ▶ **За захранване на електроинструментите използвайте само предвидените за съответния модел акумулаторни батерии.** Използването на различни акумулаторни батерии може да предизвика трудова злополука и/или пожар.
- ▶ **Предпазвайте неизползваните акумулаторни батерии от контакт с големи или малки метални предмети, напр. кламери, монети, ключове, пирони, винтове и др.п., тъй като те могат да предизвикат късо съединение.** Последствията от късото съединение могат да бъдат изгаряния или пожар.
- ▶ **При неправилно използване от акумулаторна батерия от нея може да изтече електролит. Избягвайте контакта с него. Ако въпреки това на кожата Ви падне електролит, изплакнете мястото обилно с вода. Ако електролит попадне в очите Ви, след незабавно обилно изплакване потърсете помощ от лекар.** Електролитът може да предизвика изгаряния на кожата.
- ▶ **Не използвайте акумулаторна батерия или електроинструмент, които са повредени или с изменена конструкция.** Повредени или изменени акумулаторни батерии могат да се възпламенят, експлодират или да предизвикат наранявания.
- ▶ **Не излагайте акумулаторната батерия на високи температури или огън.** Излагането на огън или температури над 130 °C могат да предизвикат експлозии.
- ▶ **Спазвайте всички указания за зареждане на акумулаторната батерия; не я зареждайте, ако температурата ѝ е извън диапазона, посочен в инструкциите.** Неправилното зареждане или зареждането при температури извън допустимия диапазон могат да увредят батерията и увеличават опасността от пожар.

#### Поддържане

- ▶ **Допускайте ремонтът на електроинструментите Ви да се извършва само от квалифицирани специалисти и само с използването на оригинални резервни части.** По този начин се гарантира съхраняване на безопасността на електроинструмента.
- ▶ **Никога не ремонтирайте повредени акумулаторни батерии.** Ремонтът на акумулаторни батерии трябва да се извършва само от производителя или от оторизиран сервис.

#### Указания за безопасност за бормашина-винтовърт

##### Инструкции за безопасност за всякакви дейности

- ▶ **Когато изпълнявате операция, при която съществува опасност работният инструмент или фиксаторите могат да засегнат скрити под повърхността проводници под напрежение, допирайте електроинструмента само до електролизираните повърхности на ръкохватките.** При контакт на режещия инструмент или фиксатора с проводник под напрежение е възможно напрежението да се предаде по металните детайли на електроинструмента и това да предизвика токов удар.

##### Инструкции за безопасност при използване на дълги бургии

- ▶ **Никога не работете при по-висока от максималната скорост за бургията.** При по-високи скорости бургията може да се огъне, ако ѝ се позволи да се върти свободно без контакт с детайла, а това може да доведе до персонално нараняване.
- ▶ **Винаги стартирайте пробиване при ниски скорости и с върха на бургията в контакт с детайла.** При по-високи скорости бургията може да се огъне, ако ѝ се позволи да се върти свободно без контакт с детайла, а това може да доведе до персонално нараняване.
- ▶ **Прилагайте натиск само по права линия към бургията и не натискайте твърде много.** Бургиите могат да се огънат и това да доведе до счупване или загуба на контрол, водещо до персонално нараняване.

##### Допълнителни указания за безопасност

- ▶ **Осигурявайте обработвания детайл.** Детайл, захванат с подходящи приспособления или скоби, е застопорен по здраво и сигурно, отколкото, ако го държите с ръка.
- ▶ **Преди да оставите електроинструмента, изчакайте въртенето да спре напълно.** В противен случай използваният работен инструмент може да допре друг предмет и да предизвика неконтролирано преместване на електроинструмента.
- ▶ **Ако работният инструмент се заклинн, незабавно изключвайте електроинструмента.** Бъдете подготвени за големи реакционни моменти, които предизвикват откат. Работният инструмент блокира, ако електроинструментът се претовари или се заканти в обработвания детайл.
- ▶ **Използвайте подходящи прибори, за да откриете евентуално скрити под повърхността тръбопровода, или се обърнете към съответното местно снабдително дружество.** Влизането в съприкосновение с проводници под напрежение може да предизвика пожар и токов удар. Увреждането на газопровод може да доведе до експлозия. Увреждането на водопровод предизвиква значителни материални щети.

- ▶ **Дръжте електроинструмента здраво.** При завиване и развиване на винтове могат рязко да възникнат силни реакционни моменти.
- ▶ **При повреждане и неправилна експлоатация от акумулаторната батерия могат да се отделят пари.** Акумулаторната батерия може да се запали или да експлодира. Погрижете се за добро проветряване и при оплаквания се обърнете към лекар. Парите могат да раздразнят дихателните пътища.
- ▶ **Не отваряйте акумулаторната батерия.** Съществува опасност от възникване на късо съединение.
- ▶ **Акумулаторната батерия може да бъде повредена от остри предмети, напр. пирони или отвертки, или от силни удари.** Може да бъде предизвикано вътрешно късо съединение и акумулаторната батерия може да се запали, да запуши, да експлодира или да се прегрее.
- ▶ **Използвайте акумулаторната батерия само в продукти на производителя.** Само така тя е предпазена от опасно за нея претоварване.



**Предпазвайте акумулаторната батерия от високи температури, напр. вследствие на продължително излагане на директна слънчева светлина, огън, мръсотия, вода и овлажняване.** Има опасност от експлозия и късо съединение.



## Описание на продукта и дейността



**Прочетете внимателно всички указания и инструкции за безопасност.** Пропуски при спазването на инструкциите за безопасност и указанията за работа могат да имат за последствие токов удар, пожар и/или тежки

травми.

Моля, имайте предвид изображенията в предната част на ръководството за работа.

### Предназначение на електроинструмента

Електроинструментът е предназначен за завиване и развиване на винтове, както и за пробиване в дърво, метал, керамични материали и пластмаси.

### Изобразени елементи

Номерирането на елементите на електроинструмента се отнася до изображенията на страниците с фигурите.

- (1) Патронник за бързо захващане
- (2) Пръстен за предварително установяване на въртящия момент
- (3) Превключвател за предавките
- (4) Бутон за отключване на акумулаторната батерия<sup>A)</sup>
- (5) Акумулаторна батерия<sup>A)</sup>
- (6) Превключвател за посоката на въртене
- (7) Пусков прекъсвач
- (8) Индикатор за акумулаторната батерия

- (9) Лампа "PowerLight"
- (10) Ръкохватка (изолирана повърхност за захващане)
- (11) Универсален държач битове<sup>A)</sup>
- (12) Винтовъртен бит<sup>A)</sup>

A) Изобразените на фигурите и описаните допълнителни приспособления не са включени в стандартната комплектовка на уреда. Изчерпателен списък на допълнителните приспособления можете да намерите съответно в каталога ни за допълнителни приспособления.

### Технически данни

Акумулаторен винтоверт		GSR 12V-15
Каталожен номер		<b>3 601 H68 1..</b>
Номинално напрежение	V=	12
Обороти на празен ход <sup>A)</sup>		
- 1. Предавка	min <sup>-1</sup>	0-400
- 2. Предавка	min <sup>-1</sup>	0-1300
макс. въртящ момент твърдо/меко завинтване съгласно ISO 5393 <sup>A)</sup>	Nm	30/15
Макс. диаметър на отвора		
- Стомана	mm	10
- Дърво	mm	19
Макс. диаметър на винтовете	mm	7
Диапазон на захващаните в патронника работни инструменти	mm	1,0-10
Тегло съгласно EPTA-Procedure 01:2014 <sup>B)</sup>	kg	1,0-1,2
Препоръчителна температура на околната среда при зареждане	°C	0 ... +35
разрешена температура на околната среда при работа <sup>C)</sup> и при складиране	°C	-20 ... +50
Препоръчителни акумулаторни батерии		GBA 12V...
Препоръчителни зарядни устройства		GAL 12... GAX 18...

A) измерено при 20-25 °C с акумулаторна батерия **GBA 12V 1.3Ah**.

B) в зависимост от използваната акумулаторна батерия

C) ограничена мощност при температури <0 °C

### Информация за излъчван шум и вибрации

Стойностите на емисии на шум са установени съгласно **EN 62841-2-1**.

Равнището A на генерирания от електроинструмента звуков натиск обикновено възлиза на **71 dB(A)**. Неопределеност K = 5 dB. Равнището на шум при работа може да пре-

виши посочените стойности. **Работете с шумозаглушители!**

Пълната стойност на вибрациите  $a_h$  (векторната сума по трите направления) и неопределеността  $K$  са определени съгласно **EN 62841-2-1**:

пробиване в метал:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Посочените в това ръководство за експлоатация ниво на вибрациите и стойност на емисия на шум са измерени съгласно процедура, определена и може да служи за сравняване с други електроинструменти. Те са подходящи също така за предварителна оценка на емисиите на вибрации и шум.

Посочените ниво на вибрациите и стойност на емисии на шум са представителни за основните приложения на електроинструмента. Ако обаче електроинструментът бъде използван за други дейности, с различни работни инструменти или без необходимото техническо обслужване, нивото на вибрациите и стойността на емисии на шум може да се различават. Това би могло значително да увеличи вибрациите и шума през периода на ползване на електроинструмента.

За по-точното оценяване на вибрациите и шума трябва да се отчитат и периодите, в които електроинструментът е изключен или работи на празен ход. Това би могло значително да намали емисиите на вибрации и шум през периода на ползване на електроинструмента.

Предписвайте допълнителни мерки за предпазване на работещия с електроинструмента от въздействието на вибрациите, например: техническо обслужване на електроинструмента и работните инструменти, поддържане на ръцете топли, целесъобразна организация на работните стъпки.

## Монтиране

► **Преди да извършвате каквито и да е дейности по електроинструмента (напр. техническо обслужване, смяна на работния инструмент и т. н.), когато го транспортирате или съхранявате, демонтирайте акумулаторната батерия.** Съществува опасност от нараняване при задействане на пусковия прекъсвач по невнимание.

## Зареждане на акумулаторната батерия (вж. фиг. А)

► **Използвайте само посочените в раздела Технически данни зарядни устройства.** Само тези зарядни устройства са подходящи за използването във Вашия електроинструмент литиево-йонна акумулаторна батерия.

**Указание:** Акумулаторната батерия се доставя частично заредена. За да достигнете пълния капацитет на акумулаторната батерия, преди първото ѝ използване я заредете докрай в зарядното устройство.

Литиево-йонната акумулаторна батерия може да бъде заредена по всяко време, без това да съкращава дългот-

райността ѝ. Прекъсване на зареждането също не ѝ вреди.

Литиево-йонната акумулаторна батерия е защитена срещу дълбоко разреждане чрез електронната система "Electronic Cell Protection (ECP)". При разреждане на акумулаторната батерия електроинструментът се изключва от предпазен прекъсвач: Работният инструмент спира да се движи.

► **След автоматичното изключване на електроинструмента не продължавайте да натискате пусковия прекъсвач.** Акумулаторната батерия може да бъде повредена.

За демонтиране на акумулаторната батерия (5) натиснете бутоните (4) и издрпайте батерията надолу от електроинструмента. **При това не прилагайте сила.**

Спазвайте указанията за бракуване.

## Смяна на инструмент (вж. фиг. В)

► **Преди да извършвате каквито и да е дейности по електроинструмента (напр. техническо обслужване, смяна на работния инструмент и т. н.), когато го транспортирате или съхранявате, демонтирайте акумулаторната батерия.** Съществува опасност от нараняване при задействане на пусковия прекъсвач по невнимание.

Когато пусковият прекъсвач (7) не е натиснат, валът на електроинструмента се блокира. Това позволява бързата, удобна и лесна замяна на работния инструмент в патронника.

Разтворете патронника за бързо захващане (1) чрез завъртане в посока ①, докато работният инструмент може да бъде поставен. Вкарайте инструмента.

Завъртете силно на ръка втулката на патронника за бързо захващане (1) в посоката, означена с ②, докато започне да се чува прещракване. Така патронникът автоматично захваща работния инструмент.

## Система за прахоулавяне

Прахове, отделящи се при обработването на материали като съдържащи олово бои, някои видове дървесина, минерали и метали могат да бъдат опасни за здравето. Контактът до кожата или вдишването на такива прахове могат да предизвикат алергични реакции и/или заболявания на дихателните пътища на работещия с електроинструмента или намиращи се наблизо лица.

Определени прахове, напр. отделящите се при обработване на бук и дъб, се считат за канцерогенни, особено в комбинация с химикали за третиране на дървесина (хромат, консерванти и др.). Допуска се обработването на съдържащи азбест материали само от съответно обучени квалифицирани лица.

- Осигурявайте добро проветряване на работното място.
- Препоръчва се използването на дихателна маска с филтър от клас P2.



Спазвайте валидните във Вашата страна законови разпоредби, валидни при обработване на съответните материали.

- **Избягвайте натрупване на прах на работното място.**  
Прахът може лесно да се самовъзпламени.

## Работа с електроинструмента

### Пускане в експлоатация

#### Поставяне на акумулаторната батерия

**Указание:** Използването на акумулаторни батерии, които не са предназначени за Вашия електроинструмент, може да предизвика неправилното му функциониране или да го повреди.

Поставете превключвателя за посоката на въртене (6) в средно положение, за да предотвратите включване по невнимание. Поставете заредената акумулаторна батерия (5) в ръкохватката, докато усетите отчетливо прещракване и акумулаторната батерия бъде захваната здраво в ръкохватката.


#### Настройване на посоката на въртене (вж. фиг. С)


С помощта на превключвателя (6) можете да сменяте посоката на въртене на електроинструмента. Това обаче не е възможно при натиснат пусков прекъсвач (7).

**Въртене надясно:** За пробиване и завиване на винтове натиснете превключвателя за посоката на въртене (6) до упор наляво.

**Въртене наляво:** За развиване на винтове и гайки натиснете превключвателя за посоката на въртене (6) надясно до упор.

#### Регулиране на въртящия момент

С помощта на пръстена за настройка на въртящия момент (2) можете да настроите предварително необходимия въртящ момент на 20 степени. При правилно настройване работният инструмент спира, когато винтът бъде завит плътно в детайла, респ. при достигане на настроенния въртящ момент. На позиция  съединителят е деактивиран, напр. за режим пробиване.

При развиване на винтове изберете по-висока степен на въртящия момент, респ. поставете пръстена върху символа .

#### Механичен редуктор

- **Задействайте превключвателя за избор на ход (3) само когато електроинструментът е в покой.**

С превключвателя (3) можете предварително да изберете два диапазона на скоростта на въртене.

#### Предавка 1:

Нисък диапазон на скоростта на въртене; при работа със свредла с голям диаметър или при завиване.

#### Предавка 2:

Висока скорост на въртене; за пробиване със свредла с малък диаметър.

Ако превключвателят (3) не може да попадне докрай в желаната позиция, завъртете леко вала на електроинструмента на ръка.

#### Включване и изключване

За **включване** на електроинструмента натиснете и задръжте пусковия прекъсвач (7).

Лампата (9) свети при частично или напълно натиснат пусков прекъсвач (7) и при неблагоприятни светлинни условия подобрява видимостта в зоната на работа.

За да **изключите** електроинструмента, отпуснете пусковия прекъсвач (7).

#### Регулиране на скоростта на въртене

Можете безстепенно да регулирате скоростта на въртене на електроинструмента по време на работа в зависимост от силата на натиска върху пусковия прекъсвач (7).

По-лек натиск върху пусковия прекъсвач (7) води до по-ниска скорост на въртене. С увеличаване на натиска нараства и скоростта на въртене.

#### Автоматично блокиране на вала (Auto-Lock)

Когато пусковият прекъсвач (7) не е натиснат, валът на електроинструмента, а с това и патронникът, са блокирани.

Това позволява завиването на винтове също и при изхабена акумулаторна батерия (5), респ. използването на електроинструмента като обикновена отвертка.

#### Спирачка за ограничаване на въртенето по инерция

При отпускане на пусковия прекъсвач (7) патронникът се спира принудително от спирачка, с което се предотвратява въртенето му по инерция след изключване на електроинструмента.

При завиване на винтове отпуснете пусковия прекъсвач (7) едва след като винтът е завит здраво в детайла. Така главата на винта не прониква в детайла.

#### Индикатор за акумулаторната батерия

Светлинният индикатор за зареждане на акумулатора (8), състоящ се от 3 зелени светодиода, показва за няколко секунди състоянието на зареденост на акумулаторната батерия, когато пусковият прекъсвач (7) бъде натиснат наполовина или докрай.

Светодиоди	Капацитет
Непрекъснато светене 3 × зелено	≥66 %
Непрекъснато светене 2 × зелено	≥33 %
Непрекъснато светене 1 × зелено	<33 %
Мигаща светлина 1 × зелено	резерва

#### Температурна защита срещу претоварване

При ползване съобразно предназначението и инструкциите в това ръководство електроинструментът не може да бъде претоварен. При твърде голямо топоварване или при излизане извън допустимия температурен интервал за акумулатора скоростта на въртене се намалява. Електроинструментът започва да работи с пълни обороти едва след като температурата на акумулаторната батерия достигне допустимия работен диапазон.

## Указания за работа

- ▶ **Поставяйте електроинструмента на главата на винта/гайката само когато е изключен.** Въртящият се работен инструмент може да се изметне.

След продължителна работа с ниска честота на вибрациите трябва да охладите електроинструмента, като го оставите да работи на празен ход прибрл. 3 минути с максимална честота на вибрациите.

При пробиване на метал използвайте само отлично заточени свредла в безукорно състояние от бързорезна стомана (обозначени с HSS = High Speed Steel). Съответното качество ви гарантира програмата за допълнителни приспособления **Bosch**.

Преди завиването на по-големи и по-дълги винтове в твърди материали трябва да пробиете отвор с вътрешния диаметър на резбата прибрл. на 2/3 от дължината на винта.

## Поддържане и сервиз

### Поддържане и почистване

- ▶ **Преди да извършвате каквито и да е дейности по електроинструмента (напр. техническо обслужване, смяна на работния инструмент и т. н.), когато го транспортирате или съхранявате, демонтирайте акумулаторната батерия.** Съществува опасност от нараняване при задействане на пусковия прекъсвач по невнимание.
- ▶ **За да работите качествено и безопасно, поддържайте електроинструмента и вентилационните му отвори чисти.**

### Клиентска служба и консултация относно употребата

Сервизът ще отговори на въпросите Ви относно ремонти и поддръжка на закупения от Вас продукт, както и относно резервни части. Покомпонентни чертежи и информация за резервните части ще откриете и на: **www.bosch-pt.com**

Екипът по консултация относно употребата на Bosch ще Ви помогне с удоволствие при въпроси за нашите продукти и техните аксесоари.

Моля, при въпроси и при поръчване на резервни части винаги посочвайте 10-цифрения каталожен номер, изписан на табелката на уреда.

#### България

Robert Bosch SRL  
Service scule electrice  
Strada Horia Măcelariu Nr. 30–34, sector 1  
013937 București, România  
Тел.: +359(0)700 13 667 (Български)  
Факс: +40 212 331 313  
Email: BoschServiceCenterBG@ro.bosch.com  
www.bosch-pt.com/bg/bg/

## Транспортиране

Включените в окомплектовката литиево-йонни акумулаторни батерии са в обхвата на изискванията на нормативните документи, касаещи продукти с повишена опасност. Акумулаторните батерии могат да бъдат транспортирани от потребителя на публични места без допълнителни разрешителни.

При транспортиране от трети страни (напр. при въздушен транспорт или ползване на куриерски услуги) има специални изисквания към опаковането и обозначаването им. За целта при подготовката на пакетирани се консултирайте с експерт в съответната област.

Изпращайте акумулаторни батерии само ако корпусът им не е повреден. Изолирайте открити контактни клеми с лепящи ленти и опаковайте акумулаторните батерии така, че да не могат да се изместват в опаковката си. Моля, спазвайте също и допълнителни национални предписания.

### Бракуване



Електроинструментите, акумулаторните батерии и допълнителните приспособления трябва да бъдат предавани за оползотворяване на съдържащите се в тях суровини.



Не изхвърляйте електроинструменти и акумулаторни или обикновени батерии при битовите отпадъци!

### Самостоятелно от ЕС:

Съгласно европейска директива 2012/19/ЕС електроуредите, които не могат да се ползват повече, а съгласно европейска директива 2006/66/ЕО повредени или изхабени обикновени или акумулаторни батерии трябва да се събират и предава за оползотворяване на съдържащите се в тях суровини.

### Акумулаторни или обикновени батерии:

#### Литиево-йонни:

Моля, спазвайте указанията в раздела Транспортиране (вж. „Транспортиране“, Страница 134).

## Македонски

## Безбедносни напомени

### Општи предупредувања за безбедност за електрични алати

#### **ПРЕДУ-ПРЕДУВАЊЕ**

**Прочитајте ги сите безбедносни предупредувања, илустрации и спецификации приложени со**

**овој електричен алат.** Непридржувањето до сите упатства приложени подолу може да доведе до струен удар, пожар и/или тешки повреди.

## Зачувајте ги безбедносните предупредувања и упатства за користење и за во иднина.

Поимот „електричен алат“ во безбедносните предупредувања се однесува на електрични апарати што користат струја (кабелски) или апарати што користат батерии (акумулаторски).

### Безбедност на работниот простор

- ▶ **Работниот простор одржувајте го чист и добро осветлен.** Преполни или темни простории може да доведат до несреќа.
- ▶ **Не работете со електричните алати во експлозивна околина, како на пример, во присуство на запаливи течности, гасови или прашина.** Електричните алати создаваат искри коишто може да ја запалат прашината или гасовите.
- ▶ **Држете ги децата и присутните подалеку додека работите со електричен алат.** Невниманието може да предизвика да изгубите контрола.

### Електрична безбедност

- ▶ **Приклучокот на електричниот алат мора да одговара на приклучницата. Никогаш не го менувајте приклучокот. Не користете приклучни адаптери со заземјените електрични алати.** Неизменетите приклучоци и соодветните приклучници го намалуваат ризикот од струен удар.
- ▶ **Избегнувајте телесен контакт со заземјени површини, како на пример, цевки, радијатори, метални ланци и ладилници.** Постои зголемен ризик од струен удар ако вашето тело е заземјено.
- ▶ **Не ги изложувајте електричните алати на дожд или влажни услови.** Ако влезе вода во електричниот алат, ќе се зголеми ризикот од струен удар.
- ▶ **Не постапувајте несоодветно со кабелот. Никогаш не го користете кабелот за носење, влечење или исклучување од струја на електричниот алат. Кабелот чувајте го подалеку од оган, масло, остри ивици или подвижни делови.** Оштетени или заплеткани кабли го зголемуваат ризикот од струен удар.
- ▶ **При работа со електричен алат на отворено, користете продолжен кабел соодветен за надворешна употреба.** Користењето на кабел соодветен за надворешна употреба го намалува ризикот од струен удар.
- ▶ **Ако мора да работите со електричен алат на влажно место, користете заштитен уред за диференцијална струја (RCD).** Користењето на RCD го намалува ризикот од струен удар.

### Лична безбедност

- ▶ **Бидете внимателни, внимавајте како работите и работете разумно со електричен алат. Не користете електричен алат ако сте уморни или под дејство на дроги, алкохол или лекови.** Еден момент на невнимание додека работите со електричните алати може да доведе до сериозна лична повреда.

- ▶ **Користете лична заштитна опрема. Секогаш носете заштита за очи.** Заштитната опрема, како на пр., маска за прашина, безбедносни чевли коишто не се лизгаат, шлем или заштита за уши, коишто се користат за соодветни услови, ќе доведат до намалување на лични повреди.
- ▶ **Спречете ненамерно активирање. Проверете дали прекинувачот е исклучен пред да го вклучите во струја и/или со сетот на батерии, пред да го земете или носите алатот.** Носење на електричните алати со прстот позициониран на прекинувачот или вклучување во струја на електричните алати чијшто прекинувачот е вклучен, може да предизвика несреќа.
- ▶ **Отстранете каков било клуч за регулирање или француски клуч пред да го вклучите електричниот алат.** Француски клуч или клуч прикачен за ротирачкиот дел на електричниот алат може да доведе до лична повреда.
- ▶ **Не ги пречекорувајте ограничувањата. Постојано одржувајте соодветна положба и рамнотежа.** Ова овозможува подобра контрола на електричниот алат во непредвидливи ситуации.
- ▶ **Облечете се соодветно. Не носете широка облека и накит. Косата и алиштата треба да бидат подалеку од подвижните делови.** Широката облека, накитот или долгата коса може да се закачат за подвижните делови.
- ▶ **Ако се користат поврзани уреди за вадење прашина и собирање предмети, проверете дали се правилно поврзани и користени.** Собирањето прашина може да ги намали опасностите предизвикани од неа.
- ▶ **Не дозволувајте искуството стекнато со честа употреба на алатите да ве направи спокојни и да ги игнорирате безбедносните принципи при нивното користење.** Невнимателно движење може да предизвика сериозна повреда во дел од секунда.

### Употреба и чување на електричните алати

- ▶ **Не го преоптоварувајте електричниот алат. Користете соодветен електричен алат за намената.** Со соодветниот електричен алат подобро, побезбедно и побрзо ќе ја извршите работата за која е наменет.
- ▶ **Не користете електричен алат ако не можете да го вклучите и исклучите со помош на прекинувачот.** Секој електричен алат којшто не може да се контролира со прекинувачот е опасен и мора да се поправи.
- ▶ **Исклучете го електричниот алат од струја и/или извадете го сетот на батерии, ако се вади, пред да правите некакви прилагодувања, менувајте дополнителна опрема или го складирајте електричниот алат.** Со овие превентивни безбедносни мерки се намалува ризикот од случајно вклучување на електричниот алат.
- ▶ **Чувајте ги електричните алати подалеку од дофат на деца и не дозволувајте лицата кои не ракувале**

со електричниот алат или не се запознаени со ова упатство да работат со истиот. Електричните алати се опасни во рацете на необучени корисници.

- ▶ **Одржување на електрични алати и дополнителна опрема.** Проверете го порамнувањето или прицврстување на подвижните делови, спојот на деловите и сите други услови што може негативно да влијаат врз функционирањето на електричниот алат. Ако е оштетен, однесете го електричниот алат на поправка пред да го користите. Многу несреќи се предизвикани заради несоодветно одржување на електричните алати.
- ▶ **Острете и чистете ги алатите за сечење.** Соодветно одржуваните ивици на алатите за сечење помалку се виткаат и полесно се контролираат.
- ▶ **Електричниот алат, дополнителната опрема, деловите и др., користете ги во согласност со ова упатство, внимавајте на работните услови и работата која ја вршите.** Користењето на електричниот алат за други намени може да доведе до опасни ситуации.
- ▶ **Рачките и површините за држење одржувајте ги суви, чисти и неизмастени.** Рачките и површините за држење што се лизгаат не овозможуваат безбедно ракување и контрола на алатот во непредвидливи ситуации.

#### Употреба и чување на батериски алат

- ▶ **Полнете ја батеријата само со полнач наведен од производителот.** Полнач којшто е соодветен за еден тип сет на батерии може да предизвика опасност од пожар ако се користи за друг сет на батерии.
- ▶ **Електричните алати користете ги само со специјално наменети сетови на батерии.** Користењето на други сетови на батерии може да предизвика опасност од повреда или пожар.
- ▶ **Кога не го користите сетот на батерии, чувајте го подалеку од други метални предмети, како на пр., спојувалки, монети, клучеви, шајки, завртки или други помали метални предмети што може да предизвикаат спој од еден до друг извор.** Краток спој на батериските извори може да предизвика изгореници или пожар.
- ▶ **Под непредвидени околности, течноста може да истече од батеријата; избегнувајте контакт.** При случаен допир, измијте се со млаз вода. Ако течноста влезе во очите, побарајте дополнителна медицинска помош. Течност истечена од батеријата може да предизвика иритација или изгореници.
- ▶ **Не употребувајте сет на батерии или алат што е оштетен или изменет.** Оштетени или изменети батерии може да реагираат непредвидливо и да предизвикаат пожар, експлозија или опасност од повреда.
- ▶ **Не го изложувајте сетот на батерии или алатот на оган или висока температура.** Изложувањето на оган

или на температура повисока од 130°C може да предизвика експлозија.

- ▶ **Следете ги сите упатства за полнење и не го полнете сетот на батерии или алатот надвор од температурниот опсег наведен во упатствата.** Неправилното полнење или на температура надвор од наведениот опсег може да ја оштети батеријата и да ја зголеми опасноста од пожар.

#### Сервисирање

- ▶ **Електричниот алат сервисирајте го кај квалификувано лице кое користи само идентични резервни делови.** Со ова се овозможува безбедно одржување на електричниот алат.
- ▶ **Никогаш не поправајте оштетени сетови на батерии.** Поправката на сетови на батерии треба да ја врши само производителот или овластен сервис.

#### Безбедносни напомени за дупчалка-одвртувач

##### Безбедносни упатства за сите типови работа

- ▶ **Држете го електричниот алат за изолираната површина додека сечете за да не дојде во контакт со скриена жица.** Ако опремата за сечење или прицврстувачите дојде во допир со „жица под напон“, може да ги изложи металните делови на електричниот алат „под напон“ и операторот може да добие струен удар.

##### Безбедносни упатства при користење на долги бургии

- ▶ **Никогаш не користете поголема брзина од максималната означена брзина на бургијата.** При поголема брзина, бургијата може да се искриви ако слободно ротира надвор од делот што се обработува, и да се повредите.
- ▶ **Секогаш почнете го дупчењето со мала брзина, и врвот на бургијата да биде во допир со делот што се обработува.** При поголема брзина, бургијата може да се искриви ако слободно ротира надвор од делот што се обработува, и да се повредите.
- ▶ **Притиснете во директна линија со бургијата, и без прекумерен притисок.** Бургијата може да се искриви и да се скрши, или да изгубите контрола и да се повредите.

##### Дополнителни безбедносни напомени

- ▶ **Зацврстете го парчето што се обработува.** Доколку го зацврстите со уред за затегнување или менгема, тогаш парчето што се обработува се држи поцврсто отколку со Вашата рака.
- ▶ **Почекајте додека електричниот алат сосема не прекине со работа, пред да го тргнете настрана.** Алатот што се вметнува може да се блокира и да доведе до губење контрола над уредот.
- ▶ **Доколку се блокира алатот што се вметнува, веднаш исклучете го електричниот алатот.** Бидете претпазливи со високите реакциски моменти, што може да предизвикаат повратен удар. Алатот што се

вметнува се блокира, ако електричниот алат се преоптовари или се навали кон делот што се обработува.

- ▶ **Користете соодветни уреди за пребарување, за да ги пронајдете скриените електрични кабли или консултирајте се со локалното претпријатие за снабдување со електрична енергија.** Контактот со електрични кабли може да доведе до пожар и струен удар. Оштетувањето на гасоводот може да доведе до експлозија. Навлегувањето во водоводни цевки предизвикува оштетување.
- ▶ **Цврсто држете го електричниот апарат.** При зацврстување и одвртување на шrafoви може да настанат краткотрајни високи реактивни моменти.
- ▶ **При оштетување и непрописна употреба на батеријата може да излезе пара. Батеријата може да се запали или да експлодира.** Внесете свеж воздух и доколку има повредени однесете ги на лекар. Парата може да ги надразни дишните патишта.
- ▶ **Не ја отворајте батеријата.** Постои опасност од краток спој.
- ▶ **Батеријата може да се оштети од острите предмети како на пр. клинци или одвртвач или со надворешно влијание.** Може да дојде до внатрешен краток спој и батеријата може да се запали, да пушти чад, да експлодира или да се прегрее.
- ▶ **Користете ја батеријата само во производи од производителот.** Само на тој начин батеријата ќе се заштити од опасно преоптоварување.



**Заштитете ја батеријата од топлина, на пр. од долготрајно изложување на сончеви зраци, оган, нечистотии, вода и влага.**



Инаку, постои опасност од експлозија и краток спој.

## Опис на производот и перформансите



**Прочитајте ги сите безбедносни напомени и упатства.** Грешките настанати како резултат од непридржување до безбедносните напомени и упатства може да предизвикаат електричен удар, пожар и/или тешки повреди.

Внимавајте на сликите во предниот дел на упатството за користење.

### Употреба со соодветна намена

Електричниот алат е наменет за завртување и одвртување на завртки како и за дупчење во дрво, метал, керамика и пластика.

### Илустрација на компоненти

Нумерирањето на сликите со компоненти се однесува на приказот на електричниот алат на графичката страница.

- (1) Брзозатегнувачка глава за дупчење

- (2) Прстен за подесување во претходно избран вртежен момент
  - (3) Прекинувач за избор на брзина
  - (4) Копче за отклучување на батерија<sup>A)</sup>
  - (5) Батерија<sup>A)</sup>
  - (6) Прекинувач за менување на правецот на вртење
  - (7) Прекинувач за вклучување/исклучување
  - (8) Приказ за наполнетост на батеријата
  - (9) Светло „PowerLight“
  - (10) Рачка (изолирана површина на рачката)
  - (11) Универзален држач за битови<sup>A)</sup>
  - (12) Бит за одвртвач<sup>A)</sup>
- A) Илустрираната или опишана опрема не е дел од стандардниот обем на испорака. Целосната опрема може да ја најдете во нашата Програма за опрема.

### Технички податоци

Батериска дупчалка-одвртвач		GSR 12V-15
Број на дел/артикул		<b>3 601 H68 1..</b>
Номинален напон	V =	12
Број на вртежи во празен од <sup>A)</sup>		
- 1. брзина	min <sup>-1</sup>	0–400
- 2. брзина	min <sup>-1</sup>	0–1300
макс. вртежен момент при завртување во цврсти/меки материјали според ISO 5393 <sup>A)</sup>	Nm	30/15
Макс. дупка-Ø		
- Челик	mm	10
- Дрво	mm	19
Макс. завртки-Ø	mm	7
Опсег на затегнување на главата	mm	1,0–10
Тежина согласно ЕРТА-Procedure 01:2014 <sup>B)</sup>	kg	1,0–1,2
Препорачана околна температура при полнење	°C	0 ... +35
Дозволена околна температура при полнење <sup>C)</sup> и при складирање	°C	-20 ... +50
Препорачани батерии		GBA 12V...
Препорачани полначи		GAL 12... GAX 18...

A) мерено при 20–25 °C со батерија **GBA 12V 1.3Ah**.

B) во зависност од употребената батерија

C) ограничена јачина при температури <0 °C

## Информации за бучава/вибрации

Вредностите за емисија на бучава се одредуваат согласно **EN 62841-2-1**.

Нивото на звучниот притисок на уредот, оценето со A, типично изнесува **71 dB(A)**. Несигурност  $K = 5$  dB. Нивото на звучниот притисок при работењето може да ги надмине дадените вредности. **Носете заштита за слухот!**

Вкупните вредности на вибрации  $a_{h1}$  (векторски збир на три насоки) и несигурност K дадени се во согласност со **EN 62841-2-1**:

Дупчење во метал:  $a_{h1} < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Нивото на вибрации наведено во овие упатства и вредноста на емисијата на бучава се измерени според мерни постапки и можат да се користат за споредба меѓу електрични алати. Исто така може да се прилагоди за предвремена процена на нивото на вибрации и емисијата на бучава.

Наведеното ниво на вибрации и вредноста на емисијата на бучава ги претставуваат главните примени на електричниот алат. Доколку електричниот алат се користи за други примени, алатот што се вметнува отстапува од нормите или недоволно се одржува, нивото на вибрации и вредноста на емисијата на бучава можат да отстапуваат. Ова може значително да го зголеми нивото на вибрации и емисијата на бучава во целокупниот период на работење.

За прецизно одредување на нивото на вибрации и емисијата на бучава, треба да се земе предвид периодот во кој уредот е исклучен или работи, а не во моментот кога е во употреба. Ова може значително да го намали нивото на вибрации и емисијата на бучава во целокупниот период на работење.

Утврдете ги дополнителните мерки за безбедност за заштита на корисникот од влијанието од вибрациите, како на пр.: одржување на електричните алати и алатите за вметнување, одржување на топлината на дланките, организирање на текот на работата.

## Монтажа

► **Пред било каква интервенција на електричниот алат (на пр. одржување, замена на алат итн.) како и при негов транспорт и складирање, извадете ја батеријата од него.** При невнимателно притискање на прекинувачот за вклучување/исклучување постои опасност од повреди.

## Полнење на батеријата (види слика А)

► **Користете ги само полначите коишто се наведени во техничките податоци.** Само овие полначи се погодни за литиум-јонската батерија за Вашиот електричен алат.

**Напомена:** Батеријата се испорачува делумно наполнета. За да ја наполните целосно батеријата, пред првата употреба ставете ја на полнач додека не се наполни целосно.

Литиум-јонските батерии може да се наполнат во секое време, без да се намали нивниот животен век. Прекинет при полнење не ги наштетува на батеријата.

Литиум-јонската батерија е заштитена од длабоко празнење со „Electronic Cell Protection (ECP)“. Доколку се испразни батеријата, електричниот алат ќе се исклучи со помош на заштитниот прекинувач: Електричниот алат не се движи веќе.

► **По автоматското исклучување на електричниот алат, не притискајте на прекинувачот за вклучување/исклучување.** Батеријата може да се оштети.

За да ја извадите батеријата **(5)** притиснете на копчињата за отворање **(4)** и извлекете ја батеријата надолу од електричниот алат. **Притоа не употребувајте сила.**

Внимавајте на напомените за отстранување.

## Промена на алат (види слика В)

► **Пред било каква интервенција на електричниот алат (на пр. одржување, замена на алат итн.) како и при негов транспорт и складирање, извадете ја батеријата од него.** При невнимателно притискање на прекинувачот за вклучување/исклучување постои опасност од повреди.

Доколку прекинувачот за вклучување/исклучување **(7)** не е притиснат, вретеното за дупчење ќе се фиксира. Ова овозможува брзо, лесно и едноставно менување на алатот што се вметнува во главата за дупчење.

Отворете ја брзозатегнувачката глава за дупчење **(1)** со вртење во правец **⚙**, додека не се стави алатот. Вметнете го алатот.

Чаурата на брзозатезната глава за дупчење **(1)** свртете ја цврсто со рака во правец **⚙**, додека не слушнете како кликнува. Со тоа, главата за дупчење автоматски се заклучува.

## Висување на прав/струготини

Правта од материјалите како на пр. слоеви боја, некои видови дрво, минерали и метал може да биде штетна по здравјето. Допирањето или вдишувањето на таквата прав може да предизвика алергиски реакции и/или заболувања на дишните патишта на корисникот или лицата во околината.

Одредени честички прав како на пр. прав од даб или бука важат како канцерогени, особено доколку се во комбинација со дополнителни супстанции (хромат, средства за заштита на дрво). Материјалите што содржат азбест смеат да бидат обработувани само од страна на стручни лица.

- Погрижете се за добра проветреност на работното место.
- Се препорачува носење на маска за заштита при вдишувањето со класа на филтер P2.

Внимавајте на важечките прописи на Вашата земја за материјалот кој го обработувате.

► **Избегнувајте собирање прав на работното место.** Правта лесно може да се запали.



## Употреба

### Ставање во употреба

#### Вметнување на батеријата

**Напомена:** Користењето на батерии кои не се соодветни за Вашиот електричен алат може да доведе до погрешно функционирање или до оштетување на истиот.

Прекинувачот за менување на правецот на вртење (6) поставете го на средината, за да спречите несакано вклучување. Наполнетата батерија (5) вметнете ја во рачката, додека не се вклопи и не легне рамно на рачката.


#### Подесување на правецот на вртење (види слика С)


Со прекинувачот за менување на правецот за вртење (6) може да го промените правецот на вртење на електричниот алат. Доколку прекинувачот за вклучување/исклучување (7) е притиснат ова не е возможно.

**Десен тек:** За дупчење и завртување на завртки притиснете го прекинувачот за менување на правец на вртење (6) налево до крај.

**Вртење во лево:** За олабавување одн. одвртување на завртки и навртки притиснете го прекинувачот за менување на правецот на вртење (6) на десно до крај.

#### Избирање на вртежниот момент

Со прстенот за подесување на вртежниот момент (2) може да го изберете потребниот вртежен момент во 20 степени. При правилно подесување, алатот што се вметнува ќе се стопира, откако завртката цврсто ќе се заврти во материјалот одн. откако ќе се постигне поставениот вртежен момент. Во позицијата  пружината за спојување е деактивирана, на пр. за дупчење.

При одвртување на завртки евентуално може да одберете повисока поставка одн. да поставите на ознаката .

#### Механички избор на брзини

► **Прекинувач за избор на брзина (3) активирајте го само кога електричниот алат е во празен од.**

Со прекинувачот за избор на брзини (3) може да изберете 2 брзини.

#### Брзина 1:

Низок опсег на вртежи; за работење со голем дијаметар на дупчење или за навртување.

#### Брзина 2:

Висок опсег на вртежи; за работење со мал дијаметар на дупчење.

Доколку прекинувачот за избор на брзини (3) не може да се вметне до крај, свртете ја малку главата за дупчење со дупчалката.

#### Вклучување/исклучување

За **ставање во употреба** на електричниот алат притиснете го прекинувачот за вклучување/исклучување (7) и држете го притиснат.

Светлото (9) свети доколку прекинувачот за вклучување/исклучување (7) е половично или целосно притиснат и овозможува осветлување на работното поле при неповолни светлосни услови.

За да го **исклучите** електричниот алат, отпуштете го прекинувачот за вклучување/исклучување (7).

#### Поставување на број на вртежи

Бројот на вртежите на вклучениот електричен алат може да го регулирате бесстепенно, во зависност од тоа колку подалеку ќе го притиснете прекинувачот за вклучување/исклучување (7).

Со нежно притискање на прекинувачот за вклучување/исклучување (7) се постигнува мал број на вртежи. Со зголемување на притисокот се зголемува и бројот на вртежи.

#### Целосна автоматска блокада на вретеното (Auto-Lock)

Доколку прекинувачот за вклучување/исклучување (7) не е притиснат, вретеното за дупчење и прифатот на алатот ќе се фиксира.

Ова овозможува навртување на завртки и при испразнета батерија (5) одн. користење на електричниот алат како одвртувач.

#### Сопирачка за исфрлување од брзина

При отпуштање на прекинувачот за вклучување/исклучување (7) се закочува главата за дупчење и со тоа се спречува повторното стартување на алатот што се вметнува.

При завртување на завртки, прекинувачот за вклучување/исклучување (7) отпуштете го дури откако завртката цврсто ќе биде завртена во материјалот. На тој начин главата на завртката нема да навлезе во материјалот.

#### Приказ на наполнетост на батеријата

Приказот на наполнетост на батеријата (8) при половично или целосно притиснат прекинувач за вклучување/исклучување (7) за неколку секунди ја прикажува наполнетоста на батеријата и се состои од 3 зелени LED светилки.

LED светилки	Капацитет
Трајно светло 3× зелено	≥66 %
Трајно светло 2× зелено	≥33 %
Трајно светло 1× зелено	<33 %
Трепкаво светло 1× зелено	Резерва

#### Заштита од преоптоварување во зависност од температурата

Правилната употреба не може да го преоптовари електричниот алат. При големо оптоварување или работење надвор од дозволените граници на температура за батеријата се намалува бројот на вртежи. Дури по постигнувањето на дозволената температура на батеријата, електричниот алат повторно работи со полн број на вртежи.

## Совети при работењето

- ▶ **Електричниот алат ставете го на навртката/завртката само доколку е исклучен.** Доколку алатите што се вметнуваат се вклучени и се вртат, тие може да се превртат.

По подолго работење со мал број на вртежи, за да го оладите електричниот алат оставете го да се врти во празен од околу 3 минути со максимален број на вртежи. При дупчење во метал, користете само беспрекорно наострени HSS дупчалки (HSS = висококапацитетно брзо сечење со челик). Квалитетот е загарантиран преку **Bosch** програмата за опрема.

Пред навртување на големи, подолги завртки во цврсти материјали, претходно издупчете 2/3 од должината на завртката според внатрешниот дијаметар на навојот.

## Одржување и сервис

### Одржување и чистење

- ▶ **Пред било каква интервенција на електричниот алат (на пр. одржување, замена на алат итн.) како и при негов транспорт и складирање, извадете ја батеријата од него.** При невнимателно притискање на прекинувачот за вклучување/исклучување постои опасност од повреда.
- ▶ **Одржувајте ги чисти електричниот алат и отворите за проветрување, за да може добро и безбедно да работите.**

### Сервисна служба и совети при користење

Сервисната служба ќе одговори на Вашите прашања во врска со поправката и одржувањето на Вашиот производ како и резервните делови. Ознаки за експлозија и информации за резервните делови исто така ќе најдете на: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

Тимот за советување при користење на Bosch ќе ви помогне доколку имате прашања за нашите производи и опрема.

За сите прашања и нарачки на резервни делови, Ве молиме наведете го 10-цифрениот број од спецификационата плочка на производот.

#### Северна Македонија

Д.Д.Електрис  
Сава Ковачевиќ 47Њ, број 3  
1000 Скопје

Е-пошта: [dimce.dimcev@servis-bosch.mk](mailto:dimce.dimcev@servis-bosch.mk)  
Интернет: [www.servis-bosch.mk](http://www.servis-bosch.mk)  
Тел./факс: 02/ 246 76 10  
Моб.: 070 595 888

Д.П.Т.У "ПОЈКА"  
Јани Лукровски бб; Т.Ц Автокоманда локал 69  
1000 Скопје  
Е-пошта: [servisrojka@yahoo.com](mailto:servisrojka@yahoo.com)  
Тел: +389 2 3174-303  
Моб: +389 70 388-520, -530

## Транспорт

Литиум-јонските батерии подлежат на барањата на Законот за опасни материјали. Батериите може да се транспортираат само од страна на корисникот, без потреба од дополнителни квалификации.

При пренос на истите од страна на трети лица (на пр. воздушен транспорт или шпедиција) неопходно е да се внимава на специјалните напомени на амбалажата и ознаките. Во таков случај, при подготовката на пратката мора да се повика експерт за опасни супстанции. Транспортирајте ги батериите само доколку кукиштето е нештетено. Запелете ги отворените контакти и спакувајте ја батеријата на тој начин што нема да се движи во амбалажата. Ве молиме внимавајте на евентуалните дополнителни национални прописи.

## Отстранување



Електричните апарати, батериите, опремата и амбалажите треба да се отстранат на еколошки прифатлив начин.



Не ги фрлајте електричните апарати и батериите во домашната канта за губре!

## Само за земјите од ЕУ:

Според европската регулатива 2012/19/EU електричните апарати што се вон употреба и дефектните или искористените батерии според регулативата 2006/66/EC мора одделно да се соберат и да се рециклираат за повторна употреба.

### Батерии:

#### Литиум-јонски:

Ве молиме внимавајте на напомените во делот Транспорт (види „Транспорт“, Страница 140).

## Srpski

## Bezbednosne napomene

### Opšte sigurnosne napomene za električne alate

**⚠ UPOZORENJE** Pročitajte sva sigurnosna upozorenja, uputstva, ilustracije i specifikacije isporučene uz ovaj električni alat. Propusti u pridržavanju svih dole navedenih uputstava mogu imati za posledicu električni udar, požar i/ili teške povrede.

#### Čuvajte sva upozorenja i uputstva za buduću upotrebu.

Pojam „električni alat“ upotrebljen u upozorenjima odnosi se na električne alate sa pogonom na struju (sa kablom) i na električne alate sa akumulatorskim pogonom (bez kabla).

## Sigurnost radnog područja

- ▶ **Držite vaše radno područje čisto i dobro osvetljeno.** Nered ili neosvetljena radna područja mogu voditi nesrećama.
- ▶ **Ne radite sa električnim alatom u okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive tečnosti, gasovi ili prašina.** Električni alati stvaraju varnice koje mogu zapaliti prašinu ili isparenja.
- ▶ **Držite podalje decu i druge osobe za vreme korišćenja električnog alata.** Stvari koje vam odvrćaju pažnju mogu dovesti do gubitka kontrole.

## Električna sigurnost

- ▶ **Priključni utikač električnog alata mora odgovarati utičnici. Utikač ne sme nikako da se menja. Ne upotrebljavajte adaptore utikača zajedno sa električnim alatima zaštićenim uzemljenjem.** Nemodifikovani utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju rizik od električnog udara.
- ▶ **Izbegavajte kontakt telom sa uzemljenim površinama kao što su cevi, radijatori, šporeti i frižideri.** Postoji povećani rizik od električnog udara ako je vaše telo uzemljeno.
- ▶ **Držite električni alat što dalje od kiše ili vlage.** Prodor vode u električni alat povećava rizik od električnog udara.
- ▶ **Kabl ne koristite u druge svrhe. Nikada ne koristite kabl za nošenje električnog alata, ne vucite ga i ne izvlačite ga iz utičnice. Držite kabl dalje od vreline, ulja, oštih ivica ili pokretnih delova.** Oštećeni ili umršeni kablovi povećavaju rizik od električnog udara.
- ▶ **Ako sa električnim alatom radite na otvorenom, upotrebljavajte samo produžne kablove koji su pogodni za upotrebu na otvorenom.** Upotreba kabla pogodnog za upotrebu na otvorenom smanjuje rizik od električnog udara.
- ▶ **Ako ne možete da izbegnete rad sa električnim alatom u vlažnoj okolini, koristite zaštitni uređaj diferencijalne struje (RCD).** Upotreba zaštitnog uređaja diferencijalne struje smanjuje rizik od električnog udara.

## Sigurnost osoblja

- ▶ **Budite pažljivi, pazite na to šta radite i postupajte razumno tokom rada sa vašim električnim alatom. Ne koristite električni alat ako ste umorni ili pod uticajem droge, alkohola ili lekova.** Momenat nepažnje kod upotrebe električnog alata može rezultirati ozbiljnim povredama.
- ▶ **Nosite ličnu zaštitnu opremu. Uvek nosite zaštitne naočare.** Nošenje zaštitne opreme, kao što je maska za prašinu, sigurnosne cipele koje ne kliču, zaštitni šlem ili zaštita za sluh, zavisno od vrste i upotrebe električnog alata, smanjuje rizik od povreda.
- ▶ **Izbegavajte nenamerno puštanje u rad. Uverite se da je električni alat isključen, pre nego što ga priključite na struju i/ili na akumulator, uzmete ga ili nosite.** Nošenje električnog alata sa prstom na prekidaču ili

priključivanje na struju uključenog električnog alata vodi do nesreće.

- ▶ **Uklonite bilo kakve ključeve za podešavanje ili ključeve za zavrtnjeve, pre nego što uključite električni alat.** Ostavljanje ključa za zavrtnjeve ili ključa priklačenog na rotirajući deo električnog alata može rezultirati ličnom povredom.
- ▶ **Izbegavajte neprirodno držanje tela. Pobrinite se uvek da stabilno stojite i u svako doba održavajte ravnotežu.** Ovo omogućava bolje upravljanje električnim alatom u neočekivanim situacijama.
- ▶ **Nosite pogodnu odeću. Ne nosite široku odeću ili nakit. Držite kosu i odeću dalje od pokretnih delova.** Pokretni delovi mogu zahvatiti široku odeću, nakit ili dugu kosu.
- ▶ **Ako mogu da se montiraju uređaji za usisavanje i skupljanje prašine, uverite se da li su priključeni i upotrebljeni kako treba.** Usisavanje prašine može smanjiti rizike koji su povezani sa prašinom.
- ▶ **Ne dozvolite da pouzdanje koje ste stekli čestom upotrebom alata utiče na to da postanete neoprezni i da zanemarite sigurnosne principe za upotrebu alata.** Neoprezno delovanje može prouzrokovati teške povrede u deliću sekunde.

## Upotreba i briga o električnim alatima

- ▶ **Ne preopterećujte aparat. Upotrebljavajte električni alat koji je pogodan za vaš zadatak.** Odgovarajući električni alat radi bolje i sigurnije tempom za koji je projektovan.
- ▶ **Ne koristite električni alat čiji je prekidač u kvaru.** Svaki električni alat koji se ne može kontrolisati prekidačem je opasan i mora se popraviti.
- ▶ **Izvcite utikač iz utičnice i/ili izvadite akumulatorsku bateriju iz električnog alata, ukoliko je to moguće, pre nego što izvršite bilo kakva podešavanja, promenu pribora ili pre nego što uskladištite električni alat.** Takve preventivne sigurnosne mere smanjuju rizik od slučajnog pokretanja električnog alata.
- ▶ **Čuvajte nekorisćene električne alate izvan dometa dece i ne dozvoljavajte korišćenje alata osobama koje ne poznaju isti ili nisu pročitale ova uputstva.** U rukama neobučenih korisnika električni alati postaju opasni.
- ▶ **Održavajte električni alat i pribor. Proverite da li pokretni delovi aparata besprekorno funkcionišu i da li su dobro povezani, da li su delovi možda polomljeni ili su tako oštećeni da je ugroženo funkcionisanje električnog alata. Pre upotrebe popravite alat ukoliko je oštećen.** Mnoge nesreće su prouzrokovane lošim održavanjem električnih alata.
- ▶ **Održavajte alate za sečenje oštre i čiste.** Sa adekvatno održanim alatom za sečenje sa oštrim sečivima manja je verovatnoća da će doći do zapinjanja i upravljanje je jednostavnije.
- ▶ **Upotrebljavajte električni alat, pribor, alate koji se umeću itd. prema ovim uputstvima. Obratite pažnju**

**primito na uslove rada i posao koji morate obaviti.**

Upotreba električnog alata za namene drugačije od predviđenih može voditi opasnim situacijama.

- ▶ **Održavajte drške i prihvatne površine suvim, čistim i bez ostataka ulja ili masnoće.** Klizave drške ili prihvatne površine ne omogućavaju bezbedno rukovanje i upravljanje alatom u neočekivanim situacijama.

**Upotreba i briga o alatu na akumulatorski pogon**

- ▶ **Punite samo u aparatima za punjenje, koje je preporučio proizvođač.** Punjač koji je pogodan za jednu vrstu akumulatorske baterije može stvoriti rizik od požara ako se koristi za drugačiju akumulatorsku bateriju.
- ▶ **Upotrebljavajte električni alat samo zajedno sa akumulatorskim baterijama namenjenim za njih.** Upotreba bilo kojih drugih akumulatorskih baterija može stvoriti rizik od povrede ili požara.
- ▶ **Držite nekorišćenu akumulatorsku bateriju dalje od drugih metalnih objekata, poput kancelarijskih spajalica, novčića, ključeva, eksera, zavrtnja ili drugih malih metalnih predmeta, koji mogu prouzrokovati povezivanje jednog terminala sa drugim.** Kratak spoj između baterijskih terminala može prouzrokovati opekotine ili požar.
- ▶ **Kod pogrešne primene iz akumulatorske baterije može biti izbačena tečnost. Izbegavajte kontakt sa njom . Kod slučajnog kontakta isperite sa vodom. Ako tečnost dospe u oči, potražite i dodatnu lekarsku pomoć.** Tečnost iz akumulatora može prouzrokovati iritaciju ili opekotine.
- ▶ **Ne koristite akumulatorsku bateriju ili alat koji je oštećen ili modifikovan.** Oštećene ili modifikovane akumulatorske baterije mogu se ponašati nepredvidivo, što može rezultirati požarom, eksplozijom ili povredom.
- ▶ **Ne izlažite akumulatorsku bateriju ili alat vatri ili visokim temperaturama.** Izlaganje vatri ili temperaturama iznad 130°C može prouzrokovati eksploziju.
- ▶ **Pridržavajte se svih uputstava u vezi sa punjenjem i ne punite akumulatorsku bateriju ili alat izvan temperaturnog opsega naznačenog u uputstvima.** Nepropisno punjenje ili punjenje na temperaturama izvan naznačenog opsega može oštetiti akumulatorsku bateriju i povećati rizik od požara.

**Servisiranje**

- ▶ **Neka vam vaš električni alat popravljaju samo kvalifikovano osoblje, koristeći samo originalne rezervne delove.** Ovo će osigurati očuvanje bezbednosti električnog alata.
- ▶ **Nikada ne servisirajte oštećene akumulatorske baterije.** Servisiranje akumulatorskih baterija treba da vrše isključivo proizvođač ili ovlašćeni serviseri.

**Sigurnosne napomene za bušilicu-odvrtič****Bezbednosna uputstva za sve operacije**

- ▶ **Električni alat držite za izolovane prihvatne površine prilikom izvođenja radova gde rezni pribor ili pričvršćivač može doći u kontakt sa skrivenim žicama.** Rezni pribor ili pričvršćivači koji dolaze u kontakt sa provodnom žicom, mogu dovesti do toga da izloženi metalni delovi električnog alata postanu provodnici, što rukovaoca može izložiti električnom udaru.

**Bezbednosna uputstva za korišćenje dugih burgija**

- ▶ **Nikada ne koristite veću brzinu od maksimalne brzine koja je navedena za burgiju.** Pri većim brzinama, burgija može da se savije ako može slobodno da se kreće bez kontakta sa predmetom obrade, što može da rezultira povredom.
- ▶ **Bušenje uvek započnite malom brzinom i tako da vrh burgije bude u kontaktu sa predmetom obrade.** Pri većim brzinama, burgija može da se savije ako može slobodno da se kreće bez kontakta sa predmetom obrade, što može da rezultira povredom.
- ▶ **Primenite pritisak samo u direktnoj liniji sa burgijom i ne primenjujte prekomerni pritisak.** Burgije mogu da se saviju i uzrokuju lomljenje ili gubitak kontrole, što može da rezultira povredom.

**Dodatne sigurnosne napomene**

- ▶ **Obezbedite radni komad.** Radni komad koji čvrsto drže zatezni uređaji ili stega sigurniji je nego kada se drži rukom.
- ▶ **Sačekajte da se električni alat umiri, pre nego što ga odložite.** Upotrebljeni alat se može zakačiti i gubitkom kontrole voditi preko električnog alata.
- ▶ **Električni alat odmah isključite, ukoliko umetnuti alat zablokira. Budite spremni na jake reakcione momente, koji dovode do povratnog udara.** Umetnuti alat blokira kada je električni alat preopterećen ili se zaglavi u objektu za obradu.
- ▶ **Koristite odgovarajuće aparate za detekciju, da biste pronašli skrivene vodove snabdevanja, ili pozovite lokalnog distributera električne energije.** Kontakt sa električnim vodovima može da dovede do požara i strujnog udara. Oštećenja gasovoda mogu da dovedu do eksplozije. Prodiranje u cevovod sa vodom može da uzrokuje materijalnu štetu.
- ▶ **Čvrsto držite električni alat.** Prilikom pritezanja ili odvrtanja šrafova, na kratko mogu da se jave jaki reakcioni momenti.
- ▶ **Kod oštećenja i nestručne upotrebe akumulatora može doći do isparavanja. Akumulator može da izgori ili da eksplodira.** Uzmite svež vazduh i potražite lekara ako dođe do tegoba. Para može nadražiti disajne puteve.
- ▶ **Ne otvarajte bateriju.** Postoji opasnost od kratkog spoja.
- ▶ **Baterija može da se ošteti ostrim predmetima, kao npr. ekserima ili odvijačima zavrtnjeva ili usled dejstva neke spoljne sile.** Može da dođe do internog

kratkog spoja i akumulatorska baterija može da izgori, dimi, eksplodira ili da se pregreje.

- **Koristite akumulator samo sa proizvodima ovog proizvođača.** Samo tako se akumulator štiti od opasnog preopterećenja.



**Zaštitite akumulator od izvora toplote, npr. i od trajnog sunčevog zračenja, vatre, prijavštine, vode i vlage.** Postoji opasnost od eksplozije i kratkog spoja.



## Opis proizvoda i primene



**Pročitajte sve bezbednosne napomene i uputstva.** Propusti u poštovanju bezbednosnih napomena i uputstava mogu da prouzrokuju električni udar, požar i/ili teške povrede.

Vodite računa o slikama u prednjem delu uputstva za rad.

### Predviđena upotreba

Električni alat je predviđen za uvrtnje i otpuštanje zavrtneva kao i bušenje u drvetu, metalu, keramici i plastici.

### Prikazane komponente

Označavanje brojevima komponenti sa slika odnosi se na prikaz električnog alata na grafičkoj strani.

- (1) Brzostezna glava
- (2) Prsten za podešavanje izbora obrtnog momenta
- (3) Prekidač za izbor brzine
- (4) Taster za otključavanje akumulatora<sup>A)</sup>
- (5) Akumulator<sup>A)</sup>
- (6) Preklopni prekidač za smer obrtnja
- (7) Prekidač za uključivanje/isključivanje
- (8) Prikaz statusa napunjenosti akumulatora
- (9) Lampa „PowerLight“
- (10) Drška (izolirana površina za držanje)
- (11) Univerzalni držač bitova<sup>A)</sup>
- (12) Bit odvrtča<sup>A)</sup>

A) **Prikazani ili opisani pribor ne spada u standardno pakovanje. Kompletan pribor možete da nadete u našem programu pribora.**

### Tehnički podaci

Akumulatorska bušilica-odvrtač		GSR 12V-15
Broj artikla		<b>3 601 H68 1..</b>
Nominalni napon	V=	12
Broj obrtaja u praznom hodu <sup>A)</sup>		
– 1. brzina	min <sup>-1</sup>	0–400
– 2. brzina	min <sup>-1</sup>	0–1300

Akumulatorska bušilica-odvrtač		GSR 12V-15
Maks. obrtni momenat tvrdi/ meki slučaj zavrtnja prema ISO 5393 <sup>A)</sup>	Nm	30/15
Maks. Ø bušenja		
– Čelik	mm	10
– Drvo	mm	19
Maks. Ø zavrtnja	mm	7
Područje zatezanja stezne glave	mm	1,0–10
Težina u skladu sa EPTA-Procedure 01:2014 <sup>B)</sup>	kg	1,0–1,2
Preporučena temperatura okruženja prilikom punjenja	°C	0 ... +35
Dozvoljena temperatura okruženja u radu <sup>C)</sup> i prilikom skladištenja	°C	–20 ... +50
Preporučeni akumulatori		GBA 12V...
Preporučeni punjači		GAL 12... GAX 18...

A) mereno na 20–25 °C sa akumulatorom **GBA 12V 1.3Ah**.

B) zavisi od upotrebljene akumulatorske baterije

C) ograničena snaga pri temperaturama <0 °C

### Informacije o buci/vibracijama

Vrednosti emisije buke utvrđene u skladu sa **EN 62841-2-1**.

Pod A klasifikovano nivo zvučnog pritiska električnog alata tipično iznosi **71 dB(A)**. Nivo buke tokom rada može da prekorači navedene vrednosti. **Nosite zaštitu za sluh!**

Ukupne vrednosti vibracije  $a_n$  (vektorski zbir tri pravca) i nesigurnost K utvrđeni u skladu sa **EN 62841-2-1**:

Bušenje u metalu:  $a_n < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Nivo vibracija i vrednosti emisije buke, koji su navedeni u ovim uputstvima, su izmereni prema standardizovanom mernom postupku i mogu se koristiti za međusobno poređenje električnih alata. Pogodni su i za privremenu procenu emisije vibracije i buke.

Navedeni nivo vibracija i vrednost emisije buke predstavljaju realnu upotrebu električnog alata. Međutim, ako se električni alat upotrebljava za druge namene, sa drugim umetnim alatima ili ako se nedovoljno održava, može doći do odstupanja nivoa vibracija i vrednosti emisije buke. Ovo može u značajnoj meri povećati emisiju vibracija i buke tokom celokupnog perioda korišćenja.

Za tačnu procenu emisije vibracija i buke trebalo bi uzeti u obzir i vreme u kojem je uređaj isključen ili u situaciji da radi, ali nije zaista u upotrebi. Ovo može značajno redukovati emisije vibracija i buke tokom celokupnog perioda korišćenja.

Utvrđite dodatne sigurnosne mere radi zaštite korisnika od delovanja vibracija kao na primer: održavanje električnog

alata i umetnog alata, održavanje toplih ruku, organizacija radnih postupaka.

## Montaža

► **Izvadite bateriju pre svih radova na električnom alatu (na primer održavanja, promene pribora itd.) kao i kod njegovog transporta i čuvanja.** Kod slučajnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od povrede.

### Punjenje akumulatora (videti sliku A)

► **Koristite samo punjače koji su navedeni u tehničkim podacima.** Samo ovi punjači su usklađeni sa litijum-jonskom akumulatorom koji koristi vaš električni alat.

**Napomena:** Akumulator se isporučuje delimično napunjen. Da bi osigurali punu snagu akumulatora, napunite ga pre prve upotrebe u punjaču.

Litijum-jonski akumulator može da se puni u svako doba, a da mu se ne skraćuje vek trajanja. Prekidanje postupka punjenja ne šteti akumulatoru.

Litijum-jonski akumulator je zaštićena od prevelikog pražnjenja zahvaljujući funkciji „Electronic Cell Protection (ECP)“. Ako se akumulator isprazni, električni alat se isključuje zahvaljujući zaštitnom prekidaču. Umetnuti alat se više ne pokreće.

► **Nakon automatskog isključivanja električnog alata više ne pritiskajte prekidač za uključivanje/isključivanje.** Akumulator se može oštetiti.

Za vađenje akumulatora (5) pritisnite oba tastera za deblokadu (4) i izvucite akumulator iz električnog alata povlačenjem nadole. **Ne koristite pritom silu.**

Obratite pažnju na uputstva za uklanjanje dubreta.

### Promena alata (videti sliku B)

► **Izvadite bateriju pre svih radova na električnom alatu (na primer održavanja, promene pribora itd.) kao i kod njegovog transporta i čuvanja.** Kod slučajnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od povrede.

Ukoliko nije pritisnut prekidač za uključivanje/isključivanje (7), vreteno bušilice se blokira. Ovo omogućava brzu, udobnu i jednostavnu promenu umetnog alata u steznoj glavi.

Otvorite brzosteznu glavu (1) okretanjem u smeru okretanja

⌚, dok se alat ne umetne. Ubacite alat.

Okrećite snažno rukom omotač brzostezne glave (1) u smeru okretanja ⌚ dok se ne čuje klik. Stezna glava se na taj način automatski zaključava.

### Usisavanje prašine/piljevine

Prašine od materijala kao što je premaz koji sadrži olovo, neke vrste drveta, minerali i metal mogu biti štetni po zdravlje. Dodir ili udisanje prašine mogu izazvati alergijske reakcije i/ili oboljenja disajnih puteva radnika ili osoba koje se nalaze u blizini.

Neke prašine kao od hrasta i bukve važe kao izazivači raka, posebno u vezi sa dodatnim materijama za obradu drveta (hromati, zaštitna sredstva za drvo). Materijal koji sadrži azbest smeju koristiti samo stručnjaci.

– Dobro provetrite radno mesto.

– Preporučuje se, da se nosi zaštitna maska za disanje sa klasom filtera P2.

Obratite pažnju na propise u Vašoj zemlji za materijale koje treba obrađivati.

► **Izbegavajte sakupljanje prašine na radnom mestu.**

Prašine se mogu lako zapaliti.

## Rad

### Puštanje u rad

#### Postavljanje akumulatora

**Napomena:** Upotreba akumulatora koji nisu namenjeni za električni alat može da dovede do pogrešnih funkcija ili do oštećenja električnog alata.

Postavite preklopni prekidač za smer okretanja (6) na sredinu da biste sprečili slučajno uključivanje. Napunjeni akumulator (5) stavite u dršku dok osetno ne ulegne i ne nalegne u ravni sa drškom.

#### Podešavanje smeru okretanja (pogledaj sliku C)

Pomoću preklopnog prekidača smeru okretanja (6) možete menjati smer okretanja električnog alata. Kod pritisnutog prekidača za uključivanje/isključivanje (7) ovo nije moguće.

**Desni smer:** Za bušenje i uvrtanje zavrtnjeva pritisnite preklopni prekidač za smer okretanja (6) nalevo do graničnika.

**Levi smer:** Za oslobađanje odnosno odvrtnje zavrtnja i navrtki pritisnite preklopni prekidač za smer okretanja (6) udesno do graničnika.

#### Biranje obrtnog momenta

Pomoću prstena za podešavanje za predizbor obrtnog momenta (2) možete preliminarno da izaberete obrtni momenat u 20 stepeni. U slučaju pravilnog podešavanja se alat za umetanje zaustavlja, ukoliko je zavrtnaj uvrnut u ravni sa materijalom odnosno ako je postignut podešeni obrtni momenat. U poziciji ⚡ je deaktivirana žlebna spojnica, npr. za bušenje.

Prilikom odvrtnja zavrtnjeva izaberite eventualno veće podešavanje odnosno postavite na simbol ⚡.

#### Mehanički izbor brzine

► **Prekidač za biranje brzina (3) aktivirajte samo kada električni alat miruje.**

Pomoću prekidača za izbor brzine (3) možete prethodno da izaberete 2 područja broja obrtaja.

##### 1. brzina:

Niže područje broja obrtaja; za rad sa većim prečnikom bušenja ili za zavrtnje.

##### 2. brzina:

Visok broj obrtaja; za radove sa malim prečnikom bušenja.



Ako prekidač za biranje brzine **(3)** ne možete da gurnete do gurničnika, malo obrnite steznu glavu bušilice.

### Uključivanje/isključivanje

Za **puštanje u rad** električnog alata pritisnite i zadržite prekidač za uključivanje/isključivanje **(7)**.

Lampa **(9)** svetli kada malo ili sasvim pritisnete prekidač za uključivanje/isključivanje **(7)** i omogućuje osvetljavanje radnog prostora kada su uslovi osvetljenja nepovoljni.

Da biste električni alat **isključili**, pustite prekidač za uključivanje/isključivanje **(7)**.

### Podešavanje broja obrtaja

Broj obrtaja uključenog električnog alata možete regulisati kontinuirano, zavisno od toga koliko ste pritisnuli prekidač za uključivanje/isključivanje **(7)**.

Lagani pritisak na prekidač za uključivanje/isključivanje **(7)** rezultira niskim brojem obrtaja. Ako se pojača pritisak, povećava se broj obrtaja.

### Potpuno automatska blokada vretena (Auto-Lock)

Kada prekidač za uključivanje/isključivanje nije pritisnut **(7)** blokira se vreteno bušilice i samim tim i prihvat alata.

Ovo omogućava uvrtnje zavrtnja i pri praznom akumulatoru **(5)** odnosno korišćenje električnog alata kao odvrtčača za zavrtnje.

### Inerciona kočnica

Prilikom otpuštanja prekidača za uključivanje/isključivanje **(7)** stezna glava koči čime se sprečava naknadni rad umetnog alata.

Prilikom uvrtnja vijaka prekidač za uključivanje/isključivanje **(7)** puštite tek kada zavrtnj bude u ravni sa radnim komadom. Glava vijka ne ulazi tada u radni komad.

### Prizak statusa napunjenosti akumulatora

Prizak statusa napunjenosti akumulatora **(8)** kada na nekoliko sekundi napola ili u potpunosti pritisnete prekidač za uključivanje/isključivanje **(7)** prikazuje status napunjenosti akumulatora i sastoji se od 3 zelena LED indikatora.

LED indikatori	Kapacitet
Trajno svetlo 3× zeleno	≥66 %
Trajno svetlo 2× zeleno	≥33 %
Trajno svetlo 1× zeleno	<33 %
Trepćuće svetlo 1× zeleno	Rezerva

### Zaštita od preopterećenja zavisna od temperature

Prilikom upotrebe u skladu sa odredbama električni alat ne može da se preopteretiti. Prejako opterećenje ili napuštanje dozvoljenog opsega temperature akumulatora smanjuje broj obrtaja. Električni alat ponovo radi sa punim brojem obrtaja tek posle postizanja dozvoljene temperature akumulatora.

### Napomene za rad

- ▶ **Električni alat stavljajte na navrtku/zavrtnj samo kada je isključen.** Električni alati koji se okreću mogu proklizati.

Posle dužeg rada sa malim brojem obrtaja trebalo bi električni alat ostaviti da se okreće radi hladjenja otpr. 3 minuta pri maksimalnom broju obrtaja u praznom hodu. Kod bušenja u metalu koristite samo besprekorne, naoštrene HSS bušilice (HSS = brzo rezanje čelika visokog učinka). Odgovarajući kvalitet garantuje program **Bosch** pribor.

Pre uvrtnja većih, dužih zavrtnja u tvrde radne komade trebalo bi najpre probušiti presekom jezgra navoja na oko 2/3 dužine zavrtnja.

## Održavanje i servis

### Održavanje i čišćenje

- ▶ **Izvadite bateriju pre svih radova na električnom alatu (na primer održavanja, promene pribora itd.) kao i kod njegovog transporta i čuvanja.** Kod slučajnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od povrede.
- ▶ **Držite električni alat i proreze za ventilaciju čiste, da bi dobro i sigurno radili.**

### Servis i saveti za upotrebu

Servis odgovara na vaša pitanja u vezi sa popravkom i održavanjem vašeg proizvoda kao i u vezi sa rezervnim delovima. Šematske prikaze i informacije u vezi rezervnih delova naći ćete i pod: **www.bosch-pt.com**

Bosch tim za konsultacije vam rado pomaže tokom primene, ukoliko imate pitanja o našim proizvodima i njihovom priboru.

Molimo da kod svih pitanja i naručivanja rezervnih delova neizostavno navedete broj artikla sa 10 brojanih mesta prema tipskoj pločici proizvoda.

### Srpski

Bosch Elektroservis  
 Dimitrija Tucovića 59  
 11000 Beograd  
 Tel.: +381 11 644 8546  
 Tel.: +381 11 744 3122  
 Tel.: +381 11 641 6291  
 Fax: +381 11 641 6293  
 E-Mail: office@servis-bosch.rs  
 www.bosch-pt.rs  
 Keller d.o.o.  
 Ljubomira Nikolica 29  
 18000 Nis  
 Tel./Fax: +381 18 274 030  
 Tel./Fax: +381 18 531 798  
 E-Mail: office@keller-nis.com  
 www.bosch-pt.rs  
 Pro Servis NS d.o.o.  
 Temerinski put 17  
 21000 Novi Sad  
 Tel./Fax: +381 21 419-546  
 E-Mail: office@proservis.rs  
 www.proservis.rs

**Bosnia**

Elektro-Servis VI. Mehmed Nalić  
 Dzemala Bijedića bb  
 71000 Sarajevo  
 Tel./Fax: +387 33454089  
 E-Mail: bosch@bih.net.ba

**Transport**

Akumulatorske baterije koje sadrže litijum jon podležu zahtevima prava o opasnim materijama. Akumulatorske baterije korisnik može transportovati na drumu bez drugih pakovanja.

Kod slanja preko trećih lica (na primer vazdušnih transportom ili špedicijom) mora se obratiti pažnja na posebne zahteve u pogledu pakovanja i označavanja. Tada se kod pripreme paketa za slanje mora pozvati stručnjak za opasne materije.

Akumulatorske baterije šaljite samo ako kućište nije oštećeno. Odlepite otvorene kontakte i upakujte akumulatorsku bateriju tako, da se ne pokreće u paketu. Molimo da obratite pažnju na eventualne dalje nacionalne propise.

**Uklanjanje đubreta**

Električne alate, akumulacione baterije, pribor i pakovanja treba predati na reciklažu koja je u skladu sa zaštitom životne sredine.



Ne bacajte električne alate i akumulatore/baterije u kućno đubre!

**Samo za EU-zemlje:**

Prema evropskoj smernici 2012/19/EU električni alati koji su neupotrebljivi, a prema evropskoj smernici 2006/66/EC ni akumulatori/baterije koji su u kvaru ili istrošeni, ne moraju više da se odvojeno sakupljaju i odvoze na reciklažu koja odgovara zaštititi čovekove sredine.

**Akumulatorske baterije/baterije:****Li-jonska:**

Molimo da obratite pažnju na napomene u odeljku Transport (videti „Transport“, Strana 146).

**Slovenščina****Varnostna opozorila****Splošna varnostna navodila za električna orodja****⚠ OPOZORILO Preberite vsa varnostna opozorila, navodila, ilustracije in****specifikacije, ki so priložene temu električnemu orodju.**

Če spodaj navedenih napotkov ne upoštevate, lahko pride do električnega udara, požara in/ali težke poškodbe.

**Vsa opozorila in napotke shranite, ker jih boste v prihodnje še potrebovali.**

Pojem električno orodje, ki se pojavlja v nadaljnjem besedilu, se nanaša na električna orodja z električnim pogonom (z električnim kablom) in na akumulatorska električna orodja (brez električnega kabla).

**Varnost na delovnem mestu**

- ▶ **Delovno mesto naj bo vedno čisto in dobro osvetljeno.** Nered in neosvetljena delovna mesta povečajo možnost nezgod.
- ▶ **Električnega orodja ne uporabljajte v okolju, v katerem lahko pride do eksplozij (prisotnost vnetljivih tekočin, plinov ali prahu).** Električna orodja povzročajo iskre, zaradi katerega se lahko prah ali hlapi vnamejo.
- ▶ **Ko uporabljate električno orodje, poskrbite, da v bližini ni otrok ali drugih oseb.** Odvračanje pozornosti lahko povzroči izgubo nadzora nad orodjem.

**Električna varnost**

- ▶ **Priključni vtič električnega orodja se mora prilegati vtičnici. Spreminjanje vtiča na kakršen koli način ni dovoljeno. Pri ozemljenih električnih orodjih ne uporabljajte adapterskih vtičev.** Nespremenjeni vtiči in ustrezne vtičnice zmanjšujejo tveganje električnega udara.
- ▶ **Izogibajte se telesnemu stiku z ozemljenimi površinami, kot so na primer cevi, grelci, hladilniki in pašniki.** Tveganje električnega udara je večje, če je vaše telo ozemljeno.
- ▶ **Prosimo, da napravo zavarujete pred dežjem ali vlago.** Vdor vode v električno orodje povečuje tveganje za električni udar.
- ▶ **Kabel uporabljajte pravilno. Kabel zavarujte pred vročino, oljem, ostrimi robovi ali premikajočimi se deli.** Poškodovani ali zapleteni kabli povečujejo tveganje električnega udara.
- ▶ **Kadar uporabljate električno orodje zunaj, uporabljajte samo kableske podaljške, ki so primerni za delo na prostem.** Uporaba kableskega podaljška, ki je primeren za delo na prostem, zmanjšuje tveganje za električni udar.
- ▶ **Če je uporaba električnega orodja v vlažnem okolju neizogibna, uporabljajte stikalo za zaščito pred kvarnim tokom.** Uporaba zaščitnega stikala zmanjšuje tveganje električnega udara.

**Osebnostna varnost**

- ▶ **Bodite pozorni, pazite kaj delate ter se dela z električnim orodjem lotite z razumom. Ne uporabljajte električnega orodja, če ste utrujeni oziroma če ste pod vplivom mamil, alkohola ali zdravil.** Trenutek nepazljivosti pri uporabi električnega orodja je lahko vzrok za resne telesne poškodbe.
- ▶ **Uporabljajte osebno zaščitno opremo. Vedno uporabljajte zaščito za oči.** Z uporabo zaščitne opreme, kot so protiprašna maska, varnostni čevlji, ki ne drsijo,

čelada ali zaščita za sluh, v ustreznih okoliščinah zmanjšate nevarnost poškodb.

- ▶ **Preprečite nenameren vklop orodja. Pred priključitvijo električnega orodja na električno omrežje in/ali na akumulatorsko baterijo in pred dviganjem ali nošenjem se prepričajte, da je električno orodje izklopljeno.** Če električno orodje nosite in imate pri tem prst na stikalu ali pa orodje napajate, ko je stikalo v položaju za vklop, lahko pride do nesreče.
- ▶ **Odstranite vse ključe in izvijače za prilagajanje orodja, preden orodje vključite.** Ključ ali izvijač, ki ga ne odstranite z vrtečega se dela električnega orodja, lahko povzroči telesne poškodbe.
- ▶ **Ne precenjujte svojih sposobnosti. Ves čas trdno stojite in vzdržujte ravnovesje.** To omogoča boljši nadzor nad električnim orodjem v nepričakovanih situacijah.
- ▶ **Bodite primerno oblečeni. Ne nosite ohlapnih oblačil ali nakita. Las in oblačil ne približujte premikajočim se delom.** Ohlapna oblačila, nakit ali dolgi lasje se lahko ujamejo v premikajoče se dele.
- ▶ **Če imate na voljo naprave za priklop sesalnika za prah ali zbiralnih posod, se prepričajte, da so te ustrezno priključene.** Uporaba sistema za zbiranje prahu lahko zmanjša nevarnosti, povezane s prahom.
- ▶ **Naj seznanjenost z orodjem, ki jo pridobite s pogosto uporabo, ne bo razlog za to, da postanete lahkomišelní in ignorirate varnostna načela.** V delčku sekunde lahko nepozorno dejanje pripelje do hude poškodbe.

#### Uporaba in vzdrževanje električnega orodja

- ▶ **Električnega orodja ne preobremenjujte. Za delo uporabite ustrezno električno orodje.** Pravo električno orodje bo delo opravilo bolje in varneje, in sicer s hitrostjo, za katero je bilo oblikovano.
- ▶ **Električnega orodja ne uporabljajte, če ga s stikalom ne morete vklopiti in izklopiti.** Vsako električno orodje, ki ga ni mogoče nadzirati s stikalom, je nevarno in ga je treba popraviti.
- ▶ **Izvlcite vtič iz vtičnice in/ali odstranite akumulatorsko baterijo, če je le mogoče, in odstranite ter shranite pribor, še preden se lotite popravila orodja.** Ti preventivni varnostni ukrepi zmanjšajo tveganje za nenamerni zagon aparata.
- ▶ **Ko električnih orodij ne uporabljajte, jih shranite izven dosega otrok. Osebam, ki orodja ne poznajo ali niso prebrale teh navodil za uporabo, orodja ne dovolite uporabljati.** Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.
- ▶ **Vzdržujte električna orodja in pribor. Prepričajte se, da so premikajoči se deli pravilno poravnani in da se ne zatikajo ter da deli niso polomljeni. Prav tako preverite, ali je na orodju še kaj drugega, kar bi lahko vplivalo na njegovo delovanje. Če je električno orodje poškodovano, mora biti pred uporabo popravljeno.**

Slabo vzdrževana električna orodja so vzrok za mnoge nezgode.

- ▶ **Rezalna orodja naj bodo vedno ostra in čista.** Skrbno negovana rezalna orodja z ostrimi robovi se manj zatikajo in so lažje vodljiva.
- ▶ **Električna orodja, pribor, vsadna orodja in podobno uporabljajte v skladu s temi navodili. Pri tem upoštevajte delovne pogoje in dejavnost, ki jo boste opravljali.** Uporaba električnih orodij v namene, ki so drugačni od predpisanih, lahko privede do nevarnih situacij.
- ▶ **Ročaji in površine za prijetanje naj bodo suhe, čiste in brez olja ali maščobe.** Gladki ročaji in površine za prijetanje ne omogočajo varne uporabe in nadzora orodja v nepričakovanih situacijah.

#### Uporaba in vzdrževanje akumulatorskih orodij

- ▶ **Akumulatorske baterije polnite samo s polnilniki, ki jih priporoča proizvajalec.** Polnilnik, ki je namenjen določeni vrsti akumulatorskih baterij, se lahko vname, če ga boste uporabljali za polnjenje drugačnih akumulatorskih baterij.
- ▶ **V električnih orodjih uporabljajte le akumulatorske baterije, ki so zanje predvidene.** Uporaba drugih akumulatorskih baterij lahko povzroči telesne poškodbe ali požar.
- ▶ **Akumulatorska baterija, ki je ne uporabljate, ne sme priti v stik s kovinskimi predmeti, kot so pisarniške sponke, kovanci, ključi, žebliji, vijaki in drugi manjši kovinski predmeti, ki bi lahko povzročili premostitve kontaktov.** Kratek stik med akumulatorskimi kontakti ima lahko za posledico opekline ali požar.
- ▶ **V primeru napačne uporabe lahko iz akumulatorske baterije izteče tekočina. Izogibajte se stiku z njo. Če tekočina vseeno po naključju pride v stik s kožo, jo sperite z vodo. Če pride tekočina v oči, poiščite zdravniško pomoč.** Iztekajoča akumulatorska tekočina lahko povzroči draženje ali opekline.
- ▶ **Ne uporabljajte poškodovanih ali prilagojenih akumulatorskih baterij oz. orodij.** Poškodovane ali prilagojene akumulatorske baterije se lahko nepredvidljivo obnašajo, kar lahko povzroči požar, eksplozijo ali tveganje za poškodbe.
- ▶ **Akumulatorske baterije ali orodja ne izpostavljajte ognju ali previsoki temperaturi.** Izpostavljenost ognju ali vročini nad 130 °C lahko povzroči eksplozijo.
- ▶ **Upoštevajte navodila za polnjenje in ne polnite akumulatorske baterije ali orodja pri temperaturi, ki je izven območja, navedenega v navodilih.** Če orodje polnite na nepravilen način ali pri temperaturah, ki so izven določenega območja, lahko pride do poškodb akumulatorske baterije, kar poveča tveganje za požar.

#### Servisiranje

- ▶ **Vaše električno orodje naj popravlja samo usposobljeno strokovno osebo, ki naj pri tem uporabi zgolj originalne rezervne dele.** S tem boste zagotovili, da bo orodje varno za uporabo.

- ▶ **Nikdar ne popravljajte poškodovanih akumulatorskih baterij.** Akumulatorske baterije naj popravlja le proizvajalec ali pooblaščen servisier.

## Varnostna opozorila za vrtnalne vijačnike

### Varnostna navodila za vsa opravila

- ▶ **Ko izvajate postopek, pri katerem lahko pride do stika rezalne nastavka ali sponk s skrito žico, električno orodje držite za izolirane ročaje.** Ob stiku rezalnega nastavka ali sponk z žico pod napetostjo se lahko električna napetost prenese na kovinske dele električnega orodja, uporabnik pa lahko ob tem doživi električni udar.

### Varnostna navodila za delo z dolgimi svedri

- ▶ **Orodja ne uporabljajte pri hitrosti, višji od najvišje hitrosti svedra.** Pri višji hitrosti se lahko sveder upogne, če se vrtili prosto, ne da bi se pri tem dotikal obdelovanca, in tako povzroči telesne poškodbe.
- ▶ **Z vrtnanjem začnite pri nižji hitrosti, konica svedra pa naj se dotika obdelovanca.** Pri višji hitrosti se lahko sveder upogne, če se vrtili prosto, ne da bi se dotikal obdelovanca, in tako povzroči telesne poškodbe.
- ▶ **Pritisnite le neposredno v smeri svedra in svedra ne preobremenjujte.** Svedri se lahko upognejo in tako povzročijo lomljenje ali izgubo nadzora ter posledično telesne poškodbe.

### Dodatna varnostna opozorila

- ▶ **Zavarujte obdelovanec.** Obdelovanec bo proti premikanju bolje zavarovan z vpenjalnimi pripravami ali s primežem, kot če bi ga držali z roko.
- ▶ **Pred odlaganjem električnega orodja počakajte, da se orodje popolnoma ustavi.** Nastavek se lahko zatakne, zaradi česar lahko izgubite nadzor nad električnim orodjem.
- ▶ **Če nastavek zablokira, nemudoma izklopite električno orodje. Bodite pripravljeni na visoke reakcijske momente, ki povzročijo povratni udarec.** Nastavek blokira, ko je električno orodje preobremenjeno ali ko se električno orodje zagodzi v obdelovancu.
- ▶ **Za iskanje skritih oskrbovalnih vodov uporabljajte ustrezne iskalne naprave ali se o tem pozanimajte pri lokalnem podjetju za oskrbo z vodo, elektriko ali plinom.** Stik z električnim vodom lahko povzroči požar ali električni udar. Poškodbe na plinovodu so lahko vzrok za eksplozijo, vdor v vodovodno omrežje pa ima za posledico materialno škodo.
- ▶ **Trdno držite električno orodje.** Pri zategovanju in odvijanju vijakov lahko pride do kratkotrajnih visokih reakcijskih momentov.
- ▶ **Če je akumulatorska baterija poškodovana ali če jo nepravilno uporabljate, lahko iz nje uhajajo pare. Akumulatorska baterija se lahko vname ali eksplozira.** Poskrbite za dovod svežega zraka in se v primeru težav obrnite na zdravnika. Pare lahko povzročijo draženje dihalnih poti.

- ▶ **Akumulatorske baterije ne odpirajte.** Nevarnost kratkega stika.
- ▶ **Koničasti predmeti, kot so na primer žebli ali izvijači, in zunanji vplivi lahko poškodujejo akumulatorsko baterijo.** Pojavi se lahko kratek stik, zaradi katerega lahko akumulatorska baterija zgori, se osmudi, pregreje ali eksplodira.
- ▶ **Akumulatorsko baterijo uporabljajte samo z izdelki proizvajalca.** Le tako je akumulatorska baterija zaščitena pred nevarno preobremenitvijo.



**Akumulatorsko baterijo zaščitite pred vročino, npr. tudi pred neposredno sončno svetlobo, ognjem, umazanijo, vodo in vlago.** Obstaja nevarnost eksplozije in kratkega stika.

## Opis izdelka in storitev



### Preberite vsa varnostna opozorila in navodila.

Neupoštevanje varnostnih opozoril in navodil lahko povzroči električni udar, požar in/ali hude poškodbe.

Upoštevajte slike na začetku navodil za uporabo.

## Namenska uporaba

Električno orodje je primerno tako za privijanje in odvijanje vijakov kot za vrtnanje v les, kovino, keramiko in plastiko.

## Komponente na sliki

Oštevilčenje komponent, ki so prikazane na sliki, se nanaša na prikaz električnega orodja na strani z grafikom.

- (1) Hitrovpeljna glava
- (2) Nastavitveni obroček za izbiro vrtilnega momenta
- (3) Stikalo za izbiro stopnje
- (4) Gumb za sprostitve akumulatorske baterije<sup>A)</sup>
- (5) Akumulatorska baterija<sup>A)</sup>
- (6) Stikalo za izbiro smeri vrtenja
- (7) Stikalo za vklop/izklop
- (8) Prikaz stanja napolnjenosti akumulatorske baterije
- (9) Lučka „PowerLight“
- (10) Ročaj (izolirana oprijemalna površina)
- (11) Univerzalno držalo<sup>A)</sup>
- (12) Vijačni nastavek<sup>A)</sup>

A) **Prikazan ali opisan pribor ni del standardnega obsega dobave. Celoten pribor je del našega programa pribora.**

## Tehnični podatki

Akumulatorski vrtnali vijačnik	GSR 12V-15	
Številka izdelka		3 601 H68 1..
Nazivna napetost	V =	12
Število vrtiljavov v prostem teku <sup>A)</sup>		
- 1. stopnja	min <sup>-1</sup>	0–400

Akumulatorski vrtilni vijaknik		GSR 12V-15
– 2. stopnja	min <sup>-1</sup>	0–1300
Najv. vrtilni moment pri trdem/mehkem vijachenju po ISO 5393 <sup>A)</sup>	Nm	30/15
Najv. premer vrtnja		
– Jeklo	mm	10
– Les	mm	19
Najv. premer vijachenja	mm	7
Območje vpenjanja vpenjalne glave	mm	1,0–10
Teža v skladu z EPTA-Procedure 01:2014 <sup>B)</sup>	kg	1,0–1,2
Priporočena temperatura okolice med polnjenjem	°C	0 ... +35
Dovoljena temperatura okolice med delovanjem <sup>C)</sup> in med skladiščenjem	°C	–20 ... +50
Priporočene akumulatorske baterije		GBA 12V...
Priporočeni polnilniki		GAL 12... GAX 18...

A) izmerjeno pri 20–25 °C z akumulatorsko baterijo **GBA 12V 1.3Ah**.

B) odvisno od uporabljenih akumulatorskih baterij

C) omejena zmogljivost pri temperaturah pod 0 °C

## Podatki o hrupu/tresljajih

Merilne vrednosti hrupa izračunane v skladu z **EN 62841-2-1**.

A-vrednotena raven zvočnega tlaka za električno orodje običajno znaša **71 dB(A)**. Negotovost K = 5 dB. Raven hrupa med delom lahko preseže navedene vrednosti. **Uporabite zaščito za sluh!**

Skupne vrednosti tresljajev  $a_h$  (vektorska vsota treh smeri) in negotovost K so določene v skladu s standardom

**EN 62841-2-1:**

vrtnje v kovino:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Vrednosti nivoja tresljajev in hrupa, podane v teh navodilih, so bile izmerjene v skladu s standardiziranim merilnim postopkom in se lahko uporabljajo za medsebojno primerjavo električnih orodij. Primerne so tudi za začasno oceno oddajanja tresljajev in hrupa.

Naveden nivo tresljajev in hrupa je določen na osnovi glavnih načinov uporabe električnega orodja. Pri uporabi orodja v drugačne namene, z drugačnimi nastavki ali pri nezadostnem vzdrževanju lahko nivo hrupa in tresljajev odstopa. To lahko obremenjenost s hrupom in tresljaji v celotnem obdobju uporabe občutno poveča.

Za natančnejšo oceno obremenjenosti s hrupom in tresljaji morate upoštevati tudi čas, ko je orodje izklopljeno, in čas, ko orodje deluje, vendar dejansko ni v uporabi. To lahko

občutno zmanjša obremenjenost s hrupom in tresljaji, ki je razporejena na celotno obdobje uporabe.

Določite dodatne varnostne ukrepe za zaščito uporabnika pred vplivi tresljajev, npr. vzdrževanje električnega orodja in nastavkov, segrevanje rok, organizacija delovnih postopkov.

## Namestitev

► **Pred začetkom kakršnihkoli del na električnem orodju (na primer vzdrževanje, zamenjava orodja in podobno) kakor tudi med transportiranjem in shranjevanjem je treba iz električnega orodja odstraniti akumulatorsko baterijo.** Pri nenamernem aktiviranju vklopno/izklopnega stikala obstaja nevarnost telesnih poškodb.

## Polnjenje akumulatorske baterije (glejte sliko A)

► **Uporabljajte samo polnilnike, ki so navedeni v tehničnih podatkih.** Samo ti polnilniki so združljivi z litij-ionsko akumulatorsko baterijo, ki je nameščena v vašem električnem orodju.

**Opozorilo:** akumulatorska baterija je ob dobavi delno napolnjena. Da zagotovite polno moč akumulatorske baterije, jo pred prvo uporabo popolnoma napolnite v polnilniku.

Litij-ionsko akumulatorsko baterijo lahko kadar koli napolnite, ne da bi s tem skrajšali njeno življenjsko dobo. Prekinitev polnjenja ne poškoduje akumulatorske baterije. Litij-ionska akumulatorska baterija je zaščiten pred prekomerno izpraznitvijo s sistemom elektronske zaščite celic „Electronic Cell Protection (ECP)“. Če je akumulatorska baterija izpraznjena, zaščitno stikalo izklopi električno orodje: nastavek se ne premika več.

► **Po samodejnim izklopu električnega orodja ne pritiskajte več na stikalo za vklop/izklop.**

Akumulatorska baterija se lahko poškoduje.

Za odstranjevanje akumulatorske baterije (**5**) pritisnite gumba za sprostitve baterije (**4**) in potegnite akumulatorsko baterijo iz električnega orodja v smeri navzdol. **Pri tem ne uporabite sile.**


Upoštevajte navodila za odstranjevanje.

## Menjava nastavka (glejte sliko B)

► **Pred začetkom kakršnihkoli del na električnem orodju (na primer vzdrževanje, zamenjava orodja in podobno) kakor tudi med transportiranjem in shranjevanjem je treba iz električnega orodja odstraniti akumulatorsko baterijo.** Pri nenamernem aktiviranju vklopno/izklopnega stikala obstaja nevarnost telesnih poškodb.

Če stikalo za vklop/izklop (**7**) ni pritisnjeno, se vrtilno vreteno zaklene. To omogoča hitro, udobno in enostavno zamenjavo vstavnega orodja v vpenjalni glavi.

Odpriete hitrovpenjalno vrtilno glavo (**1**) tako, da jo vrtite v smeri vrtenja **⚙** tako dolgo, da lahko vstavite nastavek. Vstavite orodje.

Tulec hitrovpjenjalne vrtnalke glave (1) z roko privijete v smeri vrtenja , dokler ne zaslišite klika. Vpenjalna glava se tako samodejno zaskoči.

## Odsesavanje prahu/ostružkov

Prah nekaterih materialov, npr. svinčenega premaza, nekaterih vrst lesa, mineralov in kovin lahko škoduje zdravju. Dotik ali vdihavanje tega prahu lahko povzroči alergične reakcije in/ali obolenja dihal uporabnika ali drugih prisotnih oseb.

Določene vrste prahu, kot je npr. prah hrastovine ali bukovja, so rakotvorne, še posebej skupaj z dodatnimi snovmi za obdelavo lesa (kromat, zaščitno sredstvo za les). Material z vsebnostjo azbesta smejo obdelovati le strokovnjaki.

- Poskrbite za dobro zračenje delovnega mesta.
- Priporočamo, da nosite zaščitno masko za prah s filtrirnim razredom P2.

Upoštevajte veljavne nacionalne predpise za obdelovane materiale.

► **Preprečite nabiranje prahu na delovnem mestu.** Prah se lahko hitro vname.

## Delovanje

### Uporaba

#### Namestitvev akumulatorske baterije

**Opomba:** uporaba akumulatorskih baterij, ki niso primerne za električno orodje, lahko povzroči nepravilno delovanje ali poškodbe električnega orodja.

Stikalo za preklon smeri vrtenja (6) pomaknite v sredinski položaj, da preprečite nenameren vklop. Napolnjeno akumulatorsko baterijo (5) vstavite v ročaj, kjer naj se slišno zaskoči. Poravnana mora biti z ročajem.


#### Nastavitev smeri vrtenja (glejte sliko C)


S preklonim stikalom smeri vrtenja (6) lahko spremenite smer vrtenja električnega orodja. Pri pritisnjenem stikalu za vklop/izklop (7) spreminjanje smeri vrtenja ni možno.

**Desno:** za vrtenje in privijanje vijakov potisnite stikalo za preklon smeri vrtenja (6) v levo do prislonca.

**Vrtenje v levo:** za popuščanje oziroma odvijanje vijakov in matic pritisnite preklonno stikalo smeri vrtenja (6) popolnoma v desno.

#### Predizbira vrtilnega momenta

S kolescem za prednastavitev vrtilnega momenta (2) lahko vnaprej izberete želeni vrtilni moment v 20 različnih stopnjah. Če je nastavitev pravilna, se nastavek nemudoma zaustavi, ko je vijak do konca privit (poravnas s površino) oziroma ko je dosežen nastavljeni vrtilni moment. V položaju  je preklonna sklopka onemogočena, npr. za vrtenje.

Pri odvijanju vijakov po potrebi izberite višjo stopnjo ali kot nastavitev izberite simbol .

### Mehanska izbira stopnje

► **Stikalo za izbiro stopnje(3) uporabljajte samo, ko električno orodje miruje.**

S stikalom za izbiro stopnje (3) je mogoče vnaprej izbrati dve območji števila vrtljajev.

#### Stopnja 1:

Področje nizkega števila vrtljajev; za delo z velikim vrtnalnim premerom ali vijačenje.

#### Stopnja 2:

Visoko število vrtljajev; za vrtenje s svedri manjših premerov. Če stikala za izbiro stopnje (3) ni mogoče potisniti do konca, vpenjalno glavo s svedrom nekoliko obrnite.

#### Vklop/izklop

Za **zagon** električnega orodja pritisnite na stikalo za vklop/izklop (7) in ga držite pritisnjena.

Svetilka (9) sveti pri delno ali popolnoma pritisnjenem stikalu za vklop/izklop (7) in pri neugodnih svetlobnih razmerah omogoči osvetlitev delovnega območja.

Za **izklop** električnega orodja izpusnite stikalo za vklop/izklop (7).

#### Nastavitev števila vrtljajev

Število vrtljajev vklopljenega električnega orodja lahko brezstopensko upravljate glede na to, kako globoko pritisnete stikalo za vklop/izklop (7).

Rahel pritisk na stikalo za vklop/izklop (7) povzroči nizko število vrtljajev. Z vse močnejšim pritiskanjem stikala se število vrtljajev povečuje.

#### Samodejno blokiranje vretena (Auto-Lock)

Če tipka za vklop/izklop (7) ni pritisnjena, pride do blokade vrtnalnega vretena in vpetja nastavka.

To omogoča privijanje vijakov tudi pri prazni akumulatorski bateriji (5), kar pomeni, da lahko električno orodje uporabljate kot običajni izvijač.

#### Zavora izteka

Pri sprostitvi stikala za vklop/izklop (7) se vpenjalna glava blokira in s tem prepreči iztek nastavka.

Pri privijanju vijakov stikalo za vklop/izklop (7) izpusnite šele, ko je vijak do konca privit v obdelovanec. Glava vijaka tako ne bo prodrla v material.

#### Prikaz stanja napoljenosti akumulatorske baterije

Na prikazu stanja napoljenosti akumulatorske baterije (8) se pri delno ali v celoti pritisnjenem stikalu za vklop/izklop (7) za nekaj sekund prikaže stanje napoljenosti akumulatorske baterije, ki je sestavljeno iz treh zelenih LED-diod.

LED-lučke	Napoljenost
3 zelene LED-diode neprekinjeno svetijo	≥66 %
2 zeleni LED-diodi neprekinjeno svetita	≥33 %
1 zelena LED-dioda neprekinjeno sveti	<33 %
1 zelena LED-dioda utripa	le še rezerva



## Zaštita pred preobremenitvijo, ki deluje glede na temperaturo

Električnega orodja pri uporabi v skladu z namembnostjo ni mogoče preobremeniti. Pri preveliki obremenitvi ali neupoštevanju dovoljene temperature akumulatorske baterije se število vrtljajev zmanjša. Šele ko je dosežena dovoljena temperatura akumulatorske baterije, električno orodje deluje s polnim številom vrtljajev.

## Navodila za delo

- ▶ **Električno orodje lahko na matico/vijak postavite samo v izklopljenem stanju.** Vrteče se električno orodje lahko zdrсне.

Po daljšem delu z majhnim številom vrtljajev dovolite, da se električno orodje ohladi. To storite tako, da ga pustite 3 minute delovati pri največjem številu vrtljajev v prostem teku.

Za vrtnanje v kovino uporabite samo nepoškodovane in naostrene svedre iz visokozmogljivega hitroreznega jekla (HSS). Ustrezno kakovost zagotavlja program pribora **Bosch**.

Pred privijanjem večjih, daljših vijakov v trde materiale najprej opravite predhodno vrtnanje z osnovnim premerom navoja, in sicer v globini približno 2/3 dolžine vijaka.

## Vzdrževanje in servisiranje

### Vzdrževanje in čiščenje

- ▶ **Pred začetkom kakršnihkoli del na električnem orodju (na primer vzdrževanje, zamenjava orodja in podobno) kakor tudi med transportiranjem in shranjevanjem je treba iz električnega orodja odstraniti akumulatorsko baterijo.** Pri nenamernem aktiviranju vklonno/izklopnega stikala obstaja nevarnost telesnih poškodb.
- ▶ **Skrbite za čistočo električnega orodja in prezračevalnih utorov, da lahko dobro in varno delate.**

### Servisna služba in svetovanje uporabnikom

Servis vam bo dal odgovore na vaša vprašanja glede popravila in vzdrževanja izdelka ter nadomestnih delov. Tehnične skice in informacije glede nadomestnih delov najdete na: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

Boscheva skupina za svetovanje pri uporabi vam bo z veseljem odgovorila na vprašanja o naših izdelkih in pripadajočem priboru.

Ob vseh vprašanih in naročilih rezervnih delov nujno sporočite 10-mestno številko na tipski ploščici izdelka.

### Slovensko

Robert Bosch d.o.o.  
Verovškova 55a  
1000 Ljubljana  
Tel.: +00 803931  
Fax: +00 803931  
Mail: [servis.pt@si.bosch.com](mailto:servis.pt@si.bosch.com)  
[www.bosch.si](http://www.bosch.si)

## Transport

Za priložene litij-ionske akumulatorske baterije veljajo zahteve zakona o nevarnih snoveh. Uporabnik lahko akumulatorske baterije brez omejitev prevaža po cesti.

Pri pošiljках, ki jih opravijo tretje osebe (npr. zračni transport ali špedicija), je treba upoštevati posebne zahteve glede embalaže in oznak. Pri pripravi odpreme mora obvezno sodelovati strokovnjak za nevarne snovi.

Akumulatorske baterije pošiljajte samo, če je njihovo ohišje nepoškodovano. Prelepitate odprte kontakte in akumulatorsko baterijo zapakirajte tako, da se v embalaži ne premika. Upoštevajte tudi morebitne druge nacionalne predpise.

## Odlaganje



Poskrbite za okolju prijazno recikliranje električnih orodij, akumulatorskih baterij, pribora in embalaž.



Električni orodij in akumulatorskih/običajnih baterij ne smete odvreči med gospodinjinske odpadke!

### Zgolj za države Evropske unije:

Odslužena električna orodja (v skladu z Direktivo 2012/19/EU) in okvarjene ali izrabljene akumulatorske/navadne baterije (v skladu z Direktivo 2006/66/ES) je treba zbirati ločeno in jih okolju prijazno reciklirati.

### Akumulatorske/običajne baterije:

#### Litijevi ioni:

Upoštevajte navodila v poglavju „Transport“ (glejte „Transport“, Stran 151).

## Hrvatski

## Sigurnosne napomene

### Uobičajena sigurnosna upozorenja za električne alate

**▲ UPOZORENJE** Pročitajte sva sigurnosna upozorenja, upute, ilustracije i specifikacije koje se isporučuju s ovim električnim alatom. Nepoštovanje dolje navedenih uputa može uzrokovati električni udar, požar i/ili ozbiljne ozljede.

**Sačuvajte sve napomene o sigurnosti i upute za buduću primjenu.**

Pojam „električni alat“ u upozorenjima odnosi se na električne alata s priključkom na električnu mrežu (s mrežnim kabelom) i električne alate s napajanjem na akumulatorsku bateriju (bez mrežnog kabela).

### Sigurnost na radnom mjestu

- ▶ **Održavajte radno mjesto čistim i dobro osvijetljenim.** Nered ili neosvijetljeno radno mjesto mogu uzrokovati nezgode.

- ▶ **Ne radite s električnim alatima u eksplozivnim atmosferama, primjerice onima u kojima ima zapaljivih tekućina, plinova ili prašine.** Električni alati proizvode iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.
- ▶ **Tijekom upotrebe električnog alata djecu i druge osobe držite podalje od mjesta rada.** Svako odvratanje pozornosti može uzrokovati gubitak kontrole nad uređajem.

### Električna sigurnost

- ▶ **Priključni utikač električnog alata mora odgovarati utičnici. Sve su preinake utikača zabranjene. Nemojte upotrebljavati adapterske utikače zajedno sa zaštitno uzemljenim električnim alatima.** Utikač na kojem nisu vršene preinake i odgovarajuća utičnica smanjuju opasnost od strujnog udara.
- ▶ **Izbjegavajte dodir tijela s uzemljenim površinama kao što su cijevi, radijatori, štednjaci i hladnjaci.** Opasnost od električnog udara je veća ako je vaše tijelo uzemljeno.
- ▶ **Električne alate držite dalje od kiše ili vlage.** Prodiranje vode u električni alat povećava opasnost od strujnog udara.
- ▶ **Ne zloupotrebljavajte priključni kabel. Nikada nemojte upotrebljavati priključni kabel za nošenje, vješanje električnog alata ili za izvlačenje utikača iz mrežne utičnice. Priključni kabel držite dalje od izvora topline, ulja, oštih rubova ili pomičnih dijelova uređaja.** Oštećen ili zapleten priključni kabel povećava opasnost od strujnog udara.
- ▶ **Ako s električnim alatom radite na otvorenom, upotrebljavajte isključivo produžni kabel prikladan za upotrebu na otvorenom.** Upotreba produžnog kabela prikladnog za rad na otvorenom smanjuje opasnost od strujnog udara.
- ▶ **Ako ne možete izbjeći upotrebu električnog alata u vlažnoj okolini, upotrijebite diferencijalnu strujnu zaštitnu sklopku.** Primjenom diferencijalne strujne zaštitne sklopke izbjegava se opasnost od strujnog udara.

### Sigurnost ljudi

- ▶ **Budite pažljivi, pazite što činite i postupajte oprezno dok radite s električnim alatom. Nemojte upotrebljavati alat ako ste umorni ili pod utjecajem droga, alkohola ili lijekova.** Trenutak nepažnje kod upotrebe električnog alata može uzrokovati ozbiljne ozljede.
- ▶ **Nosite osobnu zaštitnu opremu. Uvijek nosite zaštitne naočale.** Nošenje osobne zaštitne opreme, kao što je maska za prašinu, zaštitna obuća s protukliznim potplatom, zaštitna kaciga ili štitičnik za sluh, ovisno od vrste i primjene električnog alata, smanjuje opasnost od ozljeda.
- ▶ **Spriječite svako nehotično uključivanje uređaja. Prije nego što ćete utaknuti utikač u utičnicu i/ili staviti komplet baterija, provjerite je li električni alat isključen.** Ako kod nošenja električnog alata imate prst na prekidaču ili se uključeni uređaj priključi na električno napajanje, to može dovesti do nezgoda.

- ▶ **Prije uključivanja električnog alata uklonite alate za podešavanje ili ključ.** Alat ili ključ koji se nalazi u rotirajućem dijelu uređaja može dovesti do nezgoda.
- ▶ **Izbjegavajte neuobičajene položaje tijela. Zauzmite siguran i stabilan položaj tijela i u svakom trenutku održavajte ravnotežu.** Na taj način možete električni alat bolje kontrolirati u neočekivanim situacijama.
- ▶ **Nosite prikladnu odjeću. Ne nosite široku odjeću ni nakit. Kosu i odjeću držite dalje od pomičnih dijelova.** Široku odjeću, dugu kosu ili nakit mogu zahvatiti pomični dijelovi.
- ▶ **Ako uređaji imaju priključak za usisavače za prašinu, provjerite jesu li isti priključeni i mogu li se ispravno upotrebljavati.** Upotreba sustava za usisavanje može smanjiti mogućnost nastanka opasnih situacija koje uzrokuje prašina.
- ▶ **Nemojte postati previše bezbrižni i zanemariti sigurnosne upute zato što alat često upotrebljavate i smatrate da ste ga dobro poznali.** Samo jedan trenutak nepažnje dovoljan je za nastanak ozbiljnih ozljeda.

### Upotreba i održavanje električnog alata

- ▶ **Ne preopterećujte uređaj. Za svaki posao upotrebljavajte prikladan i za to predviđen električni alat.** S odgovarajućim električnim alatom posao ćete obaviti lakše, brže i sigurnije.
- ▶ **Nemojte upotrebljavati električni alat čiji je prekidač neispravan.** Električni alat koji se više ne može uključivati i isključivati opasan je i mora se popraviti.
- ▶ **Alat prije podešavanja, izmjene pribora i odlaganja isključite iz izvora napajanja i/ili izvadite komplet baterije, ako se vadi iz uređaja.** Ovim mjerama opreza izbjeći će se nehotično uključivanje električnog alata.
- ▶ **Električni alat koji ne upotrebljavate spremite izvan doseg djece. Rukovanje alatom zabranjeno je osobama koje nisu s njim upoznate ili koje nisu pročitale ove upute.** Električni alati su opasni ako s njima rade neiskusne osobe.
- ▶ **Redovno održavajte električne alate i pribor. Kontrolirajte rade li besprijekorno pomični dijelovi uređaja, jesu li zaglavljani, polomljeni ili oštećeni tako da to ugrožava daljnju upotrebu i rad električnog alata. Prije upotrebe oštećene dijelove treba popraviti.** Loše održavani električni alati uzrok su mnogih nezgoda.
- ▶ **Rezne alate održavajte oštirim i čistim.** Pažljivo održavani rezni alati s oštirim oštricama manje će se zaglavljivati i lakše se s njima radi.
- ▶ **Električni alat, pribor, radne alate, itd. upotrebljavajte prema ovim uputama i na način kako je to propisano za određenu vrstu uređaja. Pritom uzmite u obzir radne uvjete i radove koje treba izvršiti.** Upotreba električnog alata za poslove izvan njegove predviđene upotrebe može dovesti do opasnih situacija.
- ▶ **Ručke i zahvatne površine održavajte suhima, čistima i pazite da na njih ne dospiju ulje ili mast.** Skliske ručke

i zahvatne površine onemogućuju sigurno rukovanje i alat se teško kontrolira u neočekivanim situacijama.

### Upotreba i održavanje akumulatorskih alata

- ▶ **Akumulatorsku bateriju puniti isključivo punjačima koje preporučuje proizvođač.** Ako punjač predviđen za jednu određenu vrstu kompleta baterija rabite s drugim kompletom baterija, postoji opasnost od požara.
- ▶ **Električne alate upotrebljavajte isključivo s posebnim, namjenskim kompletima baterija.** Upotreba drugih kompleta baterija može dovesti do ozljeda i opasnosti od požara.
- ▶ **Komplete baterija dok ih ne upotrebljavate držite dalje od uredskih spajalica, kovanica, ključeva, čavala, vijaka ili drugih sitnih metalnih predmeta koji bi mogli uzrokovati premošćenje kontakata.** Kratki spoj između kontakata baterije može uzrokovati opekline ili požar.
- ▶ **Kod pogrešne primjene iz baterije može isticati tekućina.** Izbjegavajte kontakt s ovom tekućinom. **Kod slučajnog kontakta zadržavano mjesto treba isprati vodom.** Ako vam tekućina uđe u oči, zatražite pomoć liječnika. Tekućina istekla iz baterije može uzrokovati nadraženost kože i opekline.
- ▶ **Ne upotrebljavajte oštećene ili izmijenjene komplete baterija ni alate.** Oštećene ili izmijenjene baterije podložne su nepredvidivom ponašanju i mogu uzrokovati požar, eksploziju ili ozljede.
- ▶ **Držite alat i komplet baterija dalje od vatre i visokih temperatura.** Izlaganje vatri ili temperaturi višoj od 130 °C može uzrokovati eksploziju.
- ▶ **Poštujte sve upute za punjenje i komplet baterija i alat ne puniti pri temperaturama izvan vrijednosti koje su propisane i navedene u uputama.** Nepravilno punjenje ili punjenje pri temperaturama višim od propisanih može oštetiti bateriju i povećati opasnost od požara.

### Servisiranje

- ▶ **Popravlak električnog alata prepustite kvalificiranom osoblju ovlaštenog servisa i isključivo s originalnim rezervnim dijelovima.** Tako će biti zajamčen siguran rad s uređajem.
- ▶ **Nikada ne servisirajte oštećene komplete baterija.** Servisiranje kompleta baterija smiju obavljati isključivo proizvođači i ovlašteni serviseri.

### Sigurnosne napomene za bušilicu-izvijač

#### Sigurnosne upute za sve radnje

- ▶ **Električni alat držite isključivo za izolirane prihvatne površine ako izvodite radove kod kojih bi pribor za rezanje ili pričvršćivači mogli zahvatiti skrivene električne vodove.** Ako pribor za rezanje ili pričvršćivač dođu u doticaj sa žicama pod naponom i metalni dijelovi električnog alata mogu biti pod naponom, što može dovesti do električnog udara rukavaoca.

### Sigurnosne upute za upotrebu dugaćkih svrdala

- ▶ **Ne radite s uređajem pri brzini većoj od najveće nazivne brzine svrdla.** Pri većim se brzinama svrdlo može savinuti ako ga ostavite da se slobodno okreće bez dodirivanja izratka, što može dovesti do osobnih ozljeda.
- ▶ **Bušenje uvijek započnite pri manjoj brzini i s vrhom svrdla koje dodiruje izradak.** Pri većim se brzinama svrdlo može savinuti ako ga ostavite da se slobodno okreće bez dodirivanja izratka, što može dovesti do osobnih ozljeda.
- ▶ **Pritišćite isključivo izravno s pomoću svrdla i bez prekomjerne sile.** Svrdla se mogu savinuti, što može prouzročiti pucanje ili gubitak kontrole te rezultirati osobnim ozljedama.

### Dodatne sigurnosne napomene

- ▶ **Osigurajte izradak.** Izradak stegnut pomoću stezne naprave ili škripca sigurnije će se držati nego s vašom rukom.
- ▶ **Prije odlaganja električnog alata pričekajte da se zaustavi.** Radni alat se može zaglaviti što može dovesti do gubitka kontrole nad električnim alatom.
- ▶ **Odmah isključite električni alat ako se blokira radni alat. Budite pripravi na visoke reakcijske momente koji uzrokuju povratni udarac.** Radni alat se blokira ako se preoptereći električni alat ili se zaglavi u izratku koji se obrađuje.
- ▶ **Koristite prikladne detektore kako biste pronašli skrivene opskrnbne vodove ili zatražite pomoć lokalnog distributera.** Kontakt s električnim vodovima može dovesti do požara i električnog udara. Oštećenje plinske cijevi može dovesti do eksplozije. Probijanje vodovodne cijevi uzrokuje materijalne štete.
- ▶ **Čvrsto držite električni alat.** Pri pritezanju i otpuštanju vijaka može doći do kratkotrajno visokih reakcijskih momenata.
- ▶ **U slučaju oštećenja i nestručne uporabe aku-baterije mogu se pojaviti pare. Aku-baterija može izgorjeti ili eksplodirati.** Dovedite svježi zrak i u slučaju potrebe zatražite liječničku pomoć. Pare mogu nadražiti dišne puteve.
- ▶ **Ne otvarajte aku-bateriju.** Postoji opasnost od kratkog spoja.
- ▶ **Oštrim predmetima kao što su npr. čavli, odvijači ili djelovanjem vanjske sile aku-baterija se može oštetiti.** Može doći do unutrašnjeg kratkog spoja i aku-baterija može izgorjeti, razviti dim, eksplodirati ili se pregrijati.
- ▶ **Aku-bateriju koristite samo u proizvodima proizvođača.** Samo na ovaj način je aku-baterija zaštićena od opasnog preopterećenja.



**Zaštitite aku-bateriju od vrućine, npr. također od stalnog sunčevog zračenja, vatre, prljavštine, vode i vlage.** Postoji opasnost od eksplozije i kratkog spoja.

## Opis proizvoda i radova



**Treba pročitati sve sigurnosne napomene i upute.** Propusti do kojih može doći uslijed nepridržavanja sigurnosnih napomena i uputa mogu uzrokovati električni udar, požar i/ili teške ozljede.

Pridržavajte se slika na početku uputa za uporabu.

### Namjenska uporaba

Električni alat je namijenjen za uvrtanje i otpuštanje vijaka te bušenje u drvo, metal, keramiku i plastiku.

### Prikazani dijelovi alata

Numeriranje prikazanih dijelova odnosi se na prikaz električnog alata na stranici sa slikama.

- (1) Brzostezna glava
- (2) Prsten za namještanje predbiranja zakretnog momenta
- (3) Prekidač za biranje brzina
- (4) Tipka za deblokadu aku-baterije<sup>A)</sup>
- (5) Aku-baterija<sup>A)</sup>
- (6) Preklopka smjera rotacije
- (7) Prekidač za uključivanje/isključivanje
- (8) Pokazivač stanja napunjenosti aku-baterije
- (9) Svjetiljka „PowerLight“
- (10) Ručka (izolirana površina zahvata)
- (11) Univerzalni držač<sup>A)</sup>
- (12) Bit izvijača<sup>A)</sup>

A) **Prikazan ili opisan pribor ne pripada standardnom opsegu isporuke. Potpuni pribor možete naći u našem programu pribora.**

### Tehnički podaci

Akumulatorska bušilica-izvijač		GSR 12V-15
Kataloški broj		<b>3 601 H68 1..</b>
Nazivni napon	V=	12
Broj okretaja u praznom hodu <sup>A)</sup>		
– 1. brzina	min <sup>-1</sup>	0–400
– 2. brzina	min <sup>-1</sup>	0–1300
Maks. zakretni moment za mekano/tvrdo uvrtnje sukladno normi ISO 5393 <sup>A)</sup>	Nm	30/15
Maks. promjer bušenja		
– čelik	mm	10
– drvo	mm	19
Maks. promjer vijaka	mm	7
Stezno područje stezne glave	mm	1,0–10
Težina prema EPTA-Procedure 01:2014 <sup>B)</sup>	kg	1,0–1,2

Akumulatorska bušilica-izvijač		GSR 12V-15
Preporučena temperatura okoline kod punjenja	°C	0 ... +35
Dopuštena temperatura okoline pri radu <sup>C)</sup> i kod skladištenja	°C	–20 ... +50
Preporučene aku-baterije		GBA 12V...
Preporučeni punjači		GAL 12... GAX 18...

A) izmjereno na 20–25 °C s aku-baterijom **GBA 12V 1.3Ah**.

B) ovisno o korištenoj aku-bateriji

C) ograničeni učinak kod temperatura <0 °C

### Informacije o buci i vibracijama

Emisijske vrijednosti buke utvrđene sukladno **EN 62841-2-1**.

Razina buke električnog alata prema ocjeni A iznosi obično **71 dB(A)**. Nesigurnost  $K = 5$  dB. Razina buke pri radu može prelaziti navedene vrijednosti. **Nosite zaštitu za uši!**

Ukupne vrijednosti vibracija  $a_{h,v}$  (vektorski zbroj tri pravca) i nesigurnost  $K$  utvrđene u skladu s normom **EN 62841-2-1**:  
Bušenje metala:  $a_{h,v} < 2,5$  m/s<sup>2</sup>,  $K = 1,5$  m/s<sup>2</sup>

Razina titranja koja je navedena u ovim uputama i emisijska vrijednost buke izmjerene su sukladno normiranom postupku mjerenja te se mogu koristiti za međusobnu usporedbu električnih alata. Primjerene su i za privremenu procjenu emisije titranja i buke.

Navedena razina titranja i emisijska vrijednost buke predstavljaju glavne primjene električnog alata. Ako se ustvari električni alat koristi za druge primjene s radnim alatima koji odstupaju od navedenih ili se nedovoljno održavaju, razina titranja i emisijska vrijednost buke mogu odstupati. Na taj se način može osjetno povećati emisija titranja i buke tijekom čitavog vremenskog perioda rada.

Za točnu procjenu emisija titranja i buke trebaju se uzeti u obzir i vremena, tijekom kojih je alat bio isključen ili je radio, ali se zapravo nije koristio. Na taj se način može osjetno smanjiti emisija titranja i buke tijekom čitavog vremenskog perioda rada.

Odredite dodatne sigurnosne mjere za zaštitu korisnika prije djelovanja titranja kao npr.: održavanje električnog alata i nastavaka, održavanje toplih ruku, organizacija tokova rada.

### Montaža

► **Prije svih radova na električnom alatu (npr. održavanje, zamjena alata, itd.), kao i kod njegovog transporta i spremanja, aku-bateriju treba izvaditi iz električnog alata.** Kod nehotičnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od ozljeda.

## Punjenje aku-baterije (vidjeti sliku A)

- ▶ **Koristite samo punjače navedene u tehničkim podacima.** Samo su ovi punjači prilagođeni litij-ionskoj aku-bateriji koja se koristi u vašem električnom alatu.

**Napomena:** Aku-baterija se isporučuje djelomično napunjena. Kako bi se zajamčio puni učinak aku-baterije, prije prve uporabe aku-bateriju napunite do kraja u punjaču. Litij-ionska aku-baterija može se u svakom trenutku puniti bez skraćanja njenog vijeka trajanja. Prekid u procesu punjenja neće oštetiti aku-bateriju.

Litij-ionska aku-baterija je "Electronic Cell Protection (ECP)" zaštitom zaštićena od dubinskog pražnjenja. Kada se aku-baterija isprazni, električni alat će se isključiti uz pomoć zaštitne sklopke: radni alat se više neće vrtjeti.

- ▶ **Nakon automatskog isključivanja električnog alata ne pritišćite dalje prekidač za uključivanje/isključivanje.** Aku-baterija bi se mogla oštetiti.

Za vađenje aku-baterije (5) pritisnite tipke za deblokadu (4) i izvucite aku-bateriju prema dolje iz električnog alata.


### Pritom ne primjenjujte silu.


Pridržavajte se uputa za zbrinjavanje u otpad.

## Zamjena alata (vidjeti sliku B)

- ▶ **Prije svih radova na električnom alatu (npr. održavanje, zamjena alata, itd.), kao i kod njegovog transporta i spremanja, aku-bateriju treba izvaditi iz električnog alata.** Kod nehotičnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od ozljeda.

Ako prekidač za uključivanje/isključivanje (7) nije pritisnut, blokira se bušno vreteno. To omogućava brzu, laganu i jednostavnu zamjenu radnog alata u steznoj glavi.

Otvarajte brzosteznu glavu (1) okretanjem u smjeru rotacije  sve dok ne možete umetnuti alat. Umetnite alat.

Rukom snažno zavrnite čahuru brzostezne glave (1) u smjeru rotacije  tako da se može čuti klik. Na taj način se stezna glava automatski blokira.

## Usisavanje prašine/strugotina

Prašina od materijala, kao što su premazi sa sadržajem olova, neke vrste drva, minerala i metala, može biti štetna za zdravlje. Dodirivanje ili udisanje prašine može uzrokovati alergijske reakcije i/ili oboljenja dišnih puteva korisnika ili osoba koje se nalaze u blizini.

Određena vrsta prašine, kao što je npr. prašina od hrastovine ili bukve smatra se kancerogenom, posebno u kombinaciji s dodatnim tvarima za obradu drva (kromat, zaštitna sredstva za drvo). Materijal, koji sadrži azbest, smiju obrađivati samo stručne osobe.

- Pobrinite se za dobro prozračivanje radnoga mjesta.
  - Preporučuje se nošenje zaštitne maske s klasom filtra P2.
- Poštujte važeće propise u vašoj zemlji za materijale koje ćete obrađivati.

- ▶ **Izbjegavajte nakupljanje prašine na radnom mjestu.** Prašina se može lako zapaliti.

## Rad

### Puštanje u rad

#### Umetanje aku-baterije

**Napomena:** Uporaba aku-baterija, koje nisu prikladne za vaš električni alat, može dovesti do neispravnog rada ili oštećenja električnog alata.

Stavite preklopku smjera rotacije (6) na sredinu kako biste izbjegli nehotično uključivanje. Umetnite napunjenu aku-bateriju (5) u ručku sve dok se osjetno ne uglavi i dok ne bude u ravnini s ručkom.


#### Namještanje smjera okretanja (vidjeti sliku C)

Preklaskom smjera rotacije (6) možete promijeniti smjer rotacije električnog alata. Kod pritisnutog prekidača za uključivanje/isključivanje (7) to ipak nije moguće.

**Okretanje udesno:** Za bušenje i uvrtanje vijaka pritisnite preklopku smjera rotacije (6) ulijevo do graničnika.

**Okretanje ulijevo:** Za otpuštanje odnosno odvrtanje vijaka i matica pritisnite preklopku smjera rotacije (6) udesno do graničnika.

#### Prethodno biranje zakretnog momenta

Prstenom za namještanje predbiranja zakretnog momenta (2) možete prethodno odabrati potrebni zakretni moment u 20 stupnjeva. Kod točnog namještanja radni alat će se zaustaviti čim se vijak do kraja uvrne u materijal odnosno dosegne namješteni zakretni moment. U položaju  je deaktivirana preskočna spojka, npr. za bušenje.

Pri odvrtanju vijaka odaberite eventualno veću postavku odnosno stavite na simbol .

#### Mehaničko biranje brzina

- ▶ **Prekidač za biranje brzina (3) možete pritisnuti samo u stanju mirovanja električnog alata.**

Prekidačem za biranje brzina (3) možete odabrati 2 područja broja okretaja.

##### 1. brzina:

Područje manjeg broja okretaja; za rad s velikim promjerom bušenja ili za uvrtanje vijaka.

##### 2. brzina:

Područje većeg broja okretaja; za rad s malim promjerom bušenja.

Ako prekidač za biranje brzina (3) ne možete pomaknuti do graničnika, steznu glavu malo okrenite svrdlom.

#### Uključivanje/isključivanje

Za **puštanje električnog alata u rad** pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje (7) i držite ga pritisnutog.

Svjetiljka (9) svijetli kada se prekidač za uključivanje/isključivanje (7) pritisne lagano ili do kraja i omogućava osvijetljenje područja rada u slučaju nepovoljnih uvjeta rasvjete.

Za **isključivanje** električnog alata otpustite prekidač za uključivanje/isključivanje (7).

## Namještanje broja okretaja

Broj okretaja uključenog električnog alata možete bezstupanjski regulirati ovisno o tome do kojeg stupnja ste pritisnuli prekidač za uključivanje/isključivanje (7).

Laganim pritiskom na prekidač za uključivanje/isključivanje (7) postiže se manji broj okretaja. Jačim pritiskom povećava se broj okretaja.

## Automatska blokada vretena (Auto-Lock)

Ako prekidač za uključivanje/isključivanje (7) nije pritisnut, blokira se bušno vreteno, a time i prihvat alata.

To omogućava uvrtnje vijaka i kod ispražnjene aku-baterije (5) odnosno korištenje električnog alata kao izvijača.

## Inercijska kočnica

Pri otpuštanju prekidača za uključivanje/isključivanje (7) stezna glava se zakoči i na taj način se sprječava zaustavljanje radnog alata.

Pri uvrtnju vijaka otpustite prekidač za uključivanje/isključivanje (7) tek kada je vijak uvrnut u ravnini s izratkom. Glava vijka u tom slučaju neće prodirati u izradak.

## Pokazivač stanja napunjenosti aku-baterije

Pokazivač stanja napunjenosti aku-baterije (8) pokazuje kod napola ili potpuno pritisnutog prekidača za uključivanje/isključivanje (7) na nekoliko sekundi stanje napunjenosti aku-baterije i sastoji se od 3 zelene LED diode.

LED	Kapacitet
Stalno svijetli 3 × zelena	≥66 %
Stalno svijetli 2 × zelena	≥33 %
Stalno svijetli 1 × zelena	<33 %
Treperi 1 × zelena	Rezerva

## Zaštita od preopterećenja ovisna o temperaturi

Kod namjenske uporabe se električni alat ne može preopteretiti. Kod prevelikog opterećenja ili napuštanja područja dopuštene temperature aku-baterije smanjit će se broj okretaja. Električni alat radi ponovno s punim brojem okretaja tek nakon postizanja dopuštene temperature aku-baterije.

## Upute za rad

► **Električni alat stavite na maticu/vijak samo u isključenom stanju.** Rotirajući radni alati mogu kliznuti.

Nakon duljeg rada s manjim brojem okretaja, električni alat trebate ostaviti da u svrhu hlađenja radi cca. 3 minute pri maks. broju okretaja u praznom hodu.

Kod bušenja u metal koristite samo besprijekorna, naoštrena HSS svrdla (HSS=brzorezni čelik). Odgovarajuću kvalitetu jamči program **Bosch** pribora.

Prije uvrtnja većih, duljih vijaka u tvrde materijale trebate s promjerom jezgre navoja prethodno bušiti na cca. 2/3 duljine vijka.

## Održavanje i servisiranje

### Održavanje i čišćenje

- **Prije svih radova na električnom alatu (npr. održavanje, zamjena alata, itd.), kao i kod njegovog transporta i spremanja, aku-bateriju treba izvaditi iz električnog alata.** Kod nehotičnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od ozljeda.
- **Električni alat i otvore za hlađenje održavajte čistima kako bi se moglo dobro i sigurno raditi.**

### Servisna služba i savjeti o uporabi

Naša servisna služba će odgovoriti na vaša pitanja o popravku i održavanju vašeg proizvoda, kao i o rezervnim dijelovima. Crteže u rastavljenom obliku i informacije o rezervnim dijelovima možete naći i na našoj adresi:

**www.bosch-pt.com**

Tim Bosch savjetnika o uporabi rado će odgovoriti na vaša pitanja o našim proizvodima i njihovom priboru.

U slučaju upita ili naručivanja rezervnih dijelova, molimo vas obavezno navedite 10-znamenkasti kataloški broj s tipske pločice proizvoda.

### Hrvatski

Robert Bosch d.o.o PT/SHR-BSC  
Kneza Branimira 22  
10040 Zagreb  
Tel.: +385 12 958 051  
Fax: +385 12 958 050  
E-Mail: RBKN-bsc@hr.bosch.com  
www.bosch.hr

### Bosnia

Elektro-Servis Vl. Mehmed Nalić  
Dzemala Bijedića bb  
71000 Sarajevo  
Tel./Fax: +387 33 3454089  
E-Mail: bosch@bih.net.ba

### Transport

Litij-ionske aku-baterije podliježu zakonu o transportu opasnih tvari. Korisnik bez ikakvih preduvjeta može transportirati aku-baterije cestovnim transportom.

Ako transport obavlja treća strana (npr. transport zrakoplovom ili špedicijom), treba se pridržavati posebnih zahtjeva za ambalažu i označavanje. Kod pripreme ovakvih pošiljki za transport prethodno se treba savjetovati sa stručnjakom za transport opasnih tvari.

Aku-bateriju šaljite nekim transportnim sredstvom samo ako je njezino kućište neoštećeno. Obljepite otvorene kontakte i zapakirajte aku-bateriju tako da se ne može pomicati u ambalaži. Pridržavajte se i eventualnih dodatnih nacionalnih propisa.

### Zbrinjavanje



Električne alate, aku-baterije, pribor i ambalažu treba dovesti na ekološki prihvatljivo recikliranje.





Elektrilise alat i aku-baterije/baterije ne bacajte u kućni otpad!

### Samo za zemlje EU:

Sukladno europskoj Direktivi 2012/19/EU elektrilise alat i koji više nisu uporabivi i sukladno europskoj Direktivi 2006/66/EZ neispravne ili istrošene aku-baterije moraju se odvojeno sakupljati i dovesti na ekološki prihvatljivo recikliranje.

### Aku-baterije/baterije:

#### Litij-ionske:

Pridržavajte se uputa u poglavlju Transport (vidi „Transport“, Stranica 156).

## Eesti

### Ohutusnõuded

#### Üldised ohutusnõuded elektriliste tööriistade kasutamisel

#### **⚠ HOIATUS**

**Lugege läbi kõik tööriistaga kaasas olevad ohutusnõuded ja juhised**

**ning tutvuge kõigi jooniste ja spetsifikatsioonidega.**

Ohutusnõuete ja juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöök, tulekahju ja/või rasked vigastused.

**Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edasiseks kasutamiseks hoolikalt alles.**

Ohutusnõuetes sisalduv mõiste "elektriline tööriist" käib nii vooluvõrku ühendatud (juhtmega) elektriliste tööriistade kui ka akutoitega (juhtmeta) elektriliste tööriistade kohta.

#### Ohutusnõuded tööpiirkonnas

▶ **Hoidke tööpiirkond puhas ja hästi valgustatud.**

Korrastamata või valgustamata töökoht võib põhjustada õnnetusi.

▶ **Ärge kasutage elektrilist tööriista plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub tuleohtlikke vedelikke, gaase või tolmu.** Elektrilistest tööriistadest lööb sädemeid, mis võivad tolmu või auru süüdata.

▶ **Elektrilise tööriista kasutamise ajal hoidke lapsed ja teised inimesed töökohast eemal.** Kui teie tähelepanu juhitakse kõrvale, võib seade teie kontrolli alt väljuda.

#### Elektriohutus

▶ **Elektrilise tööriista pistik peab pistikupessa sobima. Pistiku kallal ei tohi teha mingeid muudatusi. Ärge kasutage kaitsemaandusega elektriliste tööriistade puhul adapterpistikuid.** Muutmata pistikud ja sobivad pistikupesad vähendavad elektrilöögi ohtu.

▶ **Vältige kehalist kontakti maandatud pindadega, näiteks torude, radiaatorite, pliitide ja külmikutega.** Kui Teie keha on maandatud, on elektrilöögi oht suurem.

- ▶ **Kaitske elektrilist tööriista vihha ja niiskuse eest.** Kui elektrilises tööriista on sattunud vett, on elektrilöögi oht suurem.
- ▶ **Ärge kasutage toitejuhet otstarbel, milleks see ei ole ette nähtud. Ärge kasutage toitejuhet elektrilise tööriista kandmiseks, ülesriputamiseks või pistiku pistikupesast väljatõmbamiseks. Kaitske toitejuhet kuumuse, õli, teravate servade ja seadme liikuvate osade eest.** Kahjustatud või keerduläänud toitejuhtmed suurendavad elektrilöögi ohtu.
- ▶ **Kui töötate elektrilise tööriistaga vabas õhus, kasutage ainult pikendusjuhtmeid, mis on ette nähtud kasutamiseks ka välitingimustes.** Välitingimustes kasutamiseks sobiva pikendusjuhtme kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.
- ▶ **Kui elektrilise tööriista kasutamine niiskes keskkonnas on vältimatu, kasutage rikkevoolukaitselüliti.** Rikkevoolukaitselüliti kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

#### Inimeste turvalisus

- ▶ **Olge tähelepanelik, jälgige, mida teete, ning toimige elektrilise tööriistaga töötades kaalutletult. Ärge kasutage elektrilist tööriista, kui olete väsinud või uimastite, alkoholi või ravimite mõju all.** Hetkeline tähelepanematus seadme kasutamisel võib põhjustada tõsisid vigastusi.
- ▶ **Kandke isikukaitsevahendeid. Kandke alati kaitseprille.** Elektrilise tööriista tüübile ja kasutusalaale vastavate isikukaitsevahendite, näiteks tolumumaski, libisemiskindlate turvajalatsite, kaitsekiivri või kuulmiskaitsevahendite kasutamine vähendab vigastuste ohtu.
- ▶ **Vältige elektrilise tööriista soovimatut käivitamist. Enne pistiku ühendamist pistikupessa, aku ühendamist seadme külge, seadme ülestõstmist ja kandmist veenduge, et elektriline tööriist on välja lülitatud.** Kui hoiate elektrilise tööriista kandmisel sõrme lülilil või ühendate vooluvõrku sisselülitatud seadme, võivad tagajärjeks olla õnnetused.
- ▶ **Enne elektrilise tööriista sisselülitamist eemaldage tööriista küljest reguleerimis- ja mutrivõtmed.** Seadme pöörleva osa küljes olev reguleerimis- või mutrivõti võib põhjustada vigastusi.
- ▶ **Vältige ebatavalist tööasendit. Võtke stabiilne tööasend ja hoidke kogu aeg tasakaalu.** Nii saate elektrilist tööriista ootamatutes olukordades paremini kontrollida.
- ▶ **Kandke sobivat rõivastust. Ärge kandke laiu riideid ega ehteid. Hoidke juukseid ja rõivad seadme liikuvatest osadest eemal.** Liiga avarad riided, ehted või pikad juukseid võivad sattuda seadme liikuvate osade vahele.
- ▶ **Kui on võimalik paigaldada tolmuemaldus- ja tolmuogumisseadiseid, veenduge, et need on seadmega ühendatud ja et neid kasutatakse õigesti.**

Tolmueemaldusseadise kasutamine vähendab tolmust põhjustatud ohte.

- ▶ **Ärge muutuge tööriista sagedasest kasutamisest hooletuks ja ärge eirake ohutusnõudeid.** Hooletus võib sekundi murdosa jooksul kaasa tuua raskeid vigastusi.

### Elektriliste tööriistade hoolikas käsitsemine ja kasutamine

- ▶ **Ärge koormake seadet üle.** Kasutage konkreetse töö tegemiseks ette nähtud elektrilist tööriista. Sobiva elektrilise tööriistaga töötate ettenähtud jõudluspiirides efektiivsemalt ja ohutumalt.
- ▶ **Ärge kasutage elektrilist tööriista, mida ei saa lülitist sisse ja välja lülitada.** Elektriline tööriist, mida ei ole enam võimalik lülitist sisse ja välja lülitada, on ohtlik ning tuleb parandada.
- ▶ **Tõmmake pistik pistikupesast välja ja/või eemaldage seadme aku, kui see on eemaldatav, enne seadme reguleerimist, tarvikute vahetamist ja seadme ärapanekut.** See ettevaatusabinõu väldib elektrilise tööriista soovimatut käivitamist.
- ▶ **Kasutusvälisel ajal hoidke elektrilisi tööriistu lastele kättesaamatus kohas ja ärge laske seadet kasutada isikutel, kes seadet ei tunne või pole lugenud käesolevaid juhiseid.** Asjatundmatute isikute käes on elektrilised tööriistad ohtlikud.
- ▶ **Hoolidage elektrilisi tööriistu ja tarvikuid nõuetekohaselt.** Kontrollige, kas seadme liikuvad osad töötavad veatult ega kiildu kiini ning veenduge, et seadme detailid ei ole murdunud või kahjustatud määral, mis mõjutab seadme töökindlust. Laske kahjustatud detailid enne seadme kasutamist parandada. Paljude õnnetuste põhjuseks on halvasti hooldatud elektrilised tööriistad.
- ▶ **Hoidke löiketarvikud teravad ja puhtad.** Hoolikalt hooldatud, teravate lõikeservadega löiketarvikud kiilduvad harvemini kinni ja neid on lihtsam juhtida.
- ▶ **Kasutage elektrilist tööriista, lisavarustust, tarvikuid jne vastavalt käesolevatele juhistele, võttes arvesse töötingimusi ja teostatava töö iseloomu.** Elektriliste tööriistade nõuetevastane kasutamine võib põhjustada ohtlikke olukordi.
- ▶ **Hoidke käepidemed ja haardepinnaid kuiva ja puhtana ning vabana õlist ja määrdeainetest.** Libedad käepidemed ja haardepinnaid ei luba tööriista ohutult käsitseda ja ootamatutes olukordades kontrolli all hoida.

### Akutööriistade hoolikas käsitsemine ja kasutamine

- ▶ **Laadige akusid ainult tootja poolt soovitatud laadimiseseadmetega.** Laadimiseseade, mis sobib teatud tüüpi akudele, muutub tuleohtlikuks, kui seda kasutatakse teiste akude laadimiseks.
- ▶ **Kasutage elektrilistes tööriistades ainult selleks ettenähtud akusid.** Teiste akude kasutamine võib põhjustada vigastusi ja tulekahjuohtu.
- ▶ **Kasutusvälisel ajal hoidke akusid eemal kirjajambritest, müntidest, võtmetest, naeltest,**

**kruidest või teistest väikestest metallesemetest, mis võivad akukontakteid omavahel ühendada.**

Akukontaktide vahel tekkinud lühise tagajärjeks võivad olla põletused või tulekahju.

- ▶ **Väärkasutuse korral võib akuvedelik välja voolata; vältige sellega kokkupuudet.** Juhusliku kokkupuute korral loputage kahjustatud kohta veega. Kui vedelik satub silma, pöörduge lisaks arsti poole. Väljajoolav akuvedelik võib põhjustada nahaärritusi või põletusi.
- ▶ **Ärge kasutage akut ega tööriista, mis on kahjustada saanud või mida on modifitseeritud.** Kahjustada saanud või modifitseeritud akud võivad põhjustada tulekahju, plahvatuse, kehavigastusi ja varalist kahju.
- ▶ **Kaitske akut ja elektrilist tööriista tule ja väga kõrgete temperatuuride eest.** Kokkupuude tulega või üle 130 °C temperatuuriga võib põhjustada plahvatuse.
- ▶ **Järgige kõiki laadimisjuhiseid ja ärge laadige akut väljaspool juhistes määratletud temperatuurivahemikku.** Nõuetele mittevastav laadimine või laadimine väljaspool ettenähtud temperatuurivahemikku võib akut kahjustada ja suurendada tulekahju ohtu.

### Teenindus

- ▶ **Laske elektrilist tööriista parandada ainult kvalifitseeritud spetsialistidel, kes kasutavad originaalvaruosi.** Nii tagate seadme püsivalt ohutu töö.
- ▶ **Ärge kunagi käidelda kahjustada saanud akusid.** Akusid võivad käidelda vaid tootja esindajad või volitatud hooldekeskuse töötajad.

### Ohutussuunised puur-krivikeerajale

#### Ohutusnõuded mis tahes tööde tegemisel

- ▶ **Tehes töid, mille puhul löiketarvik või kinnitusvahendid võivad tabada varjatud elektrijuhtmeid, hoidke elektrilist tööriista ainult käepideme isoleeritud pinnast.** Löiketarvik või kinnitusvahend, mis puutub kokku pingestatud elektrijuhtmega, võib seada pinge alla elektrilise tööriista metallosad ja anda tööriista kasutajale elektrilöögi.

#### Ohutusnõuded pikkade puuride kasutamisel

- ▶ **Ärge kunagi töötage kõrgematel pööretel kui puurile märgitud maksimaalne pöörlemiskiirus.** Kõrgematel pööretel tekib oht, et puur kõverdub, kui see saab toorikuga kokku puutumata vabalt pöörlema, tagajärjeks võivad olla kehavigastused.
- ▶ **Alustage puurimist madalatel pööretel, nii et puuri ots puutub toorikuga kokku.** Kõrgematel pööretel tekib oht, et puur kõverdub, kui see saab toorikuga kokku puutumata vabalt pöörlema, tagajärjeks võivad olla kehavigastused.
- ▶ **Rakendage survet ainult otse puurile ning hoiduge liigse surve rakendamisest.** Puur võib kõverduda, murduda ja põhjustada kontrolli kaotuse tööriista üle, mille tagajärjeks on kehavigastused.

## Täiendavad ohutusnõuded

- ▶ **Kinnitage töödeldav toorik.** Kinnitusseadmete või kruustangidega kinnitatud toorik püsib kindlamalt kui käega hoides.
- ▶ **Enne käestpanekut oodake, kuni elektriline tööriist on seiskunud.** Kasutatav tarvik võib kinni kiiluda ja põhjustada kontrolli kaotuse seadme üle.
- ▶ **Lülitage elektriline tööriist kohe välja, kui tarvik kinni kiilub. Olge valmis suurteks reaktsioonijõumomentideks, mis põhjustavad tagasilöögi.** Tarvik kiilub kinni, kui elektrilisele tööriistale rakendatakse ülekoormust või kui see läheb töödeldavas toorikus kalde alla.
- ▶ **Varjatult paiknevate elektrijuhtmete, gaasi- või veetorude avastamiseks kasutage sobivaid lokaliseerimisseadmeid või pöörduge kohaliku elektri-, gaasi- või veevarustustevõtja poole.** Kokkupuutel elektrijuhtmetega tekib tulekahju- ja elektrilöögioht. Gaasitorustiku vigastamisel tekib plahvatusoht. Veetorustiku vigastamisel materiaalne kahju või elektrilöögioht.
- ▶ **Hoidke elektrilist tööriista tugevasti kinni.** Kruvide kinnipingutamise ja lahtikeeramiseel võivad lühiajaliselt tekkida suured reaktsioonijõumomendid.
- ▶ **Aku vigastamise ja ebaõige käsitlemise korral võib akust eralduda auru. Aku võib põlema süttida või plahvatada.** Õhutage ruumi, halva enesetunde korral pöörduge arsti poole. Aarud võivad ärritada hingamisteid.
- ▶ **Ärge avage akut.** Esineb lühise oht.
- ▶ **Teravad esemed, näiteks naelad või kruvikeerajad, samuti löögid, põrutused jmt võivad akut kahjustada.** Akukontaktide vahel võib tekkida lühis ja aku võib süttida, suitsetama hakata, plahvatada või üle kuumeneda.
- ▶ **Kasutage akut ainult valmistaja toodetes.** Ainult sellisel juhul on aku kaitstud ohtliku ülekoormuse eest.



**Kaitske akut kuumuse, sealhulgas pideva päikesekiirguse eest, samuti tule, mustuse, vee ja niiskuse eest.** Plahvatus- ja lühiseoht.



## Toote kirjeldus ja kasutusjuhend



**Lugege läbi kõik ohutusnõuded ja juhised.** Ohutusnõuete ja juhiste eiramine võib kaasa tuua elektrilöögi, tulekahju ja/või raskeid vigastusi.

Pange tähele kasutusjuhendi esiosas olevaid jooniseid.

### Nõuetekohane kasutamine

Elektriline tööriist on ette nähtud kruvide sisse- ja väljakeeramiseks ning puidu, metalli, keraamika ja plasti puurimiseks.

### Kujutatud komponendid

Seadme osade numeratsiooni aluseks on jooniste leheküljel toodud numbrid.

- (1) Kiirkinnitus-puurpadrun
- (2) Pöördemomendi eelvaliku seaderõngas
- (3) Käiguvaliku lüliti
- (4) Aku lukustuse vabastamisnupp<sup>A)</sup>
- (5) Aku<sup>A)</sup>
- (6) Pöörlemisuuna ümberlüüti
- (7) Sisse-/väljalüüti
- (8) Aku laetuse taseme näidik
- (9) Lamp PowerLight
- (10) Käepide (isoleeritud haardepind)
- (11) Universaalne otsakuhooldik<sup>A)</sup>
- (12) Kruvikeeramisosak<sup>A)</sup>

A) **Tarnekomplekt ei sisalda kõiki kasutusjuhendis olevatel joonistel kujutatud või kasutusjuhendis nimetatud lisatarvikuid. Lisatarvikute täieliku loetelu leiate meie lisatarvikute kataloogist.**

## Tehnilised andmed

Akutrell-kruvikeeraja	GSR 12V-15	
Tootenumbr	<b>3 601 H68 1..</b>	
Nimipinge	V=	12
Tühikäigu-pöörlemiskiirus <sup>A)</sup>		
- 1. käik	min <sup>-1</sup>	0–400
- 2. käik	min <sup>-1</sup>	0–1300
Max pöördemoment kõva/pehme materjali korral vastavalt normile ISO 5393 <sup>A)</sup>	Nm	30/15
Puuri max Ø		
- Teras	mm	10
- Puit	mm	19
Kruvide max Ø	mm	7
Puurpadruni haardevahemik	mm	1,0–10
Kaal EPTA-Procedure 01:2014 järgi <sup>B)</sup>	kg	1,0–1,2
Soovitatav keskkonnatemperatuur laadimisel	°C	0 ... +35
Lubatud keskkonnatemperatuur töötamisel <sup>C)</sup> ja hoiustamisel	°C	-20 ... +50
Soovitatavad akud		GBA 12V...
Soovitatavad akulaadidajad		GAL 12... GAX 18...

A) mõõdetud 20–25 °C juures akuga **GBA 12V 1.3Ah**.

B) sõltuvalt kasutatud akust

C) piiratud võimsus temperatuuril <0 °C

## Andmed müra/vibratsiooni kohta

Mürapäästuväärtused, määratud vastavalt **EN 62841-2-1**.

Elektrilise tööriista ekvivalentne helirõhutus on tavaliselt **71 dB(A)**. Mõõtemääramatus  $K = 5 \text{ dB}$ . Töötamisel võib müratase toodud väärtustest suurem olla. **Kasutage kuulmiskaitsevahendeid!**

Vibratsiooni koguväärtus  $a_h$  (kolme suuna vektorsumma) ja mõõtemääramatus  $K$ , määratud vastavalt **EN 62841-2-1**: metalli puurimine:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Selles juhendis toodud vibratsioonitaseme ja mürapäästu väärtused on mõõdetud standardset mõõtemeetodit kasutades ja neid saab kasutada elektriliste tööriistade omavaheliseks võrdlemiseks. Need sobivad ka vibratsioonitaseme ja mürapäästu esialgseks hindamiseks. Toodud vibratsioonitaseme ja mürapäästu väärtused on iseloomulikud elektrilise tööriista põhiliste rakenduste korral. Kui aga elektrilist tööriista kasutatakse muudes rakendustes, muude vahetatavate tööriistadega või ebapiisavalt hooldades, võivad vibratsioonitaseme ja mürapäästu väärtused nendest erineda. See võib kogu tööaja vibratsioonitaset ja mürapäästu tunduvalt suurendada.

Vibratsioonitaseme ja mürapäästu täpseks hindamiseks tuleb arvesse võtta ka aega, mil seade on välja lülitatud või mil seade on küll sisse lülitatud, kuid tegelikult tööle rakendamata. See võib kogu tööaja vibratsioonitaset ja mürapäästu tunduvalt vähendada.

Rakendage kasutaja kaitsmiseks vibratsiooni mõju eest täiendavaid kaitsemeetmeid, nagu näiteks: elektrilise tööriista ja vahetatavate tööriistade hooldus, kätesoojenus, töökorraldus.

## Paigaldus

► **Eemaldage aku seadmest enne mis tahes töid seadme kallal (nt hooldus, tarvikute vahetus jmt), samuti enne seadme transportimist ja hoiolepanekut.** Lülitati (sisse/välja) juhuslik käsitsemine toob kaasa vigastuste ohu.

### Aku laadimine (vt jn A)

► **Kasutage üksnes tehnilistes andmetes loetletud laadimisseadmeid.** Vaid need laadimisseadmed on ette nähtud teie elektrilises tööriistas kasutatud liitiumioonaku laadimiseks.

**Suunis:** Aku tarnitakse osaliselt laetult. Et tagada aku täit mahtuvust, laadige akut enne esmakordset kasutamist täiendavalt laadimisseadmes.

Li-ionakut võib laadida igal ajal, ilma et see lühendaks aku kasutusiga. Laadimise katkestamine ei kahjusta akut.

Liitiumioon-akut kaitseb süvatühjenemise eest akuelementide elektrooniline kaitse "Electronic Cell Protection (ECP)". Tühja aku korral lülitab kaitselülitid seadme välja: vahetatav tööriist ei pöörle enam.

► **Pärast elektrilise tööriista automaatset väljalülitamist ärge vajutage enam lülitile (sisse/välja).** Aku võib kahjustada saada.

Aku (5) eemaldamiseks vajutage lukustuse vabastamisnuppu (4) ja tõmmake aku elektrilise tööriistast allapoole välja. **Seejuures ärge rakendage jõudu.**

Järgige kasutusressursi armandanud seadmete käitlemise juhiseid.

### Tööriista vahetamine (vt jn B)

► **Eemaldage aku seadmest enne mis tahes töid seadme kallal (nt hooldus, tarvikute vahetus jmt), samuti enne seadme transportimist ja hoiolepanekut.** Lülitati (sisse/välja) juhuslik käsitsemine toob kaasa vigastuste ohu.

Allavajutamata sisse-/väljalülitati (7) korral arreteeritakse puurspindel. See võimaldab tööriista padrunis kiiresti, mugavalt ja lihtsalt vahetada.

Avage kiirkinnituspadrin (1) pöörates seda pöörlemissuunas ①, kuni saate tööriista sisse asetada. Asetage tööriist kohale.

Pöörake kiirkinnituspadrini (1) hülss pöörlemissuunas ② käega tugevasti kinni, kuni on kuulda klõpsatus. Padrun lukustub seeläbi automaatselt.

### Tolmu/laastude äraimemine

Pliisialdusega värvide, teatud puiduliikide, mineraalide ja metalli tolm võib kahjustada tervist. Tolmuga kokkupuude või tolmu sissehingamine võib põhjustada kasutajat või läheduses viibivatel inimestel allergilisi reaktsioone ja/või hingamisteede haigusi.

Teatud tolm, näiteks tamme- ja pöögitolm, on vähi tekitava toimega, iseäranis kombinatsioonis puidutöötlemisel kasutatavate lisaainetega (kromaat, puidukaitsevahendid). Asbesti sisaldavat materjali tohivad töödelda üksnes vastava ala asjatundjad.

- Tagage töökohas hea ventilatsioon.
- Soovitage kasutada hingamisteede kaitsemaski P2-klassi filtriga.

Järgige töödeldavate materjalide kohta kehtivaid riiklikke eeskirju.

► **Vältige tolmu kogunemist töökohta.** Tolm võib kergesti süttida.

## Kasutamine

### Seadme kasutuselevõtt

#### Aku paigaldamine

**Märkus:** Elektrilise tööriista jaoks ebasobivate akude kasutamine võib põhjustada häireid elektrilise tööriista töös või elektrilist tööriista kahjustada.

Soovimatu sisselülitamise tõkestamiseks seadke pöörlemissuuna ümberlülitati (6) keskasendisse. Asetage laetud aku (5) pidemesse, kuni aku tuntuvalt fikseerub ja pidemest enam välja ei ulatu.


#### Pöörlemissuuna seadmine (vt jn C)


Elektrilise tööriista pöörlemissuunda saate muuta pöörlemissuuna ümberlülitiga (6). Allavajutatud sisse-/väljalülitati (7) korral ei ole see võimalik.

**Päripäeva pöörlemine:** Puurimiseks ja kruvide sissekeeramiseks suruge pöörlemissuuna ümberlüüti (6) lõpuni vasakule.

**Vastupäeva pöörlemine:** kruvide ja mutrite lahtipäästmiseks või väljakeeramiseks suruge pöörlemissuuna ümberlüüti (6) lõpuni paremale.

### Pöördemomendi valik

Pöördemomendi eelvaliku seaderõngaga (2) saate pöördemomenti 20 astmes eelvalida. Õige seade korral seiskub vahetatav tööriist niipea, kui kruvi on materjali pinnaga ühetasa sisse keeratud või saavutati seatud pöördemoment. Asendis  on ülejooksusidur, nt puurimiseks, inaktiveeritud.

Valige kruvide väljakeeramiseks vajadusel mõni kõrgem seade või seadke sümbolile .

### Mehaaniline käiguvalik

► **Käsitsege käiguvaliku lüliti (3) ainult seisva elektrilise tööriista korral.**

Käiguvaliku lülitiga (3) saab eelvalida 2 pöörlemiskiiruste piirkonda.

#### Käik 1:

väikeste pöörlemiskiiruste vahemik; töötamiseks suure läbimõõduga puuridega või kruvide keeramiseks.

#### Käik 2:

suurte pöörlemiskiiruste vahemik; töötamiseks väikese läbimõõduga puuridega.

Kui käiguvaliku lüliti (3) ei saa kuni piirajani lükata, keerake puuriga veidi puurpadrunit.

### Sisse-/väljalülitamine

Elektrilise tööriista **kasutuselevõtmiseks** vajutate elektrilise tööriista sisse-/väljalüliti (7) ja hoidke seda surutult.

Lamp (9) põleb osaliselt või täielikult allavajutatud sisse-/väljalüliti (7) korral ja võimaldab tööpiirkonna valgustamist ebasoodsates valgustusoludes.

Elektrilise tööriista **väljalülitamiseks** vabastage sisse-/väljalüliti (7).

### Pöörlemiskiiruse seadmine

Sisselülitatud elektrilise tööriista pöörlemiskiirust saate sujuvalt reguleerida, olenevalt sellest, kui kaugele te sisse-/väljalüliti (7) alla vajutate.

Kerge surve sisse-/väljalüliti (7) annab madala pöörlemiskiiruse. Surve suurendamisega kasvab ka pöörlemiskiirus.

### Täisautomaatne spindlilukustus (Auto-Lock)

Allavajutamata sisse-/väljalüliti (7) korral fikseeritakse puurspindel ja seega ka tööriistahoidik.

See võimaldab kruvide sissekeeramist ka tühjenenud aku (5) korral või elektrilise tööriista kasutamist kruvikeerajana.

### Järelopöörlemispidur

Sisse-/väljalüliti (7) vabastamisel pidurdatakse padrunit ja takistatakse sellega elektrilise tööriista järelopöörlemist.

Vabastage kruvide sissekeeramisel sisse-/väljalüliti (7) alles siis, kui kruvi on töödeldavas detaili selle pinnaga ühetasaselt sisse keeratud. Kruvipäe ei tungi siis töödeldavas detaili sisse.

### Aku laetuse taseme näidik

Kolmest rohelisest LEDist koosnev aku laetuse taseme näidik (8) näitab poolenisti või lõpuni vajutatud sisse-/väljalüliti (7) korral mõne sekundi kestel aku laetuse taset.

LEDid	Mahtuvus
pidev valgus 3× roheline	≥66 %
pidev valgus 2× roheline	≥33 %
pidev valgus 1× roheline	<33 %
vilkuv valgus 1× roheline	reserv

### Temperatuurist sõltuv ülekoormuskaitse

Nõuetekohasel kasutamisel ei saa elektrilist tööriista üle koormata. Liiga suure koormuse korral või kui aku temperatuur ei ole lubatud vahemikus, väheneb pöörlemiskiirus. Elektriline tööriist hakkab uuesti maksimumvõimsusel tööle alles siis, kui aku on ettenähtud temperatuuril.

### Tööjuhised

► **Asetage elektriline tööriist mutrile/kruvile ainult väljalülitatult.** Pöörlevad vahetatavad tööriistad võivad maha libiseda.

Pärast pikemaajalist tööd väikesel pöörlemiskiirusel tuleks elektrilisel tööriistal lasta jahtumiseks töötada umbes 3 minutit tühikäigul maksimaalse pöörlemiskiirusega.

Metalli puurimiseks kasutage ainult laitmatus korras, teritatud HSS-puure (HSS = kvaliteet-kiirliõuketeras). Vastava kvaliteedi tagab **Bosch**-lisavarustuse programm.

Enne suurte pikemate kruvide sissekeeramist kõvadesse materjalidesse tuleks 2/3 kruvipikkuse ulatuses keerme siseläbimõõduga auk ette puurida.

## Hooldus ja korrashoid

### Hooldus ja puhastus

► **Eemaldage aku seadmest enne mis tahes töid seadme kallal (nt hooldus, tarvikute vahetus jmt), samuti enne seadme transportimist ja hoiolepanekut.** Lüüti (sisse/välja) juhuslik käsitsemine toob kaasa vigastuste ohu.

► **Seadme laitmatu ja ohutu töö tagamiseks hoidke seade ja selle ventilatsiooniavad puhtad.**

### Klienditeenindus ja kasutusala nõustamine

Klienditeeninduse töötajad vastavad teie küsimustele teie toote remondi ja hoolduse ning varuosade kohta. Joonised ja info varuosade kohta leiате ka veebisaidil: **www.bosch-pt.com**

Boschi nõustajad on meeleldi abiks, kui teil on küsimusi toodete ja lisatarvikute kasutamise kohta.

Päringute esitamisel ja varuosade tellimisel teatage meile kindlasti toote tüübisildil olev 10-kohaline tootenumber.

**Eesti Vabariik**

Mercantile Group AS  
 Boschi elektriliste käsitööriistade remont ja hooldus  
 Pärnu mnt. 549  
 76401 Saue vald, Laagri  
 Tel.: 6549 568  
 Faks: 679 1129

**Transport**

Komplektis sisalduvate liitium-ioonakude suhtes kohaldatakse ohtlike ainete vedu reguleerivaid nõudeid. Akude puhul on lubatud kasutajapoolne piiranguteta maanteetvedu.

Kolmandate isikute teostatava veo korral (nt õhuvedu või ekspedeerimine) tuleb järgida pakendi ja tähistuse osas kehtivaid erinõudeid. Sellisel juhul peab veose ettevalmistamisel alati osalema ohtlike ainete veo ekspert.

Aku vedu on lubatud vaid siis, kui aku korpus on vigastusteta. Katke lahtised kontaktid teibiga ja pakkige aku nii, et see pakendis ei liiguks. Järgige ka võimalikke täiendavaid siseriiklikke nõudeid.

**Kasutuskõlbmatuks muutunud seadmete käitlus**

Elektrilised tööriistad, akud, lisatarvikud ja pakendid tuleb keskkonnasäästlikult ringlusse võtta.



Ärge käideldge elektrilisi tööriistu ja akusid/patareisid koos olmejäätmetega!

**Üksnes EL liikmesriikidele:**

Vastavalt Euroopa Liidu direktiividele 2012/19/EL ja 2006/66/EÜ tuleb kasutusressursi ammendanud elektrilised tööriistad ning defektseid või kasutusressursi ammendanud akud/patareisid eraldi kogu kogu ja keskkonnasäästlikult korduskasutada.

**Akud/patareisid:****Li-Ion:**

Järgige punktis Transport toodud juhiseid (vaadake „Transport“, Lehekülj 162).

**Latviešu****Drošības noteikumi****Vispārēji drošības noteikumi elektroinstrumentiem****⚠ BRĪDINĀ-JUMS**

Izlasiet visus drošības noteikumus un instrukcijas, aplūkojiet ilustrācijas un iepazīstieties ar

specifikācijām, kas tiek piegādātas kopā ar šo elektroinstrumentu. Šeit sniegto drošības noteikumu un instrukciju neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par

cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

**Pēc izlasīšanas uzglabājiet šos noteikumus turpmākai izmantošanai.**

Drošības noteikumos lietotais apzīmējums "elektroinstrumentus" attiecas gan uz Jūsu tikla elektroinstrumentiem (ar elektrokabeļi), gan arī uz akumulatora elektroinstrumentiem (bez elektrokabeļā).

**Drošība darba vietā**

- ▶ **Uzturiet savu darba vietu tīru un labi apgaismotu.** Nekārtīgās un tumšās vietās var viegli notikt nelaimes gadījums.
- ▶ **Nedarbiniet elektroinstrumentus sprādzienbīstamā atmosfērā, piemēram, viegli uzliesmojošu šķidrumu tuvumā un vietās ar paaugstinātu gāzu vai putekļu saturu gaisā.** Darba laikā elektroinstrumenti nedaudz dzirkstējo, un tas var izsaukt viegli degošu putekļu vai tvaiku aizdegšanos.
- ▶ **Darbinot elektroinstrumentu, neļaujiet bērniem un nepiederošām personām tuvoties darba vietai.** Citu personu klātbūtne var novērst uzmanību, kā rezultātā jūs varat zaudēt kontroli pār elektroinstrumentu.

**Elektrodrošība**

- ▶ **Elektroinstrumenta kontaktdakšai jābūt piemērotai elektrotīkla kontaktlīdždai. Kontaktdakšas konstrukciju nedrīkst nekādā veidā mainīt. Nelietojiet kontaktdakšas adapterus, ja elektroinstrumenti caur kabeli tiek savienots ar aizsargzēmējuma ķēdi.** Neizmainītas konstrukcijas kontaktdakša, kas piemērota kontaktlīdždai, ļauj samazināt elektriskā trieciena saņemšanas risku.
- ▶ **Nepieļaujiet ķermeņa daļu saskarsanos ar sazēmētiem priekšmetiem, piemēram, ar caurulēm, radiatoriem, plītiem vai ledusskapjiem.** Pieskaroties sazēmētām virsmām, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- ▶ **Nelietojiet elektroinstrumentu lietus laikā, neturiet to mitrumā.** Mitrumam iekļūstot elektroinstrumentā, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- ▶ **Nenoslogojiet kabeli. Neizmantojiet kabeli, lai elektroinstrumentu nestu, vilktu vai atvienotu no elektrotīkla kontaktlīdždas. Sargājiet kabeli no karstuma, eļļas, asām malām un kustošām daļām.** Bojāts vai samezģlojies elektrokabeļis var būt par cēloni elektriskā trieciena saņemšanai.
- ▶ **Darbinot elektroinstrumentu ārpus telpām, izmantojiet tā pievienošanai vienīgi ārpus telpu lietošanai derīgus pagarinātājkaabeļus.** Lietojot elektrokabeļi, kas piemērots darbam ārpus telpām, samazinās elektriskā trieciena saņemšanas risks.
- ▶ **Ja elektroinstrumentu tomēr nepieciešams darbināt vietās ar paaugstinātu mitrumu, pievienojiet to elektrobarošanas ķēdēm, kas aizsargātas ar noplūdes strāvas aizsargreleju (RCD).** Lietojot noplūdes strāvas aizsargreleju, samazinās risks saņemt elektrisko triecienu.



## Personiskā drošība

- ▶ **Strādājot ar elektroinstrumentu, saglabājiet pārskatīti un rīkojieties saskaņā ar veselo saprātu. Pārtrauciet darbu, ja jūtaties noguris vai arī atrodaties narkotiku, alkohola vai medikamentu iespaidā.** Strādājot ar elektroinstrumentu, pat viens neuzmanības mirklis var būt par cēloni nopietnam savainojumam.
  - ▶ **Lietojiet individuālo darba aizsargaprīkojumu. Darba laikā vienmēr nēsājiet aizsargbrilles.** Individuālā darba aizsargaprīkojuma (puteķļu maskas, neslidošu apavu un aizsargķiveres vai ausu aizsargu) lietošana noteiktos apstākļos ļaus samazināt savainošanās risku.
  - ▶ **Nepieļaujiet elektroinstrumenta patvaļīgu ieslēgšanos. Pirms elektroinstrumenta pievienošanas elektrotīklam, akumulatora ievietošanas vai izņemšanas, kā arī pirms elektroinstrumenta pārņemšanas pārliecinieties, ka tas ir izslēgts.** Pārnesot elektroinstrumentu, ja pirksts atrodas uz ieslēdzēja, kā arī pievienojot to elektrobarošanas avotam laikā, kad elektroinstrumenti ir ieslēgti, var viegli notikt nelaimes gadījums.
  - ▶ **Pirms elektroinstrumenta ieslēgšanas izņemiet no tā regulējošos rīkus vai atslēgas.** Regulējošais rīks vai atslēga, kas ieslēgšanas brīdī atrodas elektroinstrumenta kustīgajās daļās, var radīt savainojumu.
  - ▶ **Nesniedzieties pārāk tālu. Jebkurā situācijā saglabājiet līdzsvaru un stingru stāju.** Tas atvieglos elektroinstrumenta vadīšanu neparedzētās situācijās.
  - ▶ **Nēsājiet darbam piemērotu apģērbu. Darba laikā nenēsājiet brīvi plandošas drēbes un rotaslietas. Netuviniet garus matus un drēbes kustošām daļām.** Valjīgas drēbes, rotaslietas un gari mati var iekļerties kustošajās daļās.
  - ▶ **Ja elektroinstrumenta konstrukcija ļauj tam pievienot puteķļu uzskūšanas vai savākšanas, nodrošiniet, lai tā būtu pievienota un tiktu pareizi lietota.** Pielietojot puteķļu savākšanu, samazinās to kaitīgo ietekme uz veselību.
  - ▶ **Nepaļaujieties uz iemaņām, kas iegūtas, bieži lietojot instrumentus, neieslīgstiet pašapmierinātībā un neignorējiet instrumenta drošas lietošanas principus.** Neuzmanīgas rīcības dēļ dažās sekundes daļās var gūt nopietnu savainojumu.
- ## Saudzīga apiešanās un darbs ar elektroinstrumentiem
- ▶ **Nepārslodjiet elektroinstrumentu. Ikvienam darbam izvēlieties piemērotu elektroinstrumentu.** Elektroinstrumenti darbojas labāk un drošāk pie nominālās slodzes.
  - ▶ **Nelietojiet elektroinstrumentu, ja to ar ieslēdzēja palīdzību nevar ieslēgt un izslēgt.** Elektroinstrumenti, ko nevar ieslēgt un izslēgt, ir bīstami lietošanai un to nepieciešams remontēt.
  - ▶ **Pirms elektroinstrumenta regulēšanas, piederumu noņemšanas vai novietošanas uzglabāšanai atvienojiet tā elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla vai izņemiet no tā akumulatoru, ja tas ir izņemams.**

Šādi iespējams novērst elektroinstrumenta nejašu ieslēgšanos.

- ▶ **Ja elektroinstrumenti netiek lietoti, uzglabājiet to piemērotā vietā, kur elektroinstrumenti nav sasniedzami bērniem un personām, kuras neprot ar to rīkoties vai nav iepazīnušas ar šiem noteikumiem.** Ja elektroinstrumentu lieto nekompetentas personas, tas var apdraudēt cilvēku veselību.
- ▶ **Savlaicīgi apkalpojiet elektroinstrumentus un to piederumus. Pārbaudiet, vai kustīgās daļas nav nobīdījušas un ir droši iestiprinātas, vai kāda no daļām nav salauzta un vai nepastāv jebkuri citi apstākļi, kas varētu nelabvēlīgi ietekmēt elektroinstrumenta darbību. Ja elektroinstrumenti ir bojāti, nodrošiniet, lai tas pirms lietošanas tiktu izremontēts.** Daudzi nelaimes gadījumi notiek tāpēc, ka elektroinstrumenti pirms lietošanas nav pienācīgi apkalpoti.
- ▶ **Uzturiet griezošos darbinstrumentus asus un tīrus.** Rūpīgi kopti elektroinstrumenti, kas apgādāti ar asiem griežējinstrumentiem, ļauj strādāt daudz ražīgāk un ir vieglāk vadāmi.
- ▶ **Lietojiet vienīgi tāds elektroinstrumentus, piederumus, darbinstrumentus utt., kas atbilst šeit sniegtajiem norādījumiem, ņemot vērā arī konkrētos lietošanas apstākļus un veicamā darba raksturu.** Elektroinstrumentu lietošana citiem mērķiem, nekā tiem, kuriem to ir paredzējis ražotājs, ir bīstama un var novest pie neparedzamām sekām.
- ▶ **Uzturiet elektroinstrumenta rokturus un noturvirsmas sausas, tīras un brīvas no eļļas un smērvielām.** Slideni rokturi un noturvirsmas traucē efektīvi rīkoties ar elektroinstrumentu un to droši vadīt neparedzētās situācijās.

## Saudzīga apiešanās un darbs ar akumulatora elektroinstrumentiem

- ▶ **Akumulatoru uzlādei lietojiet tikai ražotāja norādīto uzlādes ierīci.** Ikvienu uzlādes ierīci ir paredzēta tikai noteikta tipa akumulatoram, un mēģinājums to lietot cita tipa akumulatoru uzlādei var novest pie uzlādes ierīces un/vai akumulatora aizdegšanās.
- ▶ **Lietojiet elektroinstrumentos tikai tiem īpaši paredzētus akumulatorus.** Cita tipa akumulatoru lietošana var būt par cēloni savainojumam vai novest pie elektroinstrumenta un/vai akumulatora aizdegšanās.
- ▶ **Laikā, kad akumulators netiek lietots, nepieļaujiet, lai tā kontakti saskartos ar saspraudēm, monētām, atslēgām, naglām, skrūvēm vai citiem nelielemi metāla priekšmetiem, kas varētu veidot savienojumu starp kontaktiem, izraisot īsslēgumu.** Īsslēgums starp akumulatora kontaktiem var radīt apdegumus un izraisīt aizdegšanos.
- ▶ **Nepareizi lietojot akumulatoru, no tā var izplūst šķidrās elektrolīts; nepieļaujiet tā nonākšanu saskarē ar ādu. Ja tas tomēr ir nejausi noticis, noskalojiet elektrolītu ar ūdeni. Ja elektrolīts nonāk acīs,**

**meklējiet ārsta palīdzību.** No akumulatora izplūdušais elektrolīts var izsaukt ādas iekaisumu vai pat apdegumu.

- ▶ **Nelietojiet akumulatoru vai elektroinstrumentu, ja tas ir bojāts vai modificēts.** Bojāti vai modificēti akumulatori var radīt neparedzētas situācijas, kuru rezultātā var notikt aizdegšanās vai sprādziens, kā arī var rasties savainojuma risks.
- ▶ **Neturiet elektroinstrumentu vai akumulatoru uguns tuvumā vai vietā ar augstu temperatūru.** Elektroinstrumenta vai akumulatora atrašanās uguns tuvumā vai vietā, kur temperatūra pārsniedz 130 °C, var izraisīt sprādzienu.
- ▶ **Ievērojiet visas uzlādēšanas instrukcijas un neuzlādējiet akumulatoru vai elektroinstrumentu pie temperatūras, kas atrodas ārpus instrukcijā norādīto pieļaujamo temperatūras vērtību diapazona robežām.** Uzlādējot akumulatoru neatbilstošā veidā vai pie temperatūras, kas atrodas ārpus pieļaujamo temperatūras vērtību diapazona robežām, tas var tikt bojāts, kā arī var pieaugt aizdegšanās risks.

### Apkalpošana

- ▶ **Nodrošiniet, lai elektroinstrumenta remontu veiktu kvalificēts personāls, nomainīti izmantojot vienīgi identiskus rezerves daļas.** Tikai tā ir iespējams panākt un saglabāt vajadzīgo darba drošības līmeni.
- ▶ **Nekādā gadījumā neveiciet bojātu akumulatoru apkalpošanu.** Akumulatoru apkalpošanu drīkst veikt tikai ražotājs vai tā pilnvaroti servisa speciālisti.

### Drošības noteikumi urbjmašīnām-skrūvgriežiem

#### Drošības noteikumi visu veidu darbībām

- ▶ **Turiet elektroinstrumentu aiz izolētajām noturvirsmām, veicot darbības, kuru laikā griešanas piederums vai stipriņošie elementi var skart slēptus elektriskos vadus.** Griešanas piederumam vai stipriņošajiem elementiem skarot spriegumnesošus vadus, spriegums var nonākt arī uz elektroinstrumenta nenosegtajam metāla daļām, kā rezultātā lietotājs var saņemt elektrisko triecienu.

#### Drošības noteikumi, lietojot garus urbjus

- ▶ **Nekad nepārsniedziet urbim norādīto maksimālo griešanās ātrumu.** Pie lielākām ātruma vērtībām, rotējot brīvi, bez saskaršanās ar apstrādājamo priekšmetu, urbis var saliekties, savainojot lietotāju.
- ▶ **Vienmēr uzsāciet urbšanu ar nelielu ātrumu, kontaktējot urbja smaili ar apstrādājamo priekšmetu.** Pie lielākām ātruma vērtībām, rotējot brīvi, bez saskaršanās ar apstrādājamo priekšmetu, urbis var saliekties, savainojot lietotāju.
- ▶ **Izdariet uz urbi spiedienu vienīgi virzienā, kas sakrīt ar urbja garenisko asi, un neizdariet uz urbi pārāk stipru spiedienu.** Urbis var saliekties vai salūzt, izraisot kontroles zaudēšanu pār darba procesu un savainojot lietotāju.

### Papildu drošības noteikumi

- ▶ **Nostipriniet apstrādājamo priekšmetu skrūvspilēs vai citā stiprinājuma ierīcē, strādājot ir drošāk, nekā tad, ja tas tiek turēts ar rokām.**
- ▶ **Pirms elektroinstrumenta novietošanas nogaidiet, līdz tas ir pilnīgi apstājies.** Kustībā esošs darbinstruments var iestrēgt, izsaukot kontroles zaudēšanu pār elektroinstrumentu.
- ▶ **Nekavējoties izslēdziet elektroinstrumentu, ja iestrēgst tajā iestiprinātais darbinstruments. Esiet gatavs augstam reaktīvajam griezes momentam, kas var iedarboties uz Jūsu rokām un izraisīt atsitieni.** Darbinstruments var iestrēgt, ja elektroinstrumenta tiek pārslēgots vai arī darbinstruments apstrādājamajā priekšmetā tiek sašķiebt.
- ▶ **Lietojot piemērotu metālmeklētāju, pārbaudiet, vai apstrādes vietu nešķērso slēptas komunālapgādes līnijas, vai arī griezieties pēc konsultācijas vietējā komunālās saimniecības iestādē.** Darbinstrumenta saskaršanās ar elektropārvades līniju var izraisīt aizdegšanos vai būt par cēloni elektriskajam triecienam. Bojājums gāzes pārvades līnijā var izraisīt sprādzienu. Kontakta rezultātā ar ūdensvada cauruli, var tikt bojātas materiālās vērtības.
- ▶ **Stingri turiet elektroinstrumentu.** Pieskrūvējot un atskrūvējot skrūves, var izslēgti rasties liels reaktīvais griezes moments.
- ▶ **Bojājuma vai nepareizas lietošanas rezultātā akumulators var izdalīt kaitīgus izgarojumus. Akumulators var aizdegties vai sprāgt.** Ielaidiet telpā svaigu gaisu un smagākos gadījumos meklējiet ārsta palīdzību. Izgarojumi var izraisīt elpošanas ceļu kairinājumu.
- ▶ **Neatveriet akumulatoru.** Tas var radīt išslēgumu.
- ▶ **Iedarbojoties uz akumulatoru ar smailu priekšmetu, piemēram, ar naglu vai skrūvgriezi, kā arī ārēja spēka iedarbības rezultātā akumulators var tikt bojāts.** Tas var radīt iekšēju išslēgumu, kā rezultātā akumulators var aizdegties, dūmot, eksplodēt vai pārkarst.
- ▶ **Lietojiet akumulatoru vienīgi ražotāja izstrādājumos.** Tikai tā akumulators tiek pasargāts no bīstamām pārslodzēm.



**Sargājiet akumulatoru no karstuma, piemēram, no ilgstošas atrašanās saules staros, kā arī no uguns, neturumiem, ūdens un mitruma.** Tas var radīt sprādziena un išslēguma briesmas.

### Izstrādājuma un tā funkciju apraksts



**Izlasiet drošības noteikumus un norādījumus lietošanai.** Drošības noteikumu un norādījumu neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

Nemiet vērā attēlus lietošanas pamācības sākuma daļā.

## Pielietojums

Elektroinstruments ir paredzēts skrūvju ieskrūvēšanai un izskrūvēšanai, kā arī urbšanai kokā, metālā, keramikā un plastmasā.

## Attēlotās sastāvdaļas

Attēloto sastāvdaļu numerācija atbilst numuriem elektroinstrumenta attēlā, kas sniegts ilustratīvajā lappusē.

- (1) Bezatslēgas urbpatrona
- (2) Griezes momenta regulēšanas gredzens
- (3) Pārnesumu pārslēdzējs
- (4) Akumulatora atbrīvošanas taustiņš<sup>A)</sup>
- (5) Akumulators<sup>A)</sup>
- (6) Griešanās virziena pārslēdzējs
- (7) Ieslēdzējs/izslēdzējs
- (8) Akumulatora uzlādes pakāpes indikators
- (9) Lampa „PowerLight”
- (10) Rokturis (ar izolētu noturvirsmu)
- (11) Universālais uzgaļu turētājs<sup>A)</sup>
- (12) Skrūvgrieža uzgalis<sup>A)</sup>

A) Šeit attēlotie vai aprakstītie piederumi neietilpst standarta piegādes komplektā. Pilns pārskats par izstrādājuma piederumiem ir sniegts mūsu piederumu katalogā.

## Tehniskie dati

Akumulatora urbmašīna – skrūvgriezis		GSR 12V-15
Izstrādājuma numurs		<b>3 601 H68 1..</b>
Nominālais spriegums	V=	12
Tukšgaitas apgriezīnu skaits <sup>A)</sup>		
– 1. pārnesumā	min <sup>-1</sup>	0–400
– 2. pārnesumā	min <sup>-1</sup>	0–1300
Maks. griezes moments cietās/mikstās skrūvēšanas režīmā atbilstīgi standartam ISO 5393 <sup>A)</sup>	Nm	30/15
Maks. urbuma Ø		
– Tēraudā	mm	10
– Kokā	mm	19
Maks. skrūvju Ø	mm	7
Urbpatronas iespīlēšanas diapazons	mm	1,0–10
Svars atbilstīgi EPTA-Procedure 01:2014 <sup>B)</sup>	kg	1,0–1,2
Ieteicamā apkārtējās vides gaisa temperatūra uzlādes laikā	°C	0 ... +35

Akumulatora urbmašīna – skrūvgriezis		GSR 12V-15
Pieļaujamā apkārtējās vides gaisa temperatūra darbības laikā <sup>C)</sup> un glabāšanas laikā	°C	–20 ... +50
Ieteicamie akumulatori		GBA 12V...
Ieteicamās uzlādes ierīces		GAL 12... GAX 18...

A) mērījums 20–25 °C temperatūrā ar akumulatoru **GBA 12V 1.3Ah**.

B) atkarībā no izmantojamā akumulatora

C) samazināta jauda pie temperatūras <0 °C

## Informācija par troksni un vibrāciju

Instrumenta radītā trokšņa parametri ir noteikti atbilstoši standartam **EN 62841-2-1**.

Pēc A raksturlienes izvērtētais elektroinstrumenta radītā trokšņa skaņas spiediena līmenis tipiskā gadījumā sasniedz **71 dB(A)**. Mērījumu izkliede K=5 dB. Trokšņa līmenis darba laikā var pārsniegt šeit norādītās vērtības. **Lietojiet līdzekļus dzirdes orgānu aizsardzībai!**

Kopējā vibrācijas paātrinājuma vērtība  $a_h$  (vektoru summa trijos virzienos) un mērījuma nenoteiktība K ir noteiktas atbilstīgi standartam **EN 62841-2-1**:  
urbšana metālā:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Šajā pamācībā norādītais vibrācijas līmenis un instrumenta radītā trokšņa vērtība ir izmērīta atbilstoši standartā noteiktajai procedūrai un var tikt izmantota elektroinstrumentu savstarpējai salīdzināšanai. To var izmantot arī vibrācijas un trokšņa radītās papildu slodzes iepriekšējai novērtēšanai.

Šeit norādītais svārstību līmenis un instrumenta radītā trokšņa vērtība ir attiecināma uz elektroinstrumenta galvenajiem pielietojuma veidiem. Ja elektroinstruments tiek lietots netipiskiem mērķiem, kopā ar netipiskiem darbinstrumentiem vai nav vajadzīgajā veidā apkalpots, tā svārstību līmenis un radītā trokšņa vērtība var atšķirties no šeit norādītajām vērtībām. Tas var ievērojami palielināt svārstību un trokšņa radīto papildu slodzi kopējam darba laika posmam.

Lai precīzi izvērtētu svārstību un trokšņa radīto papildu slodzi zināmajam darba laika posmam, jāņem vērā arī laiks, kad elektroinstruments ir izslēgts vai arī darbojas, taču faktiski netiek izmantots paredzētā darba veikšanai. Tas var ievērojami samazināt svārstību un trokšņa radīto papildu slodzi kopējam darba laika posmam.

Veiciet papildu pasākumus, lai pasargātu strādājošo personu no vibrācijas kaitīgās iedarbības, piemēram, savlaicīgi veiciet elektroinstrumenta un darbinstrumentu apkalpošanu, uzturiet rokas siltas un pareizi plānojiet darbu.

## Montāža

► **Veicot jebkurus darbus ar elektroinstrumentu (piemēram, apkalpošanu, darbinstrumentu nomaiņu utt.), kā arī pirms tā transportēšanas vai uzglabāšanas**

**vienmēr izņemiet no elektroinstrumenta akumulatoru.** Ieslēdzēja nejausa nospiešana var izraisīt savainojumu.

## Akumulatora uzlāde (skatiet attēlu A)

► **Izmantojiet tikai tehniskajos datos norādītās uzlādes ierīces.** Vienīgi šīs uzlādes ierīces ir piemērotas jūsu elektroinstrumenta izmantojamā litija-jonu akumulatora uzlādei.

**Norāde:** akumulators tiek piegādāts daļēji uzlādētā stāvoklī. Lai izstrādājums spētu darboties ar pilnu jaudu, pirms pirmās lietošanas pilnīgi uzlādējiet akumulatoru, pievienojot to uzlādes ierīcei.

Litija-jonu akumulatoru var uzlādēt jebkurā laikā, nebaudoties samazināt tā kalpošanas laiku. Akumulatoram nekaitē arī pārtraukums uzlādes procesā.

"Electronic Cell Protection (ECP)" (elektroniskās elementu aizsardzības) funkcija aizsargā litija-jonu akumulatoru pret dziļo izlādi. Ja akumulators ir izlādējies, īpaša aizsardzības sistēma izslēdz elektroinstrumentu: šādā gadījumā darbinstruments pārtrauc kustēties.

► **Ja elektroinstrumenti ir automātiski izslēdzies, nemēģiniet to no jauna ieslēgt, nospiežot ieslēdzēju.** Šādas rīcības dēļ var tikt bojāts akumulators.

Lai izņemtu akumulatoru (5), nospiediet atbrīvošanas taustiņus (4) un izvelciet akumulatoru no elektroinstrumenta, pārvietojot lejup. **Nelietojiet šim nolūkam pārāk lielu spēku.**

Ievērojiet norādījumus par atbrīvošanos no nolietotajiem izstrādājumiem.

## Darbinstrumenta nomaiņa (skatiet attēlu B)

► **Veicot jebkurus darbus ar elektroinstrumentu (piemēram, apkalpošanu, darbinstrumentu nomaiņu utt.), kā arī pirms tā transportēšanas vai uzglabāšanas vienmēr izņemiet no elektroinstrumenta akumulatoru.** Ieslēdzēja nejausa nospiešana var izraisīt savainojumu.

Ja nav nospiests ieslēdzējs (7), instrumenta darbvārpsta ir fiksēta nekustīgi. Tas ļauj ātri, ērti un vienkārši nomainīt urbpatronā iestiprināto darbinstrumentu.

Atveriet bezatslēgas urbpatronu (1), griežot tās aploci virzienā ⚙, līdz urbpatronā kļūst iespējams ievietot darbinstrumentu kātu. Ievietojiet darbinstrumentu urbpatronā.

Ar roku spēcīgi pagrieziet bezatslēgas urbpatronas (1) aploci virzienā ⚙, līdz vairs nav dzirdams sprūda mehānisma raksturīgais troksnis. Tas norāda, ka urbpatrona ir aizvērusies, automātiski satverot darbinstrumentu.

## Putekļu un skaidu uzsūkšana

Dažu materiālu, piemēram, svinu saturošu krāsu, dažu koksnes šķirņu, minerālu un metālu putekļi var būt kaitīgi veselībai. Pieskaršanās šādiem putekļiem vai to ieelpošanu var izraisīt alerģiskas reakcijas vai elpošanas ceļu saslimšanu elektroinstrumenta lietotājam vai darba vietai tuvumā esošajām personām.

Atsevišķu materiālu putekļi, piemēram, putekļi, kas rodas, zāgējot ozola vai dižskābarža koksni, var izraisīt vēzi, īpaši tad, ja koksne iepriekš ir tikusi ķīmiski apstrādāta (ar hromātu vai koksnes aizsardzības līdzekļiem). Azbestu saturošus materiālus drīkst apstrādāt vienīgi personas ar īpašām profesionālām iemaņām.

- Darba vietai jābūt labi vēntelējama.
- Darba laikā ieteicams izmantot masku elpošanas ceļu aizsardzībai ar filtrēšanas klasi P2.

Ievērojiet jūsu valsti spēkā esošos priekšrakstus, kas attiecas uz apstrādājamo materiālu.

► **Nepieļaujiet putekļu uzkrāšanos darba vietā.** Putekļi var viegli aizdegties.

## Lietošana

### Uzsākot lietošanu

#### Akumulatora ievietošana

**Piezīme.** Lietojot Jūsu elektroinstrumentam nepiemērotus akumulatorus, var rasties traucējumi elektroinstrumenta funkcionēšanā vai arī tas var tikt bojāts.

Lai novērstu elektroinstrumenta nejašu ieslēgšanos, pārvietojiet griešanās virziena pārslēdzēju (6) vidējā stāvoklī. Ievietojiet uzlādētu akumulatoru (5) elektroinstrumenta rokturī, līdz tas tur fiksējas ar skaidri sadzirdamu troksni un cieši piespiežas rokturim.


#### Griešanās virziena izvēle (attēls C)


Ar griešanās virziena pārslēdzēju (6) var mainīt elektroinstrumenta griešanās virzienu. Ja ir nospiests ieslēdzējs (7), tas nav iespējams.

**Griešanās virziens pa labi:** veidojot urbbumus un ieskrūvējot skrūves, pārvietojiet griešanās virziena pārslēdzēju (6) līdz galam pa kreisi.

**Griešanās virziens pa kreisi:** izskrūvējot vai atskrūvējot skrūves un noskrūvējot uzgriežņus, pārvietojiet griešanās virziena pārslēdzēju (6) līdz galam pa labi.

#### Griezes momenta iestatišana

Griežot griezes momenta iestatišanas gredzenu (2), vajadzīgo griezes momentu var iestatīt 20 pakāpēs. Ja griezes moments ir pareizi izvēlēts, iestiprinātais darbinstruments pārtrauc griezties, līdzko skrūves galviņa nonāk vienā līmenī ar skrūvējamā priekšmeta virsmu vai arī līdzko tiek sasniegts izvēlētais griezes moments. Stāvoklī  ierobežojošais sajūgs ir deaktivizēts, kas nepieciešams, piemēram, veicot urbšanu.

Izskrūvējot skrūves, palieliniet griezes momenta iestādījumu vai arī pagrieziet griezes momenta iestādīšanas gredzenu pret simbolu .

#### Mehāniskā pārnese pārslēdzēja

► **Pārvietojiet griešanās virziena pārslēdzēju (3) vienīgi laikā, kad elektroinstrumenti nedarbojas.**

Ar pārnese pārslēdzēju (3) var izvēlēties vienu no 2 darbvārpstas griešanās ātruma diapazoniem (pārneseumiem).

**Pārnesums 1:**

neliels griešanās ātrums, kas piemērots liela diametra urbumu veidošanai un skrūvju ieskrūvēšanai.

**Pārnesums 2:**

liels griešanās ātrums, kas ir piemērots urbumu veidošanai ar neliela diametra urbjiem.

Ja pārnesumu pārslēdzēju (3) neizdodas pārvietot līdz galam, nedaudz pagrieziet urbpatronu kopā ar tajā iestiprināto urbi.

**Ieslēgšana un izslēgšana**

Lai **ieslēgtu** elektroinstrumentu, nospiediet ieslēdzēju (7) un turiet to nospiestu.

Iedegas lampa (9), nedaudz vai līdz galam nospiežot ieslēdzēju (7) un ļauj apgaismot apstrādes vietu nepietiekoša apgaismojuma gadījumā.

Lai **izslēgtu** elektroinstrumentu, atlaidiet ieslēdzēju (7).

**Griešanās ātruma regulēšana**

Ieslēgta elektroinstrumenta griešanās ātrumu var bezpakāpju veidā regulēt, mainot spiedienu uz ieslēdzēju (7).

Viegli nospiežot ieslēdzēju (7) elektroinstrumenta darbvārpsta sāk griezties ar nelielu ātrumu. Palielinot spiedienu, pieaug arī griešanās ātrums.

**Automātiska darbvārpstas fiksēšana (Auto-Lock)**

Ja ieslēdzējs (7) nav nospiests, instrumenta darbvārpsta un līdz ar to arī darbinstrumenta stiprināšanas ierīce tiek fiksēta.

Tas ļauj ieskrūvēt skrūves arī tad, ja akumulators (5) ir izlādējies, lietojot elektroinstrumentu kā parastu skrūvgriezi.

**Izskrējiena bremze**

Ja ieslēdzējs (7) nav nospiests, elektroinstrumenta darbvārpsta un līdz ar to arī urbpatrona tiek fiksēta, ievērojami samazinot nomaināmā darbinstrumenta izskrējiena laiku.

Ieskrūvējot skrūves, atlaidiet ieslēdzēju (7) brīdī, kad skrūves galviņa nonāk līdz skrūvējamajā priekšmeta virsmai. Tā tiks novērsta skrūves galviņas iespīšanās skrūvējamajā priekšmetā.

**Akumulatora uzlādes pakāpes indikators**

Akumulatora uzlādes pakāpes indikators (8), kas sastāv no 3 zaļām LED diodēm, dažas sekundes ilgi parāda akumulatora uzlādes pakāpi pie daļēji vai pilnīgi nospiesta ieslēdzēja (7) taustiņa.

LED diodes	Uzlādes pakāpe
3 LED diodes deg pastāvīgi zaļā krāsā	≥66 %
2 LED diodes deg pastāvīgi zaļā krāsā	≥33 %
1 LED diode deg pastāvīgi zaļā krāsā	<33 %
1 LED diode mirgo zaļā krāsā	Rezerve

**Termoatkarīga aizsardzība pret pārslodzi**

Darbinot elektroinstrumentu paredzētajā veidā, to nevar pārslogot. Pie stipras noslodzes vai temperatūras, kas atrodas ārpus pieļaujamo akumulatora temperatūras vērtību diapazona robežām, samazinās elektroinstrumenta griešanās ātrums. Akumulatora temperatūrai atgriežoties pieļaujamo vērtību diapazona robežās, elektroinstrumenta atsāk darboties ar pilnu ātrumu.

**Darba norādījumi**

► **Kontaktējiet darbinstrumentu ar uzgriezni vai skrūvi tikai laikā, kad elektroinstrument ir izslēgts.** Rotējošs darbinstruments var noslidēt no skrūves galvas.

Pēc ilgākas darbības ar nelielu griešanās ātrumu elektroinstrumenti ir aptuveni 3 minūtes jāatdzesē, darbinot to brīvgaitā ar maksimālo griešanās ātrumu.

Metāla urbšanai lietojiet tikai nevainojami asus ātrgriezēja tērauda (HSS=high-speed steel) urbjus. Velamā kvalitāte tiek garantēta, iegādājoties urbju no **Bosch** piederumu programmas.

Pirms garu, liela izmēra skrūvju ieskrūvēšanas cietā materiālā ieteicams izveidot priekšurbumu, kura diametrs ir vienāds ar skrūves vītnes iekšējo diametru, bet dziļums ir aptuveni 2/3 no skrūves garuma.

**Apkalpošana un apkope****Apkalpošana un tīrīšana**

► **Veicot jebkurus darbus ar elektroinstrumentu (piemēram, apkalpošanu, darbinstrumentu nomaiņu utt.), kā arī pirms tā transportēšanas vai uzglabāšanas vienmēr izņemiet no elektroinstrumenta akumulatoru.** Ieslēdzēja neaūša nospiešana var izraisīt savainojumu.

► **Lai elektroinstrumentus darbotos droši un bez atteikumiem, regulāri tīriet tā korpusu un ventilācijas atveres.**

**Klientu apkalpošanas dienests un konsultācijas par lietošanu**

Klientu apkalpošanas dienests atbildēs uz Jūsu jautājumiem par izstrādājumu remontu un apkalpošanu, kā arī par to rezerves daļām. Kopsalikuma attēlus un informāciju par rezerves daļām Jūs varat atrast interneta vietnē:

**www.bosch-pt.com**

Bosch konsultantu grupa palīdzēs Jums vislabākajā veidā rast atbildes uz jautājumiem par mūsu izstrādājumiem un to piederumiem.

Pieprasot konsultācijas un pasūtot rezerves daļas, noteikti paziņojiet 10 zīmju izstrādājuma numuru, kas norādīts uz izstrādājuma marķējuma plāksnītes.

**Latvijas Republika**

Robert Bosch SIA

Bosch elektroinstrumentu servisa centrs

Mūkusalas ielā 97

LV-1004 Rīga

Tālr.: 67146262

Telėfaks: 67146263  
E-pasts: service-pt@lv.bosch.com

## Transportėšana

Uz izstrādājumam pievienotajiem litija-jonu akumulatoriem attiecas noteikumi par bīstamo kravu pārvadāšanu. Lietotājs var transportēt akumulatorus ielu transporta plūsmā bez papildu nosacijumiem.

Pārsūtīt tos ar trešo personu starpniecību (piemēram, ar gaisa transporta vai citu transporta aģentūru starpniecību), jāievēro īpaši sūtījuma iesaiņošanas un marķēšanas noteikumi. Tāpēc sūtījumu sagatavošanas laikā jāpieaicina bīstamo kravu pārvadāšanas speciālists.

Pārsūtiet akumulatoru tikai tad, ja tā korpuss nav bojāts. Aizīmējiet valējos akumulatora kontaktus un iesaiņojiet akumulatoru tā, lai tas iesaiņojumā nepārvietotos. Lūdzam ievērot arī ar akumulatoru pārsūtīšanu saistītos nacionālos noteikumus, ja tādi pastāv.

## Atbrīvošanās no nolietotajiem izstrādājumiem



Nolietotie elektroinstrumenti, akumulatori, piederumi un iesaiņojuma materiāli jāpakļauj otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.



Neizmetiet nolietotos elektroinstrumentus, akumulatorus un baterijas sadzīves atkritumu tvērnē!

## Tikai EK valstīm.

Atbilstoši Eiropas Savienības direktīvai 2012/19/ES, lietošanai nederīgie elektroinstrumenti, kā arī, atbilstoši Eiropas Savienības direktīvai 2006/66/EK, bojātie vai nolietotie akumulatori un baterijas jāsavāc atsevišķi un jāpakļauj otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

## Akumulatori/baterijas:

### Litija-jonu:

Lūdzam ievērot sadaļā "Transportēšana" sniegtos norādījumus (skatīt „Transportēšana“, Lappuse 168).

# Lietuvių k.

## Saugos nuorodos

### Bendrosios saugos nuorodos dirbantiems su elektriniais įrankiais

#### ĮSPĖJIMAS

Perskaitykite visus su šiuo elektriniu įrankiu pateikiamus saugos

įspėjimus, instrukcijas, peržiūrėkite iliustracijas ir specifikacijas. Jei nepaisysite visų žemiau pateiktų instrukcijų, galite patirti elektros smūgį, sukelti gaisrą ir sunkiai susižaloti arba sužaloti kitus asmenis.

### Išsaugokite šias saugos nuorodas ir reikalavimus, kad ir ateityje galėtumėte jais pasinaudoti.

Toliau pateiktame tekste vartojama sąvoka „Elektrinis įrankis“ apibūdina įrankius, maitinamus iš elektros tinklo (su maitinimo laidu), ir akumuliatorinius įrankius (be maitinimo laido).

#### Darbo vietos saugumas

- ▶ **Darbo vieta turi būti švari ir gerai apšviesta.** Netvarkinga arba blogai apšviesta darbo vieta gali tapti nelaimingų atsitikimų priežastimi.
- ▶ **Nedirbkite su elektriniu įrankiu aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų ar dulkių.** Elektriniai įrankiai gali kibirkščiuoti, o nuo kibirkščių dulkės arba susikaupę garai gali užsidegti.
- ▶ **Dirbdami su elektriniu įrankiu neleiskite šalia būti vaikams ir pašaliniais asmenims.** Nukreipę dėmesį į kitus asmenis galite nebesuvaldyti prietaiso.

#### Elektrosauga

- ▶ **Elektrinio įrankio maitinimo laido kištukas turi atitikti tinklo kištukinio lizdo tipą. Kištuko jokių būdų negalima modifikuoti. Nenaudokite kištuko adapterių su įžemintais elektriniais įrankiais.** Originalūs kištukai, tiksliai tinkantys elektros tinklo kištukiniams lizdams, sumažina elektros smūgio pavojų.
- ▶ **Saugokitės, kad neprisiliestumėte prie įžemintų paviršių, pvz., vamzdžių, šildytuvų, viryklių ar šaldytuvų.** Kai jūsų kūnas yra įžemintas, padidėja elektros smūgio rizika.
- ▶ **Saugokite elektrinį įrankį nuo lietaus ir drėgmės.** Jei į elektrinį įrankį patenka vandens, padidėja elektros smūgio rizika.
- ▶ **Nenaudokite maitinimo laido ne pagal paskirtį. Neneškite elektrinio įrankio paėmę už laido, nekabinkite ant laido, netraukite už jo, jei norite iš kištukinio lizdo ištraukti kištuką. Laidą patieskite taip, kad jo neveiktų karštis, jis neišsitemptų alyva ir jo nepažeistų aštrios detalės ar judančios prietaiso dalys.** Pažeisti arba susipynę laidai gali tapti elektros smūgio priežastimi.
- ▶ **Jei su elektriniu įrankiu dirbate lauke, naudokite tik tokius ilginamuosius laidus, kurie tinka ir lauko darbams.** Naudojant lauko darbams pritaikytus ilginamuosius laidus, sumažėja elektros smūgio pavojus.
- ▶ **Jei su elektriniu įrankiu neišvengiamai reikia dirbti drėgnoje aplinkoje, naudokite nuotėkio srovės saugiklį.** Dirbant su nuotėkio srovės saugikliu sumažėja elektros smūgio pavojus.

#### Žmonių sauga

- ▶ **Būkite atidūs, sutelkite dėmesį į tai, ką darote, ir dirbdami su elektriniu įrankiu vadovaukitės sveiku protu. Nedirbkite su elektriniu įrankiu, jei esate pavargę arba vartojote narkotikų, alkoholio ar medikamentų.** Akimirksniu neatidumas dirbant su elektriniu įrankiu gali tapti sunkiu sužalojimų priežastimi.
- ▶ **Visada dirbkite su asmens apsaugos priemonėmis. Būtinai dėvėkite apsauginius akinius.** Naudojant asme-



ns apsaugos priemonės, pvz., respiratorių ar apsauginę kaukę, neslystančius batus, apsauginį šalną, klausos apsaugos priemonės ir kt., rekomenduojamas atitinkamai pagal naudojamą elektrinį įrankį, sumažėja rizika susižeisti.

- ▶ **Saugokitės, kad elektrinio įrankio neįjungtumėte atsitiktinai. Prieš prijungdami elektrinį įrankį prie elektros tinklo ir (arba) akumulatoriaus, prieš pakeldami ar nešdami įsitikinkite, kad jis yra išjungtas.** Jeigu nešdami elektrinį įrankį pirštą laikysite ant jungiklio arba prietaisą įjungsite į elektros tinklą, kai jungiklis yra įjungtas, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.
- ▶ **Prieš įjungdami elektrinį įrankį pašalinkite reguliavimo įrankius arba veržlinius raktus.** Besisukantioje prietaiso dalyje esantis įrankis ar raktas gali sužaloti.
- ▶ **Stenkitės, kad kūnas visada būtų normalioje padėtyje. Dirbdami stovėkite saugiai ir visada išlaikykite pusiausvyrą.** Tvirtai stovėdami ir gerai išlaikydami pusiausvyrą galėsite geriau kontroliuoti elektrinį įrankį netikėtose situacijose.
- ▶ **Dėvėkite tinkamą aprangą. Nedėvėkite plačių drabužių ir papuošalų. Saugokite plaukus ir drabužius nuo besisukančių elektrinio įrankio dalių.** Laisvus drabužius, papuošalus bei ilgus plaukus gali įtraukti besisukančiosios dalys.
- ▶ **Jeį yra numatyta galimybė prijungti dulkių nusiurbimo ar surinkimo įrenginius, visada įsitikinkite, ar jie yra prijungti ir ar tinkamai naudojami.** Naudojant dulkių nusiurbimo įrenginius sumažėja kenksmingas dulkių poveikis.
- ▶ **Dažnai naudodami įrankį ir gerai su juo susipažinę per nelyg neatsipalaiduokite ir nepradėkite nepaisyti įrankio saugos principų.** Neatidus veiksmas gali sukelti sunkią traumą per sekundės dalį.

#### Rūpestinga elektrinių įrankių priežiūra ir naudojimas

- ▶ **Neperkraukite elektrinio įrankio. Naudokite jį su darbu tinkamą elektrinį įrankį.** Su tinkamu elektriniu įrankiu jūs dirbsite geriau ir saugiau, jei neviršysite nurodyto galingumo.
- ▶ **Nenaudokite elektrinio įrankio su sugedusiu jungikliu.** Elektrinis įrankis, kurio nebegalima įjungti ar išjungti, yra pavojingas ir jį reikia remontuoti.
- ▶ **Prieš reguliuodami elektrinį įrankį, keisdami darbo įrankius ar prieš valydami elektrinį įrankį, iš elektros tinklo lizdo ištraukite kištuką ir (arba) išimkite akumuliatorių, jeigu jis išimamas.** Ši atsargumo priemonė apsaugos jus nuo netikėto elektrinio įrankio įsijungimo.
- ▶ **Nenaudojamą elektrinį įrankį sandėliuokite vaikams ir nemokantiems juo naudotis asmenims neprieinamoje vietoje.** Elektriniai įrankiai yra pavojingi, kai juos naudoja nepatyrę asmenys.
- ▶ **Priziūrėkite elektrinį įrankį ir priedus. Patikrinkite, ar besisukančios įrankio dalys tinkamai veikia ir niekur nestringa, ar nėra sulūžusių ar pažeistų dalių, kurios trikdytų elektrinio įrankio veikimą. Prieš vėl naudoja-**

**nt elektrinį įrankį, pažeistos įrankio dalys turi būti sušalintos.** Daugelio nelaimingų atsitikimų priežastis yra blogai priziūrimi elektriniai įrankiai.

- ▶ **Pjovimo įrankiai turi būti aštrūs ir švarūs.** Rūpestingai priziūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjaunamosiomis briaunomis mažiau stringa, juos lengviau valdyti.
- ▶ **Elektrinį įrankį, papildomą įrangą, darbo įrankius ir t. t. naudokite taip, kaip nurodyta šioje instrukcijoje, ir atsižvelkite į darbo sąlygas ir atliekamą darbą.** Naudojant elektrinius įrankius ne pagal paskirtį, gali susidaryti pavojingos situacijos.
- ▶ **Rankenos ir suėmimo paviršiai turi būti sausi, švarūs, ant jų neturi būti alyvos ir tepalų.** Dėl slidžių rankenų ir suėmimo paviršių negalėsite saugiai išlaikyti ir suvaldyti įrankio netikėtose situacijose.

#### Rūpestinga akumuliatorių įrankių priežiūra ir naudojimas

- ▶ **Akumuliatoriui įkrauti naudokite tik tuos kroviklius, kuriuos rekomenduoja gamintojas.** Naudojant kitokio tipo akumuliatoriams skirtą kroviklį, iškyla gaisro pavojus.
- ▶ **Su elektriniu įrankiu galima naudoti tik jam skirtą akumuliatorių.** Naudojant kitokius akumuliatorius iškyla susižalojimo ir gaisro pavojus.
- ▶ **Nelaikykite sąvaržėlių, monetų, raktų, vinių, varžtų ar kitokių metalinių daiktų arti ištraukto iš prietaiso akumulatoriaus kontaktų.** Trumpai sujungus akumulatoriaus kontaktus galima nusideginti ar sukelti gaisrą.
- ▶ **Netinkamai naudojant akumuliatorių, iš jo gali ištekėti skystis; venkite kontakto su šiuo skystičiu. Jei skystičio pateko ant odos, nuplaukite jį vandeniu. Jei skystičio pateko į akis, nedelsdami kreipkitės į gydytoją.** Akumulatoriaus skystis gali sudirginti ar nudeginti odą.
- ▶ **Nenaudokite pažeisto arba perdaryto akumulatoriaus arba įrankio.** Sugadinti arba perdaryti akumulatoriai gali veikti nenuspėjamai – sukelti gaisrą, sproginą arba traumų pavojų.
- ▶ **Saugokite akumuliatorių ir įrankį nuo ugnies ir aukštos temperatūros.** Patekęs į ugnį arba aukštesnę nei 130 °C temperatūrą, jis gali sprogti.
- ▶ **Įvydykite visas įkrovimo instrukcijas ir nekraukite akumulatoriaus arba įrankio temperatūroje, neatitinkančioje instrukcijose nurodyto temperatūros diapazono ribų.** Netinkamai kraunant arba jeigu temperatūra neatitinka nurodyto diapazono ribų, gali sugesti akumuliatorius ir kilti gaisras.

#### Techninė priežiūra

- ▶ **Elektrinį įrankį turi remontuoti tik kvalifikuoti specialistai ir naudoti tik originalias atsargines dalis.** Taip galima garantuoti, jog elektrinis įrankis išliks saugus naudoti.
- ▶ **Niekada neatlikite pažeisto akumulatoriaus techninės priežiūros.** Akumuliatorių techninę priežiūrą turi atlikti tik gamintojas arba įgaliotasis techninės priežiūros atstovas.

## Saugos nuorodos dirbantiems su gręžtuvais-suktuvais

### Saugos nuorodos atliekant bet kokius darbus

- ▶ **Jei atliekate darbus, kurių metu darbo įrankis ar varžtas gali kliudyti paslėptus elektros laidus, elektrinį įrankį laikykite už izoliuotų rankenų.** Darbo įrankiu ar varžtui palietus laidą, kuriuo teka elektros srovė, jis gali prisiliesti prie metalinių elektrinio įrankio dalių, kuriose teka elektros srovė, ir operatorių gali trenkti elektros smūgis.

### Saugos nuorodos dirbantiems su ilgais grąžtais

- ▶ **Niekada nedirbkite nustatę sūkių skaičių, didesnę už maksimalų ant grąžto nurodytą sūkių skaičių.** Esant didesniai sūkių skaičiui, darbo įrankis, kai yra neprisilietęs prie ruošinio ir gali laisvai sukstis, yra linkęs išsilenkti, dėl ko gali būti sužaloti asmenys.
- ▶ **Visada pradėkite gręžti mažu greičiu, grąžtą pridėję prie ruošinio.** Esant didesniai sūkių skaičiui, darbo įrankis, kai yra neprisilietęs prie ruošinio ir gali laisvai sukstis, yra linkęs išsilenkti, dėl ko gali būti sužaloti asmenys.
- ▶ **Spauskite tik taip, kad spaudimo jėgos kryptis sutaptų su grąžtu, ir nespauskite per stipriai.** Grąžtas gali įlįkti ir lūžti arba dėl to galite prarasti kontrolę ir susižaloti.

### Papildomos saugos nuorodos

- ▶ **Įtvirtinkite ruošinį.** Tvirtinimo įranga arba spaustuvas įtvirtintas ruošinys yra užfiksuojamas žymiai patikimiau nei laikant ruošinį ranka.
- ▶ **Prieš padėdami elektrinį įrankį būtinai palaukite, kol visiškai sustos jo judančios dalys.** Darbo įrankis gali įstrigti paviršiuje, tuomet kyla pavojus nesuvaldyti elektrinio įrankio.
- ▶ **Užsiblokovavus darbo įrankiu, elektrinį įrankį nedelsdami išjunkite.** Būkite pasirengę dideliems reakcijos momentams, sukeliantiems atotrūkumą. Darbo įrankis užsiblokuoja, kai elektrinis įrankis veikiamas per didelę apkrovą arba yra perkreipiamas apdirbamame ruošinyje.
- ▶ **Prieš pradėdami darbą, tinkamais ieškikliais patikrinkite, ar po norimais apdirbti paviršiais nėra pravestų elektros laidų, dujų ar vandentiekio vamzdžių; jei abejojate, galite pasikviesti į pagalbą vietinius komunalinių paslaugų teikėjus.** Kontaktas su elektros laidais gali sukelti gaisro bei elektros smūgio pavojų. Pažeidus dujotiekio vamzdį, gali įvykti sproginimas. Pažeidus vandentiekio vamzdį galima pridaryti daugybę nuostolių.
- ▶ **Elektrinį įrankį tvirtai laikykite.** Užveržiant ir atlaisvinant varžtus gali atsirasti trumpalaikis reakcijos momentas.
- ▶ **Pažeidus akumuliatorių ar netinkamai jį naudojant, gali išsiveržti garų. Akumuliatorius gali užsidegti arba sprogti.** Išvėdinkite patalpą ir, jei nukentėjote, kreipkitės į gydytoją. Šie garai gali sudirginti kvėpavimo takus.
- ▶ **Neardykite akumuliatoriaus.** Galimas trumpojo sujungimo pavojus.
- ▶ **Aštrūs daiktai, pvz., viny ar atsuktuvai, arba išorinė jėga gali pažeisti akumuliatorių.** Dėl to gali įvykti vidinis

trumpasis jungimas ir akumuliatorius gali sudegti, pradėti rūkti, sprogti ar perkaisti.

- ▶ **Akumuliatorių naudokite tik su gamintojo gaminiais.** Tik taip apsaugosite akumuliatorių nuo pavojingos per didelės apkrovos.



**Saugokite akumuliatorių nuo karščio, pvz., taip pat ir nuo ilgalaikio saulės spindulių poveikio, ugnies, nešvarumų, vandens ir drėgmės.** Iškyla sproginimo ir trumpojo jungimo pavojus.

## Gaminio ir savybių aprašas



**Perskaitykite visas šias saugos nuorodas ir reikalavimus.** Nesilaikant saugos nuorodų ir reikalavimų gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras, galima smarkiai susižaloti ir sužaloti kitus asmenis.

Prašome atkreipti dėmesį į paveikslėlius priekinėje naudojimo instrukcijos dalyje.

### Naudojimas pagal paskirtį

Elektrinis įrankis yra skirtas varžtams įsukti ir išsukti bei gręžti į medieną, metalą, keramiką ir plastiką.

### Pavaizduoti įrankio elementai

Numeriais pažymėtus elektrinio įrankio elementus rasite šios instrukcijos puslapiuose pateiktuose paveikslėliuose.

- (1) Greitojo užveržimo griebtuvas
- (2) Sukimo momento nustatymo žiedas
- (3) Greičių perjungiklis
- (4) Akumuliatoriaus atblokovimo klavišas<sup>A)</sup>
- (5) Akumuliatorius<sup>A)</sup>
- (6) Sukimosi krypties perjungiklis
- (7) Įjungimo-išjungimo jungiklis
- (8) Akumuliatoriaus įkrovos būklės indikatorius
- (9) Prožektorius „PowerLight“
- (10) Rankena (izoliuotas rankenos paviršius)
- (11) Universalus antgalių laikiklis<sup>A)</sup>
- (12) Suktuvo antgalis<sup>A)</sup>

- A) **Pavaizduoti ar aprašyti priedai į tiekiamą standartinį komplektą neįeina. Visą papildomą įrangą rasite mūsų papildomo įrangos programoje.**

### Techniniai duomenys

Akumuliatorinis gręžtuvas-suktuvas		GSR 12V-15
Gaminio numeris		<b>3 601 H68 1..</b>
Nominalioji įtampa	V=	12
Tuščiosios eigos sūkių skaičius <sup>A)</sup>		
- 1. greitis	min <sup>-1</sup>	0-400
- 2. greitis	min <sup>-1</sup>	0-1300

Akumulatorinis gręžtuvas-suktuvas	GSR 12V-15	
Maks. sukimo momentas kietosios/tampriosios jungties atveju pagal ISO 5393 <sup>(b)</sup>	Nm	30/15
Maks. gręžinio Ø		
– Plienas	mm	10
– Mediena	mm	19
Maks. varžtų Ø	mm	7
Griebtuvo kumštelių praskėtimo ribos	mm	1,0–10
Svoris pagal „EPTA-Procedure 01:2014“ <sup>(a)</sup>	kg	1,0–1,2
Rekomenduojama aplinkos temperatūra įkraunant	°C	0 ... +35
Rekomenduojama aplinkos temperatūra veikiant <sup>(c)</sup> ir sandėliuojant	°C	–20 ... +50
Rekomenduojami akumulatoriai		GBA 12V...
Rekomenduojami krovikliai		GAL 12... GAX 18...

A) išmatuota, esant 20–25 °C, su akumulatoriumi **GBA 12V 1.3Ah**.

B) priklausomai nuo naudojamo akumulatoriaus

C) ribota galia, esant temperatūrai <0 °C

## Informacija apie triukšmą ir vibraciją

Triukšmo emisijos vertės nustatytos pagal **EN 62841-2-1**.

Pagal A skalę išmatuotas elektrinio įrankio garso slėgio lygis tipiniu atveju yra **71 dB(A)**. Paklaida K = 5 dB. Triukšmo lygis darbo metu nurodytas vertes gali viršyti. **Dirbkite su klausos apsaugos priemonėmis!**

Vibracijos bendroji vertė  $a_h$  (trijų krypčių atstojamasis vektorius) ir paklaida K nustatyta pagal **EN 62841-2-1**:

Gręžimas į metalą:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Šioje instrukcijoje pateiktas vibracijos lygis ir triukšmo emisija buvo išmatuoti pagal standartizuotą matavimo metodą, ir juos galima naudoti elektriniams įrankiams palyginti. Jie taip pat skirti vibracijos ir triukšmo emisijai iš anksto įvertinti.

Nurodytas vibracijos lygis ir triukšmo emisijos vertė atspindi pagrindinius elektrinio įrankio naudojimo atvejus. Tačiau jeigu elektrinis įrankis naudojamas kitokiai paskirčiai, su kitokiais darbo įrankiais arba jeigu jis nepakankamai techniškai prižiūrimas, vibracijos lygis ir triukšmo emisijos vertė gali kisti. Tokiu atveju vibracijos ir triukšmo emisija per visą darbo laikotarpį gali žymiai padidėti.

Norint tiksliai įvertinti vibracijos ir triukšmo emisiją per tam tikrą darbo laiką, reikia atsivėlgti ir į laiką, per kurį elektrinis įrankis buvo išjungtas arba, nors ir veikė, bet nebuvo naudojamas. Tai įvertinus, vibracijos ir triukšmo emisija per visą darbo laiką žymiai sumažės.

Dirbančiam nuo vibracijos poveikio apsaugoti paskirkite papildomas apsaugos priemones, pvz.: elektrinių ir darbo įrankių techninę priežiūrą, rankų šildymą, darbo eigos organizavimą.

## Montavimas

► **Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio priežiūros darbus (atliekant techninę priežiūrą ar keičiant įrankį ir t. t.), o taip pat elektrinį įrankį transportuojant ir sandėliuojant, būtina iš jo išimti akumulatorių.**

Priešingu atveju galite susižeisti, netyčia nuspaudę įjungimo-išjungimo jungiklį.

## Akumulatoriaus įkrovimas (žr. A pav.)

► **Naudokite tik techninių duomenų skyriuje nurodytus kroviklius.** Tik šie krovikliai yra priderinti prie Jūsų elektriniame įrankyje naudojamo ličio jonų akumulatoriaus.

**Nuoroda:** akumulatorius pristatomas iš dalies įkrautas. Kad akumulatorius veiktų visa galia, prieš pirmąjį naudojimą akumulatorių kroviklyje visiškai įkraukite.

Ličio jonų akumuliatorių galima įkrauti bet kada, eksploatavimo trukmė dėl to nesutrumpėja. Krovimo proceso nutraukimas akumulatoriui nekenkia.

Celių apsaugos sistema „Electronic Cell Protection (ECP)“ saugo ličio jonų akumuliatorių nuo visiškos iškrovos. Kai akumulatorius išsikrauna, apsauginis išjungiklis išjungia elektrinį įrankį, ir darbo įrankis nebesisuka.

► **Jeigu elektrinis įrankis išsijungė automatiškai, nebandykite vėl spausti įjungimo-išjungimo jungiklio.** Taip galite sugadinti ličio jonų akumulatorių.

Norėdami išimti akumuliatorių (5), paspauskite atblokovimo klavišus (4) ir išimkite akumuliatorių iš elektrinio įrankio traukdami jį žemyn. **Traukdami nenaudokite jėgos.**

Laikykitės pateiktų šalinimo nurodymų.

## Įrankio keitimas (žr. B pav.)

► **Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio priežiūros darbus (atliekant techninę priežiūrą ar keičiant įrankį ir t. t.), o taip pat elektrinį įrankį transportuojant ir sandėliuojant, būtina iš jo išimti akumulatorių.**

Priešingu atveju galite susižeisti, netyčia nuspaudę įjungimo-išjungimo jungiklį.

Jei įjungimo-išjungimo jungiklis (7) nepaspaustas, gręžimo suklys užblokuojamas. Tada galima greitai, patogiai ir nesudėtingai pakeisti griebtuvę įstatytą darbo įrankį.

Greitojo užveržimo griebtuvų (1), sukdami ❶ kryptimi, atidarykite tiek, kad galėtumėte įstatyti darbo įrankį. Įstatykite įrankį.

Veržkite ranka greitojo užveržimo griebtuvą (1) įvorę, sukdami ❷ kryptimi, kol išgirsite spragtelėjimą. Tokiu būdu griebtuvas bus automatiškai užfiksuojamas.

## Dulkių, pjuvenų ir drožlių nusiurbimas

Medžiagų, kurių sudėtyje yra švino, kai kurių rūšių medienos, mineralų ir metalų dulksės gali būti kenksmingos sveikatai.

Dirbančiam arba netoli esantiems asmenims nuo sąlyčio su

dulkėmis arba jų įkvėpus gali kilti alerginės reakcijos, taip pat jie gali susirgti kvėpavimo takų ligomis.

Kai kurios dulės, pvz., ažuolo ir buko, yra vėžį sukeliančios, o ypač, kai mediena yra apdorota specialiomis medienos priežiūros priemonėmis (chromatu, medienos apsaugos priemonėmis). Medžiagas, kuriose yra asbesto, leidžiama apdoroti tik specialistams.

- Pasirūpinkite geru darbo vietos vėdinimu.
- Rekomenduojama dėvėti kvėpavimo takų apsauginę kaukę su P2 klasės filtru.

Laikykitės jūsų šalyje galiojančių apdorojamoms medžiagoms taikomų taisyklių.

► **Saugokite, kad darbo vietoje nesusikauptų dulkių.** Dulės lengvai užsidega.

## Naudojimas

### Paruošimas naudoti

#### Akumulatoriaus įdėjimas

**Nuoroda:** Naudojant elektriniam įrankiui netinkamus akumulatorius, elektrinis įrankis gali pradėti netinkamai veikti arba gali būti pažeistas.

Kad apsaugotumėte nuo netikėto įjungimo, sukimosi krypties perjungiklį (6) nustatykite į vidurinę padėtį. Įkrautą akumuliatorių (5) stumkite į rankeną, kol pajusite, kad jis užsifiksavo ir gerai prigludęs prie rankenos.


#### Sukimosi krypties nustatymas (žr. C pav.)


Sukimosi krypties perjungikliu (6) galite pakeisti elektrinio įrankio sukimosi kryptį. Tačiau tuomet, kai įjungimo-išjungimo jungiklis (7) yra nuspaustas, tai padaryti yra neįmanoma.

**Dešininis sukimasis:** norėdami gręžti ir įsukti varžtus, spauskite sukimosi krypties perjungiklį (6) į kairę iki atramos.

**Kairinis sukimasis:** Norėdami atlaisvinti arba išsukti varžtus ar atsukti varžles, spauskite sukimosi krypties perjungiklį (6) į dešinę iki atramos.

#### Sukimo momento pasirinkimas

Sukimo momento reguliavimo žiedu (2) 20 pakopų galite nustatyti reikiamą sukimo momentą. Tinkamai nustatius darbo įrankis sustoja, kai tik varžtas įsukamas į medžiagą norimu gyliu arba kai pasiekiamas nustatytas sukimo momentas. Padėtyje  apsauginė sankaba yra išjungta, pvz., norint gręžti.

Norėdami išsukti varžtus, pasirinkite šiek tiek didesnį sukimo momentą arba nustatykite ties simboliu „Gręžti“ .

#### Mechaninis greičių perjungimas

► **Greičių perjungiklį (3)junkite tik tada, kai elektrinis įrankis neveikia.**

Greičių perjungikliu (3) galima pasirinkti 2 sūkių skaičiaus diapazonus.

##### 1. greitis:

Mažo sūkių skaičiaus diapazonas; skirtas didelio skersmens kiaurymėms gręžti arba varžtams sukti.

##### 2. greitis:

Didelio sūkių skaičiaus diapazonas, skirtas mažo skersmens kiaurymėms gręžti.

Jei greičių perjungiklio (3) negalima pastumti iki atramos, su gręžtuvu šiek tiek pasukite griebtuvą.

#### Įjungimas ir išjungimas

Norėdami elektrinį įrankį **įjungti**, paspauskite įjungimo-išjungimo jungiklį (7) ir laikykite jį paspaustą.

Prožektorius (9) šviečia, kai šiek tiek arba visiškai nuspaustas įjungimo-išjungimo jungiklis (7); jis apšviečia darbinę sritį, kai ji nepakankamai apšviesta.

Norėdami elektrinį įrankį **išjungti**, atleiskite įjungimo-išjungimo jungiklį (7).

#### Sūkių reguliavimas

Įjungto elektrinio įrankio sūkių skaičių tolygiai galite reguliuoti atitinkamai spausdami įjungimo-išjungimo jungiklį (7).

Lengvai spaudžiant įjungimo-išjungimo jungiklį (7), įrankis veikia mažais sūkais. Daugiau nuspaudus jungiklį, sūkaiai atitinkamai padidėja.

#### Visiškai automatinė suklio blokuotė („Auto-Lock“)

Jei įjungimo-išjungimo jungiklis (7) nepaspaustas, gręžimo suklys ir įrankio laikiklis užblokuojami.

Ši funkcija leidžia įsukti varžtus rankiniu būdu, kai akumulatorius (5) yra išsikrovęs, arba naudoti elektrinį įrankį kaip atsuktuvą.

#### Inercinis stabdys

Atleidus įjungimo-išjungimo jungiklį (7), griebtuvas yra stabdomas ir darbo įrankiui neleidžiama toliau sukstis.

Įsukdami varžtus įjungimo-išjungimo jungiklį (7) atleiskite tik tada, kai varžtas tvirtai įsisuka į ruošinį. Tada varžto galvutė neįsisukverbia į ruošinį.

#### Akumulatoriaus įkrovos būklės indikatorius

Akumulatoriaus įkrovos indikatorius (8), kai įjungimo-išjungimo jungiklis (7) pusiau arba visiškai paspaustas, kelioms sekundėms rodo akumulatoriaus įkrovą; jį sudaro 3 žali šviesos diodai.

LEDs	Talpa
Šviečia nuolat 3x žalias	≥66 %
Šviečia nuolat 2x žalias	≥33 %
Šviečia nuolat 1x žalias	<33 %
Mirks 1x žalias	Atsarga

#### Su temperatūros pokyčiu susijusi apsauga nuo perkrovos

Jei elektrinis įrankis naudojamas pagal paskirtį, jis nebus veikiamas perkrovos. Esant per didelei apkrovai arba darbinei temperatūrai esant už leidžiamojo temperatūros diapazono ribų, sumažinamas sūkių skaičius. Elektrinis įrankis visu maksimaliu skaičiumi pradės veikti tik tada, kai bus pasiekta leidžiamoji akumulatoriaus temperatūra.

#### Darbo patarimai

► **Ant varžlės uždėkite ar į varžtą įremkite tik išjungtą elektrinį įrankį.** Besisukantys darbo įrankiai gali nuslysti.

Po ilgesnio naudojimo mažu sūkių skaičiumi, kad elektrinis įrankis atvėstų, apie 3 minutes leiskite jam veikti tuščiaja eiga didžiausiu sūkių skaičiumi.

Gręždami metalą naudokite tik nepriekaištingai išgalštus HSS grąžtus (HSS = didelio atsparumo greitapjovis plienas). Garantuotos kokybės grąžtus rasite **Bosch** papildomos įrangos programoje.

Prieš įsukdami dinesnius, ilgesnius varžtus į kietus ruošinius, turėtumėte išgręžti 2/3 varžto ilgio kiaurymę, kurios skersmuo būtų lygus sriego vidiniam diametru.

## Priežiūra ir servisas

### Priežiūra ir valymas

- ▶ **Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio priežiūros darbus (atliekant techninę priežiūrą ar keičiant įrankį ir t. t.), o taip pat elektrinį įrankį transportuojant ir sandėliuojant, būtina iš jo išimti akumuliatorių.** Priešingu atveju galite susižeisti, netyčia nuspaudę įjungimo-išjungimo jungiklį.
- ▶ **Kad galėtumėte gerai ir saugiai dirbti, pasirūpinkite, kad elektrinis įrankis ir ventiliacinės angos būtų švarūs.**

### Klientų aptarnavimo skyrius ir konsultavimo tarnyba

Klientų aptarnavimo skyriuje gausite atsakymus į klausimus, susijusius su jūsų gaminio remontu, technine priežiūra bei at-sarginėmis dalimis. Detaliau brėžinius ir informacijos apie at-sargines dalis rasite interneto puslapyje: **www.bosch-pt.com**

Bosch konsultavimo tarnybos specialistai mielai pakonsultuos Jus apie gaminius ir jų papildomą įrangą.

Ieškant informacijos ir užsakant atsargines dalis prašome būtinai nurodyti dešimtženklį gaminio numerį, esantį firminėje lentelėje.

#### Lietuva

Bosch įrankių servisas  
Informacijos tarnyba: (037) 713350  
Įrankių remontas: (037) 713352  
Faksas: (037) 713354  
El. paštas: service-pt@lv.bosch.com

### Transportavimas

Kartu pateikiamų ličio jonų akumuliatorių gabenimui taikomos pavojingų krovinių gabenimą reglamentuojančių įstatymų nuostatos. Naudotojui akumuliatorius gabenti keliais leidžiama be jokių apribojimų.

Jei siunčiant pasitelkiami tretieji asmenys (pvz., oro transportas, ekspedijavimo įmonė), būtina atsižvelgti į pakuotei ir ženkliniui taikomus ypatingus reikalavimus. Būtina, kad rengiant siuntą dalyvautų pavojingų krovinių gabenimo specialistas.

Siųskite tik tokius akumuliatorius, kurių nepažeistas korpusas. Aplikuokite kontaktus ir supakuokite akumuliatorių

taip, kad jis pakuotėje nejudėtų. Taip pat laikykites ir esamų papildomų nacionalinių taisyklių.

### Šalinimas



Elektriniai įrankiai, akumuliatoriai, papildoma įranga ir pakuotės turi būti ekologiškai utilizuojami.



Elektrinių įrankių, akumuliatorių bei baterijų nemeskite į buitinių atliekų konteinerius!

### Tik ES šalims:

Pagal Europos direktyvą 2012/19/ES, naudoti nebetinkami elektriniai įrankiai ir, pagal Europos direktyvą 2006/66/EB, pažeisti ir išseivoti akumuliatoriai ar baterijos turi būti surenkami atskirai ir perdirbami aplinkai nekenksmingu būdu.

### Akumuliatoriai ir baterijos:

#### Ličio jonų:

prašome laikytis transportavimo skyriuje pateiktų nuorodų (žr. „Transportavimas“, Puslapis 173).

## 한국어

### 안전 수칙

#### 전동공구 일반 안전 수칙

**⚠경고** 본 전동공구와 함께 제공된 모든 안전경고, 지시사항, 그림 및 사양을 숙지하십시오. 다음의 지시 사항을 준수하지 않으면 감전, 화재, 또는 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.

**앞으로 참고할 수 있도록 이 안전수칙과 사용 설명서를 잘 보관하십시오.**

다음에서 사용되는 "전동공구"라는 개념은 전원에 연결하여 사용하는 (전선이 있는) 전동 기기나 배터리를 사용하는 (전선이 없는) 전동 기기를 의미합니다.

#### 작업장 안전

- ▶ **작업장을 항상 깨끗이 하고 조명을 밝게 하십시오.** 작업장 환경이 어수선하거나 어두우면 사고를 초래할 수 있습니다.
- ▶ **가연성 유체, 가스 또는 분진이 있어 폭발 위험이 있는 환경에서 전동공구를 사용하지 마십시오.** 전동공구는 분진이나 증기에 점화하는 스파크를 일으킬 수 있습니다.
- ▶ **전동공구를 사용할 때 구경꾼이나 어린이 혹은 다른 사람이 작업장에 접근하지 못하게 하십시오.** 다른 사람이 주의를 산만하게 하면 기기에 대한 통제력을 잃기 쉽습니다.

#### 전기에 관한 안전

- ▶ **전동공구의 전원 플러그가 전원 콘센트에 잘 맞아야 합니다. 플러그를 절대 변경시켜서는 안 됩니다.**

니다. (접지된) 전동공구를 사용할 때 어댑터 플러그를 사용하지 마십시오. 변형되지 않은 플러그와 잘 맞는 콘센트를 사용하면 감전의 위험을 줄일 수 있습니다.

- ▶ 파이프 관, 라디에이터, 레인지, 냉장고와 같은 접지 표면에 몸이 닿지 않도록 하십시오. 몸에 닿을 경우 감전될 위험이 높습니다.
- ▶ 전동공구를 비에 맞지 않게 하고 습기 있는 곳에 두지 마십시오. 전동공구에 물이 들어가면 감전될 위험이 높습니다.
- ▶ 전원 코드를 잘못 사용하는 일이 없도록 하십시오. 전원 코드를 잡고 전동공구를 운반해서는 안되며, 콘센트에서 전원 플러그를 뽑을 때 전원 코드를 잡아 당겨서는 절대로 안 됩니다. 전원 코드가 열과 오일에 접촉하는 것을 피하고, 날카로운 모서리나 기기의 가동 부위에 닿지 않도록 주의 하십시오. 손상되거나 영긴 전원 코드는 감전을 유발할 수 있습니다.
- ▶ 실외에서 전동공구로 작업할 때는 실외용으로 적당히 연장 전원 코드만을 사용하십시오. 실외용 연장 전원 코드를 사용하면 감전의 위험을 줄일 수 있습니다.
- ▶ 전동공구를 습기 찬 곳에서 사용해야 할 경우에는 누전 차단기를 사용하십시오. 누전 차단기를 사용하면 감전 위험을 줄일 수 있습니다.

#### 사용자 안전

- ▶ 신중하게 작업하며, 전동공구를 사용할 때 경솔하게 행동하지 마십시오. 피로한 상태이거나 약물 복용 및 음주한 후에는 전동공구를 사용하지 마십시오. 전동공구를 사용할 때 잠시라도 주의가 산만해지면 중상을 입을 수 있습니다.
- ▶ 작업자 안전을 위한 장치를 사용하십시오. 항상 보안경을 착용하십시오. 전동공구의 종류와 사용에 따라 먼지 보호 마스크, 미끄러지지 않는 안전화, 안전모 또는 귀마개 등의 안전한 복장을 하면 상해의 위험을 줄일 수 있습니다.
- ▶ 실수로 기기가 작동되지 않도록 주의하십시오. 전동공구를 전원에 연결하거나 배터리를 끼우기 전에, 혹은 기기를 들거나 운반하기 전에, 전원 스위치가 꺼져 있는지 다시 확인하십시오. 전동공구를 운반할 때 전원 스위치가 손가락을 대거나 전원 스위치가 켜진 상태에서 전원을 연결하면 사고 위험이 높습니다.
- ▶ 전동공구를 사용하기 전에 조절하는 톨이나 키 등을 빼 놓으십시오. 회전하는 부위에 있는 톨이나 키로 인해 상처를 입을 수 있습니다.
- ▶ 자신을 과신하지 마십시오. 불안정한 자세를 피하고 항상 평형을 이룬 상태로 작업하십시오. 안정된 자세와 평형한 상태로 작업해야만이 의외의 상황에서도 전동공구를 안전하게 사용할 수 있습니다.
- ▶ 알맞은 작업복을 입으십시오. 헐렁한 복장을 하거나 장신구를 착용하지 마십시오. 머리카락이 가동하는 기기 부위에 가까이 닿지 않도록 주의 하십시오. 헐렁한 복장, 장신구 혹은 긴 머리는 가동 부위에 말려 사고를 초래할 수 있습니다.

- ▶ 분진 추출장치나 수거장치의 조립이 가능한 경우, 이 장치가 연결되어 있는지, 제대로 작동이 되는지 확인하십시오. 이러한 분진 추출장치를 사용하면 분진으로 인한 사고 위험을 줄일 수 있습니다.
- ▶ 톨을 자주 사용한다고 해서 안주하는 일이 없게 하고 공구의 안전 수칙을 무시하지 않도록 하십시오. 부주의하게 취급하여 순간적으로 심각한 부상을 입을 수 있습니다.

#### 전동공구의 올바른 사용과 취급

- ▶ 기기를 과부하 상태에서 사용하지 마십시오. 작업할 때 이에 적당한 전동공구를 사용하십시오. 알맞은 전동공구를 사용하면 지정된 성능 한도 내에서 더 효율적으로 안전하게 작업할 수 있습니다.
- ▶ 전원 스위치가 고장 난 전동공구를 사용하지 마십시오. 전원 스위치가 작동되지 않는 전동공구는 위험하므로, 반드시 수리를 해야 합니다.
- ▶ 전동공구를 조정하거나 액세서리 부품 교환 혹은 공구를 보관할 때, 항상 전원 콘센트에서 플러그를 미리 빼어 놓거나 배터리를 분리하십시오. 이러한 조치는 실수로 전동공구가 작동하게 되는 것을 예방합니다.
- ▶ 사용하지 않는 전동공구는 어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하고, 전동공구 사용에 익숙지 않거나 이 사용 설명서를 읽지 않은 사람은 기기를 사용해서는 안됩니다. 경험이 없는 사람이 전동공구를 사용하면 위험합니다.
- ▶ 전동공구 및 액세서리를 조심스럽게 관리하십시오. 가동 부위가 하자 없이 정상적인 기능을 하는지, 걸리는 부위가 있는지, 혹은 전동공구의 기능에 중요한 부품이 손상되지 않았는지 확인하십시오. 손상된 기기의 부품은 전동공구를 다시 사용하기 전에 반드시 수리를 맡기십시오. 제대로 관리하지 않은 전동공구의 경우 많은 사고를 유발합니다.
- ▶ 절단 공구를 날카롭고 깨끗하게 관리하십시오. 날카로운 절단면이 있고 잘 관리된 절단공구는 걸리는 경우가 드물고 조절하기도 쉽습니다.
- ▶ 전동공구, 액세서리, 장착하는 공구 등을 사용할 때, 이 지시 사항과 특별히 기종 별로 나와있는 사용 방법을 준수하십시오. 이때 작업 조건과 실시하려는 작업 내용을 고려하십시오. 원래 사용 분야가 아닌 다른 작업에 전동공구를 사용할 경우 위험한 상황을 초래할 수 있습니다.
- ▶ 손잡이 및 잡는 면을 건조하게 유지하고, 오일 및 그리스가 묻어 있지 않도록 깨끗하게 하십시오. 손잡이 또는 잡는 면이 미끄러우면 예상치 못한 상황에서 안전한 취급 및 제어가 어려워집니다.

#### 충전 전동공구의 올바른 사용과 취급

- ▶ 배터리를 충전할 때 제조 회사가 추천하는 충전기만을 사용하여 재충전해야 합니다. 특정 제품의 배터리를 위하여 제조된 충전기에 적합하지 않은 다른 배터리를 충전할 경우 화재 위험이 있습니다.



- ▶ 각 전동공구용으로 나와있는 배터리를 사용하십시오. 다른 종류의 배터리를 사용하면 상해를 입거나 화재를 초래할 수 있습니다.
- ▶ 배터리를 사용하지 않을 때는, 각 극을 자극 할 수 있는 페이퍼 클립, 동전, 열쇠, 못, 나사 등 유사한 금속성 물체와 멀리하여 보관하십시오. 배터리 극 사이에 쇼트가 일어나 화상을 입거나 화재를 야기할 수 있습니다.
- ▶ 배터리를 잘못 사용하면 누수가 생길 수 있습니다. 누수가 생긴 배터리에 닿지 않도록 하십시오. 피부에 접촉하게 되었을 경우 즉시 물로 씻으십시오. 유체가 눈에 닿았을 경우 바로 의사와 상담하십시오. 배터리에서 나오는 유체는 피부에 자극을 주거나 화상을 입힐 수 있습니다.
- ▶ 손상된 배터리 또는 공구를 사용하지 마십시오. 손상되었거나 개조된 배터리는 예기치 못한 특성으로 인해 화재, 폭발 또는 부상의 위험을 초래할 수 있습니다.
- ▶ 배터리 또는 공구가 화기 또는 지나치게 높은 온도에 노출되지 않도록 하십시오. 화기 또는 130 °C 이상의 온도에 노출되면 폭발할 위험이 있습니다.
- ▶ 충전 지침을 준수하고 지침에 제시된 범위를 벗어난 온도에서 충전하지 마십시오. 제시된 범위를 벗어난 부적절한 온도에서 충전할 경우 배터리가 손상되어 화재 발생의 위험이 증가됩니다.

서비스

- ▶ 전동공구 수리는 반드시 전문 인력에게 맡기고, 수리 정비 시 보쉬 순정 부품만을 사용하십시오. 그렇게 함으로써 기기의 안전성을 오래 유지할 수 있습니다.
- ▶ 손상된 배터리는 절대 수리하지 마십시오. 배터리 수리는 제조사 또는 공인 서비스센터에서만 진행할 수 있습니다.

드릴 드라이버 관련 안전 수칙

모든 작업에 대한 안전 수칙

- ▶ 절단용 액세서리 또는 파스너가 숨겨진 배선에 접촉할 가능성이 있는 작업을 수행할 경우, 전동공구의 절연된 손잡이 면만 잡으십시오. 절단용 액세서리 또는 파스너가 "전류가 흐르는" 전선에 접촉되면, 전동공구의 노출된 금속 부품에 "전류가 흐르는" 상태로 만들어 작업자가 감전될 수 있습니다.

긴 드릴 비트를 사용할 경우 안전 수칙

- ▶ 절대 드릴 비트의 최대 정격 속도를 초과한 고속에서 작업하지 마십시오. 고속으로 작업할 경우, 비트가 구부러져 가공물에 닿지 않은 상태에서 회전하면서 부상을 입을 수 있습니다.
- ▶ 드릴링 시에는 항상 낮은 속도에서 작업을 시작하여 비트의 끝이 가공물에 닿도록 하십시오. 고속으로 작업할 경우, 비트가 구부러져 가공물에 닿지 않은 상태에서 회전하면서 부상을 입을 수 있습니다.

- ▶ 비트가 작동하는 부분에만 압력을 가하고 과도한 압력을 주지 마십시오. 비트가 구부러져 파손되거나 통제력을 잃어 부상을 입을 수 있습니다.

추가 안전 경고사항

- ▶ 작업물을 잘 고정하십시오. 고정장치나 기계 바이스에 끼워서 작업하면 손으로 잡는 것보다 더 안전합니다.
- ▶ 전동공구를 내려놓기 전에 기기가 완전히 멈추었는지 확인하십시오. 삽입공구가 걸리거나 전동공구에 대한 통제가 어려워질 수 있습니다.
- ▶ 틀 홀더에 끼워진 비트가 물리면 즉시 전동공구 스위치를 끄십시오. 반동을 유발할 수 있는 강한 반동력이 생길 수 있습니다. 전동공구가 과부하된 상태이거나 또는 작업하려는 소재에 걸렸을 경우 비트가 물립니다.
- ▶ 보이지 않는 부위에 에너지 배선 및 배관 여부를 확인하려면 적당한 탐지기를 사용하거나 담당 전력 공급회사에 문의하십시오. 전선에 접하게 되면 화재나 전기 충격을 야기할 수 있습니다. 가스관을 손상시키면 폭발 위험이 있습니다. 수도관을 파손하게 되면 재산 피해를 야기할 수 있습니다.
- ▶ 전동 공구를 잘 잡으십시오. 스크류를 조이거나 풀 때 잠깐 동안 높은 반력 토크가 발생할 수 있습니다.
- ▶ 배터리가 손상되었거나 잘못 사용될 경우 증기가 발생할 수 있습니다. 배터리에서 화재가 발생하거나 폭발할 수 있습니다. 작업장을 환기시키고, 필요한 경우 의사와 상담하십시오. 증기로 인해 호흡기가 자극될 수 있습니다.
- ▶ 배터리를 분해하지 마십시오. 단락이 발생할 위험이 있습니다.
- ▶ 못이나 스크류 드라이버 같은 뾰족한 물체 또는 외부에서 오는 충격 등으로 인해 축전지가 손상될 수 있습니다. 내부 단락이 발생하여 배터리가 타거나 연기가 발생하고, 폭발 또는 과열될 수 있습니다.
- ▶ 제조사의 배터리 제품만 사용하십시오. 그래야만 배터리 과부하의 위험을 방지할 수 있습니다.



배터리를 태양 광선 등 고열에 장시간 노출되지 않도록 하고 플라 오염물질, 물, 수분이 있는 곳에 두지 마십시오. 폭발 및 단락의 위험이 있습니다.

제품 및 성능 설명



모든 안전 수칙과 지침을 숙지하십시오. 다음의 안전 수칙과 지침을 준수하지 않으면 화재 위험이 있으며 감전 혹은 중상을 입을 수 있습니다.

사용 설명서 앞 부분에 제시된 그림을 확인하십시오.

## 규정에 따른 사용

전동공구는 나사를 돌려 끼우거나 풀 때, 목재, 금속, 세라믹 및 플라스틱에 드릴 작업을 할 때 사용됩니다.

## 제품의 주요 명칭

제품의 주요 명칭에 표기되어 있는 번호는 기기 그림이 나와있는 면을 참고하십시오.

- (1) 키레스 척
- (2) 토크 설정 링
- (3) 기어 선택 스위치
- (4) 배터리 해제 버튼<sup>A)</sup>
- (5) 배터리<sup>A)</sup>
- (6) 회전방향 선택 스위치
- (7) 전원 스위치
- (8) 배터리 충전상태 표시기
- (9) “PowerLight” 램프
- (10) 손잡이(절연된 손잡이 부위)
- (11) 유니버설 홀더<sup>A)</sup>
- (12) 스크류 드라이버 비트<sup>A)</sup>

A) 도면이나 설명서에 나와있는 액세스러리는 표준 공급부품에 속하지 않습니다. 전체 액세스러리는 저희 액세스러리 프로그램을 참고하십시오.

## 제품 사양

충전 드릴	GSR 12V-15	
제품 번호	3 601 H68 1..	
정격 전압	V=	12
무부하 속도 <sup>A)</sup>		
- 1단	min <sup>-1</sup>	0-400
- 2단	min <sup>-1</sup>	0-1300
ISO 5393에 따른 경질/연질 스크류 작업 시 최대 토크 <sup>A)</sup>	Nm	30/15
최대 드릴 직경		
- 철재	mm	10
- 목재	mm	19
최대 스크류 Ø	mm	7
드릴 척 클램핑 범위	mm	1.0-10
EPTA-Procedure 01:2014에 따른 중량 <sup>B)</sup>	kg	1.0-1.2
충전 시 권장되는 주변 온도	°C	0... +35
작동 시 <sup>C)</sup> 및 보관 시 허용되는 주변 온도	°C	-20... +50
권장 배터리	GBA 12V...	

## 충전 드릴

GSR 12V-15

권장하는 충전기

GAL 12...  
GAX 18...

- A) 배터리 **GBA 12V 1.3Ah** 장착 시 20-25 °C에서 측정됨.
- B) 사용하는 배터리에 따라 상이
- C) 온도 <0 °C일 때 출력 제한

## 조립

▶ **전동공구에 각종 작업(보수 정비 및 액세스러리 교환 등)을 하거나 전동공구를 운반하거나 보관할 경우 배터리를 전동공구에서 빼십시오.** 실수로 전원 스위치가 작동하게 되면 상해를 입을 위험이 있습니다.

## 배터리 충전하기(그림 A 참조)

▶ **기술자료에 기재되어 있는 충전기만 사용하십시오.** 귀하의 전동공구에 사용된 리튬이온 배터리에 맞춰진 충전기들입니다.

**지침:** 배터리는 일부 충전되어 공급됩니다. 배터리의 성능을 완전하게 보장하기 위해서는 처음 사용하기 전에 배터리를 충전기에 완전히 충전하십시오. 리튬이온 배터리는 항상 충전할 수 있으며, 이로 인해 수명이 단축되지 않습니다. 충전을 하다 중간에 중지해도 배터리가 손상되지 않습니다.

리튬 이온 배터리는 “Electronic Cell Protection (ECP)” (전자 셀 보호) 기능이 있어 과도하게 방전되지 않습니다. 배터리가 방전되면 안전 스위치가 작동하여 전동공구가 꺼지고 비트가 더 이상 움직이지 않습니다.

▶ **전동공구가 자동으로 작동이 중단된 경우 전원 스위치를 계속 누르지 마십시오.** 배터리가 손상될 수 있습니다.

배터리 (5) 를 분리하려면 배터리 해제 버튼 (4) 을 누른 상태에서 배터리를 전동공구 아래쪽으로 당겨 내십시오. **무리하게 힘을 가하지 마십시오.**

폐기처리에 관련된 지시 사항을 준수하십시오.

## 공구 교환(그림 B 참조)

▶ **전동공구에 각종 작업(보수 정비 및 액세스러리 교환 등)을 하거나 전동공구를 운반하거나 보관할 경우 배터리를 전동공구에서 빼십시오.** 실수로 전원 스위치가 작동하게 되면 상해를 입을 위험이 있습니다.

전원 스위치 (7) 를 누르지 않은 상태에서는 드릴 스피들이 잠겨 있습니다. 이를 통해 드릴 척에서 신속하고 간편하게 비트를 교환할 수 있습니다.

공구가 삽입될 때까지 키레스 척 (1) 을 회전 방향 ①로 돌려 푸십시오. 공구를 끼우십시오.

키레스 척 (1) 의 슬리브를 찰칵 소리가 들릴 때까지 손으로 힘을 가해 회전 방향 ②로 돌려 잠그십시오. 이를 통해 드릴 척은 자동으로 잠깁니다.

## 분진 및 톱밥 추출장치

납 성분을 포함한 페인트나 몇몇 나무 종류, 또는 광물 성분 그리고 철과 같은 재료의 분진은 건강을 해칠 수 있습니다. 이 분진을 만지거나 호흡할 경우, 사용자나 주변 사람들은 알레르기 반응이나 호흡기 장애를 일으킬 수 있습니다.

떡갈나무나 너도밤나무와 같은 특정한 분진은 암을 유발시키며, 특히 목재 처리용으로 사용되는 부가 원료(크로마트, 목재 보호제)와 혼합되면 암을 유발 시키게 됩니다. 석면 성분을 포함한 재료는 오직 전문가가 작업을 해야 합니다.

- 작업장의 통풍이 잘 되도록 하십시오.
- 필터등급 P2에 해당되는 호흡 마스크를 사용하십시오.

작업용 재료에 관해 국가가 지정한 규정을 고려하십시오.

▶ **작업장에 분진이 쌓이지 않도록 하십시오.** 분진이 쉽게 발화할 수 있습니다.

## 작동

### 기계 시동

#### 배터리 장착하기

**지침:** 전동공구에 적합하지 않은 배터리를 사용하면 전동공구에 기능 장애가 생겨 기기가 손상될 수 있습니다.

회전방향 선택 스위치 (6) 를 중앙에 위치시키면, 의도치 않게 전원이 켜지는 것을 방지할 수 있습니다. 충전된 배터리 (5) 를 손잡이 안에 넣고 제대로 걸리는 느낌이 들 때까지 정확하게 장착합니다.


#### 회전방향 설정하기(그림 C 참조)


회전방향 선택 스위치 (6) 를 이용해 전동공구의 회전방향을 변경할 수 있습니다. 전원 스위치 (7) 가 눌린 상태에서는 변경할 수 없습니다.

**우회전:** 드릴 작업 및 볼트를 돌려 끼우려면 회전방향 선택 스위치 (6) 를 좌측 끝까지 누르십시오.

**좌회전:** 볼트 및 너트를 풀거나 돌려 빼려면 회전방향 선택 스위치 (6) 를 우측 끝까지 미십시오.

#### 토크 설정하기

토크 설정 링 (2) 을 이용하여 필요한 토크를 20단계에서 사전에 선택할 수 있습니다. 올바르게 설정하면, 나사못이 작업물과 평면이 되게 끼워지거나 설정된 토크에 이르게 되면 드릴 비트가 자동으로 정지합니다.  위치에서 과부하 클러치는 비활성화됩니다(예: 드릴 작업).

나사를 돌려 빼낼 때 필요에 따라 더 높게 설정되도록 선택하거나  기호로 설정하십시오.

#### 기계식 기어 선택

▶ **전동공구가 정지된 상태에서만 기어 선택 스위치 (3) 를 누르십시오.**

기어 선택 스위치 (3) 를 이용해 두 개의 회전 영역을 사전 선택할 수 있습니다.

#### 1단:

저속 범위, 드릴 직경이 넓은 작업을 하거나 스크류 작업을 할 경우.

#### 2단:

고속 범위, 가는 드릴 비트로 작업할 때.

기어 선택 스위치 (3) 를 끝까지 밀 수 없는 경우 드릴 비트와 함께 드릴 척을 약간 돌립니다.

#### 전원 스위치 작동

전동공구를 **작동하려면** 전원 스위치 (7) 를 누르고 누른 상태를 유지하십시오.

전원 스위치 (7) 를 약간 또는 끝까지 누르면 램프 (9) 가 점등되기 때문에 조명 상태가 안 좋을 경우 작업 영역을 비출 수 있습니다.

전동공구의 **스위치를 끄려면** 전원 스위치 (7) 에서 손을 떼면 됩니다.

#### 속도 조절

전원 스위치 (7) 를 밀어 이동시키는 만큼 전원이 켜진 전동공구의 회전속도를 조절할 수 있습니다.

전원 스위치 (7) 를 약간만 밀면 속도가 낮아집니다. 세게 누르면 속도가 빨라집니다.

#### 전자동 스펐들 잠금장치(Auto-Lock)

전원 스위치 (7) 를 누르지 않은 상태에서는 드릴 스펐들과 톱 홀더가 잠겨 있습니다.

이로 인해 방전 상태의 배터리 (5) 로 나사못을 조이는 것과 전동공구를 스크류 드라이버로 사용하는 것이 가능합니다.

#### 잔여 회전 브레이크

전원 스위치 (7) 에서 손을 떼면 드릴 척이 제동되면서 비트의 오버런이 방지됩니다.

나사를 돌려 끼울 때 나사가 가공물에 일직선이 되면 전원 스위치 (7) 에서 손을 떼십시오. 그러면 나사 헤드가 가공물 안으로 들어가지 않습니다.

#### 배터리 충전상태 표시기

배터리 충전상태 표시기 (8) 는 전원 스위치 (7) 를 몇 초 동안 절반 또는 끝까지 누르면 배터리 충전 상태를 보여주며, 3개의 녹색 LED로 구성되어 있습니다.

LED	용량
연속등 3x 녹색	≥66 %
연속등 2x 녹색	≥33 %
연속등 1x 녹색	<33 %
점멸등 1x 녹색	예비

#### 온도에 따른 과부하 방지 기능

규정에 맞게 사용할 때 전동공구의 과부하를 방지할 수 있습니다. 과도하게 부하가 가해지거나 허용되는 배터리 온도 범위를 벗어나면 회전속도가 줄어듭니다. 전동공구는 허용되는 배터리 온도 범위에 도달한 후에 다시 전속력으로 작동됩니다.

#### 사용 방법

▶ **전동공구의 스위치가 꺼진 상태에서만 볼트/너트에 대십시오.** 회전하는 드릴 비트가 미끄러질 수 있습니다.

낮은 회전속도로 장시간 작업한 후에는 냉각을 위해 전동공구를 약 3분간 최대 회전속도로 공회전시키십시오.

금속에 드릴 작업을 할 경우에는 항상 하자가 없는 날카로운 HSS 드릴 비트(HSS = 하이 스피드 스틸)만 사용하십시오. **Bosch** 액세서리 제품군은 이에 상응하는 품질을 보증합니다.

경질 작업 소재에 크고 긴 스크류를 끼우기 전에, 나사산의 중심 직경으로 스크류 길이의 약 2/3 에 해당하는 깊이로 초기 드릴 작업을 하는 것이 좋습니다.

## 보수 정비 및 서비스

### 보수 정비 및 유지

- ▶ 전동공구에 각종 작업(보수 정비 및 액세서리 교환 등)을 하거나 전동공구를 운반하거나 보관할 경우 배터리를 전동공구에서 빼십시오. 실수로 전원 스위치가 작동하게 되면 상해를 입을 위험이 있습니다.
- ▶ 안전하고 올바른 작업을 위하여 전동공구와 전동공구의 통공구를 항상 깨끗이 하십시오.

### AS 센터 및 사용 문의

AS 센터에서는 귀하 제품의 수리 및 보수정비, 그리고 부품에 관한 문의를 받고 있습니다. 대체 부품에 관한 분해 조립도 및 정보는 인터넷에서도 찾아볼 수 있습니다 - [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

보쉬 사용 문의 팀에서는 보쉬의 제품 및 해당 액세서리에 관한 질문에 기꺼이 답변 드릴 것입니다.

문의나 대체 부품 주문 시에는 반드시 제품 네임 플레이트에 있는 10자리의 부품번호를 알려 주십시오.

콜센터

080-955-0909

### 운반

포함되어 있는 리튬이온 배터리는 위험물 관련 규정을 따라야 합니다. 별도의 요구사항 없이 배터리를 사용자가 직접 도로 상에서 운반할 수 있습니다.

제3자를 통해 운반할 경우(항공 운송이나 운송 회사 등) 포장과 표기에 관한 특별한 요구 사항을 준수해야 합니다. 이 경우 발송 준비를 위해 위험물 전문가와 상담해야 합니다.

표면이 손상되지 않은 배터리만 사용하십시오. 배터리의 접촉 단자면을 덮어 붙인 상태로 내부에서 움직이지 않도록 배터리를 포장하십시오. 또한 이와 관련한 국내 규정을 준수하십시오.

### 처리



전동공구, 배터리, 액세서리 및 포장은 환경 친화적인 방법으로 재활용할 수 있도록 분류하십시오.



전동공구와 충전용 배터리/배터리를 가정용 쓰레기로 처리하지 마십시오!

### 오직 EU 국가에만 해당:

더이상 사용할 수 없는 전동공구 및 사용한 충전용 배터리/배터리는 유럽 가이드라인 2012/19/EU 및 유럽 가이드라인 2006/66/EC에 따라 분리 수거하여 환경 규정에 맞춰 재활용해야 합니다.

### 충전용 배터리/배터리:

#### 리튬이온:

운반 단락에 나와 있는 지침을 참고하십시오 (참조 „운반“, 페이지 178).

## عربي

## إرشادات الأمان

الإرشادات العامة للأمان بالعدد  
الكهربائية

## تحذير

اطلع على كافة تحذيرات الأمان والتعليمات والصور

والمواصفات المرفقة بالعدة الكهربائية. عدم اتباع التعليمات الواردة أدناه قد يؤدي إلى حدوث صدمة كهربائية، إلى نشوب حريق و/أو الإصابة بجروح خطيرة.

احفظ بجميع الملاحظات التحذيرية والتعليمات للمستقبل.

يقصد بمصطلح «العدة الكهربائية» المستخدم في الملاحظات التحذيرية، العدد الكهربائية الموصولة بالشبكة الكهربائية (بواسطة كابل الشبكة الكهربائية) وأيضاً العدد الكهربائية المزودة بمركم (دون كابل الشبكة الكهربائية).

## الأمان بمكان الشغل

حافظ على نظافة مكان شغلك وإضاءة بشكل جيد. الفوضى في مكان الشغل ونطاقات العمل غير المضاءة قد تؤدي إلى وقوع الحوادث.

لا تستغل بالعدة الكهربائية في نطاق معرض لخطر الانفجار مثل الأماكن التي تتوفر فيه السوائل أو الغازات أو الأغبرة القابلة للاشتعال، العدد الكهربائية تولد شرراً قد يتطاير، فيشعل الأغبرة والأبخرة.

حافظ على بقاء الأطفال وغيرهم من الأشخاص بعيداً عندما تستعمل العدد الكهربائية. تثبتت الانتباه قد يتسبب في فقدان السيطرة على الجهاز.

## الأمان الكهربائي

يجب أن يتلائم قابس العدد الكهربائية مع المقبس. لا يجوز تغيير القابس بأي حال من الأحوال. لا تستعمل القوابس المهيأة مع العدد الكهربائية المؤرضة (ذات طرف أرضي). تخفض القوابس التي لم يتغيرها والمقابس الملائمة من خطر الصدمات الكهربائية.

تجنب ملامسة جسمك للأسطح المؤرضة كالأنابيب والمبردات والموافد أو التلجالات. يزداد خطر الصدمات الكهربائية عندما يكون جسمك مؤرض أو موصل بالأرضي.

أبعد العدد الكهربائية عن الأمطار أو الرطوبة. يزداد خطر الصدمات الكهربائية إن تسرب الماء إلى داخل العدد الكهربائية.

لا تسئ استعمال الكابل. لا تستخدم الكابل في حمل العدد الكهربائية أو سحبها أو سحب القابس من المقبس. احرص على إبعاد الكابل عن الحرارة والزيت والمواف الحادة أو الأجزاء المتحركة. تزيد الكابلات التالفة أو المتشابكة من خطر الصدمات الكهربائية.

عند استخدام العدد الكهربائية خارج المنزل اقتصر على استخدام كابلات التمديد الصالحة للاستعمال الخارجي. يقلل استعمال كابل تمديد

مخصص للاستعمال الخارجي من خطر الصدمات الكهربائية.

إن لم يكن بالإمكان تجنب تشغيل العدة الكهربائية في الأجواء الرطبة، فاستخدم مفتاح للوقاية من التيار المتخلف. إن استخدام مفتاح للوقاية من التيار المتخلف يقلل خطر الصدمات الكهربائية.

## أمان الأشخاص

كن يقظاً وانتبه إلى ما تفعله واستخدم العدة الكهربائية بتعقل. لا تستخدم عدة كهربائية عندما تكون متعباً أو عندما تكون تحت تأثير المخدرات أو الكحول أو الأدوية. عدم الانتباه للحظة واحدة عند استخدام العدة الكهربائية قد يؤدي إلى إصابات خطيرة.

قم لارتداء تجهيزات الحماية الشخصية. وارتد دائماً نظارات واقية. بعد ارتداء تجهيزات الحماية الشخصية، كقناع الوقاية من الغبار وأحذية الأمان الواقية من الانزلاق والوذ أو واقية الأذنين، حسب ظروف استعمال العدة الكهربائية، من خطر الإصابة بجروح.

تجنب التشغيل بشكل غير مقصود. تأكد من كون العدة الكهربائية مطفاة قبل توصيلها بالتيار الكهربائي و/أو بالمركم، وقبل رفعها أو حملها. إن كنت تضع إصبعك على المفتاح أثناء حمل العدة الكهربائية أو إن وصلت الجهاز بالشبكة الكهربائية بينما لامفتاح على وضع التشغيل، قد يؤدي إلى وقوع الحوادث.

انزع أداة الضبط أو مفتاح الربط قبل تشغيل العدة الكهربائية. قد تؤدي الأداة أو المفتاح المتواجد في جزء دوار من الجهاز إلى الإصابة بجروح.

تجنب أوضاع الجسم غير الطبيعية. قف بأمان وحافظ على توازنك دائماً. سيسم لك ذلك بالتمكك في الجهاز بشكل أفضل في المواقف الغير متوقعة.

قم بارتداء ثياب مناسبة. لا ترتد الثياب الفضفاضة أو الملئ. احرص على إبقاء الشعر والملابس بعيداً عن الأجزاء المتحركة. قد تشابك الثياب الفضفاضة والملئ والشعر الطويل بالأجزاء المتحركة.

إن جاز تركيب تجهيزات شفط وتجميع الغبار، فتأكد من أنها موصولة وبأنه يتم استخدامها بشكل سليم. قد يقلل استخدام تجهيزات لشفط الغبار من المخاطر الناتجة عن الغبار.

لا تستخدم العدة الكهربائية بلا مبالاة وتجاهل قواعد الأمان الخاصة بها نتيجة لتعودك على استخدام العدة الكهربائية وكثرة استخدامها. فقد يتسبب الاستخدام دون حرص في حدوث إصابة بالغة تحدث في أجزاء من الثنائية.

حسن معاملة واستخدام العدد الكهربائية لا لفرط بتحميل الجهاز. استخدم لتنفيذ أشغالك العدة الكهربائية المخصصة لذلك. إنك تعمل بشكل أفضل وأكثر أماناً بواسطة العدة الكهربائية الملائمة في مجال الأداء المذكور.

لا تستخدم العدة الكهربائية إن كان مفتاح تشغيلها تالف. يقلل استعمال كابل تمديد

ذلك. قد يؤدي سائل المركم المتسرب إلى تهيج البشرة أو إلى الاحتراق.

- ◀ لا تستخدم عدة أو مركم تعرضاً لأضرار أو للتعديل. البطاريات المتعرضة لأضرار أو لتعديلات قد ينتج عنها أشياء لا يمكن التنبؤ بها، قد تسبب نشوب حريق أو حدوث انفجار أو إصابات.
- ◀ لا تعرض المركم أو العدة لهب أو لدرجة حرارة زائدة. التعرض لهب أو لدرجة حرارة أعلى من 130 °م قد يتسبب في انفجار.
- ◀ اتبع تعليمات الشحن ولا تقم بشحن المركم أو العدة خارج نطاق درجة الحرارة الممدد في التعليمات. الشحن بشكل غير صحيح أو في درجات حرارة خارج النطاق الممدد قد يعرض المركم لأضرار ويزيد من مخاطر الحريق.

#### الخدمة

- ◀ احرص على إصلاح عدتك الكهربائية فقط بواسطة العمال المتخصصين وباستعمال قطع الغيار الأصلية فقط. يضمن ذلك المحافظة على أمان الجهاز.
- ◀ لا تقم بإجراء أعمال خدمة على المراكم التالفة. أعمال الخدمة على المراكم يجب أن تقوم بها الجهة الصانعة فقط أو مقدم الخدمة المعتمد.

#### إرشادات الأمان لمثقاب ربط اللوالب

##### تعليمات الأمان لكافة التطبيقات

- ◀ أمسك العدة الكهربائية من أسطح المسك المعزولة عند القيام بأعمال قد يترتب عليها ملامسة ملحق القطع أو عناصر التثبيت لأسلاك كهربائية غير ظاهرة. ملامسة ملحق القطع أو أدوات الربط لسلك «مكهرب» قد يتسبب في مرور التيار في الأجزاء المعدنية من العدة وجعلها مكهربة مما قد يصيب المشغل بصدمة كهربائية.
- ◀ تعليمات الأمان عند استخدام ريش ثقب طويلة
- ◀ لا تقم أبداً بالتشغيل بسرعة أعلى من السرعة القصوى المقررة لريشة الثقب. فعلى السرعات العالية ستكون الريشة معرضة للثني في حالة دورانها بشكل حر دون لمس قطعة الشغل، مما قد يؤدي لوقوع إصابات.
- ◀ احرص دائماً على بدء الثقب بسرعة منخفضة بحيث تكون رأس الريشة ملامسة لقطعة الشغل. فعلى السرعات العالية ستكون الريشة معرضة للثني في حالة دورانها بشكل حر دون لمس قطعة الشغل، مما قد يؤدي لوقوع إصابات.
- ◀ لا تضغط إلا على خط واحد مع الريشة، ولا تضغط بشكل زائد. فقد تنثني الريشة، وتعرض للكسر أو تسبب فقدان السيطرة، مما يؤدي لوقوع إصابات.

##### إرشادات الأمان الإضافية

- ◀ احرص على تأمين قطعة الشغل. قطعة الشغل المثبتة بواسطة تجهيز شدة أو بواسطة الملزمة مثبتة بأمان أكبر مما لو تم الإمساك بها بواسطة يدك.
- ◀ انتظر إلى أن تتوقف العدة الكهربائية عن الحركة قبل أن تضعها جانباً. قد تتكلم عدة

الممكن التحكم بها عن طريق مفتاح التشغيل والإطفاء تعتبر خطيرة ويجب أن يتم إصلاحها.

- ◀ اسحب القابس من المقبس و/أو اخلع المركم، إذا كان قابلاً للخلع، قبل ضبط الجهاز وقبل استبدال الملحقات أو قبل تخزين الجهاز. تمنع هذه الإجراءات وقائية تشغيل العدة الكهربائية بشكل غير مقصود.
- ◀ احتفظ بالعدد الكهربائية التي لا يتم استخدامها بعيداً عن متناول الأطفال. لا تسمح باستخدام العدة الكهربائية لمن لا خبرة له بها أو لمن لم يقرأ تلك التعليمات. العدد الكهربائية خطيرة إن تم استخدامها من قبل أشخاص دون خبرة.

- ◀ اعتن بالعدة الكهربائية والملحقات بشكل جيد. تأكد أن أجزاء الجهاز المتحركة مركبة بشكل سليم وغير مستعصية عن الحركة، وتفحص ما إن كانت هناك أجزاء مكسورة أو في حالة تؤثر على سلامة أداء العدة الكهربائية. ينبغي إصلاح هذه الأجزاء التالفة قبل إعادة تشغيل الجهاز. الكثير من الحوادث مصدرها العدد الكهربائية التي تتم صيانتها بشكل رديء.

- ◀ احرص على إبقاء عدد القطع نظيفة وحادة. إن عدد القطع ذات حواف القطع المادة التي تم صيانتها بعناية تتكلم بشكل أقل ويمكن توجيهها بشكل أيسر.

- ◀ استخدم العدد الكهربائية والتوابع وريش الشغل إلخ. وفقاً لهذه التعليمات. تراعى أثناء ذلك ظروف الشغل والعمل المراد تنفيذها. استخدام العدد الكهربائية لغير الأشغال المخصصة لأجلها قد يؤدي إلى حدوث الحالات الخطيرة.

- ◀ احرص على إبقاء المقابض وأسطح المسك جافة ونظيفة وخالية من الزيوت والشحوم. المقابض وأسطح المسك الزلقة لا تتبع التشغيل والتحكم الآمن في العدة في المواقف غير المتوقعة.

#### حسن معاملة واستخدام العدد المزودة بمركم

- ◀ اشحن المراكم فقط في أجهزة الشحن التي يُنصح باستخدامها من طرف المنتج. قد يتسبب جهاز الشحن المخصصة لنوع معين من المراكم في خطر الحريق إن تم استخدامه مع نوع آخر من المراكم.

- ◀ استخدم العدد الكهربائية فقط مع المراكم المصممة لهذا الغرض. قد يؤدي استخدام المراكم الأخرى إلى إصابات وإلى خطر نشوب الحرائق.

- ◀ حافظ على إبعاد المركم الذي لا يتم استعماله عن مشابك الورق وقطع النقود المعدنية والمفاتيح والمسامير واللوالب أو غيرها من الأغراض المعدنية الصغيرة التي قد تقوم بتوصيل الملامسين ببعضهما البعض. قد يؤدي تقصير الدارة الكهربائية بين ملامسي المركم إلى الاحتراق أو إلى اندلاع النار.

- ◀ قد يتسرب السائل من المركم في حالة سوء الاستعمال. تجنب ملامسته. اشطفه بالماء في حال ملامسته بشكل غير مقصود. إن وصل السائل إلى العينين، فراجع الطبيب إضافة إلى



## الأجزاء المصورة

يشير ترقيم الأجزاء المصورة إلى رسوم العدة الكهربائية الموجودة في صفحة الرسوم التخطيطية.

- (1) ظرف ريش الثقب سريع الربط
- (2) حلقة ضبط اختيار عزم الدوران مسبقاً
- (3) مفتاح اختبار ترس السرعة
- (4) زر فك إقفال المرمك<sup>(A)</sup>
- (5) المرمك<sup>(A)</sup>
- (6) مفتاح تمويل اتجاه الدوران
- (7) مفتاح التشغيل والإطفاء
- (8) مبيّن حالة شحن المرمك
- (9) مصباح الضوء القوي „PowerLight“
- (10) مقبض (مقبض مسك معزول)
- (11) حامل لقم عام<sup>(A)</sup>
- (12) لقمة ربط لوالب<sup>(A)</sup>

(A) لا يتضمن إطار التوريد الاعتيادي التوابع المصورة أو المشروحة. تجد التوابع الكاملة في برنامجنا للتوابع.

## البيانات الفنية

مقاب/مفك لوالب		مقاب/مفك لوالب
GSR 12V-15		
3 601 H68 1..		رقم الصنف
12	فلط =	الجهد الاسمي
		عدد اللفات للاحملي <sup>(A)</sup>

الشغل فتؤدي إلى فقدان السيطرة على العدة الكهربائية.

◀ **أوقف العدة الكهربائية على الفور في حالة تعرض عدة الشغل للانحصار. كن مستعداً لمواجهة عزم رد الفعل العالية، والتي تسبب صدمة ارتدادية.** تنحصر عدة الشغل عندما يتم التحميل بشكل زائد على العدة الكهربائية أو إذا انقضت في قطعة الشغل التي تعمل عليها.

◀ **استخدم أجهزة تنقيب ملائمة للعثور على خطوط الأمداد غير الظاهرة، أو استعن بشركة الأمداد المحلية.** ملامسة الخطوط الكهربائية قد تؤدي إلى اندلاع النار وإلى الصدمات الكهربائية. حدوث أضرار بخط الغاز قد يؤدي إلى حدوث انفجارات. اختراق خط الماء يتسبب في وقوع أضرار مادية.

◀ **أمسك بالعدة الكهربائية بإحكام.** قد تتشكل عزم رد فعل عالية لوهلة قصيرة عند إحكام شد وحل اللوالب.

◀ **قد تنطلق أبخرة عند تلف المرمك واستخدامه بطريقة غير ملائمة. يمكن أن يحترق المرمك أو يتعرض للانفجار.** أمن توفر الهواء النقي وراجع الطبيب إن شعرت بشكوى. قد تهيج هذه الأبخرة المجاري التنفسية.

◀ **لا تفتح المرمك.** يتشكل خطر تقصير الدائرة الكهربائية.

◀ **يمكن أن يتعرض المرمك لأضرار من خلال الأشياء المدببة مثل المسامير والمفكات أو من خلال تأثير القوى الخارجية.** وقد يؤدي هذا إلى تقصير الدائرة الكهربائية الداخلية واحترق المرمك أو خروج الأدخنة منه أو انفجاره وتعرضه لسخونة مفرطة.

◀ **اقتصر على استخدام المرمك في منتجات الجهة الصانعة.** يتم حماية المرمك من فرط التحميل الخطير بهذه الطريقة فقط دون غيرها.

احرص على حماية المرمك من الحرارة، بما ذلك التعرض لأشعة الشمس باستمرار ومن النار والاتساخ والماء والرطوبة. حيث ينشأ خطر الانفجار وخطر حدوث دائرة قصر.



## وصف المنتج والأداء

اقرأ جميع إرشادات الأمان والتعليمات. ارتكاب الأخطاء عند تطبيق إرشادات الأمان والتعليمات، قد يؤدي إلى حدوث صدمات كهربائية أو إلى نشوب الحرائق و/أو الإصابة بجروح خطيرة.



يرجى الرجوع إلى الصور الموجودة في الجزء الأول من دليل التشغيل.

## الاستعمال المخصص

العدة الكهربائية مخصصة لربط وحل اللوالب بالإضافة إلى الثقب في الخشب والمعدن والسيراميك واللدائن.

◀ لا تتابع الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء بعد انطفاء العدة الكهربائية بشكل آلي. فقد يتلف المرمك.

لخلع المرمك (5) اضغط على أزرار فك لإقفال (4) واجذب المرمك من العدة الكهربائية إلى أسفل. لا تستخدم القوة أثناء ذلك. تراعى الملاحظات بصدد التفصّل من العدد.

### استبدال العدد (انظر الصورة B)

◀ انزع المرمك عن العدة الكهربائية قبل إجراء أي أعمال بالعدة الكهربائية (مثلاً: الصيانة، تخزينها، هناك خطر إصابة بجروح عند الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء بشكل غير مقصود.

عند عدم الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء (7) يتم تثبيت محور دوران المثقاب. يسمح ذلك باستبدال عدة الشغل بظرف المثقاب بشكل سريع ومريح وبسيط.

افتح ظرف ريش الثقب سريع الربط (1) من خلال إدارته في اتجاه دوران ①، إلى أن تتمكن من تلميم العدة. قم بتركيب العدة.

أغلق جلبة ظرف ريش الثقب سريع الربط (1) بإدارتها في الاتجاه ② يدويًا بقوة، إلى حد سماع صوت التعاشق بوضوح. يتم تأمين قفل ظرف ريش الثقب بذلك أوتوماتيكياً.

### شفط الغبار/النشارة

إن أغبرة بعض المواد كالطلاء الذي يحتوي على الرصاص، وبعض أنواع الخشب والفلزات والمعادن، قد تكون مضرّة بالصحة. إن ملامسة أو استنشاق الأغبرة قد يؤدي إلى ردود فعل زائدة الحساسية و/أو إلى أمراض المجاري التنفسية لدى المستخدم أو لدى الأشخاص المتواجدين على مقربة من المكان.

تعتبر بعض الأغبرة المعينة، كأغبرة البلوط والزان من مسببات السرطان، وبالأخص عند اتصالها بالمواد الإضافية الخاصة بمعالجة الخشب (ملع حامض الكروميك، المواد الحافظة للخشب). يجوز أن يتم معالجة المواد التي تحتوي على الأسبستوس من قبل العمال المتخصصين فقط دون غيرهم.

– حافظ على تهوية مكان الشغل بشكل جيد.  
– ينصح بارتداء قناع وواقية للتنفس من فئة المرشح P2.

تراعى الأحكام السارية في بلدكم بالنسبة للمواد المرغوب معالجتها.

◀ تجنب تراكم الغبار بمكان العمل. يجوز أن تشتعل الأغبرة بسهولة.

## التشغيل

### بدء التشغيل

#### تركيب المرمك

**إرشاد:** استخدام المراكم غير المناسبة لعدتك الكهربائية يمكن أن يؤدي إلى حدوث اختلالات وظيفية أو إلى إلحاق الضرر بالعدة الكهربائية. اضغط مفتاح تحويل اتجاه الدوران (6) على الوضع المتوسط لمنع التشغيل غير المقصود. ضع المرمك

مفتاح/مفك لوالب		مركب	
400-0	دقيقة <sup>1</sup>	السرعة الأولى	
1300-0	دقيقة <sup>1</sup>	السرعة الثانية	
30/15	نيوتن متر	عزم الدوران الأقصى بحالة ربط لوالب قاسية/ لينة حسب المواصفة ISO 5393 <sup>A</sup>	
أقصى قطر ثقب			
10	مم	– فولاذ	
19	مم	– خشب	
7	مم	القطر الأقصى للوالب	
10-1,0	مم	نطاق شد طرف المثقاب	
1,2-1,0	كجم	الوزن حسب EPTA- Procedure 01:2014 <sup>B</sup>	
0 ... +35	°م	درجة الحرارة المحيطة الموصى بها عند الشمن	
-20 ... +50	°م	درجة الحرارة المحيطة المسموح به عند التشغيل <sup>C</sup> وعند التخزين	
GBA 12V...		المراكم الموصى بها	
GAL 12...		أجهزة الشمن الموصى بها	
GAX 18...			

(A) تم القياس عند درجة حرارة 20-25 °م مع بطارية GBA 12V 1.3Ah.

(B) حسب المرمك المستخدم

(C) قدرة معدودة في درجات الحرارة > 0 °م

## التركيب

◀ انزع المرمك عن العدة الكهربائية قبل إجراء أي أعمال بالعدة الكهربائية (مثلاً: الصيانة، استبدال العدد وإلخ..) وأيضاً عند نقلها أو تخزينها. هناك خطر إصابة بجروح عند الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء بشكل غير مقصود.

### شحن المرمك (انظر الصورة A)

◀ اقتصر على استخدام أجهزة الشمن المذكورة في المواصفات الفنية. أجهزة الشمن هذه دون غيرها هي المتوائمة مع مرمك أيونات الليثيوم المستخدم في عدتك الكهربائية.

**ملحوظة:** يتم تسليم المرمك وهو بحالة شمن جزئي. لضمان قدرة أداء المرمك الكاملة، يتوجب شحن المرمك في تجهيزة الشمن بشكل كامل قبل الاستعمال لأول مرة.

يمكن أن يتم شحن مرمك أيونات الليثيوم في أي وقت، دون أن يقلل ذلك من فترة صلاحيته. لا يتسبب قطع عملية الشمن في الإضرار بالمرمك.

لقد تمّ وقاية مرمك أيونات الليثيوم من التفريغ الشديد بواسطة واقية الخلايا الإلكترونية، "Electronic Cell Protection (ECP)". يتمّ إطفاء العدة الكهربائية بواسطة قارئة وقاتية عندما يفرغ المرمك؛ لن تتحرك عدة الشغل عندئذ.

## تثبيت آلي كامل لمحور الدوران (Auto-Lock)

عند عدم الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء (7) يتوقف المحور دوران المثقاب وبذلك حاضن العدة أيضاً.

ويسمح ذلك بربط اللوالب حتى لو كان المركم فارغاً (5) أو باستخدام العدة الكهربائية بمثابة مفك براغي اعتيادي.

## مكبح إنهاء الدوران

عند إطلاق مفتاح التشغيل والإطفاء (7) يتوقف طرف المثقاب مما يمنع عدة الشغل من متابعة دورانها.

لا تطلق مفتاح التشغيل والإطفاء (7) عند ربط اللوالب، إلا بعد أن يكون قد تم ربط اللولب بمادة الشغل بتساطح. لن يغطس رأس اللولب في مادة الشغل عندئذ.

## مبين حالة شحن المركم

يشير مبين حالة شحن المركم (8) يكون مفتاح التشغيل/الإطفاء (7) مضغوطاً بشكل نصفي أو بالكامل لعدة ثوانٍ إلى حالة شحن المركم، وهو مكون من 3 لمبات دايود خضراء.

مصابيح الدايود	السعة
ضوء مستمر 3 × أخضر	≥ 66 %
ضوء مستمر 2 × أخضر	≥ 33 %
ضوء مستمر 1 × أخضر	< 33 %
الإضاءة الومضة 1 × أخضر	احتياطي

## وسيلة حماية من التحميل الزائد المرتبطة بدرجة الحرارة

في الاستعمال المطابق للتعليمات لا يمكن تعريض العدة الكهربائية للتحميل الزائد. في حالة التحميل الشديد أو الخروج من النطاق المسموح به لدرجة حرارة المركم يتم تقليل عدد اللفات. لا تعمل العدة الكهربائية بسرعة الدوران الكاملة إلا بعد الوصول إلى درجة الحرارة المقررة للمركم مرة أخرى.

## إرشادات العمل

ضع العدة الكهربائية على اللولب/الصامولة فقط عندما تكون مطفأة. إن عدد الشغل الدوارة قد تنزلق.

بعد العمل لفترة طويلة بعدد لفات منخفض ينبغي إدارة العدة الكهربائية لمدة 3 دقائق بأقصى عدد لفات من أجل تبريدها.

استخدم عند تثقيب المعادن فقط لقم التثقيب HSS السليمة والمشموذة (HSS) الفولاذ العالي القدرة والسريع القطع. يضمن برنامج توابع Bosch الجودة المناسبة.

قبل ربط اللوالب الكبيرة الطويلة في الخامات القاسية، ينصح بإجراء تثقيب تهيدي بقطر 1/3 طول اللولب وبمقدار 2/3 طول اللولب.

## الصيانة والخدمة

### الصيانة والتنظيف

انزع المركم عن العدة الكهربائية قبل إجراء أي أعمال بالعدة الكهربائية (مثلاً: الصيانة، استبدال العدد وإلخ..). وأيضاً عند نقلها أو

المشحون (5) في المقبض إلى أن يثبت بصوت مسموع، ويتساطح مع المقبض.

## ضبط اتجاه الدوران (انظر الصورة C)

يمكنك أن تغير اتجاه دوران العدة الكهربائية (6) بواسطة مفتاح تغيير الدوران. إلا أنه لا يمكن تغييره عندما يكون مفتاح التشغيل والإطفاء (7) مضغوطاً.

**دوران يميني:** للتثقب ولربط اللوالب، اضغط على مفتاح تحويل اتجاه الدوران (6) إلى اليسار حتى النهاية.

**دوران إلى اليسار:** لحل أو فك اللوالب والصواميل اضغط مفتاح تغيير اتجاه الدوران (6) إلى اليمين حتى المصدر.

## ضبط عزم الدوران مسبقاً

تسمع لك حلقة ضبط اختيار عزم الدوران مسبقاً (2) بضبط عزم الدوران المطلوب على 20 درجة بشكل مسبق. عند الضبط الصحيح يتم إيقاف عدة الشغل بمجرد استواء اللولب بعد ربطه مع سطح الخامة أو الوصول إلى عزم لدوران المضبوط. في الوضع 4 تكون القارئة الكلابية مطفأة، من أجل إجراء أعمال التثقيب مثلاً.

اختر ضبط أعلى عند فك اللوالب أو اضغط على رمز 4.

## اختيار ترس السرعة ميكانيكياً

اصطبر مفتاح اختيار ترس السرعة (3) فقط عندما تكون العدة الكهربائية متوقفة عن الحركة.

يمكنك بواسطة مفتاح اختيار ترس السرعة (3) أن تختار مجالين اثنين لسرعة الدوران مسبقاً.

## السرعة الأولى:

مجال عدد دوران منخفض، للشغل بقطر تثقيب كبير أو لربط اللوالب.

## السرعة الثانية:

مجال عدد لفات مرتفع للعلم بقطر ثقب صغير.

إذا تعذر تحريك مفتاح اختيار ترس السرعة (3) حتى النهاية، أدر طرف ريش الثقب مع ريشة الثقب بعض الشيء.

## التشغيل والإطفاء

لغرض تشغيل العدة الكهربائية اضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء (7) وحافظ على إبقائه مضغوطاً. يضيء المصباح (9) عند الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء (7) بشكل جزئي أو كامل ويسمح بإضاءة مكان الشغل إن كانت ظروف الإضاءة غير ملائمة. لغرض إطفاء العدة الكهربائية اترك مفتاح التشغيل والإطفاء (7).

## ضبط عدد الدوران

يمكنك أن تتحكم بعدد دوران العدة الكهربائية قيد التشغيل دون تدريج، حسب مدى الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء (7).

يؤدي الضغط الخفيف على مفتاح التشغيل والإطفاء (7) إلى عدد لفات منخفض. يزداد عدد اللفات بزيادة الضغط.

فاكس: 24810879  
بريد إلكتروني: josephkr@aaalmutawa.com

### لبنان

طحيني هنا وشركاه ش.ذ.م.م.  
صندوق بريد صندوق 449-90  
جديده  
الدورة-بيروت  
هاتف: +9611255211  
بريد إلكتروني: service-pt@tehini-hana.com

### المغرب

Robert Bosch Morocco SARL  
53, شارع الملازم محمد محروود  
20300 الدار البيضاء  
هاتف: +212 5 29 31 43 27  
البريد الإلكتروني: sav.outillage@ma.bosch.com

### عمان

ملتن للتجارة والمقاولات ش.م.م.  
صندوق بريد 131، روى، مسقط  
الكود البريدي: 112، سلطنة عمان  
هاتف: +968 2479 4035/4089/4901  
جوال: +968-91315465  
فاكس: +968 2479 4058  
البريد الإلكتروني: sudhirkumar@malatan.net

### قطر

الدولية لطلول البناء ش.م.م.  
صندوق بريد صندوق 51،  
هاتف الدوحة: +974 40065458  
فاكس: +974 4453 8585  
بريد إلكتروني: csd@icsdoha.com

### المملكة العربية السعودية

شركة الجفلي للمعدات الفنية (جيتكو)  
صندوق بريد: 1049 - جدة 21431 - المملكة العربية  
السعودية  
جدة: 00966 (0) 2 692 0770 - داخلي 433  
الرياض: 00966 (0) 11 409 3976 -  
داخلي-30/34/39  
الدمام: 00966 (0) 13 833 9565  
البريد الإلكتروني: M.Zreik@ejb.com.sa

### سوريا

مؤسسة دلال للمعدات الكهربائية  
دمشق. شارع البرامكة - شارع بن عامر  
هاتف: +963112241006 أو 009631122414009  
الجوال: 00963991141005  
البريد الإلكتروني: rita.dallal@hotmail.com

### تونس

روبرت بوش تونس ش.ذ.م.م.  
7 زقة ابن بطوطة Z.I. سان جوبان  
مقرين رياض  
2014 ابن عروس  
هاتف: +216 71 427 496/879  
فاكس: +216 71 428 621  
بريد إلكتروني: sav.outillage@tn.bosch.com

### الإمارات العربية المتحدة

المركزية للسيارات والمعدات،  
صندوق بريد 26255، دبي  
دبي: 00971 (0) 4 3090920/3090930

**تخزينها.** هناك خطر إصابة بجروح عند الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء بشكل غير مقصود.  
◀ **للعمل بشكل جيد وأمن حافظ دائمًا على نظافة العدة الكهربائية وفتحات التهوية.**

### خدمة العملاء واستشارات الاستخدام

يجب مركز خدمة العملاء على الأسئلة المتعلقة بإصلاح المنتج وصيانته، بالإضافة لقطع الغيار. تجد الرسوم التفصيلية والمعلومات الخاصة بقطع الغيار في الموقع: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)  
يسر فريق Bosch لاستشارات الاستخدام مساعدتك إذا كان لديك أي استفسارات بخصوص منتجاتنا وملحقاتها.

يلزم ذكر رقم الصنف ذو الخانات العشر وفقًا للوحة صنع المنتج عند إرسال أية استفسارات أو طلبات قطع غيار.

### الجزائر

سيستال  
منطقة الحدادين الصناعية  
06000 بجاية  
هاتف: +213 (0) 982 400 991/2  
فاكس: +213 (0) 3 420 1569  
بريد إلكتروني: sav@siestal-dz.com

### البحرين

شركة الجفلي وإخوانه للمعدات الفنية.  
مملكة البحرين، العكر - بلوك 0624 - شارع 2403 -  
مبنى 0055D  
الهاتف: +97317704537  
فاكس: +973177045257  
البريد الإلكتروني: h.berjas@ejb.com.sa

### مصر

RBEG-LLC  
22 كمال الدين حسين  
شيراتون هليوبوليس  
القاهرة 11799  
البريد الإلكتروني:  
boschegypt.powertools@eg.bosch.com

### العراق

Sahba Technology Group  
شارع مطار المثنى  
بغداد  
هاتف بغداد: +964 (0) 7 901 930366  
هاتف دبي: +971 (0) 4 422 1898  
البريد الإلكتروني: duraid@sahbatechnology.com

### الأردن

شركة الجذور العربية Roots Arabia - الأردن  
شارع المرية، المقابلين  
عمان 11623، الأردن  
صندوق بريد: 110068  
هاتف: +962 6 4398990  
البريد الإلكتروني: bosch@rootsjordan.com

### الكويت

منطقة الشويخ الصناعية، مبنى 1، قطعة 16، شارع  
رقم 3  
صندوق بريد صندوق 164 - 13002 الصفاة  
هاتف: 24810844

أبو ظبي: 00971 (0) 2 4017745  
 الشارقة: 00971 (0) 6 5932777  
 العين: 00971 (0) 3 7157419  
 البريد الإلكتروني:  
 Mallappa.Madari@centralmotors.ae

## اليمن

مؤسسة أبو الرجال التجارية  
 صنعاء، شارع الزبيري، أمام مبنى البرلمان الجديد  
 هاتف: +967-1-202010  
 فاكس: +967-1-471917  
 بريد إلكتروني: /tech-tools@abualrejal.com  
 yahya@abualrejal.com

## النقل

تخضع مراكم أيونات الليثيوم المركبة لأحكام قانون المواد الخطيرة. يسمح للمستخدم أن يقوم بنقل المراكم على الطرقات دون التقيد بأية شروط إضافية.

عندما يتم إرسالها عن طريق طرف آخر (مثلاً: الشحن الجوي أو شركة شحن)، يتوجب التقيد بشروط خاصة بصدد التغليف ووضع العلامات. ينبغي استشارة خبير متخصص بنقل المواد الخطيرة عندما يرغب بتحضير المرمك المراد شحنه في هذه الحالة.  
 لا تقوم بشحن المراكم إلا إذا كان هيكلها الخارجي سليم. قم بتغطية الملامسات المكشوفة ن بلاصقات، و قم بتغليف المرمك بحيث لا يتحرك في الطرد. يرجى أيضاً مراعاة التشريعات المحلية المتعلقة إن وجدت.

## التخلص من العدة الكهربائية

يجب التخلص من العدة الكهربائية والمركم والتوابع والتغليف بطريقة صديقة للبيئة عن طريق النفايات القابلة لإعادة التصنيع.



لا تلقِ العدد الكهربائية والمراكم/البطاريات ضمن النفايات المنزلية!



## فقط لدول الاتحاد الأوروبي:

حسب التوجيه الأوروبي EU/2012/19، يجب أن يتم جمع العدد الكهربائية غير الصالحة للاستعمال، وحسب التوجيه الأوروبي EC/2006/66 يجب أن يتم جمع المراكم/البطاريات التالفة أو المستهلكة كل على حدة ليتم التخلص منها بطريقة محافظة على البيئة عن طريق تسليمها لمراكز النفايات القابلة لإعادة التصنيع.

## المراكم/البطاريات:

### مراكم أيونات الليثيوم:

يرجى مراعاة الإرشادات الواردة في جزء النقل (انظر „النقل“، الصفحة 185).

## دستورات ایمنی

## نکات ایمنی عمومی برای ابزارهای برقی

## ⚠ هشدار کلیه هشدارها،

## دستورالعملها، تصاویر و

مشخصات ارائه شده به همراه ابزار برقی را مطالعه کنید. اشتباهات ناشی از عدم رعایت این دستورات ایمنی ممکن است باعث برق گرفتگی، سوختگی و یا سایر جراحات های شدید شود.

## کلیه هشدارهای ایمنی و راهنماییها را برای آینده خوب نگهداری کنید.

عبارت «ابزار برقی» در هشدارها به ابزارهایی که به پریز برق متصل میشوند (با سیم برق) و یا ابزارهای برقی باتری دار (بدون سیم برق) اشاره دارد.

## ایمنی محل کار

◀ محیط کار را تمیز و روشن نگه دارید. محیطهای در هم ریخته یا تاریک احتمال بروز حادثه را افزایش میدهد.

◀ ابزار برقی را در محیطهایی که خطر انفجار وجود دارد و حاوی مایعات، گازها و بخارهای متحرکه هستند، به کار نگیرید. ابزارهای برقی چرقههایی ایجاد میکنند که میتوانند باعث آتش گرفتن گرد و غبارهای موجود در هوا شوند.

◀ هنگام کار با ابزار برقی، کودکان و سایر افراد را از دستگاه دور نگه دارید. در صورتیکه حواس شما پرت شود، ممکن است کنترل دستگاه از دست شما خارج شود.

## ایمنی الکتریکی

◀ دوشاخه ابزار برقی باید با پریز برق تناسب داشته باشد. هیچگونه تغییری در دوشاخه ایجاد نکنید. مبدل دوشاخه نباید همراه با ابزار برقی دارای اتصال زمین استفاده شود. دوشاخههای اصل و تغییر داده نشده و پریزهای مناسب، خطر برق گرفتگی را کاهش میدهند.

◀ از تماس بدنی با قطعات متصل به سیم اتصال زمین مانند لوله، شوفاژ، اجاق برقی و یخچال خودداری کنید. در صورت تماس بدنی با سطوح و قطعات دارای اتصال به زمین و همچنین تماس شما با زمین، خطر برق گرفتگی افزایش می یابد.

◀ ابزارهای برقی را در معرض باران و رطوبت قرار ندهید. نفوذ آب به ابزار برقی، خطر شوک الکتریکی را افزایش میدهد.

◀ از سیم دستگاه برای مقاصد دیگر استفاده نکنید. هرگز برای حمل ابزار برقی، کشیدن آن یا خارج کردن دوشاخه از سیم دستگاه استفاده نکنید. کابل دستگاه را از حرارت، روغن، لپههای تیز یا قطعات متحرک دور نگه دارید. کابلهای آسیب دیده و یا گره خورده خطر شوک الکتریکی را افزایش میدهند.

◀ هنگام استفاده از ابزار برقی در محیطهای باز، تنها از کابل رابطی استفاده کنید که برای محیط باز نیز مناسب باشد. کابل های رابط

مناسب برای محیط باز، خطر برق گرفتگی را کم می کنند.

◀ در صورت لزوم کار با ابزار برقی در محیط و اماکن مرطوب، باید از یک کلید حفاظتی جریان خطا و نشستی زمین (کلید قطع کننده اتصال با زمین) استفاده کنید. استفاده از کلید حفاظتی جریان خطا و نشستی زمین خطر برق گرفتگی را کاهش می دهد.

## رعایت ایمنی اشخاص

◀ حواس خود را خوب جمع کنید، به کار خود دقت کنید و با فکر و هوشیاری کامل با ابزار برقی کار کنید. در صورت خستگی و یا در صورتی که مواد مخدر، الکل و دارو استفاده کردهاید، با ابزار برقی کار نکنید. یک لحظه بی توجهی هنگام کار با ابزار برقی، میتواند جراحات های شدیدی به همراه داشته باشد.

◀ از تجهیزات ایمنی شخصی استفاده کنید. همواره از عینک ایمنی استفاده نمایید. استفاده از تجهیزات ایمنی مانند ماسک ضد گرد و غبار، کفشهای ایمنی ضد لغزش، کلاه ایمنی و گوشی محافظ متناسب با نوع کار با ابزار برقی، خطر مجروح شدن را کاهش میدهد.

◀ مواظب باشید که ابزار برقی بطور ناخواسته بکار نیفتد. قبل از وارد کردن دوشاخه دستگاه در پریز برق، اتصال آن به باتری، برداشتن آن و یا حمل دستگاه، باید دقت کنید که ابزار برقی خاموش باشد. یک صورتی که هنگام حمل دستگاه انگشت شما روی دکمه قطع و وصل باشد و یا دستگاه را در حالت روشن به برق بزنید، ممکن است سوانع کاری پیش آید.

◀ قبل از روشن کردن ابزار برقی، همه ابزارهای تنظیم کننده و آپارها را از روی دستگاه بردارید. ابزار و آپارهایی که روی بخش های چرخنده دستگاه قرار دارند، میتوانند باعث ایجاد جراحات شوند.

◀ وضعیت بدن شما باید در حالت عادی قرار داشته باشد. برای کار جای مطمئنی برای خود انتخاب کرده و تعادل خود را همواره حفظ کنید. به این ترتیب میتوانید ابزار برقی را در وضعیتهای غیر منتظره بهتر تحت کنترل داشته باشید.

◀ لباس مناسب بپوشید. از پوشیدن لباسهای گشاد و حمل زینت آلات خودداری کنید. موها و لباس خود را از بخشهای در حال چرخش دستگاه دور نگه دارید. لباسهای گشاد، موی بلند و زینت آلات ممکن است در قسمتهای در حال چرخش دستگاه گیر کنند.

◀ در صورتی که تجهیزاتی برای اتصال وسایل مکش گرد و غبار و یا وسیله جمع کننده گرد و غبار ارائه شده است، باید مطمئن شوید که این وسایل درست نصب و استفاده می شوند. استفاده از وسایل مکش گرد و غبار مصونیت شما را در برابر گرد و غبار زیادتر میکند.

◀ آشنایی با ابزار به دلیل کار کردن زیاد با آن نباید باعث سهل انگاری شما و نادیده گرفتن اصول ایمنی شود. بی دقتی ممکن است باعث بروز جراحاتی در عرض کسری از ثانیه شود.



شوند. ایجاد اتصالی بین دو قطب باتری (ترمینالهای باتری) میتواند باعث سوختگی و ایجاد حریق شود.

استفاده بی رویه از باتری میتواند باعث خروج مایعات از آن شود؛ از هر گونه تماس با این مایعات خودداری کنید. در صورت تماس با مایعات با آن، دست خود و یا محل تماس را با آب بشوئید. در صورت آلوده شدن چشم با این مایع، باید به پزشک مراجعه کنید. مایع خارج شده از باتری میتواند باعث التهاب پوست و سوختگی شود.

هرگز از باتری یا ابزار آسیب دیده یا دست کاری شده استفاده نکنید. باتریهای آسیب دیده ممکن است کارکرد غیر منتظرهای داشته باشند و منجر به آتش سوزی، انفجار یا جراحت شوند.

باتری یا ابزار را در معرض آتش یا دمای زیاد قرار ندهید. قرار گرفتن در معرض آتش یا دمای بالاتر از 130 درجه سانتیگراد میتواند باعث انفجار شود.

همه راهنماییهای مربوط به شارژ را رعایت کنید و باتری یا ابزار را خارج از محدوده دمای تعریف شده در دستورات شارژ نکنید. شارژ کردن نادرست یا در دمای خارج از محدوده تعریف شده ممکن است به باتری صدمه بزند و خطر آتش سوزی را افزایش دهد.

### سرویس

برای تعمیر ابزار برقی فقط به متخصصین حرفهای رجوع کنید و از قطعات یدکی اصل استفاده نمایید. این باعث خواهد شد که ایمنی دستگاه شما تضمین گردد.

هرگز با باتریهای آسیب دیده را تعمیر نکنید. باتری باید تنها توسط متخصصین مجاز شرکت تعمیر شوند.

### دستورات ایمنی برای دریل پیچگوشتی

دستورالعملهای ایمنی برای انواع عملیات چنانچه هنگام انجام کار، امکان تماس متعلقات برش یا بستها با سیمهای برق غیر قابل رؤیت وجود داشته باشد، باید ابزار برقی را از محل دستگیره و سطوح عایق آن بگیریید. تماس متعلقات برش یا بستها با سیم حامل جریان برق، میتواند جریان برق را به بخشهای فلزی دستگاه نیز انتقال دهد و باعث برق گرفتگی شود.

### دستورالعملهای ایمنی برای هنگام استفاده از متهای بلند

هرگز دستگاه را با سرعت بیشتر از حداکثر سرعت مجاز مته به کار نگیرید. در سرعتهای بالاتر، ممکن است مته هنگام چرخش در حالت آزاد و بدون تماس با قطعه کار کج شود و باعث وارد آمدن جراحت گردد.

دریل کاری را همیشه هنگامی که مته با قطعه کار در تماس است و با سرعت پایین آغاز کنید. در سرعتهای بالاتر، ممکن است مته هنگام چرخش در حالت آزاد و بدون تماس با

استفاده صحیح از ابزار برقی و مراقبت از آن  
 از وارد کردن فشار زیاد روی دستگاه خودداری کنید. برای هر کاری، از ابزار برقی مناسب با آن استفاده کنید. بکار گرفتن ابزار برقی مناسب باعث میشود که بتوانید از توان دستگاه بهتر و با اطمینان بیشتر استفاده کنید.  
 در صورت ایراد در کلید قطع و وصل ابزار برقی، از دستگاه استفاده نکنید. ابزار برقی که نمی توان آنها را قطع و وصل کرد، خطرناک بوده و باید تعمیر شوند.  
 قبل از تنظیم ابزار برقی، تعویض متعلقات و یا کنار گذاشتن آن، دوشاخه را از برق بکشید و یا باتری آنرا خارج کنید. رعایت این اقدامات پیشگیری ایمنی از راه افتادن ناخواسته ابزار برقی جلوگیری می کند.

ابزار برقی را در صورت عدم استفاده، از دسترس کودکان دور نگه دارید و اجازه ندهید که افراد ناوارد و یا اشخاصی که این دفترچه راهنما را نخواندهاند، با این دستگاه کار کنند. قرار گرفتن ابزار برقی در دست افراد ناوارد و بی تجربه خطرناک است.

از ابزار برقی و متعلقات خوب مراقبت کنید. مواظب باشید که قسمت های متحرک دستگاه خوب کار کرده و گیر نکند. همچنین دقت کنید که قطعات ابزار برقی شکسته و یا آسیب دیده نباشند. قطعات آسیب دیده را قبل از شروع به کار تعمیر کنید. علت بسیاری از سوانح کاری، عدم مراقبت کامل از ابزارهای برقی می باشد.

ابزار برش را تیز و تمیز نگه دارید. ابزار برشی که خوب مراقبت شده و از لبه های تیز برخوردار است، کمتر در قطعه کار گیر کرده و بهتر قابل هدایت است.

ابزار برقی، متعلقات، متههای دستگاه و غیره را مطابق دستورات این جزوه راهنما به کار گیرید و به شرایط کاری و نوع کار نیز توجه داشته باشید. استفاده از ابزار برقی برای عملیاتی به جز مقاصد در نظر گرفته شده، میتواند به بروز شرایط خطرناک منجر شود.

دستتها و سطوح عایق را همواره خشک، تمیز و عاری از روغن و گریس نگه دارید. دسته های لغزنده مانع ایمنی و کنترل در کار در شرایط غیر منتظره هستند.

مراقبت و طرز استفاده از ابزارهای شارژی  
 باتریها را منحصراً توسط شارژرهایی که توسط سازنده توصیه شدهاند، شارژ کنید. در صورتی که برای شارژ باتری، آنرا در شارژری قرار دهید که برای آن باتری ساخته نشده است، خطر آتش سوزی وجود دارد.

در ابزارهای برقی فقط از باتریهایی استفاده کنید که برای آن نوع ابزار برقی در نظر گرفته شدهاند. استفاده از باتریهای متفرقه میتواند منجر به بروز جراحت و حریق گردد.

در صورت عدم استفاده از باتری باید آنرا از گیره های فلزی، سکه، کلید، میخ، پیچ و دیگر وسائل کوچک فلزی دور نگه دارید، زیرا این وسائل ممکن است باعث ایجاد اتصالی

## توضیحات محصول و کارکرد

همه دستورات ایمنی و راهنماییها را بخوانید. اشتباهات ناشی از عدم رعایت این دستورات ایمنی ممکن است باعث برقگرفتگی، سوختگی و یا سایر جراحات های شدید شود.



به تصویرهای واقع در بخشهای اول دفترچه راهنما توجه کنید.

### موارد استفاده از دستگاه

این ابزار برقی برای پیچ کاری اعم از باز و بسته کردن پیچ ها و همچنین برای دریل کاری در چوب، فلزات، سرامیک و پلاستیک مناسب است.

### تصاویر اجزاء دستگاه

شماره های اجزاء دستگاه که در تصویر مشاهده میشود، مربوط به شرح ابزار برقی می باشد که تصویر آن در این دفترچه آمده است.

- (1) سه نظام اتوماتیک
- (2) حلقه تنظیم انتخاب گشتاور
- (3) کلید انتخاب سرعت
- (4) دکمه آزاد سازی باتری قابل شارژ<sup>(A)</sup>
- (5) باتری قابل شارژ<sup>(A)</sup>
- (6) کلید تغییر جهت چرخش
- (7) کلید روشن/خاموش
- (8) نشانگر وضعیت شارژ باتری قابل شارژ
- (9) لامپ "PowerLight"
- (10) دسته (دارای روکش عایق)
- (11) نگهدارنده عمومی مته<sup>(A)</sup>
- (12) سر پیچگوشتی<sup>(A)</sup>

(A) کلیه متعلقاتی که در تصویر و یا در متن آمده است، بطور معمول همراه دستگاه ارائه نمی شود. لطفا لیست کامل متعلقات را از فهرست برنامه متعلقات اقتباس نمایید.

### مشخصات فنی

پیچگوشتی شارژی		GSR 12V-15	
شماره فنی	3 601 H68 1..		
ولتاژ نامی	V=	12	
تعداد دور در حالت بدون بار <sup>(A)</sup>			
– سرعت 1	1min <sup>-1</sup>	0-400	
– سرعت 2	2min <sup>-1</sup>	0-1300	
حداکثر گشتاور پیچکاری	Nm	30/15	
سخت/نرم بر اساس ISO 5393 <sup>(A)</sup>			
حداکثر قطر سوراخکاری			
– فولاد	mm	10	
– چوب	mm	19	
حداکثر قطر پیچ ها	mm	7	
دامنه مهار سه نظام	mm	1,0-10	

قطعه کار کج شود و باعث وارد آمدن جراحات گردد.

❖ فشار را فقط هم راستا با مته وارد کنید و از وارد کردن فشار زیاد خودداری نمایید. ممکن است مته کج شود و باعث ایجاد شکستگی یا از دست رفتن کنترل و در نتیجه وارد آمدن جراحات گردد.

### سایر راهنماییهای ایمنی

❖ قطعه کار را محکم کنید. در صورتیکه قطعه کار به وسیله تجهیزات نگهدارنده و یا بوسیله گیره محکم شده باشد، قطعه کار مطمئن تر نگه داشته میشود، تا اینکه بوسیله دست نگهداشته شود.

❖ قبل از کنار گذاشتن ابزار برقی صبر کنید تا دستگاه بطور کامل از کار و حرکت بایستد. ابزار ممکن است به قطعه کار گیر کرده و کنترل ابزار برقی از دست شما خارج شود.

❖ در صورت بلوکه شدن ابزار برقی، آن را خاموش کنید. نسبت به عکسالعملهای شدیدی که منجر به ضربه برگشتی می شوند، آمادگی داشته باشید. چنانچه فشار زیادی به ابزار برقی وارد شود یا در قطعهکار گیر کند، ابزار برقی بلوکه می شود.

❖ برای پیدا کردن لوله ها و سیم های پنهان موجود در ساختمان و محدوده کار، از یک دستگاه ردیاب مخصوص برای یافتن لوله ها و سیمهای تأسیسات استفاده کنید و یا با شرکت های کارهای تأسیسات ساختمان و خدمات مربوطه تماس بگیرید. تماس با کابل و سیمهای برق ممکن است باعث آتشسوزی و یا برق گرفتگی شود. ایراد و آسیب دیدگی لوله گاز میتواند باعث انفجار شود. سوراخ شدن لوله آب باعث ایجاد خسارت میشود.

❖ ابزار برقی را محکم بگیرید. هنگام سفت و باز کردن پیچها ممکن است گشتاورهای بازگشتی بالایی به طور موقت ایجاد شوند.

❖ در صورتیکه باتری آسیب دیده باشد و یا از آن بطور بی رویه استفاده شود، ممکن است از باتری بخارهایی بلند شود. باتری ممکن است آتش بگیرد یا منفجر شود. در این حالت هوای محیط را تازه کنید؛ اگر احساس ناراحتی کردید، به پزشک مراجعه نمایید. استنشاق این بخارها ممکن است به مجاری تنفسی شما آسیب برساند.

❖ باتری را باز نکنید. خطر اتصال کوتاه وجود دارد.

❖ بوسیله ی اشیاء تیز مانند میخ یا پیچگوشتی یا تأثیر نیروی خارجی ممکن است باتری آسیب ببیند. ممکن است اتصالی داخلی رخ دهد و باتری آتش گیرد، دود کند، منفجر شود یا بیش از حد داغ گردد.

❖ تنها از باتری برای محصولات تولیدی شرکت استفاده کنید. فقط در اینصورت باتری در برابر خطر اعمال فشار بیش از حد محافظت میشود.

باتری را در برابر حرارت، از جمله در برابر تابش مداوم خورشید و همچنین در برابر آتش، آلودگی، آب و رطوبت محفوظ بدارید. خطر اتصالی و انفجار وجود دارد.



## تعویض ابزار (رجوع کنید به تصویر B)

◀ قبل از انجام هر گونه کاری با ابزار برقی (از جمله سرویس، تعویض ابزار و غیره) و همچنین به هنگام حمل و نقل و یا در انبار نگهداری کردن، باتری را از داخل ابزار برقی خارج کنید. در صورت تماس اتفاقی با کلید قطع و وصل، خطر آسیب دیدگی وجود دارد.

در صورت فشرده نبودن کلید قطع و وصل (7) محور دریل قفل می شود. این امر باعث تعویض آسان و سریع ابزار و متعلقات سه نظام میشود. سه نظام سریع (1) را با چرخاندن در جهت 1 باز کنید تا ابزار قرارگیرد. ابزار را جا گذاری کنید. بوش سه نظام مهار سریع (1) را در جهت 2 با دست محکم بپرخانید تا یک صدای کلیک به گوش برسد. اینگونه سه نظام به طور اتوماتیک قفل می شود.

## مکش گرد، براده و تراشه

گرد و غبار موادی مانند رنگ های دارای سرب، بعضی از چوب ها، مواد معدنی و فلزات میتوانند برای سلامتی مضر باشند. دست زدن و یا تنفس کردن گرد و غبار ممکن است باعث بروز آلرژی و یا بیماری مجاری تنفسی شخص استفاده کننده و یا افرادی که در آن نزدیکی میباشند، بشود.

گرد و غبارهای مخصوصی مانند گرد و غبار درخت بلوط و یا درخت راش سرطان زا هستند، بخصوص ترکیب آنها با سایر موادی که برای کار بر روی چوب (کرومات، مواد برای محافظت از چوب) بکار برده میشوند. فقط افراد متخصص مجازند با موادی که دارای آزیست میباشند کار کنند.

- توجه داشته باشید که محل کار شما از تھویه

صوای کافی برخوردار باشد.

- توصیه میشود از ماسک تنفسی ایمنی با درجه فیلتر P2 استفاده کنید.

به قوانین و مقررات معتبر در کشور خود در رابطه با استفاده از مواد و قطعات کاری توجه کنید.

◀ از جمع گرد و غبار در محل کار جلوگیری کنید. گرد و غبار می توانند به آسانی مشتعل شوند.

## طرز کار با دستگاه

### راه اندازی و نحوه کاربرد دستگاه

#### جاگذاری باتری

**نکته:** استفاده از از باتریهای نامتناسب با ابزار اندازهگیری ممکن است منجر به بروز خطا در عملکرد یا آسیب دیدگی ابزار اندازهگیری شود.

کلید انتخاب جهت چرخش (6) را به وسط برانید تا از روشن شدن ناخواسته جلوگیری کنید. باتری شارژ شده (5) را در دستگیره قرار دهید تا به طور محسوس جا بیفتد و همسطح با دستگیره شود.

#### نحوه تنظیم جهت چرخش (رجوع کنید به تصویرC)

توسط دکمه تعویض جهت چرخش (6) می توان جهت چرخش ابزار برقی را تغییر داد. هنگامی که کلید قطع و وصل (7) فشرده شده است، این امر ممکن نیست.

### GSR 12V-15

بیچگوشنی شارژی		وزن مطابق با استاندارد EPTA-Procedure (01:2014)
1,0-1,2	kg	
0... +35	°C	دمای توصیه شده محیط هنگام شارژ
-20... +50	°C	دمای مجاز محیط هنگام کار <sup>(c)</sup> و هنگام انبار کردن
GBA 12V...		باتری های قابل شارژ توصیه شده
GAL 12...		شارژرهای توصیه شده
GAX 18...		

(A) اندازه گیری شده در دمای °C 20-25 به همراه باتری GBA 12V 1.3Ah.

(B) بسته به نوع باتری کاربردی

(C) توان محدود برای دمای °C <0

## نصب

◀ قبل از انجام هر گونه کاری با ابزار برقی (از جمله سرویس، تعویض ابزار و غیره) و همچنین به هنگام حمل و نقل و یا در انبار نگهداری کردن، باتری را از داخل ابزار برقی خارج کنید. در صورت تماس اتفاقی با کلید قطع و وصل، خطر آسیب دیدگی وجود دارد.

## شارژ کردن باتری قابل شارژ (رجوع کنید به تصویر A)

◀ تنها شارژرهای ذکر شده در مشخصات فنی را بکار برید. تنها این دستگاه های شارژ با باتری های لیتیوم-یونی (Li-Ion) ابزار برقی شما منطبق میباشند.

**نکته:** باتری با شارژ نسبی ارسال می شود. برای دست یافتن به توان کامل باتری، قبل از بکار گیری آن برای اولین بار باید شارژ باتری بطور کامل در دستگاه شارژ تکمیل شود.

باتری های لیتیوم-یونی (Li-Ion) را میتوان همه وقت شارژ نمود، بدون اینکه از طول عمر آن کاسته شود. قطع کردن جریان شارژ آسیبی به باتری نمیرساند.

باتری های لیتیوم-یونی دارای سیستم حفاظت الکترونیکی "Electronic Cell Protection (ECP)" بوده و در برابر خالی شدن حفاظت می شوند. اگر باتری خالی شود، ابزار برقی از طریق کلید حفاظتی بطور اتوماتیک خاموش میشود و دستگاه دیگر حرکت نمیکند.

◀ پس از خاموش شدن اتوماتیک ابزار برقی، از فشار دادن مجدد کلید قطع و وصل خودداری کنید. این میتواند باعث آسیب دیدن باتری شود.

برای خارج کردن باتری (5) دکمه آزاد کننده قفل باتری (4) را فشار دهید و با کشیدن باتری بطرف پایین آنرا از داخل ابزار برقی خارج کنید. **هنگام انجام این کار از اعمال فشار خودداری کنید.** به نکات مربوط به نحوه از رده خارج کردن باتری توجه کنید.

هنگام چرخاندن پیچ ها، کلید قطع و وصل (7) را وقتی رها کنید که پیچ به طور همسطح با قطعه کار قرار گرفته باشد. به این ترتیب سر پیچ (گل پیچ) در داخل قطعه کار فرو نمی رود.

### نشانگر وضعیت شارژ باتری قابل شارژ

نمایشگر وضعیت شارژ باتری (8) هنگام فشرده بودن نیمه یا کامل کلید قطع و وصل (7) برای چند ثانیه، وضعیت شارژ باتری را نشان می دهد و شامل سه چراغ ال ای دی سبز رنگ است.

ال ای دی ها	ظرفیت
3 چراغ ممتد سبز	≥ 66 %
2 چراغ ممتد سبز	≥ 33 %
1 چراغ ممتد سبز	< 33 %
1 چراغ چشمک زن سبز	احتیاطی

### کلاج ایمنی وابسته به دما

در صورت استفاده ی اصولی فشاری به ابزار برقی وارد نمی شود. در صورت فشار زیاد یا خارج شدن از محدوده ی دمای باتری، سرعت کاهش می یابد. ابزار برقی دوباره پس از رسیدن به دمای مجاز باتری شارژی با تعداد دور کامل کار می کند.

### نکات عملی

◀ **ابزار برقی را تنها در حالت خاموش روی پیچ و یا مهره قرار دهید.** امکان لغزش ابزار در حال چرخش وجود دارد.

پس از کار طولانی با تعداد لرزش پایین بایستی ابزار برقی جهت خنک شدن حدود 3 دقیقه با بیشترین تعداد لرزش بدون بار کار کند.

هنگام سوراخکاری در فلز تنها از متهای HSS بینقص و تیزشده (HSS=برش سریع و پرتوان فولادی) استفاده کنید. لیست ابزار و متعلقات شرکت **Bosch** تضمین کننده بهترین کیفیت ابزار میباشد.

پیش از پیچ کردن پیچ های بزرگ و بلند داخل قطعات سخت، باید نخست یک سوراخ به قطر مغزی رزوه پیچ و به اندازه 2/3 طول پیچ داخل قطعه کار ایجاد کنید.

## مراقبت و سرویس

### مراقبت، تعمیر و تمیز کردن دستگاه

◀ **قبل از انجام هر گونه کاری با ابزار برقی (از جمله سرویس، تعویض ابزار و غیره) و همچنین به هنگام حمل و نقل و یا در انبار نگهداری کردن، باتری را از داخل ابزار برقی خارج کنید.** در صورت تماس اتفاقی با کلید قطع و وصل، خطر آسیب دیدگی وجود دارد.

◀ **ابزار الکتریکی و شیارهای تهویه آنها تمیز نگاه دارید، تا ایمنی شما در کار تضمین گردد.**

### خدمات و مشاوره با مشتریان

خدمات مشتری، به سئوالات شما درباره تعمیرات، سرویس و همچنین قطعات یدکی پاسخ خواهد داد. نقشههای سه بعدی و اطلاعات مربوط به قطعات

**گردش به راست:** برای سوراخکاری و چرخاندن پیچ ها، کلید تغییر جهت چرخش (6) را تا انتها به چپ فشار دهید.

**گردش به چپ:** برای چرخاندن و پیچاندن و نیز سفت کردن مهرهها، کلید تغییر جهت چرخش (6) را تا انتها به راست فشار دهید.

### نحوه انتخاب گشتاور

توسط رینگ تنظیم انتخاب از بیش گشتاور (2) می توان گشتاور لازم را در 20 درجه انتخاب کرد. به محض اینکه پیچ همسطح با قطعه کار شود یا گشتاور تنظیم شده بدست آید، در صورت تنظیم صحیح، ابزار متوقف می شود. در حالت **Auto** کلاج ایمنی غیر فعال است، مثلا هنگام سوراخکاری.

برای بیرون کشیدن پیچ ها یک درجه بالاتر را انتخاب کنید یا روی نماد **Auto** بگذارید.

### انتخاب مکانیکی دنده

◀ **کلید تغییر جهت چرخش (3) را هنگام متوقف بودن دستگاه فعال کنید.**

با کلید انتخاب دنده (3) می توان 2 محدوده سرعت را از پیش تنظیم کرد.

#### دنده 1:

محدوده سرعت پایین، برای کار با متهای دارای قطر زیاد و یا برای پیچکاری.

#### دنده 2:

محدوده سرعت بالا، برای کار با متهای دارای قطر کم.

در صورتی که کلید انتخاب سرعت (3) تا انتها حرکت نمی کند، سه نظام را با مته کمی بچرخانید.

### نحوه روشن و خاموش کردن

برای **راهاندازی** ابزار برقی، کلید قطع و وصل (7) فشار داده و آنرا در حالت فشرده نگاهدارید.

چراغ (9) هنگام کم فشرده بودن کلید قطع و وصل (7) روشن میشود و محیط کار را در صورت عدم وجود شرایط مناسب نور، روشن می کند.

برای **خاموش کردن** ابزار برقی، کلید قطع و وصل (7) را رها کنید.

### تنظیم سرعت (دور موتور)

سرعت ابزار برقی را می توان با فشردن دلخواه کلید قطع و وصل (7) تنظیم کرد.

فشار کم روی کلید قطع و وصل (7) سرعت کاهش مییابد. افزایش فشار بر روی کلید قطع و وصل باعث افزایش سرعت میشود.

### قفل کننده تمام خودکار محور دستگاه (Auto-Lock)

در صورت فشرده نبودن کلید روشن/خاموش (7) محور شفت دریل و همراه آن ابزارگیر قفل می شود.

این امر امکان بستن پیچ ها را حتی در حالت خالی بودن باتری قابل شارژ (5) یا استفاده از ابزار برقی به عنوان پیچگوشتی را فراهم می سازد.

### ترمز متوقف کننده تدریجی

با رها کردن کلید قطع و وصل (7) ترمز سه نظام فعال می شود و اینگونه از ادامه حرکت ابزار جلوگیری می گردد.

یدکی را در تارنمای زیر میباید:

[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

گروه مشاوره به مشتریان Bosch با کمال میل به سؤالات شما درباره محصولات و متعلقات پاسخ می دهند.

برای هرگونه سؤال و یا سفارش قطعات یدکی، حتماً شماره فنی 10 رقمی کالا را مطابق برچسب روی ابزار برقی اطلاع دهید.

### ایران

روبرت بوش ایران - شرکت بوش تجارت پارس  
میدان ونک، خیابان شهید خدای، خیابان آفتاب  
ساختمان مادیران، شماره 3، طبقه سوم.  
تهران 1994834571  
تلفن: 9821+ 42039000

### حمل دستگاه

باتریهای لیتیوم-یونی تابع مقررات حمل کالاهای پر خطر می باشند. کاربر می تواند باتریها را بدون استفاده از روکش در خیابان حمل کند.  
در صورت ارسال توسط شخص ثالث (مانند: حمل و نقل هوایی یا زمینی) باید تمهیدات مربوط به بسته بندی و علامتگذاری مورد توجه قرار گیرد. در اینصورت باید حتما جهت آماده سازی قطعه ارسالی به کارشناس حمل کالاهای پر خطر مراجعه کرد.  
باتریها را فقط در صورتی ارسال کنید که بدنه آنها آسیب ندیده باشد. اتصالات (کنتاکتهای) باز را بپوشانید و باتری را طوری بسته بندی کنید که در بسته بندی تکان نخورد. در این باره لطفاً به مقررات و آیین نامه های ملی توجه کنید.

### از رده خارج کردن دستگاه

ابزارهای برقی، باتری ها، متعلقات و بسته بندی ها، باید طبق مقررات حفظ محیط زیست از رده خارج و بازیافت شوند.  
ابزار برقی و باتری ها/ باتری های قابل شارژ را داخل زباله دان خانگی نیندازید!



### فقط برای کشورهای عضو اتحادیه اروپا:

ابزارهای اندازهگیری کهنه و غیر قابل استفاده الکتریکی طبق آئین نامه و دستورالعمل اروپایی 2012/19/EU و باتریهای خراب یا فرسوده براساس آیین نامه ی اروپایی 2006/66/EC بایستی جداگانه و متناسب با محیط زیست جمع آوری شوند

### باتریهای شارژی/قلمی:

#### لیتیوم-یونی:




لطفاً به تذکرات بخش (رجوع کنید به «حمل دستگاه»، صفحه 191) توجه کنید.





<b>de</b>	<b>EU-Konformitätserklärung</b>		Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die genannten Produkte allen einschlägigen Bestimmungen der nachfolgend aufgeführten Richtlinien und Verordnungen entsprechen und mit folgenden Normen übereinstimmen. Technische Unterlagen bei: *
	<b>Akku-Bohrschrauber</b>	Sachnummer	
<b>en</b>	<b>EU Declaration of Conformity</b>		We declare under our sole responsibility that the stated products comply with all applicable provisions of the directives and regulations listed below and are in conformity with the following standards. Technical file at: *
	<b>Cordless Drill/Driver</b>	Article number	
<b>fr</b>	<b>Déclaration de conformité UE</b>		Nous déclarons sous notre propre responsabilité que les produits décrits sont en conformité avec les directives, règlements normatifs et normes énumérés ci-dessous. Dossier technique auprès de: *
	<b>Perceuse-visseuse sans fil</b>	N° d'article	
<b>es</b>	<b>Declaración de conformidad UE</b>		Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que los productos nombrados cumplen con todas las disposiciones correspondientes de las Directivas y los Reglamentos mencionados a continuación y están en conformidad con las siguientes normas. Documentos técnicos de: *
	<b>Atornilladora taladradora accionada por acumulador</b>	Nº de artículo	
<b>pt</b>	<b>Declaração de Conformidade UE</b>		Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que os produtos mencionados cumprem todas as disposições e os regulamentos indicados e estão em conformidade com as seguintes normas. Documentação técnica pertencente à: *
	<b>Berbequimafusador sem fio</b>	N.º do produto	
<b>it</b>	<b>Dichiarazione di conformità UE</b>		Dichiariamo sotto la nostra piena responsabilità che i prodotti indicati sono conformi a tutte le disposizioni pertinenti delle Direttive e dei Regolamenti elencati di seguito, nonché alle seguenti Normative. Documentazione Tecnica presso: *
	<b>Cacciaviti/avvitatore a batteria</b>	Codice prodotto	
<b>nl</b>	<b>EU-conformiteitsverklaring</b>		Wij verklaren op eigen verantwoordelijkheid dat de genoemde producten voldoen aan alle desbetreffende bepalingen van de hierna genoemde richtlijnen en verordeningen en overeenstemmen met de volgende normen. Technisch dossier bij: *
	<b>Accuschroefboormachine</b>	Productnummer	
<b>da</b>	<b>EU-overensstemmelseerklæring</b>		Vi erklærer som eneansvarlige, at det beskrevne produkt er i overensstemmelse med alle gældende bestemmelser i følgende direktiver og forordninger og opfylder følgende standarder. Tekniske bilag ved: *
	<b>Akkuboreskrue-trækker</b>	Typenummer	
<b>sv</b>	<b>EU-konformitetsförklaring</b>		Vi förklarar under eget ansvar att de nämnda produkterna uppfyller kraven i alla gällande bestämmelser i de nedan angivna direktiven och förordningarnas och att de stämmer överens med följande normer. Teknisk dokumentation: *
	<b>Sladdlös borrar-kruvdragare</b>	Produktnummer	
<b>no</b>	<b>EU-samsvarserklæring</b>		Vi erklærer under eneansvar at de nevnte produktene er i overensstemmelse med alle relevante bestemmelser i direktivene og forordningene nedenfor og med følgende standarder. Teknisk dokumentasjon hos: *
	<b>Batteriboreskruttrekker</b>	Produktnummer	
<b>fi</b>	<b>EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus</b>		Vakuutamme täten, että mainitut tuotteet vastaavat kaikkia seuraavien direktiivien ja asetusten asiaankuuluvia vaatimuksia ja ovat seuraavien standardien vaatimusten mukaisia. Tekniset asiakirjat saatavana: *
	<b>Akkuruuvinväänin</b>	Tuotenumero	
<b>el</b>	<b>Δήλωση πιστότητας ΕΕ</b>		Δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι τα αναφερόμενα προϊόντα αντιστοιχούν σε όλες τις σχετικές διατάξεις των πιο κάτω αναφερόμενων οδηγιών και κανονισμών και ταυτίζονται με τα ακόλουθα πρότυπα. Τεχνικά έγγραφα στη: *
	<b>Δραπανοκατὰ βίδο μπαταρίας</b>	Αριθμός ευρετηρίου	
<b>tr</b>	<b>AB Uygunluk beyanı</b>		Tek sorumlu olarak, tanımlanan ürünün aşağıdaki yönetmelik ve direktiflerin geçerli bütün hükümlerine ve aşağıdaki standartlara uygun olduğunu beyan ederiz. Teknik belgelerin bulunduğu yer: *
	<b>Akülü delme/vidalama makinesi</b>	Ürün kodu	

<b>pl</b>	<b>Deklaracja zgodności UE</b> <b>Wiertarko-wkrętarka akumulatorowa</b>	Numer katalogowy	Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że niniejsze produkty odpowiadają wszystkim wymaganiom poniżej wyszczególnionych dyrektyw i rozporządzeń, oraz że są zgodne z następującymi normami. Dokumentacja techniczna: *
<b>cs</b>	<b>EU prohlášení oshodě</b> <b>Akumulátorový vrtací šroubovák</b>	Objednací číslo	Prohlašujeme na výhradní zodpovědnost, že uvedený výrobek splňuje všechny na příslušná ustanovení níže uvedených směrníc a nařízení a je v souladu s následujícími normami: Technické podklady u: *
<b>sk</b>	<b>EÚ vyhlásenie ozhode</b> <b>Akumulátorový vrtací skrutkovač</b>	Vecné číslo	Vyhlasujeme na výhradnú zodpovednosť, že uvedený výrobok spĺňa všetky príslušné ustanovenia nižšie uvedených smerníc a naříadení a je v súlade s nasledujúcimi normami: Technické podklady má spoločnosť: *
<b>hu</b>	<b>EU konformitási nyilatkozat</b> <b>Akkumulátoros fűró- és csavarozógép</b>	Cikkszám	Egyedüli felelősséggel kijelentjük, hogy a megnevezett termék megfelelnek az alábbiakban felsorolásra kerülő irányelvek és rendeletek valamennyi idevágó előírásainak és megfelelnek a következő szabványoknak. Műszaki dokumentumok megőrzési pontja: *
<b>ru</b>	<b>Заявление о соответствии ЕС</b> <b>Дрель-шурупверт</b>	Товарный №	Мы заявляем под нашу единоличную ответственность, что названные продукты соответствуют всем действующим предписаниям нижеуказанных директив и распоряжений, а также нижеуказанных норм. Техническая документация хранится у: *
<b>uk</b>	<b>Заява про відповідність ЄС</b> <b>Акумуляторний дріль-шурупверт</b>	Товарний номер	Мизаявляємо під нашу одноособову відповідальність, що названі вироби відповідають усім чинним положенням нищеозначених директив і розпоряджень, а також нищеозначеним нормам. Технічна документація зберігається у: *
<b>kk</b>	<b>ЕО сәйкестік мағлұмдамасы</b> <b>Акумуляторлық дрель- шуруп бұрауыш</b>	Өнім нөмірі	Өз жауапкершілікпен біз аталған өнімдер төменде жзылған директикалар мен жарлықтардың тиісті қағидаларына сәйкестігін және төмендегі нормаларға сай екенін білдіреміз. Техникалық құжаттар: *
<b>ro</b>	<b>Declarație de conformitate UE</b> <b>Mașină de găurit și înșurubat cu acumulator</b>	Număr de identificare	Declarăm pe proprie răspundere că produsele menționate corespund tuturor dispozițiilor relevante ale directivelor și reglementărilor enumerate în cele ce urmează și sunt în conformitate cu următoarele standarde. Documentație tehnică la: *
<b>bg</b>	<b>ЕС декларация за съответствие</b> <b>Акумуляторен винтоверт</b>	Каталожен номер	С пълна отговорност ние декларираме, че посочените продукти отговарят на всички валидни изисквания на директивите и разпоредбите по-долу и съответства на следните стандарти. Техническа документация при: *
<b>mk</b>	<b>EU-Изјава за сообразност</b> <b>Батериска дупчалка-одвртвач</b>	Број на дел/артикл	Со целосна одговорност изјавуваме, дека опишаните производи се во согласност со сите релевантни одредби на следните регулативи и прописи и се во согласност со следните норми. Техничка документација кај: *
<b>sr</b>	<b>EU-izjava o usaglašenosti</b> <b>Akumulatorska bušilica-odvrtač</b>	Broj predmeta	Na sopstvenu odgovornost izjavljujemo, da navedeni proizvodi odgovaraju svim dotičnim odredbama naknadno navedenih smernica u uredbama i da su u skladu sa sledećim standardima. Tehnička dokumentacija kod: *
<b>sl</b>	<b>Izjava o skladnosti EU</b> <b>Akumulatorski vrtalni vijačnik</b>	Številka artikla	Izjavljamo pod izključno odgovornostjo, da je omenjen izdelek v skladu z vsemi relevantnimi določili direktiv in uredb ter ustreza naslednjim standardom. Tehnična dokumentacija pri: *
<b>hr</b>	<b>EU izjava o sukladnosti</b> <b>Akumulatorska bušilica-izvijač</b>	Kataloški br.	Pod punom odgovornošću izjavljujemo da navedeni proizvodi odgovaraju svim relevantnim odredbama direktiva i propisima navedenima u nastavku i da su sukladni sa sljedećim normama. Tehnička dokumentacija se može dobiti kod: *

<b>et EL-vastavusdeklaratsioon</b> <b>Akutrell-kruvi-keeraja</b>	Tootenumber	Kinnitame ainuvastutatajena, et nimetatud tooted vastavad järgnevalt loetletud direktiivide ja määruste kõikidele asjaomastele nõuetele ja on kooskõlas järgmiste normidega. Tehnilised dokumendid saadaval: *	
<b>lv Deklarācija par atbilstību ES standartiem</b> <b>Akumulatora urbjmašina – skrūvgriezis</b>	Izstrādājuma numurs	Mēs ar pilnu atbildību paziņojam, ka šeit aplūkotie izstrādājumi atbilst visiem tālāk minētajās direktīvās un rīkojumos ietvertajām saistošajām nostādņēm, kā arī sekojošiem standartiem. Tehniskā dokumentācija no: *	
<b>lt ES atitikties deklaracija</b> <b>Akumulatorinis gręžtuvassuktivas</b>	Gaminio numeris	Atsakingai pareiškiame, kad išvardyti gaminiai atitinka visus privalomus žemiau nurodytų direktyvų ir reglamentų reikalavimus ir šiuos standartus. Techninė dokumentacija saugoma: *	
<b>GSR 12V-15</b>	<b>3 601 H68 1..</b>	2006/42/EC 2014/30/EU 2011/65/EU   <b>BOSCH</b>  Henk Becker Chairman of Executive Management    Robert Bosch Power Tools GmbH, 70538 Stuttgart, GERMANY Stuttgart, 19.05.2020	EN 62841-1:2015 EN 62841-2-1:2018 EN 55014-1:2017+A11:2020 EN 55014-2:2015 EN 50581:2012  * Robert Bosch Power Tools GmbH (PT/ECS) 70538 Stuttgart GERMANY  Helmut Heinzelmann Head of Product Certification  



# GST 12V-70 Professional

HEAVY  
DUTY

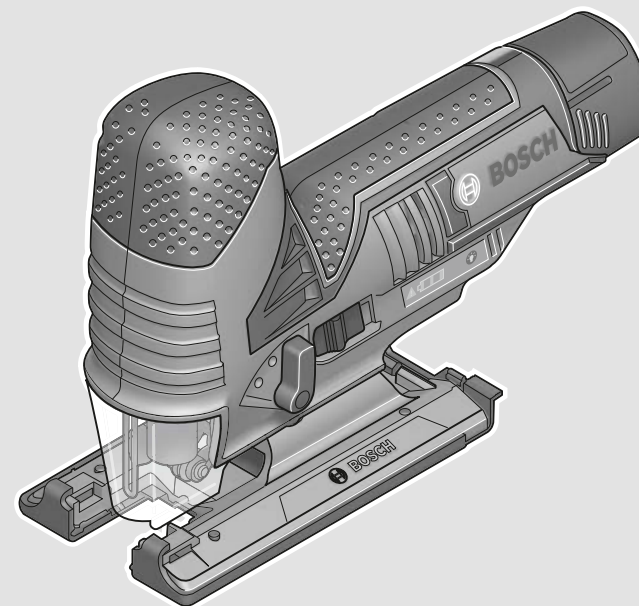
Robert Bosch Power Tools GmbH  
70538 Stuttgart  
GERMANY

[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

1 609 92A 6LB (2021.05) T / 257



1 609 92A 6LB



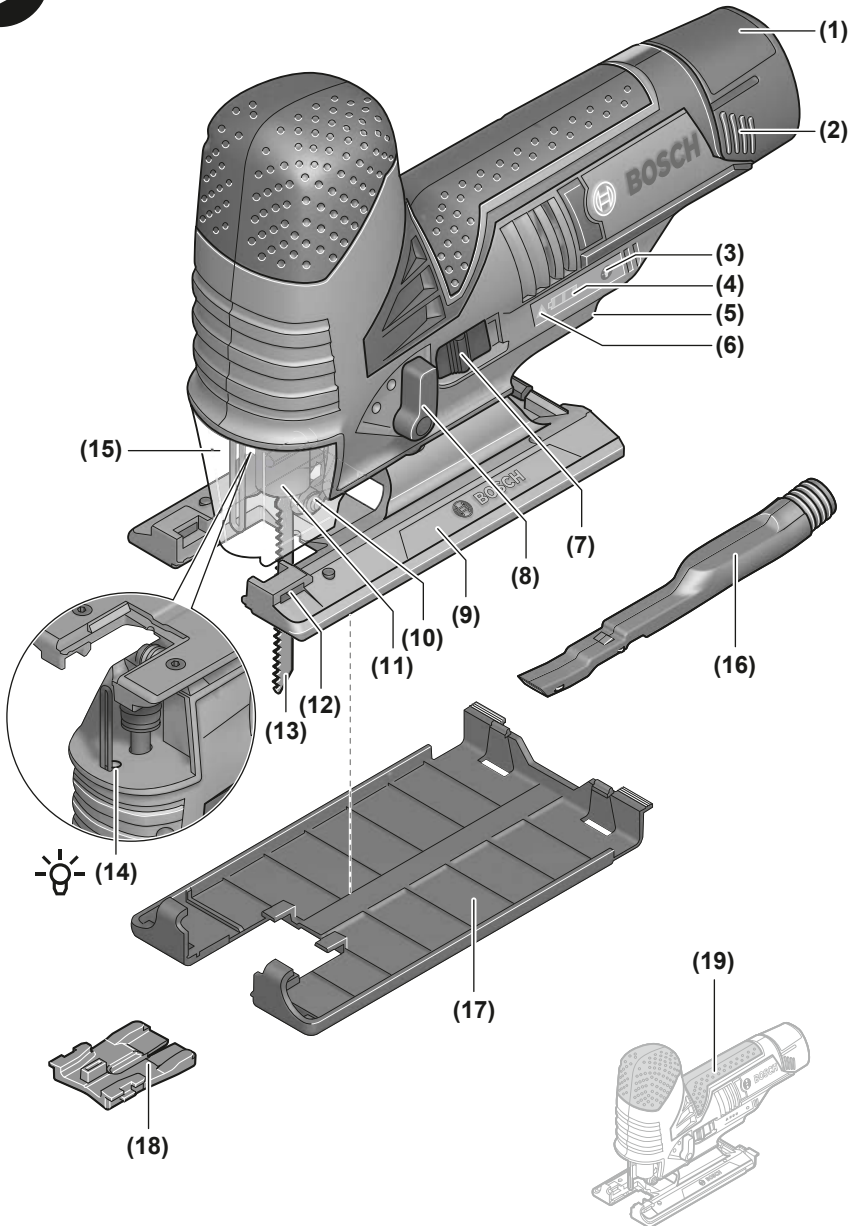
- |  |  |                                 |
|--|--|---------------------------------|
| <b>de</b> Originalbetriebsanleitung          | <b>ru</b> Оригинальное руководство по эксплуатации | <b>lt</b> Originali instrukcija |
| <b>en</b> Original instructions              | <b>uk</b> Оригінальна інструкція з експлуатації    | <b>ko</b> 사용 설명서 원본             |
| <b>fr</b> Notice originale                   | <b>kk</b> Пайдалану нұсқаулығының түпнұсқасы       | <b>ar</b> دليل التشغيل الأصلي   |
| <b>es</b> Manual original                    | <b>ro</b> Instrucțiuni originale                   | <b>fa</b> دفترچه راهنمای اصلی   |
| <b>pt</b> Manual original                    | <b>bg</b> Оригинална инструкция                    |                                 |
| <b>it</b> Istruzioni originali               | <b>mk</b> Оригинално упатство за работа            |                                 |
| <b>nl</b> Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing | <b>sr</b> Originalno uputstvo za rad               |                                 |
| <b>da</b> Original brugsanvisning            | <b>sl</b> Izvirna navodila                         |                                 |
| <b>sv</b> Bruksanvisning i original          | <b>hr</b> Originalne upute za rad                  |                                 |
| <b>no</b> Original driftsinstruks            | <b>et</b> Algpärane kasutusjuhend                  |                                 |
| <b>fi</b> Alkuperäiset ohjeet                | <b>lv</b> Instrukcijas oriģinālvalodā              |                                 |
| <b>el</b> Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης           |  |                                 |
| <b>tr</b> Orijinal işletme talimatı          |  |                                 |
| <b>pl</b> Instrukcja oryginalna              |  |                                 |
| <b>cs</b> Původní návod k používání          |  |                                 |
| <b>sk</b> Pôvodný návod na použitie          |  |                                 |
| <b>hu</b> Eredeti használati utasítás        |  |                                 |



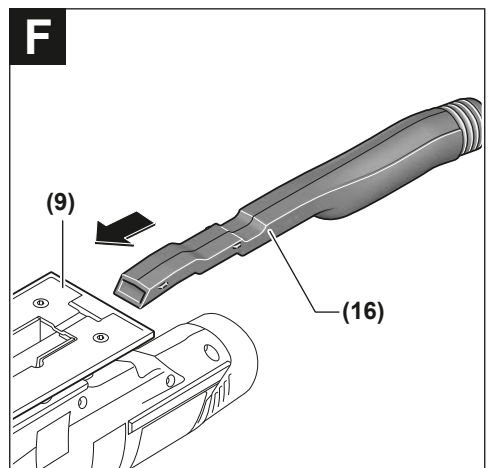
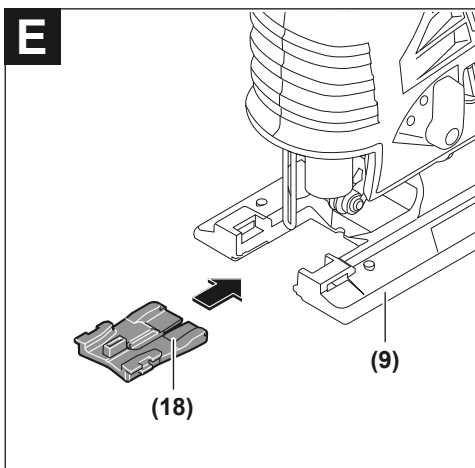
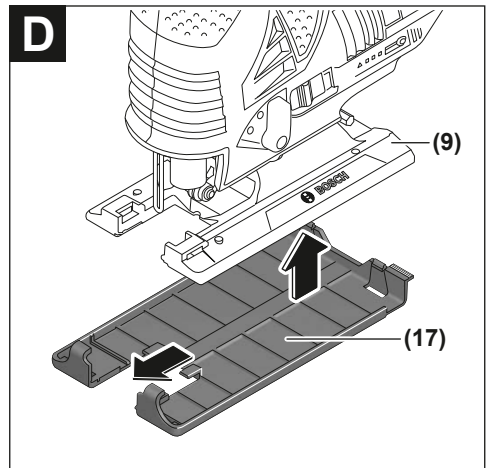
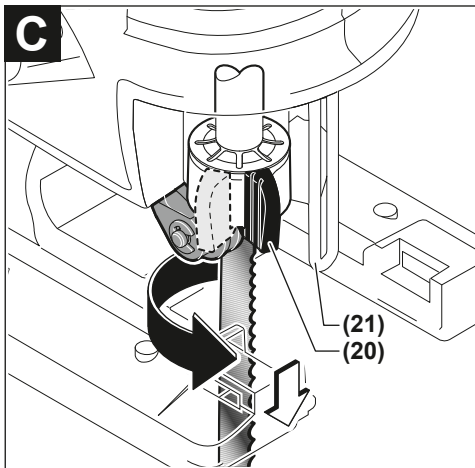
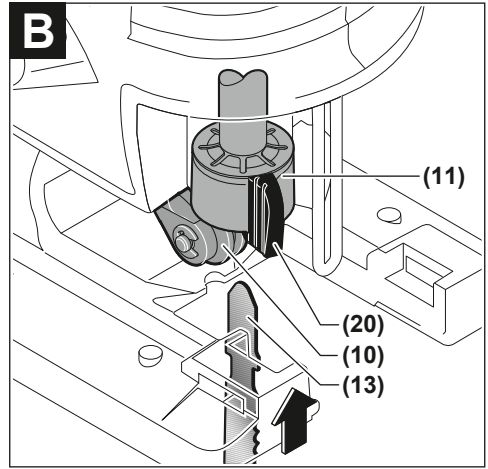
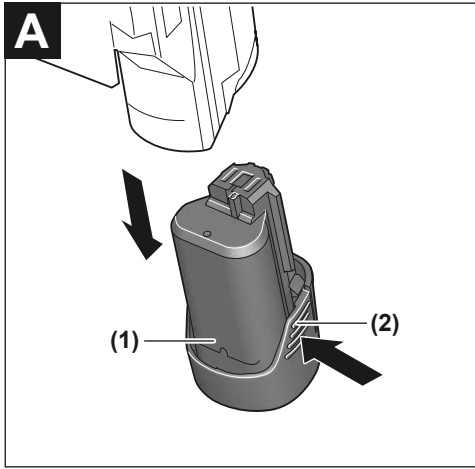
Deutsch .....	Seite	6
English .....	Page	13
Français .....	Page	20
Español .....	Página	28
Português .....	Página	35
Italiano .....	Pagina	43
Nederlands .....	Pagina	51
Dansk .....	Side	58
Svensk .....	Sidan	65
Norsk .....	Side	71
Suomi .....	Sivu	78
Ελληνικά .....	Σελίδα	84
Türkçe .....	Sayfa	93
Polski .....	Strona	100
Čeština .....	Stránka	108
Slovenčina .....	Stránka	115
Magyar .....	Oldal	122
Русский .....	Страница	130
Українська .....	Сторінка	140
Қазақ .....	Бет	148
Română .....	Pagina	157
Български .....	Страница	165
Македонски .....	Страница	173
Srpski .....	Strana	181
Slovenščina .....	Stran	188
Hrvatski .....	Stranica	195
Eesti .....	Lehekülg	202
Latviešu .....	Lappuse	209
Lietuvių k. ....	Puslapis	216
한국어 .....	페이지	223
عربي .....	الصفحة	231
فارسی .....	صفحه	238

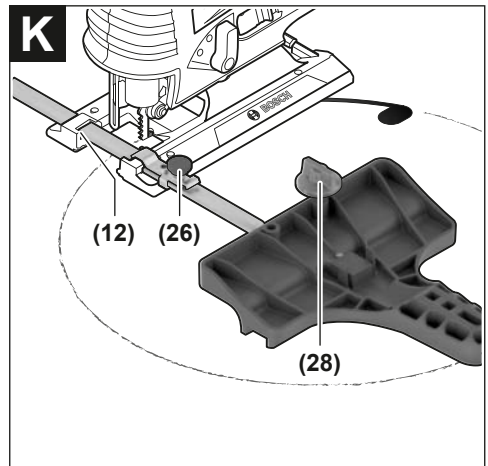
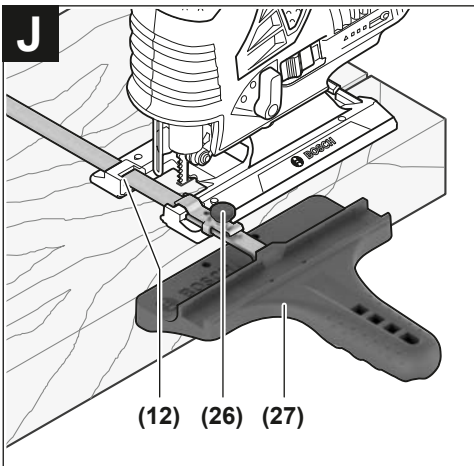
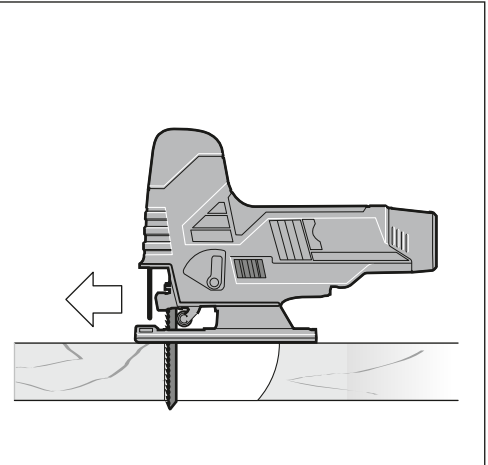
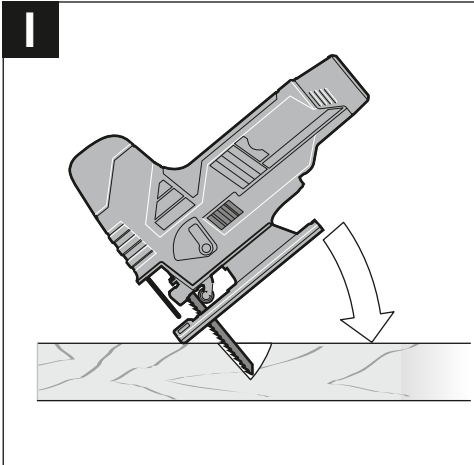
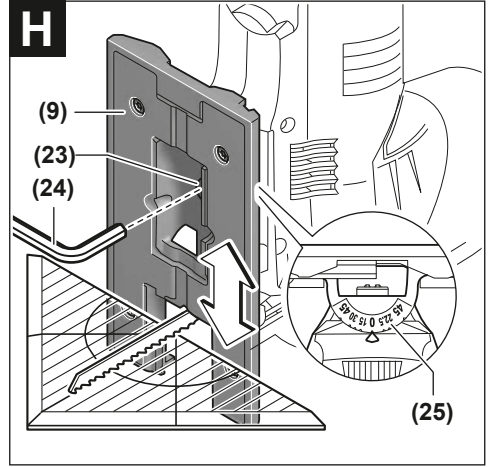
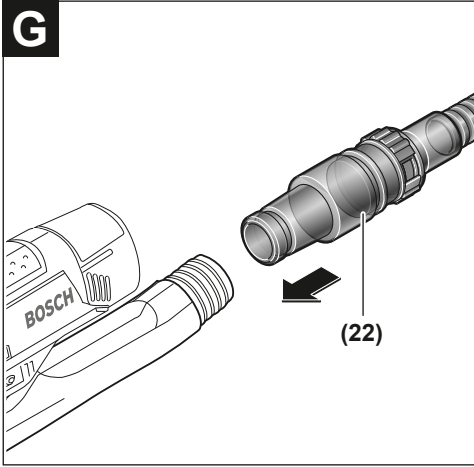


I/i









# Deutsch

## Sicherheitshinweise

### Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

**⚠️ WARNUNG** Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Bebilderungen und technischen Daten, mit denen dieses Elektrowerkzeug versehen ist. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und nachfolgenden Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.  
**Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.**

Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug“ bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzleitung) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzleitung).

#### Arbeitsplatzsicherheit

- ▶ **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- ▶ **Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
- ▶ **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.** Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren.

#### Elektrische Sicherheit

- ▶ **Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeuges muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
- ▶ **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- ▶ **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- ▶ **Zweckentfremden Sie die Anschlussleitung nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie die Anschlussleitung fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Teilen.** Beschädigte oder verwickelte Anschlussleitungen erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.

- ▶ **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich geeignet sind.** Die Anwendung einer für den Außenbereich geeigneten Verlängerungsleitung verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- ▶ **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

#### Sicherheit von Personen

- ▶ **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeuges kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- ▶ **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.
- ▶ **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen.** Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
- ▶ **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.
- ▶ **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- ▶ **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare und Kleidung fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
- ▶ **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, sind diese anzuschließen und richtig zu verwenden.** Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.
- ▶ **Wiegen Sie sich nicht in falscher Sicherheit und setzen Sie sich nicht über die Sicherheitsregeln für Elektrowerkzeuge hinweg, auch wenn Sie nach vielfachem Gebrauch mit dem Elektrowerkzeug vertraut sind.** Achtloses Handeln kann binnen Sekundenbruchteilen zu schweren Verletzungen führen.

## Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs

- ▶ **Überlasten Sie das Elektrowerkzeug nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- ▶ **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- ▶ **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie einen abnehmbaren Akku, bevor Sie Geräteinstellungen vornehmen, Einsatzwerkzeugteile wechseln oder das Elektrowerkzeug weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeugs.
- ▶ **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie keine Personen das Elektrowerkzeug benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- ▶ **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge und Einsatzwerkzeug mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeuges beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren.** Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.
- ▶ **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verkleben sich weniger und sind leichter zu führen.
- ▶ **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.
- ▶ **Halten Sie Griffe und Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** Rutschige Griffe und Griffflächen erlauben keine sichere Bedienung und Kontrolle des Elektrowerkzeugs in unvorhergesehenen Situationen.

## Verwendung und Behandlung des Akkuwerkzeugs

- ▶ **Laden Sie die Akkus nur mit Ladegeräten auf, die vom Hersteller empfohlen werden.** Durch ein Ladegerät, das für eine bestimmte Art von Akkus geeignet ist, besteht Brandgefahr, wenn es mit anderen Akkus verwendet wird.
- ▶ **Verwenden Sie nur die dafür vorgesehenen Akkus in den Elektrowerkzeugen.** Der Gebrauch von anderen Akkus kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen.
- ▶ **Halten Sie den nicht benutzten Akku fern von Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben oder anderen kleinen Metallgegenständen, die eine Überbrückung der Kontakte verursachen könnten.** Ein

Kurzschluss zwischen den Akkukontakten kann Verbrennungen oder Feuer zur Folge haben.

- ▶ **Bei falscher Anwendung kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten. Vermeiden Sie den Kontakt damit. Bei zufälligem Kontakt mit Wasser abspülen. Wenn die Flüssigkeit in die Augen kommt, nehmen Sie zusätzliche ärztliche Hilfe in Anspruch.** Austretende Akkuflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.
- ▶ **Benutzen Sie keinen beschädigten oder veränderten Akku.** Beschädigte oder veränderte Akkus können sich unvorhersehbar verhalten und zu Feuer, Explosion oder Verletzungsgefahr führen.
- ▶ **Setzen Sie einen Akku keinem Feuer oder zu hohen Temperaturen aus.** Feuer oder Temperaturen über 130°C können eine Explosion hervorrufen.
- ▶ **Befolgen Sie alle Anweisungen zum Laden und laden Sie den Akku oder das Akkuwerkzeug niemals außerhalb des in der Betriebsanleitung angegebenen Temperaturbereichs.** Falsches Laden oder Laden außerhalb des zugelassenen Temperaturbereichs kann den Akku zerstören und die Brandgefahr erhöhen.

## Service

- ▶ **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeuges erhalten bleibt.
- ▶ **Warten Sie niemals beschädigte Akkus.** Sämtliche Wartung von Akkus sollte nur durch den Hersteller oder bevollmächtigte Kundendienststellen erfolgen.

## Sicherheitshinweise für Stichsägen

- ▶ **Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen treffen kann.** Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.
- ▶ **Befestigen und sichern Sie das Werkstück mittels Zwingen oder auf andere Art und Weise an einer stabilen Unterlage.** Wenn Sie das Werkstück nur mit der Hand oder gegen Ihren Körper halten, bleibt es labil, was zum Verlust der Kontrolle führen kann.
- ▶ **Halten Sie die Hände vom Sägebereich fern. Greifen Sie nicht unter das Werkstück.** Bei Kontakt mit dem Sägeblatt besteht Verletzungsgefahr.
- ▶ **Führen Sie das Elektrowerkzeug nur eingeschaltet gegen das Werkstück.** Es besteht sonst die Gefahr eines Rückschlages, wenn sich das Einsatzwerkzeug im Werkstück verhakt.
- ▶ **Achten Sie darauf, dass die Fußplatte beim Sägen sicher aufliegt.** Ein verkantetes Sägeblatt kann brechen oder zum Rückschlag führen.
- ▶ **Schalten Sie nach Beendigung des Arbeitsvorgangs das Elektrowerkzeug aus und ziehen Sie das Sägeblatt erst dann aus dem Schnitt, wenn dieses zum Stillstand**

**gekommen ist.** So vermeiden Sie einen Rückschlag und können das Elektrowerkzeug sicher ablegen.

- ▶ **Warten Sie, bis das Elektrowerkzeug zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie es ablegen.** Das Einsatzwerkzeug kann sich verhaken und zum Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug führen.
- ▶ **Verwenden Sie nur unbeschädigte, einwandfreie Sägeblätter.** Verbogene oder unscharfe Sägeblätter können brechen, den Schnitt negativ beeinflussen oder einen Rückschlag verursachen.
- ▶ **Bremsen Sie das Sägeblatt nach dem Ausschalten nicht durch seitliches Gegendrücken ab.** Das Sägeblatt kann beschädigt werden, brechen oder einen Rückschlag verursachen.
- ▶ **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug ausschließlich mit Fußplatte.** Beim Arbeiten ohne Fußplatte besteht die Gefahr, dass Sie das Elektrowerkzeug nicht kontrollieren können.
- ▶ **Verwenden Sie geeignete Suchgeräte, um verborgene Versorgungsleitungen aufzuspüren, oder ziehen Sie die örtliche Versorgungsgesellschaft hinzu.** Kontakt mit Elektroleitungen kann zu Feuer und elektrischem Schlag führen. Beschädigung einer Gasleitung kann zur Explosion führen. Eindringen in eine Wasserleitung verursacht Sachbeschädigung.
- ▶ **Bei Beschädigung und unsachgemäßem Gebrauch des Akkus können Dämpfe austreten. Der Akku kann brennen oder explodieren.** Führen Sie Frischluft zu und suchen Sie bei Beschwerden einen Arzt auf. Die Dämpfe können die Atemwege reizen.
- ▶ **Öffnen Sie den Akku nicht.** Es besteht die Gefahr eines Kurzschlusses.
- ▶ **Durch spitze Gegenstände wie z. B. Nagel oder Schraubenzieher oder durch äußere Krafteinwirkung kann der Akku beschädigt werden.** Es kann zu einem internen Kurzschluss kommen und der Akku brennen, rauchen, explodieren oder überhitzen.
- ▶ **Verwenden Sie den Akku nur in Produkten des Herstellers.** Nur so wird der Akku vor gefährlicher Überlastung geschützt.



**Schützen Sie den Akku vor Hitze, z. B. auch vor dauernder Sonneneinstrahlung, Feuer, Schmutz, Wasser und Feuchtigkeit.** Es besteht Explosions- und Kurzschlussgefahr.



## Produkt- und Leistungsbeschreibung



**Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen.** Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bitte beachten Sie die Abbildungen im vorderen Teil der Betriebsanleitung.

## Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Elektrowerkzeug ist bestimmt, bei fester Auflage Trennschnitte und Ausschnitte in Holz, Kunststoff, Metall, Keramikplatten und Gummi auszuführen. Es ist geeignet für gerade und kurvige Schnitte mit einem Gehrungswinkel bis 45°. Beachten Sie die Sägeblattempfehlungen.

## Abgebildete Komponenten

Die Nummerierung der abgebildeten Komponenten bezieht sich auf die Darstellung des Elektrowerkzeuges auf der Grafikkseite.

- (1) Akku<sup>a)</sup>
- (2) Akku-Entriegelungstaste<sup>a)</sup>
- (3) Taste Arbeitslicht
- (4) Akku-Ladezustandsanzeige
- (5) Stellrad Hubzahlvorwahl
- (6) Anzeige Temperaturüberwachung/Überlastschutz
- (7) Ein-/Ausschalter
- (8) Einstellhebel Pendelung
- (9) Fußplatte
- (10) Führungsrolle
- (11) Sägeblattaufnahme
- (12) Führung für den Parallelanschlag
- (13) Sägeblatt<sup>a)</sup>
- (14) Arbeitslicht
- (15) Abdeckhaube für Absaugung
- (16) Absaugstutzen
- (17) Gleitschuh
- (18) Spanreißschutz
- (19) Handgriff (isolierte Grifffläche)
- (20) SDS-Hebel Sägeblattentriegelung
- (21) Berührungsschutz
- (22) Absaugschlauch<sup>a)</sup>
- (23) Schraube Fußplatte
- (24) Innensechskantschlüssel
- (25) Skala Gehrungswinkel
- (26) Feststellschraube des Parallelanschlags<sup>a)</sup>
- (27) Parallelanschlag mit Kreisschneider<sup>a)</sup>
- (28) Zentrierspitze des Kreisschneiders<sup>a)</sup>

a) **Abgebildetes oder beschriebenes Zubehör gehört nicht zum Standard-Lieferumfang. Das vollständige Zubehör finden Sie in unserem Zubehörogramm.**

## Technische Daten

Akku-Stichsäge	GST 12V-70	
Sachnummer		<b>3 601 EA1 0..</b>
Nennspannung	V=	12
Leerlaufhubzahl n <sub>0</sub> <sup>A)</sup>	min <sup>-1</sup>	1500–2800
Hub	mm	18

Akku-Stichsäge		GST 12V-70	
max. Schnitttiefe			
– in Holz	mm		70
– in Aluminium	mm		3
– in Stahl (unlegiert)	mm		3
Schnittwinkel (links/rechts) max.		°	45
Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01:2014		kg	1,7–1,9 <sup>B)</sup>
empfohlene Umgebungstemperatur beim Laden		°C	0 ... +35
erlaubte Umgebungstemperatur beim Betrieb <sup>C)</sup> und bei Lagerung		°C	–20 ... +50
empfohlene Akkus			GBA 12V...
empfohlene Ladegeräte			GAL 12... GAX 18...

A) Gemessen bei 20–25 °C mit Akku **GBA 10,8V 2.0Ah**.

B) abhängig vom verwendeten Akku

C) eingeschränkte Leistung bei Temperaturen <0 °C

## Geräusch-/Vibrationsinformation

Geräuschemissionswerte ermittelt entsprechend

### EN 62841-2-11.

Der A-bewertete Schalldruckpegel des Elektrowerkzeugs beträgt typischerweise **75 dB(A)**. Unsicherheit K = 5 dB. Der Geräuschpegel beim Arbeiten kann die angegebenen Werte überschreiten. **Gehörschutz tragen!**

Schwingungsgesamtwerte  $a_{h,i}$  (Vektorsumme dreier Richtungen) und Unsicherheit K ermittelt entsprechend **EN 62841-2-11:**

Sägen von Spanplatte mit Sägeblatt **T 111 C:**

$a_{h,B} = 4,5 \text{ m/s}^2$ , K = **1,5**  $\text{m/s}^2$ ,

Sägen von Metallblech mit Sägeblatt **T 118 A:**

$a_{h,M} = 4,5 \text{ m/s}^2$ , K = **1,5**  $\text{m/s}^2$ .

Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel und der Geräuschemissionswert sind entsprechend einem genormten Messverfahren gemessen worden und können für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Sie eignen sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Schwingungs- und Geräuschemission.

Der angegebene Schwingungspegel und der Geräuschemissionswert repräsentieren die hauptsächlichen Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, können der Schwingungspegel und der Geräuschemissionswert abweichen. Dies kann die Schwingungs- und Geräuschemission über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen.

Für eine genaue Abschätzung der Schwingungs- und Geräuschemissionen sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwin-

gungs- und Geräuschemissionen über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren.

Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners vor der Wirkung von Schwingungen fest wie zum Beispiel: Wartung von Elektrowerkzeug und Einsatzwerkzeugen, Warmhalten der Hände, Organisation der Arbeitsabläufe.

## Montage

► **Nehmen Sie den Akku vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug (z.B. Wartung, Werkzeugwechsel etc.) sowie bei dessen Transport und Aufbewahrung aus dem Elektrowerkzeug.** Bei unbeabsichtigtem Betätigen des Ein-/Ausschalters besteht Verletzungsgefahr.

### Akku laden (siehe Bild A)

► **Benutzen Sie nur die in den technischen Daten aufgeführten Ladegeräte.** Nur diese Ladegeräte sind auf den bei Ihrem Elektrowerkzeug verwendeten Li-Ionen-Akku abgestimmt.

**Hinweis:** Der Akku wird teilgeladen ausgeliefert. Um die volle Leistung des Akkus zu gewährleisten, laden Sie vor dem ersten Einsatz den Akku vollständig im Ladegerät auf.

Der Li-Ionen-Akku kann jederzeit aufgeladen werden, ohne die Lebensdauer zu verkürzen. Eine Unterbrechung des Ladevorganges schädigt den Akku nicht.

Der Li-Ionen-Akku ist durch die „Electronic Cell Protection (ECP)“ gegen Tiefentladung geschützt. Bei entladem Akku wird das Elektrowerkzeug durch eine Schutzschaltung abgeschaltet: Das Einsatzwerkzeug bewegt sich nicht mehr.

► **Drücken Sie nach dem automatischen Abschalten des Elektrowerkzeuges nicht weiter auf den Ein-/Aus-schalter.** Der Akku kann beschädigt werden.

Zur Entnahme des Akkus **(1)** drücken Sie die Entriegelungstaste **(2)** und ziehen den Akku nach unten aus dem Elektrowerkzeug. **Wenden Sie dabei keine Gewalt an.**

### Akku-Ladezustandsanzeige

Die drei grünen LEDs der Akku-Ladezustandsanzeige **(4)** zeigen den Ladezustand des Akkus **(1)** an. Die Ladezustandsanzeige leuchtet nur 5 s nach dem Einschalten.

LED	Kapazität
Dauerlicht 3x Grün	≥2/3
Dauerlicht 2x Grün	≥1/3
Dauerlicht 1x Grün	<1/3
Blinklicht 1x Grün	Reserve
Blinklicht 3x Grün	leer

Leuchtet nach dem Einschalten keine LED, ist der Akku defekt und muss ausgetauscht werden.

### Sägeblatt einsetzen/wechseln

► **Tragen Sie bei der Montage oder beim Wechsel des Einsatzwerkzeuges Schutzhandschuhe.** Einsatzwerk-



zeuge sind scharf und können bei längerem Gebrauch heiß werden.

### Sägeblatt auswählen

Eine Übersicht empfohlener Sägeblätter finden Sie am Ende dieser Anleitung. Setzen Sie nur Sägeblätter mit Einnockenschaft (T-Schaft) ein. Das Sägeblatt sollte nicht länger sein, als für den vorgesehenen Schnitt notwendig.

Verwenden Sie für das Sägen enger Kurven ein schmales Sägeblatt.

### Sägeblatt einsetzen (siehe Bild B)

► **Reinigen Sie den Schaft des Sägeblattes vor dem Einsetzen.** Ein verschmutzter Schaft kann nicht sicher befestigt werden.

Schieben Sie das Sägeblatt (13), mit den Zähnen in Schnittrichtung, bis zum Einrasten in die Sägeblattaufnahme (11). Der SDS-Hebel (20) springt automatisch nach hinten, und das Sägeblatt wird verriegelt. Drücken Sie den Hebel (20) nicht von Hand nach hinten, Sie könnten sonst das Elektrowerkzeug beschädigen.

Achten Sie beim Einsetzen des Sägeblattes darauf, dass der Sägeblattrücken in der Rille der Führungsrolle (10) liegt.

► **Prüfen Sie das Sägeblatt auf festen Sitz.** Ein lockeres Sägeblatt kann herausfallen und Sie verletzen.

### Sägeblatt auswerfen (siehe Bild C)

► **Halten Sie das Elektrowerkzeug beim Auswerfen des Sägeblattes so, dass keine Personen oder Tiere durch das ausgeworfene Sägeblatt verletzt werden.**

Drehen Sie den SDS-Hebel (20) bis zum Anschlag in Richtung Berührungsschutz (21) nach vorn. Das Sägeblatt wird gelöst und ausgeworfen.

### Gleitschuh (siehe Bild D)

Bei der Bearbeitung von empfindlichen Oberflächen können Sie den Gleitschuh (17) auf die Fußplatte (9) aufsetzen, um ein Verkratzen der Oberfläche zu verhindern.

Zum Aufsetzen des Gleitschuhs (17) hängen Sie diesen vorn an der Fußplatte (9) ein, drücken ihn hinten hoch und lassen ihn einrasten.

### Spanreißschutz (siehe Bild E)

Der Spanreißschutz (18) (Zubehör) kann ein Ausreißen der Oberfläche beim Sägen von Holz verhindern. Der Spanreißschutz kann nur bei bestimmten Sägeblatttypen und nur bei einem Schnittwinkel von 0° verwendet werden.

Schieben Sie den Spanreißschutz (18) von vorn in die Fußplatte (9).

Bei Verwendung des Gleitschuhs (17) wird der Spanreißschutz (18) nicht in die Fußplatte (9), sondern in den Gleitschuh eingesetzt.

### Staub-/Späneabsaugung

Stäube von Materialien wie bleihaltigem Anstrich, einigen Holzarten, Mineralien und Metall können gesundheitsschädlich sein. Berühren oder Einatmen der Stäube können allergische Reaktionen und/oder Atemwegserkrankungen des Be-

nutzers oder in der Nähe befindlicher Personen hervorrufen. Bestimmte Stäube wie Eichen- oder Buchenstaub gelten als krebserzeugend, besonders in Verbindung mit Zusatzstoffen zur Holzbehandlung (Chromat, Holzschutzmittel). Asbesthaltiges Material darf nur von Fachleuten bearbeitet werden.

- Benutzen Sie möglichst eine für das Material geeignete Staubabsaugung.
- Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes.
- Es wird empfohlen, eine Atemschutzmaske mit Filterklasse P2 zu tragen.

Beachten Sie in Ihrem Land gültige Vorschriften für die zu bearbeitenden Materialien.

► **Vermeiden Sie Staubansammlungen am Arbeitsplatz.** Stäube können sich leicht entzünden.

### Abdeckhaube

Montieren Sie die Abdeckhaube (15), bevor Sie das Elektrowerkzeug an eine Staubabsaugung anschließen.

Setzen Sie die Abdeckhaube (15) so auf das Elektrowerkzeug, dass die Halterung auf dem Berührungsschutz (21) einrastet.

Nehmen Sie die Abdeckhaube (15) für Arbeiten ohne Staubabsaugung sowie für Gehrungsschnitte ab. Ziehen Sie dafür die Abdeckhaube nach vorn vom Berührungsschutz (21) ab.

### Staubabsaugung anschließen (siehe Bilder F–G)

Setzen Sie den Absaugstutzen (16) in die Aussparung der Fußplatte (9).

Stecken Sie einen Absaugschlauch (22) (Zubehör) auf den Absaugstutzen (16). Verbinden Sie den Absaugschlauch (22) mit einem Staubsauger (Zubehör).

Eine Übersicht zum Anschluss an verschiedene Staubsauger finden Sie am Ende dieser Anleitung.

Setzen Sie für eine optimale Absaugung nach Möglichkeit den Spanreißschutz (18) ein.

Der Staubsauger muss für den zu bearbeitenden Werkstoff geeignet sein.

Verwenden Sie beim Absaugen von besonders gesundheitsgefährdenden, krebserzeugenden oder trockenen Stäuben einen Spezialsauger.

## Betrieb

### Betriebsarten

► **Nehmen Sie den Akku vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug (z.B. Wartung, Werkzeugwechsel etc.) so wie bei dessen Transport und Aufbewahrung aus dem Elektrowerkzeug.** Bei unbeabsichtigtem Betätigen des Ein-/Ausschalters besteht Verletzungsgefahr.

### Pendelung einstellen

Die in drei Stufen einstellbare Pendelung ermöglicht eine optimale Anpassung von Schnittgeschwindigkeit, Schnittleistung und Schnittbild an das zu bearbeitende Material.

Mit dem Einstellhebel (8) können Sie die Pendelung auch während des Betriebes einstellen.

Stufe 0	keine Pendelung
Stufe I	kleine Pendelung
Stufe II	große Pendelung

Die optimale Pendelstufe für die jeweilige Anwendung lässt sich durch praktischen Versuch ermitteln. Folgende Empfehlungen gelten dabei:

- Wählen Sie die Pendelstufe umso kleiner bzw. schalten Sie die Pendelung ganz ab, je feiner und sauberer die Schnittkante werden soll.
- Schalten Sie bei der Bearbeitung von dünnen Werkstoffen (z.B. Blechen) die Pendelung aus.
- Arbeiten Sie in harten Werkstoffen (z.B. Stahl) mit kleiner Pendelung.
- In weichen Materialien und beim Sägen von Holz können Sie mit maximaler Pendelung arbeiten.

### Gehrungswinkel einstellen (siehe Bild H)

Die Fußplatte (9) kann für Gehrungsschnitte bis zu 45° nach rechts oder links geschwenkt werden.

Der Absaugstutzen (16) und der Spanreißschutz (18) können bei Gehrungsschnitten nicht eingesetzt werden.

- Nehmen Sie den Absaugstutzen (16) und den Spanreißschutz (18) ab.
- Bei Gehrungswinkel 0° befindet sich ein Zapfen in einer entsprechenden Aussparung.
- Lösen Sie die Schraube (23) mit dem Innensechskantschlüssel (24) so weit, bis Sie die Fußplatte (9) in Richtung Akku (1) schieben können. Lassen Sie den Zapfen in die Führungsnut gleiten.
- Zum Einstellen der Gehrungswinkel schwenken Sie die Fußplatte (9) entsprechend der Skala (25) in die gewünschte Position. Mithilfe eines Winkelmessers kann jeder Winkel bis 45° eingestellt werden.
- Ziehen Sie die Schraube (23) wieder fest.

## Inbetriebnahme

### Akku einsetzen

**Hinweis:** Der Gebrauch von nicht für Ihr Elektrowerkzeug geeigneten Akkus kann zu Fehlfunktionen oder zur Beschädigung des Elektrowerkzeuges führen.

Schieben Sie den geladenen Akku (1) in die Akkuaufnahme, bis er spürbar einrastet und sicher verriegelt ist.

### LED-Arbeitslicht einschalten

Zum Einschalten bzw. Ausschalten des Arbeitslichts (14) drücken Sie die Taste Arbeitslicht (3).

- ▶ **Blicken Sie nicht direkt in das Arbeitslicht, es kann Sie blenden.**

### Ein-/Ausschalten

- ▶ **Stellen Sie sicher, dass Sie den Ein-/Ausschalter betätigen können, ohne den Handgriff loszulassen.**

Zum **Einschalten** des Elektrowerkzeugs schieben Sie den Ein-/Ausschalter (7) nach vorn, sodass am Schalter „I“ erscheint.

Zum **Ausschalten** des Elektrowerkzeugs schieben Sie den Ein-/Ausschalter (7) nach hinten, sodass am Schalter „0“ erscheint.

### Wiederanlaufschutz

Der Wiederanlaufschutz verhindert das unkontrollierte Anlaufen des Elektrowerkzeuges nach einer Unterbrechung der Stromzufuhr. Sobald der Wiederanlaufschutz aktiv ist, blinkt die Anzeige Temperaturüberwachung/Überlastschutz (6) unaufföhrlich.

Zur Wiederinbetriebnahme bringen Sie den Ein-/Ausschalter (7) in die ausgeschaltete Position und schalten das Elektrowerkzeug erneut ein.

**Hinweis:** Es kann bei sehr schnellem Aus- und Wiedereinschalten dazu kommen, dass der Wiederanlaufschutz auslöst und das Elektrowerkzeug trotz betätigtem Ein-/Ausschalter (7) nicht anläuft. Bringen Sie den Ein-/Ausschalter (7) in die ausgeschaltete Position und schalten das Elektrowerkzeug erneut ein.

### Hubzahl vorwählen

Mit dem Stellrad Hubzahlvorwahl (5) können Sie die Hubzahl vorwählen und während des Betriebes ändern.

Die erforderliche Hubzahl ist vom Werkstoff und den Arbeitsbedingungen abhängig und kann durch praktischen Versuch ermittelt werden.

Eine Verringerung der Hubzahl wird beim Aufsetzen des Sägeblattes auf das Werkstück sowie beim Sägen von Kunststoff und Aluminium empfohlen.

Bei längerem Arbeiten mit kleiner Hubzahl kann sich das Elektrowerkzeug stark erwärmen. Entnehmen Sie das Sägeblatt und lassen Sie das Elektrowerkzeug zur Abkühlung ca. 3 min mit maximaler Hubzahl laufen.

### Temperaturabhängiger Überlastschutz

Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch kann das Elektrowerkzeug nicht überlastet werden. Bei zu starker Belastung oder Verlassen des zulässigen Akkutemperaturbereiches wird die Drehzahl reduziert oder das Elektrowerkzeug schaltet ab. Bei reduzierter Drehzahl läuft das Elektrowerkzeug erst nach Erreichen der zulässigen Akkutemperatur oder bei verringerter Belastung wieder mit voller Drehzahl. Bei automatischer Abschaltung schalten Sie das Elektrowerkzeug aus, lassen den Akku abkühlen und schalten das Elektrowerkzeug wieder ein.

### Anzeige für Temperaturüberwachung/Überlastschutz

Die rote Anzeige Temperaturüberwachung/Überlastschutz (6) hilft Ihnen dabei, den Akku vor Überhitzung und den Motor vor Überlastung zu schützen.

Leuchtet die Anzeige Temperaturüberwachung/Überlastschutz (6) **dauerhaft rot**, ist die Temperatur des Akkus zu hoch und das Elektrowerkzeug schaltet sich automatisch ab.

Schalten Sie das Elektrowerkzeug aus und lassen Sie den Akku auskühlen, bevor Sie weiterarbeiten.

**Blinkt** die Anzeige Temperaturüberwachung/Überlastschutz (6) **rot**, ist das Elektrowerkzeug blockiert und schaltet sich automatisch ab.

Ziehen Sie das Elektrowerkzeug aus dem Werkstück. Sobald die Blockade behoben ist, arbeitet das Elektrowerkzeug mit der eingestellten Hubzahl weiter.

## Arbeitshinweise

- ▶ **Nehmen Sie den Akku vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug (z.B. Wartung, Werkzeugwechsel etc.) so wie bei dessen Transport und Aufbewahrung aus dem Elektrowerkzeug.** Bei unbeabsichtigtem Betätigen des Ein-/Ausschalters besteht Verletzungsgefahr.
- ▶ **Schalten Sie das Elektrowerkzeug sofort aus, wenn das Sägeblatt blockiert.**
- ▶ **Verwenden Sie beim Bearbeiten kleiner oder dünner Werkstücke immer eine stabile Unterlage.**

Prüfen Sie vor dem Sägen in Holz, Spanplatten, Baustoffe etc. diese auf Fremdkörper wie Nägel, Schrauben o.Ä. und entfernen Sie diese gegebenenfalls.

## Tauchsägen (siehe Bild I)

- ▶ **Es dürfen nur weiche Werkstoffe wie Holz, Gipskarton o.Ä. im Tauchsägeverfahren bearbeitet werden!**

Verwenden Sie zum Tauchsägen nur kurze Sägeblätter. Tauchsägen ist nur mit einem Gehrungswinkel von 0° möglich.

Setzen Sie das Elektrowerkzeug mit der vorderen Kante der Fußplatte (9) auf das Werkstück auf, ohne dass das Sägeblatt (13) das Werkstück berührt, und schalten Sie es ein. Wählen Sie bei Elektrowerkzeugen mit Hubzahlsteuerung die maximale Hubzahl. Drücken Sie das Elektrowerkzeug fest gegen das Werkstück und lassen Sie das Sägeblatt langsam in das Werkstück eintauchen.

Sobald die Fußplatte (9) ganzflächig auf dem Werkstück aufliegt, sägen Sie entlang der gewünschten Schnittlinie weiter.

## Parallelanschlag mit Kreisschneider (Zubehör)

Für Arbeiten mit dem Parallelanschlag mit Kreisschneider (27) (Zubehör) darf die Stärke des Werkstückes maximal 30 mm betragen.

Parallelschnitte (siehe Bild J): Lösen Sie die Feststellschraube (26) und schieben Sie die Skala des Parallelanschlags durch die Führung (12) in der Fußplatte. Stellen Sie die gewünschte Schnittbreite als Skalenwert an der Innenkante der Fußplatte ein. Drehen Sie die Feststellschraube (26) fest.

Kreisschnitte (siehe Bild K): Bohren Sie an der Schnittlinie innerhalb des zu sägenden Kreises ein Loch, das zum Durchstecken des Sägeblattes ausreicht. Bearbeiten Sie die Bohrung mit einer Fräse oder Feile, damit das Sägeblatt bündig an der Schnittlinie anliegen kann.

Setzen Sie die Feststellschraube (26) auf die andere Seite des Parallelanschlags. Schieben Sie die Skala des Parallelanschlags durch die Führung (12) in der Fußplatte. Bohren Sie im Werkstück in der Mitte des zu sägenden Ausschnittes ein Loch. Stecken Sie die Zentrierspitze (28) durch die innere Öffnung des Parallelanschlags und in das gebohrte Loch. Stellen Sie den Radius als Skalenwert an der Innenkante der Fußplatte ein. Drehen Sie die Feststellschraube (26) fest.

## Kühl-/Schmiermittel

Beim Sägen von Metall sollten Sie wegen der Erwärmung des Materials entlang der Schnittlinie Kühl- bzw. Schmiermittel auftragen.

## Hinweise für den optimalen Umgang mit dem Akku

Schützen Sie den Akku vor Feuchtigkeit und Wasser.

Lagern Sie den Akku nur im Temperaturbereich von -20 °C bis 50 °C. Lassen Sie den Akku z.B. im Sommer nicht im Auto liegen.

Reinigen Sie gelegentlich die Lüftungsschlitze des Akkus mit einem weichen, sauberen und trockenen Pinsel.

Eine wesentlich verkürzte Betriebszeit nach der Aufladung zeigt an, dass der Akku verbraucht ist und ersetzt werden muss.

Beachten Sie die Hinweise zur Entsorgung.

## Wartung und Service

### Wartung und Reinigung

- ▶ **Nehmen Sie den Akku vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug (z.B. Wartung, Werkzeugwechsel etc.) so wie bei dessen Transport und Aufbewahrung aus dem Elektrowerkzeug.** Bei unbeabsichtigtem Betätigen des Ein-/Ausschalters besteht Verletzungsgefahr.
- ▶ **Halten Sie das Elektrowerkzeug und die Lüftungsschlitze sauber, um gut und sicher zu arbeiten.**

Reinigen Sie die Sägeblattaufnahme regelmäßig. Entnehmen Sie dazu das Sägeblatt aus dem Elektrowerkzeug und klopfen Sie das Elektrowerkzeug leicht auf einer ebenen Fläche aus.

Eine starke Verschmutzung des Elektrowerkzeugs kann zu Funktionsstörungen führen. Sägen Sie deshalb stark staub-erzeugende Materialien nicht von unten oder über Kopf.

Sollte der Staubauslass verstopfen, schalten Sie das Elektrowerkzeug aus, nehmen Sie die Staubabsaugung ab und entfernen Sie Staub und Späne.

Schmieren Sie die Führungsrolle (10) gelegentlich mit einem Tropfen Öl.

Kontrollieren Sie die Führungsrolle (10) regelmäßig. Ist sie abgenutzt, muss sie von einer autorisierten **Bosch**-Kundendienststelle ersetzt werden.

## Kundendienst und Anwendungsberatung

Der Kundendienst beantwortet Ihre Fragen zu Reparatur und Wartung Ihres Produkts sowie zu Ersatzteilen. Explosionszeichnungen und Informationen zu Ersatzteilen finden Sie auch unter: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

Das Bosch-Anwendungsberatungs-Team hilft Ihnen gerne bei Fragen zu unseren Produkten und deren Zubehör.

Geben Sie bei allen Rückfragen und Ersatzteilbestellungen bitte unbedingt die 10-stellige Sachnummer laut Typenschild des Produkts an.

## Deutschland

Robert Bosch Power Tools GmbH  
Servicezentrum Elektrowerkzeuge

Zur Luhne 2  
 37589 Kalefeld – Willershausen  
 Kundendienst: Tel.: (0711) 40040460  
 E-Mail: Servicezentrum.Elektrowerkzeuge@de.bosch.com  
 Unter [www.bosch-pt.de](http://www.bosch-pt.de) können Sie online Ersatzteile bestellen oder Reparaturen anmelden.  
 Anwendungsberatung:  
 Tel.: (0711) 40040460  
 Fax: (0711) 40040462  
 E-Mail: [kundenberatung.ew@de.bosch.com](mailto:kundenberatung.ew@de.bosch.com)

#### Weitere Serviceadressen finden Sie unter:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

## Transport

Die enthaltenen Li-Ionen-Akkus unterliegen den Anforderungen des Gefahrgutrechts. Die Akkus können durch den Benutzer ohne weitere Auflagen auf der Straße transportiert werden.

Beim Versand durch Dritte (z.B.: Lufttransport oder Spedition) sind besondere Anforderungen an Verpackung und Kennzeichnung zu beachten. Hier muss bei der Vorbereitung des Versandstückes ein Gefahrgut-Experte hinzugezogen werden.

Versenden Sie Akkus nur, wenn das Gehäuse unbeschädigt ist. Kleben Sie offene Kontakte ab und verpacken Sie den Akku so, dass er sich nicht in der Verpackung bewegt. Bitte beachten Sie auch eventuelle weiterführende nationale Vorschriften.

## Entsorgung



Elektrowerkzeuge, Akkus, Zubehör und Verpackungen sollen einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.



Werfen Sie Elektrowerkzeuge und Akkus/Batterien nicht in den Hausmüll!

#### Nur für EU-Länder:

Gemäß der europäischen Richtlinie 2012/19/EU müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrowerkzeuge und gemäß der europäischen Richtlinie 2006/66/EG müssen defekte oder verbrauchte Akkus/Batterien getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwendung zugeführt werden.

#### Akkus/Batterien:

##### Li-Ion:

Bitte beachten Sie die Hinweise im Abschnitt Transport (siehe „Transport“, Seite 13).

# English

## Safety Instructions

### General Power Tool Safety Warnings

**⚠ WARNING** **Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.** Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

#### Save all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

#### Work area safety

- ▶ **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- ▶ **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- ▶ **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

#### Electrical safety

- ▶ **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- ▶ **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- ▶ **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- ▶ **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- ▶ **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- ▶ **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

#### Personal safety

- ▶ **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inatten-

tion while operating power tools may result in serious personal injury.

- ▶ **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, hard hat or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- ▶ **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or engaging power tools that have the switch on invites accidents.
- ▶ **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- ▶ **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- ▶ **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair and clothing away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- ▶ **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.
- ▶ **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.

#### Power tool use and care

- ▶ **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- ▶ **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- ▶ **Disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack, if detachable, from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- ▶ **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- ▶ **Maintain power tools and accessories. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

- ▶ **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- ▶ **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
- ▶ **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.

#### Battery tool use and care

- ▶ **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
  - ▶ **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
  - ▶ **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
  - ▶ **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.
  - ▶ **Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified.** Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behaviour resulting in fire, explosion or risk of injury.
  - ▶ **Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature.** Exposure to fire or temperature above 130°C may cause explosion.
  - ▶ **Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions.** Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.
- #### Service
- ▶ **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.
  - ▶ **Never service damaged battery packs.** Service of battery packs should only be performed by the manufacturer or authorized service providers.

#### Safety instructions for jigsaws

- ▶ **Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring.** Cutting accessory

contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

- ▶ **Use clamps or another practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the workpiece by hand or against your body leaves it unstable and may lead to loss of control.
- ▶ **Keep hands away from the sawing area. Do not reach under the workpiece.** Contact with the saw blade can lead to injuries.
- ▶ **Only bring the power tool into contact with the workpiece when switched on.** Otherwise there is danger of kickback if the cutting tool jams in the workpiece.
- ▶ **Ensure that the footplate always rests securely while sawing.** A jammed saw blade can break or lead to kickback.
- ▶ **When the cut is completed, switch off the power tool and then pull the saw blade out of the cut only after it has come to a standstill.** In this manner you can avoid kickback and can place down the power tool securely.
- ▶ **Always wait until the power tool has come to a complete stop before placing it down.** The application tool can jam and cause you to lose control of the power tool.
- ▶ **Use only undamaged saw blades that are in perfect condition.** Bent or dull saw blades can break, negatively influence the cut, or lead to kickback.
- ▶ **Do not brake the saw blade to a stop by applying side pressure after switching off.** The saw blade can be damaged, break or cause kickback.
- ▶ **Only use the power tool with the base plate.** If you do not use the base plate, you are at risk of not being able to control the power tool.
- ▶ **Use suitable detectors to determine if there are hidden supply lines or contact the local utility company for assistance.** Contact with electric cables can cause fire and electric shock. Damaging gas lines can lead to explosion. Breaking water pipes causes property damage.
- ▶ **In case of damage and improper use of the battery, vapours may be emitted. The battery can set alight or explode.** Ensure the area is well ventilated and seek medical attention should you experience any adverse effects. The vapours may irritate the respiratory system.
- ▶ **Do not open the battery.** There is a risk of short-circuiting.
- ▶ **The battery can be damaged by pointed objects such as nails or screwdrivers or by force applied externally.** An internal short circuit may occur, causing the battery to burn, smoke, explode or overheat.
- ▶ **Only use the battery with products from the manufacturer.** This is the only way in which you can protect the battery against dangerous overload.



**Protect the battery against heat, e.g. against continuous intense sunlight, fire, dirt, water and moisture.** There is a risk of explosion and short-circuiting.



## Product Description and Specifications



### Read all the safety and general instructions.

Failure to observe the safety and general instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Please observe the illustrations at the beginning of this operating manual.

### Intended Use

The power tool is intended for making separating cuts and cut-outs in wood, plastic, metal, ceramic plates and rubber while resting firmly on the workpiece. It is suitable for straight and curved cuts with mitre/bevel angles of up to 45°. Note the saw blade recommendations.

### Product Features

The numbering of the product features refers to the diagram of the power tool on the graphics page.

- (1) Battery<sup>a)</sup>
- (2) Battery release button<sup>a)</sup>
- (3) Worklight button
- (4) Battery charge indicator
- (5) Stroke rate preselection thumbwheel
- (6) Temperature monitoring/overload protection indicator
- (7) On/off switch
- (8) Pendulum action adjusting lever
- (9) Base plate
- (10) Guide roller
- (11) Saw blade receptacle
- (12) Guide for parallel guide
- (13) Saw blade<sup>a)</sup>
- (14) Worklight
- (15) Hood for dust extraction
- (16) Extraction outlet
- (17) Glide shoe
- (18) Anti-splinter guard
- (19) Handle (insulated gripping surface)
- (20) SDS lever for saw blade release
- (21) Shock protection guard
- (22) Extraction hose<sup>a)</sup>
- (23) Base plate screw
- (24) Hex key
- (25) Scale for mitre/bevel angles
- (26) Locking screw for parallel guide<sup>a)</sup>
- (27) Parallel guide with circle cutter<sup>a)</sup>



**(28)** Circle cutter centring tip<sup>A)</sup>

- a) **Accessories shown or described are not included with the product as standard. You can find the complete selection of accessories in our accessories range.**

**Technical Data**

Cordless jigsaw		GST 12V-70
Article number		<b>3 601 EA1 0..</b>
Rated voltage	V=	12
No-load stroke rate $n_0^A)$	min <sup>-1</sup>	1500–2800
Stroke	mm	18
Max. cutting depth		
– in wood	mm	70
– in aluminium	mm	3
– in steel (unalloyed)	mm	3
Max. cutting angle (left/right)	°	45
Weight according to EPTA-Procedure 01:2014	kg	1.7–1.9 <sup>B)</sup>
Recommended ambient temperature during charging	°C	0 to +35
Permitted ambient temperature during operation <sup>C)</sup> and during storage	°C	–20 to +50
Recommended rechargeable batteries		GBA 12V...
Recommended chargers		GAL 12... GAX 18...

A) Measured at 20–25 °C with rechargeable battery **GBA 10,8V 2.0Ah**.

B) Depends on battery in use

C) Limited performance at temperatures <0 °C

**Noise/Vibration Information**

Noise emission values determined according to **EN 62841-2-11**.

Typically, the A-weighted sound pressure level of the power tool is **75 dB(A)**. Uncertainty K = 5 dB. The noise level when working can exceed the volume stated. **Wear hearing protection!**

Vibration total values  $a_h$  (triax vector sum) and uncertainty K determined according to **EN 62841-2-11**:

Cutting boards with saw blade **T 111 C**:

$a_{h,B} = 4.5 \text{ m/s}^2$ , K = **1.5**  $\text{m/s}^2$ ,

cutting sheet metal with saw blade **T 118 A**:

$a_{h,M} = 4.5 \text{ m/s}^2$ , K = **1.5**  $\text{m/s}^2$ .

The vibration level and noise emission value given in these instructions have been measured in accordance with a standardised measuring procedure and may be used to compare power tools. They may also be used for a preliminary estimation of vibration and noise emissions.

The stated vibration level and noise emission value represent the main applications of the power tool. However, if the power tool is used for other applications, with different ap-

plication tools or is poorly maintained, the vibration level and noise emission value may differ. This may significantly increase the vibration and noise emissions over the total working period.

To estimate vibration and noise emissions accurately, the times when the tool is switched off or when it is running but not actually being used should also be taken into account. This may significantly reduce vibration and noise emissions over the total working period.

Implement additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration, such as servicing the power tool and application tools, keeping their hands warm, and organising workflows correctly.

**Assembly**

- ▶ **Remove the battery from the power tool before carrying out work on the power tool (e.g. maintenance, changing tool, etc.). The battery should also be removed for transport and storage.** There is risk of injury from unintentionally pressing the on/off switch.

**Battery Charging (see figure A)**

- ▶ **Use only the chargers listed in the technical data.** Only these chargers are matched to the lithium-ion battery of your power tool.

**Note:** The battery is supplied partially charged. To ensure full battery capacity, fully charge the battery in the charger before using your power tool for the first time.

The lithium-ion battery can be charged at any time without reducing its service life. Interrupting the charging process does not damage the battery.

The lithium-ion battery is protected against deep discharge by the "Electronic Cell Protection (ECP)". When the battery is discharged, the power tool is switched off by means of a protective circuit: The application tool no longer rotates.

- ▶ **Do not continue to press the On/Off switch after the power tool has automatically switched off.** The battery can be damaged.

To remove the battery **(1)**, press the release button **(2)** and pull the battery downwards out of the power tool. **Do not use force to do this.**

**Battery charge indicator**

The three green LEDs of the battery charge indicator **(4)** indicate the state of charge of the battery **(1)**. The battery charge indicator only lights up for five seconds after start-up.

LED	Capacity
Continuous lighting 3x green	≥2/3
Continuous lighting 2x green	≥1/3
Continuous lighting 1x green	<1/3
Flashing light 1x green	Reserve
Flashing light 3x green	Empty

If no LED lights up after switching the power tool on, then the battery is defective and must be replaced.

## Inserting/changing the saw blade

- ▶ **When fitting or changing the saw blade, wear protective gloves.** Blades are sharp and can become hot when used for prolonged periods of time.

### Selecting the saw blade

You will find an overview of recommended saw blades at the end of these operating instructions. Only use saw blades with single lug shank (T shank). The saw blade should not be longer than required for the intended cut.

Use a narrow saw blade when sawing tight curves.

### Inserting the saw blade (see figure B)

- ▶ **Clean the shaft on the saw blade before inserting it.**

A dirty shaft cannot be securely fixed in place.

Push the saw blade (13), with the teeth in the cutting direction, into the saw blade receptacle (11) until it clicks into place. The SDS lever (20) automatically springs back and the saw blade is locked in place. Do not push the lever (20) back by hand as you could damage the power tool.

Make sure when inserting the saw blade that the back of the saw blade is in the groove on the guide roller (10).

- ▶ **Check that the saw blade is seated securely.** A loose saw blade can fall out and lead to injuries.

### Ejecting the saw blade (see figure C)

- ▶ **When ejecting the saw blade, hold the power tool in such a manner that no persons or animals can be injured by the ejected saw blade.**

Turn the SDS lever (20) as far as it will go in the direction of the shock protection guard (21). The saw blade is released and ejected.

## Glide shoe (see figure D)

When machining sensitive surfaces, you can place the glide shoe (17) on the base plate (9) in order to prevent the surface from being scratched.

To position the glide shoe (17), hook it to the front of the base plate (9), push it up at the back and allow it to click into place.

## Anti-splinter guard (see figure E)

The anti-splinter guard (18) (accessory) can prevent splintering of the surface while sawing wood. The anti-splinter guard can only be used with certain saw blade types and only at a cutting angle of 0°.

Slide the anti-splinter guard (18) into the base plate (9) from the front.

When using the glide shoe (17), the anti-splinter guard (18) is inserted into the glide shoe rather than the base plate (9).

## Dust/Chip Extraction

The dust from materials such as lead paint, some types of wood, minerals and metal can be harmful to human health. Touching or breathing in this dust can trigger allergic reactions and/or cause respiratory illnesses in the user or in people in the near vicinity.

Certain dusts, such as oak or beech dust, are classified as carcinogenic, especially in conjunction with wood treatment additives (chromate, wood preservative). Materials containing asbestos may only be machined by specialists.

- Use a dust extraction system that is suitable for the material wherever possible.
- Provide good ventilation at the workplace.
- It is advisable to wear a P2 filter class breathing mask.

The regulations on the material being machined that apply in the country of use must be observed.

- ▶ **Avoid dust accumulation at the workplace.** Dust can easily ignite.

### Hood

Fit the hood (15) before you connect the power tool to the dust extraction system.

Attach the hood (15) to the power tool so that the bracket locks into place on the shock protection guard (21).

Remove the hood (15) when working without a dust extraction system and for mitre/bevel cuts. To do this, pull the hood forwards off the shock protection guard (21).

### Connecting the dust extraction (see figures F–G)

Fit the extraction outlet (16) in the recesses of the base plate (9).

Connect a dust extraction hose (22) (accessory) to the extraction outlet (16). Connect the dust extraction hose (22) to a dust extractor (accessory).

You will find an overview of connecting to various dust extractors at the end of these operating instructions.

For optimum dust extraction, where possible use the anti-splinter guard (18).

The dust extractor must be suitable for the material being worked.

When extracting dry dust that is especially detrimental to health or carcinogenic, use a special dust extractor.

## Operation

### Operating modes

- ▶ **Remove the battery from the power tool before carrying out work on the power tool (e.g. maintenance, changing tool, etc.). The battery should also be removed for transport and storage.** There is risk of injury from unintentionally pressing the on/off switch.

### Pendulum action settings

The pendulum action can be adjusted using three different settings, allowing the cutting speed, cutting capacity and the cut itself to be optimally adapted to the material that you want to cut.

You can also adjust the pendulum action during operation using the adjusting lever (8).

Level 0	No pendulum action
Level I	Low pendulum action
Level II	High pendulum action

The optimum pendulum level for each application can be determined by a practical test. Note the following recommendations:

- Select a lower pendulum level or switch off the pendulum action completely if you wish to produce a finer or cleaner cutting edge.
- Switch off the pendulum action when machining thin materials (e.g. sheets).
- Work on hard materials (e.g. steel) with low pendulum action.
- You can work on soft materials and saw wood using maximum pendulum action.

### Adjusting the mitre/bevel angle (see figure H)

The base plate (9) can be swivelled to the right or left to make mitre cuts up to 45°.

The extraction outlet (16) and anti-splinter guard (18) cannot be used while mitre/bevel cuts are being made.

- Remove the extraction outlet (16) and the anti-splinter guard (18).
- For mitre/bevel angle 0°, there is a pin in a corresponding recess.
- Loosen the screw (23) with the hex key (24) until you can slide the base plate (9) in towards the battery (1). Let the pin slide into the guide groove.
- To adjust mitre/bevel angles, swivel the base plate (9) to the required position according to the scale (25). Every angle can be adjusted to 45° using a protractor.
- Retighten the screw (23).

## Starting Operation

### Inserting the battery

**Note:** The use of batteries unsuitable for your power tool can lead to malfunctions or damage to the power tool.

Insert the charged battery (1) into the battery receptacle until you feel it engage and it is securely locked in place.

### Switching on the LED worklight

To switch the worklight (14) on or off, press the worklight button (3).

- ▶ **Do not look directly into the worklight; it can blind you.**

### Switching on/off

- ▶ **Make sure that you are able to press the On/Off switch without releasing the handle.**

To **switch on** the power tool, slide the on/off switch (7) forwards so that "I" appears on the switch.

To **switch off** the power tool, slide the on/off switch (7) backwards so that "O" appears on the switch.

### Restart protection

The restart protection feature prevents the power tool from uncontrolled starting after the power supply to it has been interrupted. Once the restart protection is active, the temperature monitoring/overload protection indicator (6) flashes continuously.

To restart the tool, set the on/off switch (7) to the off position and then switch the power tool on again.

**Note:** Rapidly switching the power tool off and on again may trigger the restart protection, meaning the power tool may not start up even if the on/off switch (7) is pressed. Set the on/off switch (7) to the off position and then switch the power tool on again.

### Preselect the stroke rate

You can also preselect the stroke rate and change it during operation using the stroke rate preselection thumbwheel (5).

The required stroke rate is dependent on the material and the work conditions and can be determined using practical tests.

It is recommended that you reduce the stroke rate when placing the saw blade on the workpiece and when sawing plastic and aluminium.

During prolonged periods of use at a low stroke rate, the power tool may heat up significantly. Remove the saw blade and let the power tool run at the maximum stroke rate for around three minutes to cool down.

### Temperature-dependent overload protection

In normal conditions of use, the power tool cannot be overloaded. If the power tool is overloaded or not kept within the permitted battery temperature range, the speed is reduced or the power tool switches off. At reduced speed, the power tool will run again at full speed once the permitted battery temperature is reached or the load is reduced. If it automatically shuts down, switch the power tool off, allow the battery to cool down, then switch the power tool back on.

### Temperature monitoring/overload protection indicator

The red temperature monitoring/overload protection indicator (6) helps you to protect the battery against overheating and the motor against overload.

If the temperature monitoring/overload protection indicator (6) is lit up **permanently in red**, the temperature of the battery is too high and the power tool switches off automatically.

Switch the power tool off and allow the battery to cool down before you carry on working.

If the temperature monitoring/overload protection indicator (6) is **flashing red**, then the power tool is blocked and will switch off automatically.

Pull the power tool out of the workpiece. The power tool will continue to work at the set stroke rate as soon as the blockage is rectified.

## Working Advice

- ▶ **Remove the battery from the power tool before carrying out work on the power tool (e.g. maintenance, changing tool, etc.). The battery should also be removed for transport and storage.** There is risk of injury from unintentionally pressing the on/off switch.
- ▶ **Switch the power tool off immediately if the saw blade becomes blocked.**

► **Always use a sturdy support when working on small or thin workpieces.**

Before sawing into wood, chipboard, building materials, etc., check for and remove any foreign objects such as nails, screws, etc.

**Plunge cutting (see figure I)**

► **Plunge cuts may only be applied to soft materials, such as wood, gypsum board, etc.**

For plunge cutting, use only short saw blades. Plunge cutting is possible only with a mitre angle of 0°.

Place the power tool so that the front edge of the base plate (9) rests on the workpiece, without the saw blade (13) touching the workpiece, and switch it on. On power tools with stroke rate control, select the maximum stroke rate. Press the power tool firmly against the workpiece and allow the saw blade to plunge slowly into the workpiece.

As soon as the base plate (9) rests fully on the workpiece, continue sawing along the required cutting line.

**Parallel guide with circle cutter (accessory)**

When working with the parallel guide with circle cutter (27) (accessory), the workpiece must be no more than 30 mm thick.

Parallel cuts (see figure J): Loosen the locking screw (26) and slide the scale on the parallel guide through the guide (12) in the base plate. Adjust the desired cutting width as a scale value on the inside edge of the base plate. Retighten the locking screw (26).

Circular cuts (see figure K): Drill a hole large enough to push the saw blade through on the cutting line within the circle to be cut. Machine the drill hole with a router or file so that the saw blade can lie flush with the cutting line.

Position the locking screw (26) on the other side of the parallel guide. Slide the scale on the parallel guide through the guide (12) into the base plate. Drill a hole in the workpiece in the middle of the section to be cut out. Insert the centring tip (28) through the inner opening of the parallel guide and into the drilled hole. Adjust the radius as a scale value on the inside edge of the base plate. Retighten the locking screw (26).

**Coolant/lubricant**

As the material heats up along the cutting line when cutting metal, you should apply coolant or lubricant.

**Recommendations for Optimal Handling of the Battery**

Protect the battery against moisture and water.

Only store the battery within a temperature range of -20 to 50 °C. Do not leave the battery in your car in the summer, for example.

Occasionally clean the ventilation slots on the battery using a soft brush that is clean and dry.

A significantly reduced operating time after charging indicates that the battery has deteriorated and must be replaced. Follow the instructions on correct disposal.

## Maintenance and Service

### Maintenance and Cleaning

► **Remove the battery from the power tool before carrying out work on the power tool (e.g. maintenance, changing tool, etc.). The battery should also be removed for transport and storage.** There is risk of injury from unintentionally pressing the on/off switch.

► **To ensure safe and efficient operation, always keep the power tool and the ventilation slots clean.**

Clean the saw blade receptacle regularly. For this, remove the saw blade from the power tool and lightly tap out the power tool on a level surface.

If the power tool becomes very dirty, this can lead to serious faults. For this reason, do not cut materials which generate large quantities of dust from below or overhead.

If the dust outlet becomes blocked, switch off the power tool, disconnect the dust extraction system and remove the dust and chips.

Apply a drop of oil to the guide roller (10) from time to time.

Check the guide roller (10) regularly. If worn, it must be replaced through an authorised **Bosch** after-sales service centre.

### After-Sales Service and Application Service

Our after-sales service responds to your questions concerning maintenance and repair of your product as well as spare parts. You can find explosion drawings and information on spare parts at: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

The Bosch product use advice team will be happy to help you with any questions about our products and their accessories.

In all correspondence and spare parts orders, please always include the 10-digit article number given on the nameplate of the product.

#### Great Britain

Robert Bosch Ltd. (B.S.C.)  
P.O. Box 98  
Broadwater Park  
North Orbital Road  
Denham Uxbridge  
UB 9 5HJ

At [www.bosch-pt.co.uk](http://www.bosch-pt.co.uk) you can order spare parts or arrange the collection of a product in need of servicing or repair.

Tel. Service: (0344) 7360109

E-Mail: [boschservicecentre@bosch.com](mailto:boschservicecentre@bosch.com)

#### You can find further service addresses at:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

### Transport

The contained lithium-ion batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements. The batteries are suitable for road-transport by the user without further restrictions.

When shipping by third parties (e.g.: by air transport or forwarding agency), special requirements on packaging and labelling must be observed. For preparation of the item being shipped, consulting an expert for hazardous material is required.

Dispatch battery packs only when the housing is undamaged. Tape or mask off open contacts and pack up the battery in such a manner that it cannot move around in the packaging. Please also observe the possibility of more detailed national regulations.

## Disposal



Power tools, rechargeable batteries, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling.



Do not dispose of power tools and batteries/rechargeable batteries into household waste!

## Only for EU countries:

According to the Directive 2012/19/EU, power tools that are no longer usable, and according to the Directive 2006/66/EC, defective or used battery packs/batteries, must be collected separately and disposed of in an environmentally correct manner.

## Battery packs/batteries:

### Li-ion:

Please observe the notes in the section on transport (see "Transport", page 19).

# Français

## Consignes de sécurité

### Avertissements de sécurité généraux pour l'outil électrique

#### **⚠ AVERTISSEMENT** Lire tous les avertissements de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournis avec cet outil électrique.

Ne pas suivre les instructions énumérées ci-dessous peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.

#### Conserver tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s'y reporter ultérieurement.

Le terme "outil électrique" dans les avertissements fait référence à votre outil électrique alimenté par le secteur (avec cordon d'alimentation) ou votre outil électrique fonctionnant sur batterie (sans cordon d'alimentation).

### Sécurité de la zone de travail

#### ► Conserver la zone de travail propre et bien éclairée.

Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.

- **Ne pas faire fonctionner les outils électriques en atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières.** Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.
- **Maintenir les enfants et les personnes présentes à l'écart pendant l'utilisation de l'outil électrique.** Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle de l'outil.

### Sécurité électrique

- **Il faut que les fiches de l'outil électrique soient adaptées au socle. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils électriques à branchement de terre.** Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduisent le risque de choc électrique.
- **Éviter tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.** Il existe un risque accru de choc électrique si votre corps est relié à la terre.
- **Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à des conditions humides.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil électrique augmente le risque de choc électrique.
- **Ne pas maltraiter le cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil électrique. Maintenir le cordon à l'écart de la chaleur, du lubrifiant, des arêtes vives ou des parties en mouvement.** Des cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.
- **Lorsqu'on utilise un outil électrique à l'extérieur, utiliser un prolongateur adapté à l'utilisation extérieure.** L'utilisation d'un cordon adapté à l'utilisation extérieure réduit le risque de choc électrique.
- **Si l'usage d'un outil électrique dans un emplacement humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD).** L'usage d'un RCD réduit le risque de choc électrique.

### Sécurité des personnes

- **Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans votre utilisation de l'outil électrique. Ne pas utiliser un outil électrique lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, de l'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention en cours d'utilisation d'un outil électrique peut entraîner des blessures graves.
- **Utiliser un équipement de protection individuelle. Toujours porter une protection pour les yeux.** Les équipements de protection individuelle tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections auditives utilisés pour les conditions appropriées réduisent les blessures.
- **Éviter tout démarrage intempestif. S'assurer que l'interrupteur est en position arrêt avant de brancher**

**l'outil au secteur et/ou au bloc de batteries, de le ramasser ou de le porter.** Porter les outils électriques en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils électriques dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents.

- ▶ **Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil électrique en marche.** Une clé laissée fixée sur une partie tournante de l'outil électrique peut donner lieu à des blessures.
- ▶ **Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment.** Cela permet un meilleur contrôle de l'outil électrique dans des situations inattendues.
- ▶ **S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux et les vêtements à distance des parties en mouvement.** Des vêtements amples, des bijoux ou les cheveux longs peuvent être pris dans des parties en mouvement.
- ▶ **Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'équipements pour l'extraction et la récupération des poussières, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés.** Utiliser des collecteurs de poussière peut réduire les risques dus aux poussières.
- ▶ **Rester vigilant et ne pas négliger les principes de sécurité de l'outil sous prétexte que vous avez l'habitude de l'utiliser.** Une fraction de seconde d'inattention peut provoquer une blessure grave.

#### Utilisation et entretien de l'outil électrique

- ▶ **Ne pas forcer l'outil électrique. Utiliser l'outil électrique adapté à votre application.** L'outil électrique adapté réalise mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été construit.
- ▶ **Ne pas utiliser l'outil électrique si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et inversement.** Tout outil électrique qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le réparer.
- ▶ **Débrancher la fiche de la source d'alimentation et/ou enlever le bloc de batteries, s'il est amovible, avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil électrique.** De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil électrique.
- ▶ **Conserver les outils électriques à l'arrêt hors de la portée des enfants et ne pas permettre à des personnes ne connaissant pas l'outil électrique ou les présentes instructions de le faire fonctionner.** Les outils électriques sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.
- ▶ **Observer la maintenance des outils électriques et des accessoires. Vérifier qu'il n'y a pas de mauvais alignement ou de blocage des parties mobiles, des pièces cassées ou toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil électrique. En cas de dommages, faire réparer l'outil électrique avant de l'utili-**

**ser.** De nombreux accidents sont dus à des outils électriques mal entretenus.

- ▶ **Garder affûtés et propres les outils permettant de couper.** Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des pièces coupantes tranchantes sont moins susceptibles de bloquer et sont plus faciles à contrôler.
- ▶ **Utiliser l'outil électrique, les accessoires et les lames etc., conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à réaliser.** L'utilisation de l'outil électrique pour des opérations différentes de celles prévues peut donner lieu à des situations dangereuses.
- ▶ **Il faut que les poignées et les surfaces de préhension restent sèches, propres et dépourvues d'huiles et de graisses.** Des poignées et des surfaces de préhension glissantes rendent impossibles la manipulation et le contrôle en toute sécurité de l'outil dans les situations inattendues.

#### Utilisation des outils fonctionnant sur batteries et précautions d'emploi

- ▶ **Ne recharger qu'avec le chargeur spécifié par le fabricant.** Un chargeur qui est adapté à un type de bloc de batteries peut créer un risque de feu lorsqu'il est utilisé avec un autre type de bloc de batteries.
- ▶ **N'utiliser les outils électriques qu'avec des blocs de batteries spécifiquement désignés.** L'utilisation de tout autre bloc de batteries peut créer un risque de blessure et de feu.
- ▶ **Lorsqu'un bloc de batteries n'est pas utilisé, le maintenir à l'écart de tout autre objet métallique, par exemple trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres objets de petite taille qui peuvent donner lieu à une connexion d'une borne à une autre.** Le court-circuitage des bornes d'une batterie entre elles peut causer des brûlures ou un feu.
- ▶ **Dans de mauvaises conditions, du liquide peut être éjecté de la batterie; éviter tout contact. En cas de contact accidentel, nettoyer à l'eau. Si le liquide entre en contact avec les yeux, rechercher en plus une aide médicale.** Le liquide éjecté des batteries peut causer des irritations ou des brûlures.
- ▶ **Ne pas utiliser un bloc de batteries ou un outil fonctionnant sur batteries qui a été endommagé ou modifié.** Les batteries endommagées ou modifiées peuvent avoir un comportement imprévisible provoquant un feu, une explosion ou un risque de blessure.
- ▶ **Ne pas exposer un bloc de batteries ou un outil fonctionnant sur batteries au feu ou à une température excessive.** Une exposition au feu ou à une température supérieure à 130°C peut provoquer une explosion.
- ▶ **Suivre toutes les instructions de charge et ne pas charger le bloc de batteries ou l'outil fonctionnant sur batteries hors de la plage de températures spécifiée dans les instructions.** Un chargement incorrect ou à des températures hors de la plage spécifiée de températures



peut endommager la batterie et augmenter le risque de feu.

### Maintenance et entretien

- ▶ **Faire entretenir l'outil électrique par un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange identiques.** Cela assure le maintien de la sécurité de l'outil électrique.
- ▶ **Ne jamais effectuer d'opération d'entretien sur des blocs de batteries endommagés.** Il convient que l'entretien des blocs de batteries ne soit effectué que par le fabricant ou les fournisseurs de service autorisés.

### Consignes de sécurité pour scies sauteuses

- ▶ **Tenir l'outil électrique par des surfaces de préhension isolées au cours d'une opération où l'accessoire de coupe peut être en contact avec des fils dissimulés.** Des accessoires de coupe en contact avec un fil "sous tension" peuvent mettre des parties métalliques exposées de l'outil électrique "sous tension" et provoquer un choc électrique chez l'opérateur.
- ▶ **Utiliser des pinces ou autre moyen pratique pour fixer et soutenir la pièce à usiner sur une plateforme stable.** Tenir la pièce à usiner par la main ou contre le corps la rend instable et peut conduire à une perte de contrôle.
- ▶ **N'approchez pas les mains de la zone de travail. Ne saisissez pas la pièce par en dessous dans la zone de travail.** Il y a un risque de blessure grave en cas de contact avec la lame de scie.
- ▶ **N'approchez l'outil électroportatif de la pièce à scier qu'après l'avoir mis en marche.** Il y a sinon un risque de rebond au cas où la lame resterait coincée dans la pièce.
- ▶ **Veillez à ce que la plaque de base repose bien à plat contre la pièce lors du sciage.** Une lame de scie qui coince peut se casser ou provoquer un rebond.
- ▶ **Une fois le travail terminé, arrêtez l'outil électroportatif et attendez que la lame ne soit immobilisée avant de l'extraire de la pièce.** Tout risque de rebond est ainsi évité et l'outil électroportatif peut être posé en toute sécurité.
- ▶ **Avant de poser l'outil électroportatif, attendez que celui-ci soit complètement à l'arrêt.** L'outil risque de se coincer, ce qui entraînerait une perte de contrôle de l'outil électroportatif.
- ▶ **N'utilisez que des lames de scie en parfait état.** Les lames de scie déformées ou émoussées peuvent se casser, produire des coupes de mauvaise qualité ou causer des rebonds.
- ▶ **Après avoir arrêté l'outil, n'immobilisez pas la lame de scie en exerçant une pression latérale sur celle-ci.** La lame de scie risquerait d'être endommagée, de se casser ou de causer un rebond.
- ▶ **Utilisez l'outil électroportatif toujours avec la plaque de base.** Sans la plaque de base, l'outil électroportatif est difficile à maîtriser.

- ▶ **Utilisez un détecteur approprié pour vérifier s'il n'y a pas de conduites cachées ou contactez votre société de distribution d'eau locale.** Tout contact avec des câbles électriques peut provoquer un incendie ou un choc électrique. Tout endommagement d'une conduite de gaz peut provoquer une explosion. La perforation d'une conduite d'eau provoque des dégâts matériels.
- ▶ **Si l'accu est endommagé ou utilisé de manière non conforme, des vapeurs peuvent s'échapper. L'accu peut brûler ou exploser.** Ventilez le local et consultez un médecin en cas de malaise. Les vapeurs peuvent entraîner des irritations des voies respiratoires.
- ▶ **N'ouvrez pas l'accu.** Risque de court-circuit.
- ▶ **Les objets pointus comme un clou ou un tournevis et le fait d'exercer une force extérieure sur le boîtier risquent d'endommager l'accu.** Il peut en résulter un court-circuit interne et l'accu risque de s'enflammer, de dégager des fumées, d'exploser ou de surchauffer.
- ▶ **N'utilisez l'accu qu'avec des produits du fabricant.** Tout risque de surcharge dangereuse sera alors exclu.



**Conservez la batterie à l'abri de la chaleur, en la protégeant p. ex. de l'ensoleillement direct, du feu, de la saleté, de l'eau et de l'humidité.** Il existe un risque d'explosion et de courts-circuits.

## Description des prestations et du produit



**Lisez attentivement toutes les instructions et consignes de sécurité.** Le non-respect des instructions et consignes de sécurité peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou entraîner de graves blessures.

Référez-vous aux illustrations qui se trouvent à l'avant de la notice d'utilisation.

### Utilisation conforme

L'outil électroportatif est conçu pour effectuer, sur un support stable, des découpes et coupes dans le bois, les matières plastiques, le métal, le caoutchouc et les plaques en céramique. Il permet d'effectuer des coupes droites et curvilignes avec des angles d'onglet jusqu'à 45°. Respecter les recommandations d'utilisation des lames de scie.

### Éléments constitutifs

La numérotation des éléments de l'appareil se réfère à la représentation de l'outil électroportatif sur la page graphique.

- (1) Accu<sup>a)</sup>
- (2) Bouton de déverrouillage d'accu<sup>a)</sup>
- (3) Touche LED d'éclairage
- (4) Indicateur d'état de charge de l'accu
- (5) Molette de présélection de cadence de coupe

- (6) Voyant surveillance de température / protection contre les surcharges
- (7) Interrupteur Marche/Arrêt
- (8) Levier de sélection de mouvement pendulaire
- (9) Plaque de base
- (10) Galet de guidage
- (11) Porte-lame
- (12) Guidage pour la butée parallèle
- (13) Lame de scie<sup>a)</sup>
- (14) LED d'éclairage
- (15) Capot d'aspiration
- (16) Tubulure d'aspiration
- (17) Patin de glissement
- (18) Pare-éclats
- (19) Poignée (surface de préhension isolée)
- (20) Levier SDS pour déverrouillage de la lame de scie
- (21) Protège-mains
- (22) Flexible d'aspiration<sup>a)</sup>
- (23) Vis de la plaque de base
- (24) Clé mâle pour vis à six pans creux
- (25) Échelle graduée d'angles d'inclinaison
- (26) Vis de blocage de la butée parallèle<sup>a)</sup>
- (27) Butée parallèle avec compas<sup>a)</sup>
- (28) Tige de centrage du compas<sup>a)</sup>

a) Les accessoires décrits ou illustrés ne sont pas tous compris dans la fourniture. Vous trouverez les accessoires complets dans notre gamme d'accessoires.

## Caractéristiques techniques

Scie sauteuse sans fil		GST 12V-70
Référence		<b>3 601 EA1 0..</b>
Tension nominale	V=	12
Cadence de coupe à vide $n_0^A)$	min <sup>-1</sup>	1 500–2 800
Amplitude de course	mm	18
Profondeur de coupe maxi		
– dans le bois	mm	70
– dans l'aluminium	mm	3
– dans l'acier (non allié)	mm	3
Angle d'inclinaison (gauche/droite) maxi	°	45
Poids suivant EPTA-Procédure 01:2014	kg	1,7–1,9 <sup>B)</sup>
Températures ambiantes recommandées pour la charge	°C	0 ... +35
Températures ambiantes admissibles pendant l'utilisation <sup>C)</sup> et pour le stockage	°C	-20 ... +50
Accus recommandés		GBA 12V...

## Scie sauteuse sans fil

GST 12V-70

Chargeurs recommandés

GAL 12...  
GAX 18...

- A) Mesuré à 20–25 °C avec accu **GBA 10,8V 2.0Ah**.
- B) Dépend de l'accu utilisé
- C) Performances réduites à des températures <0 °C

## Informations sur le niveau sonore/les vibrations

Valeurs d'émissions sonores déterminées conformément à **EN 62841-2-11**.

Le niveau de pression acoustique en dB(A) typique de l'outil électroportatif est de **75 dB(A)**. Incertitude K = 5 dB. Le niveau sonore peut dépasser les valeurs indiquées pendant l'utilisation de l'outil. **Portez un casque antibruit !**

Valeurs globales de vibration  $a_h$  (somme vectorielle sur les trois axes) et incertitude K conformément à

**EN 62841-2-11 :**

Sciage de panneaux agglomérés avec une lame **T 111 C :**

$a_{h,B} = 4,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ .

Sciage de tôles avec une lame **T 118 A :**

$a_{h,M} = 4,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ .

Le niveau de vibration et la valeur d'émission sonore indiqués dans cette notice d'utilisation ont été mesurés conformément à la norme et peuvent être utilisés pour une comparaison entre les outils électroportatifs. Ils peuvent aussi servir de base à une estimation préliminaire du taux de vibration et du niveau sonore.

Le niveau de vibration et la valeur d'émission sonore indiqués s'appliquent pour les utilisations principales de l'outil électroportatif. Si l'outil électroportatif est utilisé pour d'autres applications, avec d'autres accessoires de travail ou sans avoir fait l'objet d'un entretien régulier, le niveau de vibration et la valeur d'émission sonore peuvent différer. Il peut en résulter des vibrations et un niveau sonore nettement plus élevés pendant toute la durée de travail.

Pour une estimation précise du niveau de vibration et du niveau sonore, il faut aussi prendre en considération les périodes pendant lesquelles l'outil est éteint ou bien en marche sans être vraiment en action. Il peut en résulter au final un niveau de vibration et un niveau sonore nettement plus faibles pendant toute la durée de travail.

Prévoyez des mesures de protection supplémentaires permettant de protéger l'utilisateur de l'effet des vibrations, par exemple : maintenance de l'outil électroportatif et des accessoires de travail, maintien des mains au chaud, organisation des procédures de travail.

## Montage

- ▶ **Retirez l'accu de l'appareil électroportatif avant toute intervention (opérations d'entretien/de maintenance, changement d'accessoire, etc.) ainsi que lors de son transport et rangement.** Il y a sinon risque de blessure lorsqu'on appuie par mégarde sur l'interrupteur Marche/Arrêt.

## Charge de l'accu (voir figure A)

► **N'utilisez que les chargeurs indiqués dans les Caractéristiques techniques.** Seuls ces chargeurs sont adaptés à l'accu Lithium-Ion de votre outil électroportatif.

**Remarque :** L'accu est fourni partiellement chargé. Pour obtenir les performances maximales, chargez l'accu jusqu'à sa pleine capacité avant la première utilisation.

L'accu Lithium-Ion peut être rechargé à tout moment, sans risquer de réduire sa durée de vie. Le fait d'interrompre le processus de charge n'endommage pas l'accu.

L'accu Lithium-Ion est protégé contre une décharge complète par « Electronic Cell Protection (ECP) » (l'électronique de protection des cellules). Lorsque l'accu est déchargé, l'outil électroportatif s'arrête grâce à un dispositif d'arrêt de protection : l'accessoire de travail ne tourne plus.

► **Après l'arrêt automatique de l'outil électroportatif, n'appuyez plus sur l'interrupteur Marche/Arrêt.** L'accu pourrait être endommagé.

Pour retirer l'accu (1), appuyez sur le bouton de déverrouillage (2) et sortez l'accu par le bas. **Ne forcez pas.**

### Indicateur de niveau de charge de l'accu

Les trois LED vertes de l'indicateur d'état de charge (4) indiquent le niveau de charge de l'accu (1). L'indicateur de niveau de charge ne s'allume que pendant les 5 s qui suivent la mise en marche.

LED	Capacité
3 LED allumées en vert	≥2/3
2 LED allumées en vert	≥1/3
1 LED allumée en vert	<1/3
1 LED clignotant en vert	Réserve
3 LED clignotant en vert	vide

Si aucune LED ne s'allume après la mise en marche, l'accu est défectueux, il faut le remplacer.

## Montage/changement de la lame de scie

► **Portez des gants de protection lors du montage ou du remplacement de l'accessoire de travail.** Les accessoires de travail sont tranchants et peuvent devenir chauds lors d'une utilisation prolongée de la scie.

### Choix de la lame de scie

Vous trouverez une vue d'ensemble des lames de scie recommandées à la fin de cette notice d'utilisation. N'utilisez que des lames à emmanchement à simple accroche (emmanchement en T). Choisissez toujours une lame de scie pas plus longue que nécessaire pour la coupe à effectuer.

Pour le sciage de courbes serrées, utilisez des lames de scie fines à chantourner.

### Montage de la lame de scie (voir figure B)

► **Nettoyez la queue de la lame avant de la mettre en place.** Une queue sale ne peut pas être fixée de manière sûre et ferme.

Introduisez jusqu'au déclik la lame de scie (13) dans le porte-lame (11) avec les dents orientées dans le sens de la

coupe. Le levier SDS (20) pivote automatiquement vers l'arrière et bloque la lame de scie. Ne faites pas pivoter le levier (20) vers l'arrière avec la main car l'outil électroportatif pourrait alors être endommagé.

Lors du montage de la lame de scie, veillez à ce que le dos de la lame se trouve bien dans la gorge du galet de guidage (10).

► **Vérifiez le serrage de la lame.** Une lame qui a du jeu peut tomber et risque de vous blesser.

### Éjection de la lame de scie (voir figure C)

► **Lors de l'éjection de la lame de scie, maintenez toujours l'outil électroportatif de sorte qu'aucune personne ni animal puisse être blessé par la lame éjectée.**

Tournez le levier SDS (20) jusqu'en butée vers l'avant en direction du protège-mains (21). La lame se déverrouille et elle est éjectée.

## Patin de glissement (voir figure D)

Pour effectuer des coupes sur des surfaces fragiles, il est recommandé de fixer le patin de glissement (17) sur la plaque de base (9) pour éviter de rayer la surface.

Pour fixer le patin de glissement (17), accrochez-le à l'avant de la plaque de base (9) puis appuyez vers le haut à l'arrière et laissez-le s'encliqueter.

## Pare-éclats (voir figure E)

Le pare-éclats (18) (accessoire) évite la formation d'éclats sur les bords lors du sciage de bois. Le pare-éclats ne peut être utilisé que pour certains types de lames de scie et pour un angle de coupe de 0°.

Introduisez par l'avant le pare-éclats (18) dans la plaque de base (9).

En cas d'utilisation du patin de glissement (17), le pare-éclats (18) doit être introduit dans le patin et non pas dans la plaque de base (9).

## Aspiration de poussières/de copeaux

Les poussières de matériaux tels que peintures contenant du plomb, certains bois, minéraux ou métaux, peuvent être nuisibles à la santé. Le contact avec les poussières ou leur inhalation peut entraîner des réactions allergiques et/ou des maladies respiratoires auprès de l'utilisateur ou des personnes se trouvant à proximité.

Certaines poussières telles que les poussières de chêne ou de hêtre sont considérées comme cancérogènes, surtout en association avec des additifs pour le traitement du bois (chromate, lasure). Les matériaux contenant de l'amiante ne doivent être travaillés que par des personnes qualifiées.

- Si possible, utilisez un dispositif d'aspiration des poussières approprié au matériau.
- Veillez à bien aérer la zone de travail.
- Il est recommandé de porter un masque respiratoire avec un niveau de filtration de classe P2.

Respectez les règlements spécifiques aux matériaux à traiter en vigueur dans votre pays.

► **Évitez toute accumulation de poussières sur le lieu de travail.** Les poussières peuvent facilement s'enflammer.

### Capot de protection

Montez le capot de protection (15) avant de raccorder l'outil électroportatif à un aspirateur.

Placez le capot de protection (15) sur l'outil électroportatif de sorte que la fixation s'enclenche sur le protège-mains (21).

Pour les travaux sans aspirateur ainsi que pour effectuer des coupes biaisées, retirez le capot de protection (15). Dégagez pour cela le capot de protection vers l'avant du protège-mains (21).

### Raccordement d'un aspirateur (voir figures F-G)

Logez la tubulure d'aspiration (16) dans l'évidement de la plaque de base (9).

Raccordez un tuyau d'aspiration (22) (accessoire) à la tubulure d'aspiration (16). Raccordez l'autre extrémité du tuyau d'aspiration (22) à un aspirateur (accessoire).

Vous trouverez à la fin de cette notice une vue d'ensemble des aspirateurs auxquels peut être raccordé l'outil électroportatif.

Pour obtenir une aspiration optimale, montez si possible le pare-éclats (18).

L'aspirateur doit être conçu pour le type de matériau à scier.

Pour l'aspiration de poussières particulièrement nuisibles à la santé, cancérigènes ou sèches, utilisez un aspirateur spécial.

## Mise en marche

### Modes de fonctionnement

► **Retirez l'accu de l'appareil électroportatif avant toute intervention (opérations d'entretien/de maintenance, changement d'accessoire, etc.) ainsi que lors de son transport et rangement.** Il y a sinon risque de blessure lorsqu'on appuie par mégarde sur l'interrupteur Marche/Arrêt.

### Réglage du mouvement pendulaire

Le mouvement pendulaire réglable sur trois positions permet d'adapter la vitesse de coupe, l'amplitude de la course et la qualité de coupe au type de matériau à découper.

L'amplitude du mouvement pendulaire peut être réglée même en cours d'utilisation au moyen du levier de sélection (8).

Position 0	sans mouvement pendulaire
Position I	petit mouvement pendulaire
Position II	grand mouvement pendulaire

L'amplitude optimale du mouvement pendulaire pour chaque utilisation doit être déterminée lors d'essais pratiques. Recommandations :

- Pour obtenir des bords de coupe particulièrement nets, optez pour un mouvement pendulaire de faible amplitude ou désactivez le mouvement pendulaire.

- Pour la découpe de matériaux minces (par ex. des tôles), désactivez le mouvement pendulaire.
- Pour les matériaux durs (par ex. l'acier), sélectionnez un mouvement pendulaire de petite amplitude.
- Pour les matériaux tendres et pour découper du bois, sélectionnez l'amplitude de mouvement pendulaire maximale.

### Réglage de l'angle d'inclinaison pour coupes biaisées (voir figure H)

La plaque de base (9) peut être orientée vers la droite ou vers la gauche jusqu'à un angle de 45° pour réaliser des coupes biaisées.

La tubulure d'aspiration (16) et le pare-éclats (18) ne peuvent pas être utilisés pour la réalisation de coupes biaisées.

- Retirez la tubulure d'aspiration (16) et le pare-éclats (18).
- Dans la position 0°, un ergot vient se loger dans un évidement.
- Desserrez la vis (23) avec la clé mâle coudée pour vis à six pans creux (24) jusqu'à ce que vous puissiez faire glisser la plaque de base (9) en direction de l'accu (1). Laissez l'ergot coulisser dans la rainure de guidage.
- Pour régler l'angle d'inclinaison, faites pivoter la plaque de base (9) jusque dans la position souhaitée de l'échelle graduée (25). Il est possible de régler à l'aide d'un rapporteur n'importe quel angle jusqu'à 45°.
- Resserrez la vis (23).

## Mise en marche

### Montage de l'accu

**Remarque :** L'utilisation d'accus non conçus pour votre outil électroportatif peut entraîner des dysfonctionnements ou endommager l'outil électroportatif.

Insérez l'accru chargé (1) dans la poignée jusqu'à ce qu'il s'encliquette de façon perceptible.

### Activation de l'éclairage LED

Pour activer et désactiver la LED d'éclairage (14), actionnez le bouton (3).

► **Ne regardez pas directement les LED. Risque d'éblouissement.**

### Mise en marche/arrêt

► **Assurez-vous de pouvoir actionner l'interrupteur Marche/Arrêt sans avoir à relâcher la poignée.**

Pour **mettre en marche** l'outil électroportatif, poussez l'interrupteur Marche/Arrêt (7) vers l'avant dans la position « I ».

Pour **arrêter** l'outil électroportatif, poussez l'interrupteur Marche/Arrêt (7) vers l'arrière dans la position « 0 ».

### Protection anti-redémarrage

La protection anti-redémarrage évite le démarrage incontrôlé de l'outil électroportatif après une coupure de courant. Dès que la protection anti-redémarrage entre en action, le

voyant surveillance de température / protection contre les surcharges (6) se met à clignoter en permanence.

Pour refaire fonctionner l'outil, placez l'interrupteur Marche/Arrêt (7) en position d'arrêt et remettez en marche l'outil électroportatif.

**Remarque :** Une remise en marche de l'outil immédiatement après son arrêt pourrait activer la protection anti-redémarrage et faire en sorte que l'outil électroportatif ne démarre pas bien que l'interrupteur Marche/Arrêt (7) soit actionné. Mettez l'interrupteur Marche/Arrêt (7) en position d'arrêt et remettez l'outil électroportatif en marche.

### Présélection de la vitesse

La molette de présélection (5) permet de présélectionner la cadence de coupe et de la modifier en cours de fonctionnement.

La cadence de coupe idéale dépend de la nature du matériau et des conditions de travail. Il est conseillé de la déterminer en procédant à des essais préalables.

Il est recommandé de réduire la cadence de coupe au moment où la lame de scie est appliquée contre la pièce ainsi que lors de la découpe de matières plastiques ou d'aluminium.

Lors de travaux de coupe assez longs avec une faible cadence de coupe, l'outil électroportatif risque de chauffer fortement. Retirez la lame de scie et faites tourner l'outil électroportatif à sa cadence de coupe maximale pendant environ 3 minutes afin de refroidir le moteur.

### Protection contre les surcharges en cas de surchauffe

Si l'outil électroportatif est utilisé de manière conforme, tout risque de surcharge est exclu. En cas de trop forte sollicitation de l'outil ou de surchauffe de l'accu, la vitesse de rotation est réduite ou l'outil électroportatif s'arrête. Après une réduction de la vitesse de rotation, l'outil électroportatif ne se remet à fonctionner à pleine vitesse qu'une fois que la température de l'accu repasse dans la plage des températures admissibles ou que l'outil est moins sollicité. Après un arrêt automatique, éteignez l'outil électroportatif pour laisser refroidir l'accu puis remettez-le en marche.

### LED Surveillance de température / protection contre les surcharges

La LED rouge Surveillance de température/protection contre les surcharges (6) vous aide à protéger l'accu contre la surchauffe et le moteur contre les surcharges.

Si la LED Surveillance de température/protection contre les surcharges (6) s'allume en continu en rouge, c'est que la température de l'accu est trop élevée ; l'outil électroportatif s'arrête automatiquement.

Arrêtez l'outil électroportatif et laissez refroidir l'accu avant de reprendre le travail.

Si la LED Surveillance de température/protection contre les surcharges (6) clignote en rouge, c'est que l'outil électroportatif est bloqué ; il s'arrête automatiquement.

Dégagez l'outil électroportatif de la pièce. Dès que le blocage a disparu, l'outil électroportatif se remet à fonctionner avec la cadence de coupe réglée.

## Instructions d'utilisation

- ▶ **Retirez l'accu de l'appareil électroportatif avant toute intervention (opérations d'entretien/de maintenance, changement d'accessoire, etc.) ainsi que lors de son transport et rangement.** Il y a sinon risque de blessure lorsqu'on appuie par mégarde sur l'interrupteur Marche/Arrêt.
- ▶ **Arrêtez immédiatement l'appareil électroportatif lorsque la lame coince.**
- ▶ **Pour travailler des petites pièces ou des pièces minces, utilisez un support stable.**

Avant de scier dans le bois, les panneaux d'agglomérés, les matériaux de construction etc., vérifiez s'ils contiennent des corps étrangers tels que clous, vis etc., et, le cas échéant, retirez-les.

### Coupes plongantes (voir figure I)

- ▶ **Il n'est possible d'effectuer des coupes plongantes que pour des matériaux tendres tels que le bois, les plaques de plâtre, etc. !**

N'utilisez que des lames pour effectuer des coupes plongantes. Les coupes plongantes ne sont possibles qu'avec un angle d'inclinaison de 0°.

Positionnez l'outil électroportatif avec le bord avant de la plaque de base (9) sur la pièce, sans que la lame de scie (13) ne vienne en contact avec la pièce, et mettez l'outil électroportatif en marche. Si l'outil électroportatif dispose d'un variateur de vitesse, sélectionnez la cadence de coupe maximale. Appliquez fermement l'outil électroportatif contre la pièce et laissez lentement la lame plonger dans la pièce. Dès que la plaque de base (9) repose de toute sa surface sur la pièce, mettez-vous à scier le long de la ligne de coupe préalablement tracée.

### Butée parallèle avec compas (accessoire)

La butée parallèle avec compas (27) (accessoire) ne peut être utilisée que pour les pièces dont l'épaisseur ne dépasse pas 30 mm.

Coupes parallèles (voir figure J) : desserrez la vis de blocage (26) et faites passer l'échelle graduée de la butée parallèle à travers le guidage (12) de la plaque de base. Réglez la largeur de coupe souhaitée sur l'échelle graduée se trouvant sur le bord intérieur de la plaque de base. Resserrez la vis de blocage (26).

Coupes circulaires (voir figure K) : percez près de la ligne de coupe, à l'intérieur du cercle à découper, un trou de diamètre suffisant pour permettre le passage de la lame de scie. Élargissez le trou à l'aide d'une fraise ou d'une lime pour permettre à la lame de scie d'être au ras de la ligne de coupe. Placez la vis de blocage (26) de l'autre côté de la butée parallèle. Faites passer l'échelle graduée de la butée parallèle à travers le guidage (12) de la plaque de base. Percez dans la pièce un trou au centre de la découpe à effectuer. Insérez la pointe de centrage (28) dans l'ouverture intérieure de la butée parallèle et dans le trou percé. Réglez le rayon sur l'échelle graduée se trouvant sur le bord intérieur de la plaque de base. Resserrez la vis de blocage (26).

## Liquides de refroidissement/lubrifiant

Pour la découpe de métal, appliquez un lubrifiant ou un liquide de refroidissement le long de la ligne de coupe.

## Indications pour une utilisation optimale de la batterie

Protégez l'accu de l'humidité et de l'eau.

Ne stockez l'accu que dans la plage de températures de -20 à 50 °C. Ne laissez par ex. pas l'accu dans une voiture en plein été.

Nettoyez de temps en temps les orifices de ventilation de l'accu à l'aide d'un pinceau doux, propre et sec.

Une baisse notable de l'autonomie de l'accu au fil des recharges effectuées indique que l'accu est arrivé en fin de vie et qu'il doit être remplacé.

Respectez les indications concernant l'élimination.

## Entretien et Service après-vente

### Nettoyage et entretien

► **Retirez l'accu de l'appareil électroportatif avant toute intervention (opérations d'entretien/de maintenance, changement d'accessoire, etc.) ainsi que lors de son transport et rangement.** Il y a sinon risque de blessure lorsqu'on appuie par mégarde sur l'interrupteur Marche/Arrêt.

► **Tenez toujours propres l'outil électroportatif ainsi que les fentes de ventilation afin d'obtenir un travail impeccable et sûr.**

Nettoyez régulièrement le porte-lame. Pour ce faire, retirez la lame de scie de l'outil électroportatif et tapotez légèrement l'outil électroportatif contre une surface plane pour faire tomber les poussières.

Un fort encrassement de l'outil électroportatif risque d'altérer son bon fonctionnement. Pour cette raison, ne sciez jamais les matériaux produisant beaucoup de poussière par dessous ou dans une position en hauteur.

Si l'évacuation de la poussière se fait mal, arrêtez l'outil électroportatif, débranchez l'aspirateur et retirez la poussière et les copeaux.

Graissez de temps en temps le galet de guidage (10) avec une goutte d'huile.

Contrôlez régulièrement l'état du galet de guidage (10). S'il est usé, faites-le remplacer dans un centre de service après-vente pour outillage **Bosch** agréé.

### Service après-vente et conseil utilisateurs

Notre Service après-vente répond à vos questions concernant la réparation et l'entretien de votre produit et les pièces de rechange. Vous trouverez des vues éclatées et des informations sur les pièces de rechange sur le site :

**www.bosch-pt.com**

L'équipe de conseil utilisateurs Bosch se tient à votre disposition pour répondre à vos questions concernant nos produits et leurs accessoires.

Pour toute demande de renseignement ou toute commande de pièces de rechange, précisez impérativement la référé-

rence à 10 chiffres figurant sur l'étiquette signalétique du produit.

### France

Réparer un outil Bosch n'a jamais été aussi simple, et ce, en moins de 5 jours, grâce à SAV DIRECT, notre formulaire de retour en ligne que vous trouverez sur notre site internet [www.bosch-pt.fr](http://www.bosch-pt.fr) à la rubrique Services. Vous y trouverez également notre boutique de pièces détachées en ligne où vous pouvez passer directement vos commandes.

Vous êtes un utilisateur, contactez : Le Service Clientèle Bosch Outillage Electroportatif

Tel. : 09 70 82 12 26 (Numéro non surtaxé au prix d'un appel local)

E-Mail : [sav.outillage-electroportatif@fr.bosch.com](mailto:sav.outillage-electroportatif@fr.bosch.com)

Vous êtes un revendeur, contactez :

Robert Bosch (France) S.A.S.

Service Après-Vente Electroportatif

126, rue de Stalingrad

93705 DRANCY Cédex

Tel. : (01) 43119006

E-Mail : [sav-bosch.outillage@fr.bosch.com](mailto:sav-bosch.outillage@fr.bosch.com)

### Vous trouverez d'autres adresses du service après-vente sous :

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

### Transport

Les accus Lithium-ion sont soumis à la réglementation relative au transport de matières dangereuses. Pour le transport par voie routière, aucune mesure supplémentaire n'a besoin d'être prise.

Lors d'une expédition par un tiers (par ex. transport aérien ou entreprise de transport), des mesures spécifiques doivent être prises concernant l'emballage et le marquage. Pour la préparation de l'envoi, faites-vous conseiller par un expert en transport de matières dangereuses.

N'expédiez que des accus dont le boîtier n'est pas endommagé. Recouvrez les contacts non protégés et emballez l'accu de manière à ce qu'il ne puisse pas se déplacer dans l'emballage. Veuillez également respecter les réglementations supplémentaires éventuellement en vigueur.

### Élimination des déchets



Les outils électroportatifs, les accus ainsi que leurs accessoires et emballages doivent être rapportés dans un centre de recyclage respectueux de l'environnement.



Ne jetez pas les outils électroportatifs et les accus/piles avec les ordures ménagères !

### Seulement pour les pays de l'UE :

Conformément à la directive européenne 2012/19/UE, les outils électroportatifs hors d'usage, et conformément à la directive européenne 2006/66/CE, les accus/piles usagés ou défectueux doivent être éliminés séparément et être recyclés en respectant l'environnement.



**Accus/piles :****Li-Ion :**

Veillez respecter les indications se trouvant dans le chapitre Transport (voir « Transport », Page 27).



## Español

### Indicaciones de seguridad

#### Indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas

##### **⚠ ADVERTENCIA** Lea íntegramente las advertencias de peligro, las instrucciones, las ilustraciones y las especificaciones entregadas con esta herramienta eléctrica.

En caso de no atenerse a las instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o una lesión grave.

##### **Guardar todas las advertencias de peligro e instrucciones para futuras consultas.**

El término "herramienta eléctrica" empleado en las siguientes advertencias de peligro se refiere a herramientas eléctricas de conexión a la red (con cable de red) y a herramientas eléctricas accionadas por acumulador (sin cable de red).

#### Seguridad del puesto de trabajo

- ▶ **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas desordenadas u oscuras pueden provocar accidentes.
- ▶ **No utilice herramientas eléctricas en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.
- ▶ **Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre la herramienta eléctrica.

#### Seguridad eléctrica

- ▶ **El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplear adaptadores en herramientas eléctricas dotadas con una toma de tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de una descarga eléctrica.
- ▶ **Evite que su cuerpo toque partes conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.
- ▶ **No opere la herramienta eléctrica a la lluvia o a condiciones húmedas.** Existe el peligro de recibir una des-

carga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.

- ▶ **No abuse del cable de red. No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta eléctrica, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado del calor, aceite, esquinas cortantes o piezas móviles.** Los cables de red dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica.
- ▶ **Al trabajar con la herramienta eléctrica a la intemperie utilice solamente cables de prolongación apropiados para su uso al aire libre.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.
- ▶ **Si fuese imprescindible utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, es necesario conectarla a través de un dispositivo de corriente residual (RCD) de seguridad (fusible diferencial).** La aplicación de un fusible diferencial reduce el riesgo a exponerse a una descarga eléctrica.

#### Seguridad de personas

- ▶ **Esté atento a lo que hace y emplee sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido drogas, alcohol o medicamentos.** El no estar atento durante el uso de la herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.
- ▶ **Utilice un equipo de protección personal. Utilice siempre una protección para los ojos.** El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.
- ▶ **Evite una puesta en marcha involuntaria. Asegurarse de que la herramienta eléctrica esté desconectada antes de conectarla a la toma de corriente y/o al montar el acumulador, al recogerla y al transportarla.** Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión, o si alimenta la herramienta eléctrica estando ésta conectada, ello puede dar lugar a un accidente.
- ▶ **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta de ajuste o llave fija colocada en una pieza rotante puede producir lesiones al poner a funcionar la herramienta eléctrica.
- ▶ **Evite posturas arriesgadas. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento.** Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.
- ▶ **Lleve puesta una vestimenta de trabajo adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo y vestimenta alejados de las piezas móviles.** La vestimenta suelta, el pelo largo y las joyas se pueden enganchar con las piezas en movimiento.

- ▶ **Si se proporcionan dispositivos para la conexión de las instalaciones de extracción y recogida de polvo, asegúrese que éstos estén conectados y que sean utilizados correctamente.** El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.
- ▶ **No permita que la familiaridad ganada por el uso frecuente de herramientas eléctricas lo deje caer en la complacencia e ignore las normas de seguridad de herramientas.** Una acción negligente puede causar lesiones graves en una fracción de segundo.

#### Uso y trato cuidadoso de herramientas eléctricas

- ▶ **No sobrecargue la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica adecuada para su aplicación.** Con la herramienta eléctrica adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.
- ▶ **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor está defectuoso.** Las herramientas eléctricas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.
- ▶ **Saque el enchufe de la red y/o retire el acumulador desmontable de la herramienta eléctrica, antes de realizar un ajuste, cambiar de accesorio o al guardar la herramienta eléctrica.** Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente la herramienta eléctrica.
- ▶ **Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños. No permita la utilización de la herramienta eléctrica a aquellas personas que no estén familiarizadas con su uso o que no hayan leído estas instrucciones.** Las herramientas eléctricas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.
- ▶ **Cuide las herramientas eléctricas y los accesorios. Controle la alineación de las piezas móviles, rotura de piezas y cualquier otra condición que pudiera afectar el funcionamiento de la herramienta eléctrica. En caso de daño, la herramienta eléctrica debe repararse antes de su uso.** Muchos de los accidentes se deben a herramientas eléctricas con un mantenimiento deficiente.
- ▶ **Mantenga los útiles limpios y afilados.** Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.
- ▶ **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, los útiles, etc. de acuerdo a estas instrucciones, considerando en ello las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.
- ▶ **Mantenga las empuñaduras y las superficies de las empuñaduras secas, limpias y libres de aceite y grasa.** Las empuñaduras y las superficies de las empuñaduras resbaladizas no permiten un manejo y control seguro de la herramienta eléctrica en situaciones imprevistas.

#### Trato y uso cuidadoso de herramientas accionadas por acumulador

- ▶ **Solamente recargar los acumuladores con los cargadores especificados por el fabricante.** Existe un riesgo

de incendio al intentar cargar acumuladores de un tipo diferente al previsto para el cargador.

- ▶ **Utilice las herramientas eléctricas sólo con los acumuladores específicamente designados.** El uso de otro tipo de acumuladores puede provocar daños e incluso un incendio.
- ▶ **Si no utiliza el acumulador, guárdelo separado de objetos metálicos, como clips de papel, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños que pudieran puentear sus contactos.** El cortocircuito de los contactos del acumulador puede causar quemaduras o un incendio.
- ▶ **La utilización inadecuada del acumulador puede provocar fugas de líquido. Evite el contacto con él. En caso de un contacto accidental, enjuagar el área afectada con abundante agua. En caso de un contacto con los ojos, recurra además inmediatamente a ayuda médica.** El líquido del acumulador puede irritar la piel o producir quemaduras.
- ▶ **No emplee acumuladores o útiles dañados o modificados.** Los acumuladores dañados o modificados pueden comportarse en forma imprevisible y producir un fuego, explosión o peligro de lesión.
- ▶ **No exponga un paquete de baterías o una herramienta eléctrica al fuego o a una temperatura demasiado alta.** La exposición al fuego o a temperaturas sobre 130 °C puede causar una explosión.
- ▶ **Siga todas las instrucciones para la carga y no cargue nunca el acumulador o la herramienta eléctrica a una temperatura fuera del margen correspondiente especificado en las instrucciones.** Una carga inadecuada o a temperaturas fuera del margen especificado puede dañar el acumulador y aumentar el riesgo de incendio.

#### Servicio

- ▶ **Únicamente deje reparar su herramienta eléctrica por un experto cualificado, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.
- ▶ **No repare los acumuladores dañados.** El entretenimiento de los acumuladores sólo debe ser realizado por el fabricante o un servicio técnico autorizado.

#### Instrucciones de seguridad para sierras de calar

- ▶ **Sujete la herramienta eléctrica por las superficies de agarre aisladas al realizar trabajos en los que el accesorio de corte pueda entrar en contacto con conductores eléctricos ocultos.** En el caso del contacto del accesorio de corte con conductores "bajo tensión", las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica pueden quedar "bajo tensión" y dar al operador una descarga eléctrica.
- ▶ **Utilice mordazas u otra forma práctica de asegurar y apoyar la pieza de trabajo en una plataforma estable.** La sujeción de la pieza de trabajo con las manos o contra el cuerpo hace que esté inestable y puede llevar a perder el control.

- ▶ **Mantenga alejadas las manos del área de corte. No alcance debajo de la pieza de trabajo.** Podría accidentarse al tocar la hoja de sierra.
- ▶ **Solamente aproxime la herramienta eléctrica en funcionamiento contra la pieza de trabajo.** En caso contrario puede que retroceda bruscamente el aparato al engancharse el útil en la pieza de trabajo.
- ▶ **Asegúrese de que la placa base descanse de forma segura durante el aserrado.** Una hoja de sierra ladeada puede romperse o provocar un retroceso brusco del aparato.
- ▶ **Al terminar el proceso de trabajo, desconecte la herramienta eléctrica y espere a que ésta se haya detenido completamente antes de sacar la hoja de sierra de la ranura de corte.** Ello le permite depositar de forma segura la herramienta eléctrica sin peligro de que ésta retroceda de forma brusca.
- ▶ **Espera a que se haya detenido la herramienta eléctrica antes de depositarla.** El útil puede engancharse y hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica.
- ▶ **Solamente utilice hojas de sierra sin daños y en perfecto estado.** Las hojas de sierra deformadas o melladas pueden romperse, mermar la calidad de corte, o provocar un retroceso brusco del aparato.
- ▶ **Después de desconectar el aparato no trate de frenar la hoja de sierra contrapresionándola lateralmente.** La hoja de sierra podría dañarse, romperse o provocar un retroceso brusco del aparato.
- ▶ **Utilice la herramienta eléctrica únicamente con la placa base.** Al trabajar sin placa base, existe el riesgo de no poder controlar la herramienta eléctrica.
- ▶ **Utilice unos aparatos de exploración adecuados para detectar conductores o tuberías ocultas, o consulte a sus compañías abastecedoras.** El contacto con conductores eléctricos puede provocar un incendio o una electrocución. Al dañar una tubería de gas puede producirse una explosión. La perforación de una tubería de agua puede causar daños materiales.
- ▶ **En caso de daño y uso inapropiado del acumulador pueden emanar vapores. El acumulador se puede quemar o explotar.** En tal caso, busque un entorno con aire fresco y acuda a un médico si nota molestias. Los vapores pueden llegar a irritar las vías respiratorias.
- ▶ **No intente abrir el acumulador.** Podría provocar un cortocircuito.
- ▶ **Mediante objetos puntiagudos, como p. ej. clavos o destornilladores, o por influjo de fuerza exterior se puede dañar el acumulador.** Se puede generar un cortocircuito interno y el acumulador puede arder, humear, explotar o sobrecalentarse.
- ▶ **Utilice el acumulador únicamente en productos del fabricante.** Solamente así queda protegido el acumulador contra una sobrecarga peligrosa.



**Proteja la batería del calor excesivo, además de, p. ej., una exposición prolongada al sol, la suciedad, el fuego, el agua o la humedad.** Existe riesgo de explosión y cortocircuito.

## Descripción del producto y servicio



**Lea íntegramente estas indicaciones de seguridad e instrucciones.** Las faltas de observación de las indicaciones de seguridad y de las instrucciones pueden causar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.

Por favor, observe las ilustraciones en la parte inicial de las instrucciones de servicio.

## Utilización reglamentaria

El aparato ha sido diseñado para serrar y recortar sobre una base firme, madera, plástico, metal, planchas de cerámica y caucho. Es adecuada para efectuar cortes rectos y en curva con un ángulo de inglete de hasta 45°. Utilice las hojas de sierra recomendadas.

## Componentes principales

La numeración de los componentes está referida a la imagen de la herramienta eléctrica en la página ilustrada.

- (1) Acumulador<sup>a)</sup>
- (2) Tecla de desenclavamiento del acumulador<sup>a)</sup>
- (3) Tecla de luz de trabajo
- (4) Indicador del estado de carga del acumulador
- (5) Rueda para preselección del nº de carreras
- (6) Indicador del control de temperatura/protección contra sobrecarga
- (7) Interruptor de conexión/desconexión
- (8) Palanca para ajuste del movimiento pendular
- (9) Placa base
- (10) Rodillo guía
- (11) Alojamiento de la hoja de sierra
- (12) Guía para el tope paralelo
- (13) Hoja de sierra<sup>a)</sup>
- (14) Luz de trabajo
- (15) Cubierta protectora para aspiración
- (16) Boquilla de aspiración
- (17) Zapata deslizante
- (18) Protección para cortes limpios
- (19) Empuñadura (zona de agarre aislada)
- (20) Palanca SDS para desenclavamiento de la hoja de sierra
- (21) Protección contra contacto
- (22) Manguera de aspiración<sup>a)</sup>
- (23) Tornillo de placa base
- (24) Llave macho hexagonal

- (25) Escala para el ángulo de inglete
- (26) Tornillo de sujeción del tope paralelo<sup>a)</sup>
- (27) Tope paralelo con cortador de círculos<sup>a)</sup>
- (28) Punta de centrado del cortador de círculos<sup>a)</sup>

a) Los accesorios descritos e ilustrados no corresponden al material que se adjunta de serie. La gama completa de accesorios opcionales se detalla en nuestro programa de accesorios.

## Datos técnicos

Sierra de calar accionada por acumulador		GST 12V-70
Número de artículo		<b>3 601 EA1 0..</b>
Tensión nominal	V=	12
Número de carreras en vacío $n_0^A)$	min <sup>-1</sup>	1500–2800
Carrera	mm	18
Máx. profundidad de corte		
– en madera	mm	70
– en aluminio	mm	3
– en acero (no aleado)	mm	3
Ángulo de corte (izquierda/derecha), máx.	°	45
Peso según EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,7–1,9 <sup>B)</sup>
Temperatura ambiente recomendada durante la carga	°C	0 ... +35
Temperatura ambiente permitida durante el funcionamiento <sup>C)</sup> y en el almacenamiento	°C	–20 ... +50
Acumuladores recomendados		GBA 12V...
Cargadores recomendados		GAL 12... GAX 18...

A) Medido a 20–25 °C con acumulador **GBA 10,8V 2.0Ah**

B) dependiente del acumulador utilizado

C) potencia limitada a temperaturas <0 °C

## Información sobre ruidos y vibraciones

Valores de emisión de ruidos determinados según **EN 62841-2-11**.

El nivel de presión acústica valorado con A de la herramienta eléctrica asciende típicamente a menos de **75 dB(A)**. Inseguridad K = 5 dB. El nivel de ruidos puede sobrepasar los valores indicados durante el trabajo. **¡Usar unos protectores auditivos!**

Valores totales de vibraciones  $a_h$  (suma de vectores de tres direcciones) e inseguridad K determinados según **EN 62841-2-11**:

Aserrado de planchas aglomeradas con hoja de sierra **T 111 C**:

$a_{h,B} = 4,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ ,

aserrado de chapas de metal con hoja de sierra **T 118 A**:

$a_{h,M} = 4,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ .

El nivel de vibraciones y el valor de emisiones de ruidos indicados en estas instrucciones han sido determinados según un procedimiento de medición normalizado y pueden servir como base de comparación con otras herramientas eléctricas. También son adecuados para estimar provisionalmente la emisión de vibraciones y ruidos.

El nivel de vibraciones y el valor de emisiones de ruidos indicados han sido determinados para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. Por ello, el nivel de vibraciones y el valor de emisiones de ruidos pueden ser diferentes si la herramienta eléctrica se utiliza para otras aplicaciones, con útiles diferentes, o si el mantenimiento de la misma fuese deficiente. Ello puede suponer un aumento drástico de la emisión de vibraciones y de ruidos durante el tiempo total de trabajo.

Para determinar con exactitud las emisiones de vibraciones y de ruidos, es necesario considerar también aquellos tiempos en los que el aparato esté desconectado, o bien, esté en funcionamiento, pero sin ser utilizado realmente. Ello puede suponer una disminución drástica de las emisiones de vibraciones y de ruidos durante el tiempo total de trabajo.

Fije unas medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario de los efectos por vibraciones, como por ejemplo: Mantenimiento de la herramienta eléctrica y de los útiles, conservar calientes las manos, organización de las secuencias de trabajo.

## Montaje

► **Desmunte el acumulador antes de manipular la herramienta eléctrica (p. ej. en el mantenimiento, cambio de útil, etc.) así como al transportarla y guardarla.** En caso contrario podría accidentarse al accionar fortuitamente el interruptor de conexión/desconexión.

## Carga del acumulador (ver figura A)

► **Utilice únicamente los cargadores que se enumeran en los datos técnicos.** Solamente estos cargadores han sido especialmente adaptados a los acumuladores de iones de litio empleados en su herramienta eléctrica.

**Indicación:** El acumulador se suministra parcialmente cargado. Con el fin de obtener la plena potencia del acumulador, antes de su primer uso, cárguelo completamente en el cargador.

El acumulador de iones de litio puede recargarse siempre que se quiera, sin que ello merme su vida útil. Una interrupción del proceso de carga no afecta al acumulador.

El acumulador de iones de litio está protegido contra descarga total gracias al sistema de protección electrónica de celdas "Electronic Cell Protection (ECP)". Si el acumulador está descargado, un circuito de protección se encarga de desconectar la herramienta eléctrica. El útil deja de moverse.

► **En caso de una desconexión automática de la herramienta eléctrica no mantenga accionado el interruptor de conexión/desconexión.** El acumulador podría dañarse.

Para la extracción del acumulador (1), presione la tecla de desenclavamiento (2) y tire hacia abajo el acumulador de la herramienta eléctrica. **No proceda con brusquedad.**

#### Indicador del estado de carga del acumulador

Los tres LEDs verdes del indicador del estado de carga del acumulador (4) indican el estado de carga del acumulador (1). El indicador del estado de carga del acumulador se enciende sólo 5 segundos tras la conexión.

Diodo luminoso (LED)	Capacidad
3 LED verde encendido	≥2/3
2 LED verdes encendidos	≥1/3
1 LED verde encendido	<1/3
1 LED verde intermitente	reserva
3 LED verde intermitente	vacío

Si tras la conexión no se enciende ningún LED, está defectuoso el acumulador y debe sustituirse.

### Montaje y cambio de la hoja de sierra

► **Al montar o cambiar el útil utilice unos guantes de protección.** Los útiles son afilados y se pueden calentar con el uso prolongado.

#### Selección de la hoja de sierra

Una vista de conjunto de hojas de sierra recomendadas se encuentra al final de estas instrucciones. Utilice solamente hojas de sierra con vástago de una leva (vástago en T). La longitud de la hoja de sierra no debe ser mayor que aquella precisada para el corte.

Para efectuar cortes en curva de radio pequeño emplee una hoja de sierra estrecha.

#### Colocar la hoja de sierra (ver figura B)

► **Limpie el vástago de la hoja de sierra antes de su montaje.** Un vástago sucio no permite una sujeción firme del mismo.

Empuje la hoja de sierra (13), con los dientes en la dirección de corte, hasta que encastre en el alojamiento de la hoja de sierra (11). La palanca SDS (20) salta automáticamente hacia atrás y la hoja de sierra se bloquea. No oprima la palanca (20) manualmente hacia atrás; en caso contrario, podría dañar la herramienta eléctrica.

Al colocar la hoja de sierra, asegúrese de que el dorso de la hoja de la sierra quede en la ranura del rodillo guía (10).

► **Controle la sujeción firme de la hoja de sierra.** Una hoja de sierra floja puede llegar a salirse de su alojamiento y lesionarle.

#### Expulsar la hoja de sierra (ver figura C)

► **Al expulsar la hoja de sierra, mantenga la herramienta eléctrica de manera que la hoja de sierra no pueda lesionar a ninguna persona o animal.**

Gire la palanca SDS (20) hasta el tope en dirección de la protección contra contacto accidental (21) hacia delante. La hoja de sierra se soltará y será expulsada.

### Patín (ver figura D)

En el caso de la mecanización de superficies sensibles, puede colocar el patín (17) sobre la placa base (9), para evitar rasguños sobre la superficie.

Para colocar el patín (17), engánchelo delante en la placa base (9), presiónelo detrás hacia arriba y déjelo encastrar.

### Protección para cortes limpios (ver figura E)

La protección para cortes limpios (18) (accesorio) puede evitar la rotura de la superficie en el aserrado de madera. La protección para cortes limpios sólo se puede utilizar en determinados tipos de hojas de sierra y sólo con un ángulo de corte de 0°.

Desplace la protección para cortes limpios (18) desde delante en la placa base (9).

En el caso de la utilización del patín (17), la protección para cortes limpios (18) no se coloca en la placa base (9), sino en el patín.

### Aspiración de polvo y virutas

El polvo de ciertos materiales como, pinturas que contengan plomo, ciertos tipos de madera y algunos minerales y metales, puede ser nocivo para la salud. El contacto y la inspiración de estos polvos pueden provocar en el usuario o en las personas circundantes reacciones alérgicas y/o enfermedades respiratorias.

Ciertos polvos como los de roble, encina y haya son considerados como cancerígenos, especialmente en combinación con los aditivos para el tratamiento de la madera (cromatos, conservantes de la madera). Los materiales que contengan amianto solamente deberán ser procesados por especialistas.

- A ser posible utilice un equipo para aspiración de polvo apropiado para el material a trabajar.
- Observe que esté bien ventilado el puesto de trabajo.
- Se recomienda una mascarilla protectora con un filtro de la clase P2.

Observe las prescripciones vigentes en su país sobre los materiales a trabajar.

► **Evite acumulaciones de polvo en el puesto de trabajo.** Los materiales en polvo se pueden inflamar fácilmente.

#### Cubierta protectora

Monte la cubierta protectora (15), antes de conectar la herramienta eléctrica a una aspiración de polvo.

Coloque la cubierta protectora (15) sobre la herramienta eléctrica, de modo que el soporte encastre sobre la protección contra contacto accidental (21).

Quite la cubierta protectora (15) para los trabajos sin aspiración de polvo así como para cortes a inglete. Para ello, retire hacia delante la cubierta protectora de la protección contra contacto accidental (21).

#### Conexión de la aspiración de polvo (ver figuras F–G)

Coloque el racor de aspiración (16) en la abertura de la placa base (9).

Inserte una manguera de aspiración **(22)** (accesorio) sobre el racor de aspiración **(16)**. Empalme la manguera de aspiración **(22)** con una aspiradora (accesorio).

Encontrará un resumen de las conexiones a distintas aspiradoras al final de estas instrucciones.

Coloque en lo posible la protección para cortes limpios **(18)** para una aspiración óptima.

El aspirador debe ser adecuado para el material a trabajar.

Para aspirar polvo especialmente nocivo para la salud, cancerígeno, o polvo seco utilice un aspirador especial.

## Operación

### Modos de operación

► **Desmunte el acumulador antes de manipular la herramienta eléctrica (p. ej. en el mantenimiento, cambio de útil, etc.) así como al transportarla y guardarla.** En caso contrario podría accidentarse al accionar fortuitamente el interruptor de conexión/desconexión.

### Ajuste del movimiento pendular

El movimiento pendular, ajustable en tres niveles, permite adaptar de forma óptima la velocidad, el rendimiento y la calidad del corte al material a trabajar.

Con la palanca de ajuste **(8)** puede ajustar el movimiento pendular también durante el servicio.

Escalón 0	Sin movimiento pendular
Escalón I	Movimiento pendular pequeño
Escalón II	Movimiento pendular grande

El nivel de movimiento pendular para una aplicación concreta conviene determinarlo probando. Tener en cuenta aquí las siguientes recomendaciones:

- Reducir, o incluso anular, el nivel del movimiento pendular cuanto más fino y limpio deba ser el canto cortado.
- Desconecte el movimiento pendular al mecanizar materiales delgados (p. ej. chapas).
- Trabaje los materiales duros (p. ej. acero) con un movimiento pendular pequeño.
- Al serrar materiales blandos y madera, puede utilizar el nivel de movimiento pendular máximo.

### Ajustar el ángulo de inglete (ver figura H)

Para los cortes a inglete, la placa base **(9)** se puede girar hasta 45° hacia la derecha o la izquierda.

El racor de aspiración **(16)** y la protección para cortes limpios **(18)** no se pueden colocar en los cortes a inglete.

- Desmunte el racor de aspiración **(16)** y la protección para cortes limpios **(18)**.
- En el caso de un ángulo de inglete de 0° se encuentra una espiga en el correspondiente rebaje.
- Suelte el tornillo **(23)** con la llave macho hexagonal **(24)**, hasta que pueda desplazar la placa base **(9)** en dirección del acumulador **(1)**. Deje deslizar la espiga en la ranura guía.

- Para ajustar el ángulo de inglete, gire la placa base **(9)** según la escala **(25)** a la posición deseada. Con la ayuda de un medidor de ángulos puede ajustarse cualquier ángulo hasta 45°.
- Apriete de nuevo firmemente el tornillo **(23)**.

### Puesta en marcha

#### Montaje del acumulador

**Indicación:** La utilización de acumuladores no adecuados para su herramienta eléctrica puede causar un funcionamiento anómalo o un daño a la herramienta eléctrica.

Deslice el acumulador cargado **(1)** en el alojamiento del acumulador, hasta que encastre perceptiblemente y quede bloqueado de forma segura.

#### Conexión del LED de iluminación

Para conectar o desconectar la luz de trabajo **(14)** presione la tecla de la luz de trabajo **(3)**.

► **No mire directamente hacia la luz de trabajo, ya que ello puede deslumbrarle.**

#### Conexión/desconexión

► **Asegúrese de que puede operar el interruptor de conexión/desconexión sin soltar el mango.**

Para **conectar** la herramienta eléctrica, desplace el interruptor de conexión/desconexión **(7)** hacia delante, para que aparezca **"I"** en el interruptor.

Para **desconectar** la herramienta eléctrica, desplace el interruptor de conexión/desconexión **(7)** hacia atrás, para que aparezca **"0"** en el interruptor.

#### Protección contra re arranque

La protección contra re arranque evita la puesta en marcha accidental de la herramienta eléctrica tras un corte de la alimentación eléctrica. Tan pronto se activa la protección contra re arranque, parpadea la indicación de vigilancia de temperatura/sobrecarga **(6)** continuamente.

Para la nueva puesta en marcha, coloque el interruptor de conexión/desconexión **(7)** en la posición de desconexión y conecte de nuevo la herramienta eléctrica.

**Indicación:** En el caso de una desconexión y reconexión muy rápida, puede ocurrir que se active la protección de re arranque y no se ponga en marcha la herramienta eléctrica a pesar de un interruptor de conexión/desconexión **(7)** accionado. Coloque el interruptor de conexión/desconexión **(7)** en la posición de desconexión y conecte de nuevo la herramienta eléctrica.

#### Preselección del número de carreras

Con la rueda de ajuste de la preselección del número de carreras **(5)** puede preseleccionar el número de carreras y modificarlo durante el servicio.

El número de carreras precisado depende del material y condiciones de trabajo, siendo conveniente determinarlo probando.

Es recomendable reducir el número de carreras al aplicar la hoja de sierra en funcionamiento contra la pieza de trabajo, así como al serrar plástico y aluminio.



Al trabajar prolongadamente con un nº de carreras reducido, puede que la herramienta eléctrica se caliente fuertemente. Retire la hoja de sierra y deje trabajar la herramienta eléctrica durante aprox. 3 min a las revoluciones máximas, para que se refrigere.

### Protección contra sobrecarga térmica

La herramienta eléctrica no puede sobrecargarse si se realiza un uso apropiado y conforme a lo descrito. En el caso de una carga pronunciada o al abandonar el margen admisible de temperatura del acumulador, se reduce el número de revoluciones o se desconecta la herramienta eléctrica. Con un número de revoluciones reducido, la herramienta eléctrica vuelve a funciona con pleno número de revoluciones recién tras alcanzar la temperatura admisible del acumulador o con carga reducida. En el caso de una desconexión automática, desconecte la herramienta eléctrica, deje enfriar el acumulador y conecte de nuevo la herramienta eléctrica.

### Indicador del control de temperatura/protección contra sobrecarga

El indicador LED rojo del sistema de control de temperatura/protección contra sobrecarga (6) ayuda a proteger el acumulador ante sobrecalentamiento y el motor ante sobrecarga.

Si el indicador LED del sistema de control de temperatura/protección contra sobrecarga (6) luce **permanentemente en color rojo**, la temperatura del acumulador es demasiado alta y la herramienta eléctrica se desconecta automáticamente.

Desconecte la herramienta eléctrica y deje enfriar el acumulador, antes de seguir con el trabajo.

Si **parpadea** el indicador del sistema de control de temperatura/protección contra sobrecarga (6) **en color rojo**, está bloqueada la herramienta eléctrica y se desconecta automáticamente.

Saque del todo la herramienta eléctrica de la pieza de trabajo. Una vez desbloqueada la herramienta eléctrica ésta sigue operando con el número de carreras ajustado.

### Instrucciones para la operación

- ▶ **Desmonte el acumulador antes de manipular la herramienta eléctrica (p. ej. en el mantenimiento, cambio de útil, etc.) así como al transportarla y guardarla.** En caso contrario podría accidentarse al accionar fortuitamente el interruptor de conexión/desconexión.
- ▶ **Desconecte inmediatamente la herramienta eléctrica en caso de bloquearse la hoja de sierra.**
- ▶ **Siempre utilice una base de asiento firme al serrar piezas pequeñas o delgadas.**

Antes de serrar madera, tablas de virutas aglomeradas, materiales de construcción, etc., asegúrese de que no contengan objetos extraños como clavos ni tornillos o similares y eliminarlos si es necesario.

### Serrado por inmersión (ver figura I)

- ▶ **¡Solamente se deben mecanizar materiales blandos, como madera, cartón enyesado o similares, mediante el procedimiento de serrado por inmersión!**

Únicamente use hojas de sierra cortas para el serrado por inmersión. El serrado por inmersión solamente se puede realizar con un ángulo de inglete de 0°.

Coloque la herramienta eléctrica con el borde delantero de la placa base (9) sobre la pieza de trabajo, sin que la hoja de sierra (13) toque la pieza de trabajo, y conéctela. En las herramientas eléctricas con un número de carreras regulable, ajustar el número de carreras máximo. Presione firmemente la herramienta eléctrica contra la pieza de trabajo y deje que la hoja de sierra se sumerja lentamente en la pieza de trabajo.

Tan pronto como la placa base (9) descansa sobre toda la superficie de la pieza de trabajo, continúe aserrando a lo largo de la línea de corte deseada.

### Tope paralelo con cortador de círculos (accesorio)

Para los trabajos con el tope paralelo con cortador de círculos (27) (accesorio), el espesor de la pieza de trabajo debe ascender a como máximo 30 mm.

Cortes paralelos (ver figura J): Suelte el tornillo de sujeción (26) y deslice la escala del tope paralelo por la guía (12) en la placa base. Ajuste el ancho de corte deseado según la escala en el canto interior de la placa base. Apriete firmemente el tornillo de sujeción (26).

Cortes circulares (ver figura K): Taladre un agujero en la línea de corte en el círculo a aserrar, suficiente para insertar la hoja de sierra. Frese o lime el sector del taladro cercano al trazo de corte, de manera que pueda enrasar con éste la hoja de sierra.

Coloque el tornillo de sujeción (26) en el otro lado del tope paralelo. Deslice la escala del tope paralelo por la guía (12) en la placa base. Taladre en la pieza de trabajo un orificio en el centro del círculo a realizar. Inserte la punta de centrado (28) a través de la abertura interior del tope paralelo y en el orificio taladrado. Ajuste el radio al valor de la escala indicada en el canto interior de la placa base. Apriete firmemente el tornillo de sujeción (26).

### Refrigerante/lubricante

Al serrar metal se recomienda aplicar un líquido refrigerante o lubricante a lo largo de la línea de corte para reducir el calentamiento del material.

### Indicaciones para el trato óptimo del acumulador

Proteja el acumulador de la humedad y del agua.

Únicamente almacene el acumulador en el margen de temperatura desde -20 °C hasta 50 °C. P. ej., no deje el acumulador en el coche en verano.

Limpie de vez en cuando las rejillas de refrigeración del acumulador con un pincel suave, limpio y seco.

Si después de una recarga, el tiempo de funcionamiento del acumulador fuese muy reducido, ello es señal de que éste está agotado y deberá sustituirse.

Observe las indicaciones referentes a la eliminación.

## Mantenimiento y servicio

### Mantenimiento y limpieza

- ▶ **Desmonte el acumulador antes de manipular la herramienta eléctrica (p. ej. en el mantenimiento, cambio de útil, etc.) así como al transportarla y guardarla.** En caso contrario podría accidentarse al accionar fortuitamente el interruptor de conexión/desconexión.
- ▶ **Mantenga limpia la herramienta eléctrica y las rejillas de refrigeración para trabajar con eficacia y seguridad.**

Limpie periódicamente el alojamiento de la hoja de sierra. Para ello desmonte la hoja de sierra de la herramienta eléctrica y golpee ligeramente ésta contra una superficie plana. Un ensuciamiento excesivo de la herramienta eléctrica puede provocar que ésta funcione deficientemente. Por lo tanto, no corte materiales que generen mucho polvo desde abajo o sobre la cabeza.

Si se obtura la salida de polvo, desconecte la herramienta eléctrica, quite la aspiración de polvo y elimine el polvo y las virutas.

Ocasionalmente lubrique el rodillo guía (10) con una gota de aceite.

Controle periódicamente el rodillo guía (10). Si estuviese excesivamente desgastado es necesario hacerlo sustituir por un servicio técnico autorizado **Bosch**.

### Servicio técnico y atención al cliente

El servicio técnico le asesorará en las consultas que pueda Ud. tener sobre la reparación y mantenimiento de su producto, así como sobre piezas de recambio. Las representaciones gráficas tridimensionales e informaciones de repuestos se encuentran también bajo: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

El equipo asesor de aplicaciones de Bosch le ayuda gustosamente en caso de preguntas sobre nuestros productos y sus accesorios.

Para cualquier consulta o pedido de piezas de repuesto es imprescindible indicar el nº de artículo de 10 dígitos que figura en la placa de características del producto.

#### España

Robert Bosch España S.L.U.  
Departamento de ventas Herramientas Eléctricas  
C/Hermanos García Noblejas, 19  
28037 Madrid

Para efectuar su pedido online de recambios o pedir la recogida para la reparación de su máquina, entre en la página [www.herramientasbosch.net](http://www.herramientasbosch.net).  
Tel. Asesoramiento al cliente: 902 531 553  
Fax: 902 531554

**Direcciones de servicio adicionales se encuentran bajo:**  
[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

### Transporte

Los acumuladores de iones de litio incorporados están sujetos a los requerimientos estipulados en la legislación sobre

mercancías peligrosas. Los acumuladores pueden ser transportados por carretera por el usuario sin más imposiciones. En el envío por terceros (p.ej., transporte aéreo o por agencia de transportes) deberán considerarse las exigencias especiales en cuanto a su embalaje e identificación. En este caso deberá recurrirse a los servicios de un experto en mercancías peligrosas al preparar la pieza para su envío. Únicamente envíe acumuladores si su carcasa no está dañada. Si los contactos no van protegidos cúbralos con cinta adhesiva y embale el acumulador de manera que éste no se pueda mover dentro del embalaje. Observe también las prescripciones adicionales que pudieran existir al respecto en su país.

### Eliminación



Las herramientas eléctricas, acumuladores, accesorios y embalajes deberán someterse a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente.



¡No arroje las herramientas eléctricas, acumuladores o pilas a la basura!

### Sólo para los países de la UE:

Las herramientas eléctricas inservibles, así como los acumuladores/pilas defectuosos o agotados deberán coleccionarse por separado para ser sometidos a un reciclaje ecológico según las Directivas Europeas 2012/19/UE y 2006/66/CE, respectivamente.

### Acumuladores/pilas:

#### Iones de Litio:

Por favor, observe las indicaciones en el apartado Transporte (ver "Transporte", Página 35).



**El símbolo es solamente válido, si también se encuentra sobre la placa de características del producto/fabricado.**

## Português

### Instruções de segurança

#### Instruções gerais de segurança para ferramentas eléctricas

#### **AVISO**

**Devem ser lidas todas as indicações de segurança, instruções, ilustrações e especificações desta ferramenta eléctrica.** O desrespeito das instruções apresentadas abaixo poderá resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

### Guarde bem todas as advertências e instruções para futura referência.

O termo "ferramenta eléctrica" utilizado a seguir nas indicações de advertência, refere-se a ferramentas eléctricas operadas com corrente de rede (com cabo de rede) e a ferramentas eléctricas operadas com acumulador (sem cabo de rede).

### Segurança da área de trabalho

- ▶ **Mantenha a sua área de trabalho sempre limpa e bem iluminada.** Desordem ou áreas de trabalho insuficientemente iluminadas podem levar a acidentes.
- ▶ **Não trabalhar com a ferramenta eléctrica em áreas com risco de explosão, nas quais se encontrem líquidos, gases ou pós inflamáveis.** Ferramentas eléctricas produzem faíscas, que podem inflamar pós ou vapores.
- ▶ **Manter crianças e outras pessoas afastadas da ferramenta eléctrica durante a utilização.** No caso de distração é possível que perca o controlo sobre o aparelho.

### Segurança eléctrica

- ▶ **A ficha de conexão da ferramenta eléctrica deve caber na tomada. A ficha não deve ser modificada de maneira alguma. Não utilizar uma ficha de adaptação junto com ferramentas eléctricas protegidas por ligação à terra.** Fichas não modificadas e tomadas apropriadas reduzem o risco de um choque eléctrico.
- ▶ **Evitar que o corpo possa entrar em contacto com superfícies ligadas à terra, como tubos, aquecimentos, fogões e frigoríficos.** Há um risco elevado devido a choque eléctrico, se o corpo estiver ligado à terra.
- ▶ **Manter o aparelho afastado de chuva ou humidade.** A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.
- ▶ **Não deverá utilizar o cabo para outras finalidades. Nunca utilizar o cabo para transportar a ferramenta eléctrica, para pendurá-la, nem para puxar a ficha da tomada. Manter o cabo afastado do calor, do óleo, de arestas afiadas ou de peças em movimento.** Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de um choque eléctrico.
- ▶ **Se trabalhar com uma ferramenta eléctrica ao ar livre, só deverá utilizar cabos de extensão apropriados para áreas exteriores.** A utilização de um cabo de extensão apropriado para áreas exteriores reduz o risco de um choque eléctrico.
- ▶ **Se não for possível evitar o funcionamento da ferramenta eléctrica em áreas húmidas, deverá ser utilizado um disjuntor de corrente de avaria.** A utilização de um disjuntor de corrente de avaria reduz o risco de um choque eléctrico.

### Segurança de pessoas

- ▶ **Esteja atento, observe o que está a fazer e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta eléctrica.**

**Não utilizar uma ferramenta eléctrica quando estiver fadigado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de descuido ao utilizar a ferramenta eléctrica, pode levar a lesões graves.

- ▶ **Utilizar equipamento de protecção individual. Utilizar sempre óculos de protecção.** A utilização de equipamento de protecção pessoal, como máscara de protecção contra pó, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduz o risco de lesões.
- ▶ **Evitar uma colocação em funcionamento involuntária. Assegure-se de que a ferramenta eléctrica esteja desligada, antes de conectá-la à alimentação de rede e/ou ao acumulador, antes de levantá-la ou de transportá-la.** Se tiver o dedo no interruptor ao transportar a ferramenta eléctrica ou se o aparelho for conectado à alimentação de rede enquanto estiver ligado, poderão ocorrer acidentes.
- ▶ **Remover ferramentas de ajuste ou chaves de boca antes de ligar a ferramenta eléctrica.** Uma ferramenta ou chave que se encontre numa parte do aparelho em movimento pode levar a lesões.
- ▶ **Evite uma posição anormal. Mantenha uma posição firme e mantenha sempre o equilíbrio.** Desta forma é mais fácil controlar a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.
- ▶ **Usar roupa apropriada. Não usar roupa larga nem jóias. Mantenha os cabelos e roupas afastados de peças em movimento.** Roupas frouxas, cabelos longos ou jóias podem ser agarrados por peças em movimento.
- ▶ **Se for possível montar dispositivos de aspiração ou de recolha, assegure-se de que estejam conectados e utilizados correctamente.** A utilização de uma aspiração de pó pode reduzir o perigo devido ao pó.
- ▶ **Não deixe que a familiaridade resultante de uma utilização frequente de ferramentas permita que você se torne complacente e ignore os princípios de segurança da ferramenta.** Uma acção descuidada pode causar ferimentos graves numa fracção de segundo.

### Utilização e manuseio cuidadoso de ferramentas eléctricas

- ▶ **Não sobrecarregue a ferramenta eléctrica. Utilize a ferramenta eléctrica apropriada para o seu trabalho.** É melhor e mais seguro trabalhar com a ferramenta eléctrica apropriada na área de potência indicada.
- ▶ **Não utilizar uma ferramenta eléctrica com um interruptor defeituoso.** Uma ferramenta eléctrica que não pode mais ser ligada nem desligada, é perigosa e deve ser reparada.
- ▶ **Puxar a ficha da tomada e/ou remover o acumulador, se amovível, antes de executar ajustes na ferramenta eléctrica, de substituir acessórios ou de guardar as ferramentas eléctricas.** Esta medida de segurança evita o arranque involuntário da ferramenta eléctrica.

- ▶ **Guardar ferramentas eléctricas não utilizadas fora do alcance de crianças e não permitir que as pessoas que não estejam familiarizadas com o aparelho ou que não tenham lido estas instruções utilizem o aparelho.**

Ferramentas eléctricas são perigosas se forem utilizadas por pessoas inexperientes.

- ▶ **Tratar a ferramenta eléctrica e os acessórios com cuidado. Controlar se as partes móveis do aparelho funcionam perfeitamente e não emperram, e se há peças quebradas ou danificadas que possam prejudicar o funcionamento da ferramenta eléctrica. Permitir que peças danificadas sejam reparadas antes da utilização.** Muitos acidentes têm como causa, a manutenção insuficiente de ferramentas eléctricas.
- ▶ **Manter as ferramentas de corte afiadas e limpas.** Ferramentas de corte cuidadosamente tratadas e com cantos de corte afiados emperram com menos frequência e podem ser conduzidas com maior facilidade.
- ▶ **Utilizar a ferramenta eléctrica, acessórios, ferramentas de aplicação, etc. conforme estas instruções. Considerar as condições de trabalho e a tarefa a ser executada.** A utilização de ferramentas eléctricas para outras tarefas a não ser as aplicações previstas, pode levar a situações perigosas.
- ▶ **Mantenha os punhos e as superfícies de agarrar secas, limpas e livres de óleo e massa consistente.** Punhos e superfícies de agarrar escorregadias não permitem o manuseio e controle seguros da ferramenta em situações inesperadas.

#### **Manuseio e utilização cuidadosos de ferramentas com acumuladores**

- ▶ **Só carregar acumuladores em carregadores recomendados pelo fabricante.** Há perigo de incêndio se um carregador apropriado para um certo tipo de acumuladores for utilizado para carregar acumuladores de outros tipos.
- ▶ **Só utilizar ferramentas eléctricas com os acumuladores apropriados.** A utilização de outros acumuladores pode levar a lesões e perigo de incêndio.
- ▶ **Manter o acumulador que não está sendo utilizado afastado de cliques, moedas, chaves, parafusos ou outros pequenos objectos metálicos que possam causar um curto-circuito dos contactos.** Um curto-circuito entre os contactos do acumulador pode ter como consequência queimaduras ou fogo.
- ▶ **No caso de aplicação incorrecta pode vaziar líquido do acumulador. Evitar o contacto. No caso de um contacto accidental, deverá enxaguar com água. Se o líquido entrar em contacto com os olhos, também deverá consultar um médico.** Líquido que escapa do acumulador pode levar a irritações da pele ou a queimaduras.
- ▶ **Não use um acumulador ou uma ferramenta danificada ou modificada.** Os acumuladores danificados ou modificados exibem um comportamento imprevisível podendo causar incêndio, explosão ou risco de lesão.

- ▶ **Não exponha o acumulador ou a ferramenta ao fogo ou temperatura excessiva.** A exposição ao fogo ou a temperaturas acima de 130 °C pode causar explosão.
- ▶ **Siga todas as instruções de carregamento e não carregue o acumulador ou a ferramenta fora da faixa de temperatura especificada no manual de instruções.** Carregar indevidamente ou em temperaturas fora da faixa especificada pode danificar o acumulador e aumentar o risco de incêndio.

#### **Serviço**

- ▶ **Só permita que o seu aparelho seja reparado por pessoal especializado e qualificado e só com peças de reposição originais.** Desta forma é assegurado o funcionamento seguro do aparelho.
- ▶ **Nunca tente reparar acumuladores danificados.** A reparação de acumuladores deve ser realizada apenas pelo fabricante ou agentes de assistência autorizados.

#### **Indicações de segurança para serras verticais**

- ▶ **Segure a ferramenta eléctrica nas superfícies de agarrar isoladas, ao executar uma operação onde o acessório de corte possa entrar em contacto com cabos escondidos.** Se o acessório de corte entrar em contacto com um fio "sob tensão", as partes metálicas expostas da ferramenta eléctrica ficam "sob tensão" e podem produzir um choque eléctrico.
- ▶ **Use grampos ou outra forma prática para fixar e suportar a peça a trabalhar numa plataforma estável.** Segurar a peça a trabalhar com a mão ou contra o seu corpo, deixa a peça instável e pode perder o controlo.
- ▶ **Manter as mãos afastadas da área de serrar. Não tocar na peça a ser trabalhada pelo lado de baixo.** Há perigo de lesões no caso de contacto com a lâmina de serra.
- ▶ **Só conduzir a ferramenta eléctrica no sentido da peça a ser trabalhada quando estiver ligada.** Caso contrário há risco de um contragolpe, se a ferramenta de aplicação se enganchar na peça a ser trabalhada.
- ▶ **Certifique-se de que a placa de base está sempre firmemente apoiada enquanto está a serrar.** Uma lâmina de serra emperrada pode quebrar ou provocar um contragolpe.
- ▶ **Após encerrado o processo de trabalho, deverá desligar a ferramenta eléctrica e apenas puxar a lâmina de serra do corte, quando a ferramenta eléctrica estiver parada.** Desta forma são evitados contragolpes e é possível apoiar a ferramenta eléctrica com segurança.
- ▶ **Esperar que a ferramenta eléctrica pare completamente, antes de depositá-la.** A ferramenta de aplicação pode emperrar e levar à perda de controlo sobre a ferramenta eléctrica.
- ▶ **Só utilizar lâminas de serra que estejam em perfeito estado e que não apresentem danos.** Lâminas de serrar tortas e não suficiente afiadas podem quebrar, influenciar negativamente o corte ou causar um contragolpe.

- ▶ **Não travar a lâmina de serra através de pressão lateral após desligar o aparelho.** A lâmina de serra pode ser danificada, ser quebrada ou causar um contragolpe.
- ▶ **Utilize a ferramenta elétrica exclusivamente com placa base.** Ao trabalhar sem placa base existe o perigo de não conseguir controlar a ferramenta elétrica.
- ▶ **Utilizar detetores apropriados, para encontrar cabos escondidos, ou consulte a companhia elétrica local.** O contacto com cabos elétricos pode provocar fogo e choques elétricos. Danos em tubos de gás podem levar à explosão. A infiltração num cano de água provoca danos materiais.
- ▶ **Em caso de danos e de utilização incorreta da bateria, podem escapar vapores. A bateria pode incendiar-se ou explodir.** Areje o espaço e procure assistência médica no caso de apresentar queixas. É possível que os vapores irritem as vias respiratórias.
- ▶ **Não abrir o acumulador.** Há risco de um curto-circuito.
- ▶ **Os objetos afiados como, p. ex., pregos ou chaves de fendas, assim como o efeito de forças externas podem danificar o acumulador.** Podem causar um curto-circuito interno e o acumulador pode ficar queimado, deitar fumo, explodir ou sobreaquecer.
- ▶ **Use a bateria apenas em produtos do fabricante.** Só assim é que a bateria é protegida contra sobrecarga perigosa.



**Proteger a bateria contra calor, p. ex. também contra uma permanente radiação solar, fogo, sujidade, água e humidade.** Há risco de explosão ou de um curto-circuito.



## Descrição do produto e do serviço



**Leia todas as instruções de segurança e instruções.** A inobservância das instruções de segurança e das instruções pode causar choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Respeite as figuras na parte da frente do manual de instruções.

### Utilização adequada

A ferramenta elétrica destina-se à realização de cortes e recortes em madeira, plástico, metal, placas de cerâmica e borracha sobre uma base firme. Ela é apropriada para cortes retos e curvos com um ângulo de chanfradura de até 45°. Observar as recomendações da lâmina de serra.

### Componentes ilustrados

A numeração dos componentes ilustrados refere-se à apresentação da ferramenta elétrica na página de esquemas.

- (1) Bateria<sup>a)</sup>
- (2) Tecla de desbloqueio da bateria<sup>a)</sup>
- (3) Tecla luz de trabalho

- (4) Indicador do nível de carga da bateria
- (5) Roda de ajuste da pré-seleção do número de cursos
- (6) Indicação monitorização de temperatura/proteção contra sobrecarga
- (7) Interruptor de ligar/desligar
- (8) Alavanca para ajuste do movimento pendular
- (9) Placa de base
- (10) Roda de guia
- (11) Admissão da lâmina de serra
- (12) Guia para guia paralela
- (13) Lâmina de serra<sup>a)</sup>
- (14) Luz de trabalho
- (15) Tampa de cobertura para aspiração
- (16) Bocais de aspiração
- (17) Patim de guia
- (18) Proteção contra o arranque de aparas
- (19) Punho (superfície do punho isolada)
- (20) Alavanca SDS para desbloqueio da lâmina de serra
- (21) Proteção contra contacto
- (22) Mangueira de aspiração<sup>a)</sup>
- (23) Parafuso placa base
- (24) Chave de sextavado interno
- (25) Escala do ângulo de meia-esquadria
- (26) Parafuso de fixação da guia paralela<sup>a)</sup>
- (27) Guia paralela com cortador circular<sup>a)</sup>
- (28) Ponta centradora do cortador circular<sup>a)</sup>

a) **Acessórios apresentados ou descritos não pertencem ao volume de fornecimento padrão. Todos os acessórios encontram-se no nosso programa de acessórios.**

### Dados técnicos

Serra vertical sem fio	GST 12V-70	
Número de produto		<b>3 601 EA1 0..</b>
Tensão nominal	V=	12
N.º de cursos em vazio n <sub>0</sub> <sup>A)</sup>	c.p.m.	1500–2800
Curso	mm	18
Máx. profundidade de corte		
– em madeira	mm	70
– em alumínio	mm	3
– em aço (não ligado)	mm	3
Máx. ângulo de corte (esquerda/direita)	°	45
Peso conforme EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,7–1,9 <sup>B)</sup>
Temperatura ambiente recomendada durante o carregamento	°C	0 ... +35

Serra vertical sem fio	GST 12V-70	
Temperatura ambiente admissível em funcionamento <sup>C)</sup> e durante o armazenamento	°C	-20 ... +50
Baterias recomendadas		GBA 12V...
Carregadores recomendados		GAL 12... GAX 18...

- A) Medido a 20–25 °C com bateria **GBA 10,8V 2.0Ah**  
 B) dependendo da bateria utilizada  
 C) potência limitada com temperaturas <0 °C

## Informação sobre ruídos/vibrações

Os valores de emissão de ruído foram determinados de acordo com **EN 62841-2-11**.

O nível de pressão sonora avaliado como A da ferramenta elétrica é normalmente de **75 dB(A)**. Incerteza K = 5 dB. O nível sonoro durante os trabalhos pode ultrapassar os valores indicados. **Usar proteção auditiva!**

Valores totais de vibração  $a_h$  (soma dos vetores das três direções) e incerteza K determinada segundo

### EN 62841-2-11:

Serrar placa de aglomerado de madeira com lâmina de serra **T 111 C**:

$$a_{h,B} = 4,5 \text{ m/s}^2, K = 1,5 \text{ m/s}^2,$$

serrar chapa de metal com lâmina de serra **T 118 A**:

$$a_{h,M} = 4,5 \text{ m/s}^2, K = 1,5 \text{ m/s}^2.$$

O nível de vibrações indicado nestas instruções e o valor de emissões sonoras foram medidos de acordo com um processo de medição normalizado e podem ser utilizados para a comparação de ferramentas elétricas. Também são adequados para uma avaliação provisória das emissões sonoras e de vibrações.

O nível de vibrações indicado e o valor de emissões sonoras representam as aplicações principais da ferramenta elétrica. Se a ferramenta elétrica for utilizada para outras aplicações, com outras ferramentas de trabalho ou com manutenções insuficientes, é possível que o nível de vibrações e de emissões sonoras seja diferente. Isto pode aumentar sensivelmente a emissão sonora e de vibrações para o período completo de trabalho.

Para uma estimativa exata da emissão sonora e de vibrações, também deveriam ser considerados os períodos nos quais o aparelho está desligado ou funciona, mas não está sendo utilizado. Isto pode reduzir a emissão sonora e de vibrações durante o completo período de trabalho.

Além disso também deverão ser estipuladas medidas de segurança para proteger o operador contra o efeito de vibrações, como por exemplo: manutenção de ferramentas elétricas e acessórios, manter as mãos quentes e organização dos processos de trabalho.

## Montagem

- **A bateria deverá ser retirada antes de todos os trabalhos na ferramenta elétrica (p. ex. manutenção, troca de ferramenta etc.) e antes de transportar ou de**

**armazenar a mesma.** Há perigo de ferimentos se o interruptor de ligar/desligar for acionado involuntariamente.

## Carregar a bateria (ver imagem A)

- **Utilize apenas os carregadores listados nos dados técnicos.** Só estes carregadores são apropriados para os baterias de lítio utilizadas para a sua ferramenta elétrica.

**Nota:** A bateria é fornecida parcialmente carregada. Para assegurar a completa potência da bateria, a bateria deverá ser carregada completamente no carregador antes da primeira utilização.

A bateria de lítio pode ser carregada a qualquer altura, sem que a sua vida útil seja reduzida. Uma interrupção do processo de carga não danifica a bateria.

O acumulador de íons de lítio está protegido contra descarga completa pelo sistema "Electronic Cell Protection (ECP)". A ferramenta elétrica é desligada através de um disjuntor de proteção, logo que o acumulador estiver descarregado. A ferramenta de trabalho não se movimentará mais.

- **Não continuar a premir o interruptor de ligar/desligar após o desligamento automático da ferramenta elétrica.** A bateria pode ser danificada.

Para retirar a bateria **(1)** pressione a tecla de desbloqueio **(2)** e puxe a bateria para baixo para a retirar da ferramenta elétrica. **Não empregar força.**

## Indicador do nível de carga da bateria

Os três LEDs verdes do indicador do nível de carga da bateria **(4)** indicam o nível de carga da bateria **(1)**. O indicador do nível de carga só se acende após 5 s depois de se ligar a ferramenta.

LED	Capacidade
Luz permanente 3x verde	≥2/3
Luz permanente 2x verde	≥1/3
Luz permanente 1x verde	<1/3
Luz intermitente 1x verde	reserva
Luz intermitente 3x verde	vazia

Se depois da ligação não se acender qualquer LED, a bateria tem defeito e tem de ser substituída.

## Introduzir/substituir a lâmina de serra

- **Para a montagem ou substituição do acessório é necessário usar luvas de proteção.** Os acessórios são afiados e podem ficar quentes em caso de uso prolongado.

### Selecionar lâmina de serra

Encontra um resumo das lâminas de serra recomendadas no final destas instruções. Utilizar apenas lâminas de serra com encabadouro de um ressalto (encabadouro T). A lâmina de serra não deveria ser mais longa do que necessário para o corte previsto.

Para serrar curvas apertadas deve ser usada uma lâmina de serrar estreita.



## Colocar lâmina de serra (ver figura B)

▶ **Limpe o encabadouro da lâmina de serra antes da colocação.** Uma bainha suja não pode ser fixa de forma segura.

Empurre a lâmina de serra (13), com os dentes para o sentido de corte, até engatar na admissão da lâmina de serra (11). A alavanca SDS (20) salta automaticamente para trás e a lâmina de serra fica bloqueada. Não pressione a alavanca (20) manualmente para trás, pois pode danificar a ferramenta elétrica.

Ao colocar a lâmina de serra, certifique-se de que as costas da lâmina de serra se encontram no sulco do rolete de guia (10).

▶ **Controle a posição firme da lâmina de serra.** Uma lâmina de serra solta pode cair e causar feridas.

## Remover a lâmina de serra (ver figura C)

▶ **Segurar a ferramenta elétrica ao expulsar a lâmina de serra, de modo que nenhuma pessoa ou animal seja ferido devido à lâmina de serra expulsa.**

Vire a alavanca SDS (20) até ao batente no sentido da proteção contra contacto (21) para a frente. Isto vai soltar e expulsar a lâmina de serra.

## Patim deslizante (ver figura D)

No processamento de superfícies sensíveis pode colocar o patim deslizante (17) na placa base (9), para evitar arranhar a superfície.

Para colocar o patim deslizante (17) pendure-o à frente na placa base (9), pressione-o para cima e deixe-o encaixar.

## Proteção contra o arranque de aparas (ver figura E)

A proteção contra o arranque de aparas (18) (acessório) pode evitar o lascar da superfície ao serrar madeira. A proteção contra o arranque de aparas só pode ser usada com determinados tipos de lâmina de serra e apenas com um ângulo de corte de 0°.

Empurre a proteção contra o arranque de aparas (18) de frente na placa base (9).

Ao usar o patim deslizante (17), a proteção contra o arranque de aparas (18) não é colocada na placa base (9), mas sim no patim deslizante.

## Aspiração de pó/de aparas

Pós de materiais como por exemplo, tintas que contém chumbo, alguns tipos de madeira, minerais e metais, podem ser nocivos à saúde. O contacto ou a inalação dos pós pode provocar reações alérgicas e/ou doenças nas vias respiratórias do utilizador ou das pessoas que se encontrem por perto.

Certos pós, como por exemplo pó de carvalho e faia são considerados como sendo cancerígenos, especialmente quando juntos com substâncias para o tratamento de madeiras (cromato, produtos de proteção da madeira). Material que contém asbesto só deve ser processado por pessoal especializado.

- Se possível deverá usar um dispositivo de aspiração de pó apropriado para o material.
- Assegurar uma boa ventilação do local de trabalho.
- É recomendável usar uma máscara de proteção respiratória com filtro da classe P2.

Observe as diretivas para os materiais a serem processados, vigentes no seu país.

▶ **Evite a acumulação de pó no local de trabalho.** Pó podem entrar levemente em ignição.

## Tampa de cobertura

Monte a tampa de cobertura (15), antes de ligar a ferramenta elétrica a um sistema de aspiração de pó.

Coloque a tampa de cobertura (15) na ferramenta elétrica de forma a que o suporte encaixe na proteção contra contacto (21).

Retire a tampa de cobertura (15) para trabalhos sem aspiração de pó e para cortes em meia-esquadria. Para tal, retire a tampa de cobertura para a frente da proteção contra contacto (21).

## Ligar a aspiração de pó (ver figuras F–G)

Coloque o bocal de aspiração (16) no entalhe da placa base (9).

Insira uma mangueira de aspiração (22) (acessório) no bocal de aspiração (16). Ligue a mangueira de aspiração (22) a um aspirador (acessório).

Encontra um resumo da ligação aos diferentes aspiradores no final deste manual.

Para uma excelente aspiração utilize se possível uma proteção contra o arranque de aparas (18).

O aspirador de pó deve ser apropriado para o material a ser trabalhado.

Utilizar um aspirador especial para aspirar pó que seja extremamente nocivo à saúde, cancerígeno ou seco.

## Funcionamento

### Modos de operação

▶ **A bateria deverá ser retirada antes de todos os trabalhos na ferramenta elétrica (p. ex. manutenção, troca de ferramenta etc.) e antes de transportar ou de armazenar a mesma.** Há perigo de ferimentos se o interruptor de ligar/desligar for acionado involuntariamente.

### Ajustar o movimento pendular

O movimento pendular ajustável em três níveis permite a adequação perfeita da velocidade de corte, do rendimento de corte e da imagem de corte ao material a processar.

Com a alavanca de ajuste (8) pode ajustar o movimento pendular mesmo durante o funcionamento.

Nível 0	nenhum movimento pendular
Nível I	pequeno movimento pendular
Nível II	grande movimento pendular

O nível de movimento pendular ideal para a respetiva aplicação pode ser determinado através de uma tentativa prática. Aplicam-se as seguintes recomendações:

- Selecione o nível de movimento pendular o mais pequeno possível ou desligue o movimento pendular para que a aresta de corte fique mais fina e precisa.
- Desligue o movimento pendular ao processar materiais finos (p. ex. chapas).
- Trabalhe com um movimento pendular pequeno em materiais finos (p. ex. aço).
- Em materiais macios e para serrar madeira é possível trabalhar com máximo movimento pendular.

### Ajustar o ângulo de meia-esquadria (ver figura H)

A placa base (9) pode ser oscilada até 45° para a direita para cortes em meia-esquadria.

O bocal de aspiração (16) e a proteção contra o arranque de aparas (18) não podem ser utilizados nos cortes em meia-esquadria.

- Retire o bocal de aspiração (16) e a proteção contra o arranque de aparas (18).
- No ângulo de meia-esquadria 0° encontra-se um pino no respetivo entalhe.
- Solte o parafuso (23) com a chave sextavada interior (24) até conseguir empurrar a placa base (9) no sentido da bateria (1). Deixe o pino deslizar para dentro na ranhura guia.
- Para ajustar os ângulos de meia-esquadria, oscile a placa base (9) de acordo com a escala (25) para a posição desejada. Com a ajuda do medidor de ângulos, pode ser ajustado cada ângulo até 45°.
- Reaperte o parafuso (23).

## Colocação em funcionamento

### Colocar o acumulador

**Nota:** A utilização de baterias não indicadas para a sua ferramenta elétrica pode causar falhas de funcionamento ou danos na ferramenta elétrica.

Empurre a bateria carregada (1) para o respetivo alojamento, até engatar de forma perceptível e ficar bem bloqueada.

### Ligar a luz de trabalho LED

Para ligar ou desligar a luz de trabalho (14) prima a tecla da luz de trabalho (3).

- ▶ **Não olhe diretamente para a luz de trabalho, pode ficar encandeado.**

### Ligar/desligar

- ▶ **Certifique-se de que consegue acionar o interruptor de ligar/desligar sem ter de soltar o punho.**

Para **ligar** a ferramenta elétrica, empurre o interruptor de ligar/desligar (7) para a frente, para que apareça no interruptor "I".

Para **desligar** a ferramenta elétrica, empurre o interruptor de ligar/desligar (7) para cima, para que apareça no interruptor "0".

## Proteção contra rearranque involuntário

A proteção contra rearranque involuntário evita que a ferramenta elétrica possa arrancar descontroladamente após uma interrupção da alimentação de corrente elétrica. Assim que a proteção contra rearranque involuntário estiver ativa, a indicação de monitorização da temperatura/proteção contra sobrecarga (6).

Para recolocar em funcionamento, deverá colocar o interruptor de ligar/desligar (7) na posição desligada e ligar novamente a ferramenta elétrica.

**Nota:** No caso de desligar e voltar a ligar demasiado rápido, a proteção contra rearranque involuntário pode ativar-se e a ferramenta elétrica não arranca mesmo acionando o interruptor de ligar/desligar (7). Coloque o interruptor de ligar/desligar (7) na posição desligada e ligue novamente a ferramenta elétrica.

## Pré-selecionar número de cursos

Com a roda de pré-seleção do número de cursos (5) pode pré-selecionar o número de cursos e pode alterar o mesmo durante o funcionamento.

O número de cursos necessário depende do material e das condições de trabalho e pode ser determinado por tentativas.

Recomendamos uma redução do número de cursos ao colocar a lâmina de serra na peça, assim como ao serrar plástico e alumínio.

No caso de trabalhos mais prolongados com número de cursos reduzido, a ferramenta elétrica pode aquecer muito. Retire a lâmina de serra e deixe a ferramenta elétrica funcionar aprox. 3 min com o número de cursos mais elevado para arrefecer.

## Indicador da proteção contra sobrecarga

Numa utilização correta, a ferramenta elétrica não pode ser sobrecarregada. Em caso de sobrecarga ou saída fora da faixa de temperatura permitida para a bateria, a número de rotações é reduzido ou a ferramenta desliga-se. No caso de um número de rotações reduzido, a ferramenta elétrica só volta ao número de rotações plenas depois de atingida a temperatura da bateria permitida. Em caso de desligamento automático, desligue a ferramenta elétrica, deixe a bateria arrefecer e depois volte a ligar a ferramenta elétrica.

## Indicação para a monitorização de temperatura/proteção contra sobrecarga

O indicador vermelho monitorização de temperatura/proteção contra sobrecarga (6) ajuda a proteger a bateria contra sobreaquecimento e o motor contra sobrecarga.

Se o indicador monitorização de temperatura/proteção contra sobrecarga (6) **se acender permanentemente a vermelho**, a temperatura da bateria está demasiado alta e a ferramenta elétrica desliga-se automaticamente.

Desligue a ferramenta elétrica e deixe a bateria arrefecer antes de continuar a trabalhar.

Se o indicador monitorização de temperatura/proteção contra sobrecarga (6) **piscar a vermelho**, a ferramenta elétrica está bloqueada e desliga-se automaticamente.

Retire a ferramenta elétrica da peça de trabalho. Assim que o bloqueio for eliminado, a ferramenta elétrica retoma o trabalho com o número de cursos ajustado.

## Instruções de trabalho

- ▶ **A bateria deverá ser retirada antes de todos os trabalhos na ferramenta elétrica (p. ex. manutenção, troca de ferramenta etc.) e antes de transportar ou de armazenar a mesma.** Há perigo de ferimentos se o interruptor de ligar/desligar for acionado involuntariamente.
- ▶ **Desligue a ferramenta elétrica de imediato se a lâmina de serra encravar.**
- ▶ **Sempre utilizar uma base firme para trabalhar em peças pequenas ou finas.**

Antes de serrar em madeira, placas de aglomerado de madeira, materiais de construção etc. verifique se estes apresentam corpos estranhos, como pregos, parafusos ou semelhantes e retire-os se necessário.

### Serrar por imersão (ver figura I)

- ▶ **Só podem ser processados materiais macios como madeira, pladur ou semelhantes no processo de imersão!**

Só utilizar lâminas de serra curtas ao serrar por imersão. Serrar em imersão só é possível com um ângulo de meia-esquadria 0°.

Coloque a ferramenta elétrica com o canto da frente da placa base (9) na peça, sem que a lâmina de serra (13) toque na peça, e ligue-a. Nas ferramentas elétricas com controle dos cursos selecione o número de cursos máximo. Pressione a ferramenta elétrica contra a peça e deixe a lâmina de serra afundar devagar na peça.

Assim que a placa base (9) assentar completamente da peça, continue a serrar ao longo da linha de corte desejada.

### Guia paralela com cortador circular (acessórios)

Para trabalhos com a guia paralela com cortador circular (27) (acessórios), a espessura da peça só pode ser no máximo 30 mm.

Cortes paralelos (ver figura J): solte o parafuso de fixação (26) e introduza a escala da guia paralela através da guia (12) na placa base. Ajustar a largura de corte desejada como valor de escala no canto interior da placa de base. Aperte o parafuso de fixação (26).

Cortes circulares (ver figura K): faça um furo na linha de corte dentro do furo a serrar, que chegue para inserir a lâmina de serra. Aumentar o furo com uma fresa ou com uma lima, para que a lâmina de serra possa estar alinhada à linha de corte.

Coloque o parafuso de fixação (26) no outro lado da guia paralela. Introduza a escala da guia paralela através da guia (12) na placa base. Fazer um buraco no centro do recorte a ser realizado na peça a ser trabalhada. Introduza a ponta centradora (28) através da abertura da guia paralela e no furo feito. Ajustar o raio como valor de escala no canto interior da placa de base. Aperte o parafuso de fixação (26).

## Meio de arrefecimento e de lubrificação

Ao serrar metal, deveria aplicar um meio de lubrificação ou de arrefecimento ao longo da linha de corte, devido ao aquecimento do material.

### Indicações sobre o manuseio ideal da bateria

Proteger a bateria contra humidade e água.

Armazene a bateria apenas na faixa de temperatura de -20 °C a 50 °C. Por exemplo, não deixe a bateria dentro do automóvel no verão.

Limpar de vez em quando as aberturas de ventilação da bateria com um pincel macio, limpo e seco.

Um tempo de funcionamento reduzido após o carregamento indica que a bateria está gasta e que deve ser substituída.

Observe as indicações sobre a eliminação de forma ecológica.

## Manutenção e assistência técnica

### Manutenção e limpeza

- ▶ **A bateria deverá ser retirada antes de todos os trabalhos na ferramenta elétrica (p. ex. manutenção, troca de ferramenta etc.) e antes de transportar ou de armazenar a mesma.** Há perigo de ferimentos se o interruptor de ligar/desligar for acionado involuntariamente.
- ▶ **Manter a ferramenta elétrica e as aberturas de ventilação sempre limpas, para trabalhar bem e de forma segura.**

Limpar regularmente a admissão da lâmina de serra. Para isto deverá retirar a lâmina de serra da ferramenta elétrica e dar umas leves pancadinhas na ferramenta elétrica numa superfície plana.

Uma forte sujidade da ferramenta elétrica pode causar falhas de funcionamento. Por isso, não serre material que origine muito pó a partir de baixo ou por cima da cabeça.

Se a saída de pó ficar entupida, desligue a ferramenta elétrica, retire a aspiração de pó e remova o pó e as aparas. De vez em quando deverá lubrificar o rolo de guia (10) com uma gota de óleo.

Controlar o rolo de guia (10) regularmente. Se apresentar desgaste, deverá ser substituído por um serviço pós-venda autorizado **Bosch**.

### Serviço pós-venda e aconselhamento

O serviço pós-venda responde às suas perguntas a respeito de serviços de reparação e de manutenção do seu produto, assim como das peças sobressalentes. Desenhos explodidos e informações acerca das peças sobressalentes também em: **www.bosch-pt.com**

A nossa equipa de consultores Bosch esclarece com prazer todas as suas dúvidas a respeito dos nossos produtos e acessórios.

Indique para todas as questões e encomendas de peças sobressalentes a referência de 10 dígitos de acordo com a placa de características do produto.

**Portugal**

Robert Bosch LDA  
Avenida Infante D. Henrique  
Lotes 2E – 3E  
1800 Lisboa

Para efetuar o seu pedido online de peças entre na página  
[www.ferramentasbosch.com](http://www.ferramentasbosch.com).

Tel.: 21 8500000

Fax: 21 8511096

**Encontra outros endereços da assistência técnica em:**

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

**Transporte**

As baterias de iões de lítio, contidas, estão sujeitas ao direito de materiais perigosos. As baterias podem ser transportadas na rua pelo utilizador, sem mais obrigações.

Na expedição por terceiros (por ex: transporte aéreo ou expedição), devem ser observadas as especiais exigências quanto à embalagem e à designação. Neste caso é necessário consultar um especialista de materiais perigosos ao preparar a peça a ser trabalhada.

Só enviar baterias se a carcaça não estiver danificada. Colar contactos abertos e embalar a bateria de modo que não possa se movimentar dentro da embalagem. Por favor observe também eventuais diretivas nacionais suplementares.

**Eliminação**

As ferramentas elétricas, as baterias, os acessórios e as embalagens devem ser enviados a uma reciclagem ecológica de matéria prima.



Não deitar ferramentas elétricas e baterias/pilhas no lixo doméstico!

**Apenas para países da UE:**

Conforme a Diretiva Europeia 2012/19/UE e segundo a Diretiva Europeia 2006/66/CE é necessário recolher separadamente as ferramentas elétricas que já não são mais usadas e as baterias/pilhas defeituosas ou gastas e encaminhá-las para uma reciclagem ecológica.

**Baterias/pilhas:****Lítio:**

Observar as indicações no capítulo Transporte (ver "Transporte", Página 43).

**Italiano****Avvertenze di sicurezza****Avvertenze generali di sicurezza per elettrooutensili**

**⚠ ATTENZIONE** Leggere tutte le avvertenze di pericolo, le istruzioni operative, le figure e le specifiche fornite in dotazione al presente elettrooutensile. Il mancato rispetto di tutte le istruzioni sottolencate potrà comportare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni.

**Conservare tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative per ogni esigenza futura.**

Il termine "elettrooutensile" riportato nelle avvertenze fa riferimento ai dispositivi dotati di alimentazione elettrica (a filo) o a batteria (senza filo).

**Sicurezza della postazione di lavoro**

- ▶ **Conservare l'area di lavoro pulita e ben illuminata.** Zone disordinate o buie possono essere causa di incidenti.
- ▶ **Evitare di impiegare l'elettrooutensile in ambienti soggetti al rischio di esplosioni nei quali siano presenti liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli elettrooutensili producono scintille che possono far infiammare la polvere o i gas.
- ▶ **Tenere lontani i bambini ed altre persone durante l'impiego dell'elettrooutensile.** Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'elettrooutensile.

**Sicurezza elettrica**

- ▶ **La spina di allacciamento alla rete dell'elettrooutensile deve essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare qualsivoglia modifica alla spina. Non utilizzare spine adattatrici con elettrooutensili dotati di collegamento a terra.** Le spine non modificate e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.
- ▶ **Evitare il contatto fisico con superfici collegate a terra, come tubi, radiatori, fornelli elettrici e frigoriferi.** Sussiste un maggior rischio di scosse elettriche nel momento in cui il corpo è messo a massa.
- ▶ **Custodire l'elettrooutensile al riparo dalla pioggia o dall'umidità.** La penetrazione dell'acqua in un elettrooutensile aumenta il rischio di una scossa elettrica.
- ▶ **Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti. Non usare il cavo per trasportare o appendere l'elettrooutensile, né per estrarre la spina dalla presa di corrente. Non avvicinare il cavo a fonti di calore, olio, spigoli taglienti e parti della macchina in movimento.** I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.
- ▶ **Se si utilizza l'elettrooutensile all'aperto, impiegare un cavo di prolunga adatto per l'uso all'esterno.** L'uso di un cavo di prolunga omologato per l'impiego all'esterno riduce il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.

► **Qualora non fosse possibile evitare di utilizzare l'elettrotensile in un ambiente umido, usare un interruttore di protezione dalle correnti di guasto (RCD).** L'uso di un interruttore di sicurezza riduce il rischio di una scossa elettrica.

#### Sicurezza delle persone

- **Quando si utilizza un elettrotensile è importante restare vigili, concentrarsi su ciò che si sta facendo ed operare con giudizio. Non utilizzare l'elettrotensile in caso di stanchezza o sotto l'effetto di droghe, alcool o medicinali.** Un attimo di distrazione durante l'uso dell'elettrotensile può essere causa di gravi incidenti.
- **Utilizzare gli appositi dispositivi di protezione individuali. Indossare sempre gli occhiali protettivi.** L'impiego, in condizioni appropriate, di dispositivi di protezione quali maschera antipolvere, scarpe antinfortunistiche antiscivolo, elmetto di protezione, protezioni acustiche, riduce il rischio di infortuni.
- **Evitare l'accensione involontaria dell'elettrotensile. Prima di collegare l'elettrotensile all'alimentazione di corrente e/o alla batteria, prima di prenderlo o trasportarlo, assicurarsi che sia spento.** Tenendo il dito sopra l'interruttore mentre si trasporta l'elettrotensile oppure collegandolo all'alimentazione di corrente con l'interruttore inserito, si vengono a creare situazioni pericolose in cui possono verificarsi seri incidenti.
- **Prima di accendere l'elettrotensile togliere qualsiasi attrezzo di regolazione o chiave utilizzata.** Un accessorio oppure una chiave che si trovi in una parte rotante della macchina può provocare seri incidenti.
- **Evitare di assumere posture anomale. Mantenere appoggio ed equilibrio adeguati in ogni situazione.** In questo modo è possibile controllare meglio l'elettrotensile in caso di situazioni inaspettate.
- **Indossare indumenti adeguati. Non indossare vestiti larghi, né gioielli. Tenere capelli e vestiti lontani da parti in movimento.** Vestiti larghi, gioielli o capelli lunghi potranno impigliarsi in parti in movimento.
- **Se l'utensile è dotato di un apposito attacco per dispositivi di aspirazione e raccolta polvere, accertarsi che gli stessi siano collegati ed utilizzati in modo conforme.** L'utilizzo di un'aspirazione polvere può ridurre lo svilupparsi di situazioni pericolose dovute alla polvere.
- **Evitare che la confidenza derivante da un frequente uso degli utensili si trasformi in superficialità e vengano trascurate le principali norme di sicurezza.** Una mancanza di attenzione può causare gravi lesioni in una frazione di secondo.

#### Trattamento accurato ed uso corretto degli elettrotensili

► **Non sottoporre l'elettrotensile a sovraccarico. Utilizzare l'elettrotensile adeguato per l'applicazione specifica.** Con un elettrotensile adatto si lavora in modo migliore e più sicuro nell'ambito della sua potenza di prestazione.

- **Non utilizzare l'elettrotensile qualora l'interruttore non consenta un'accensione/uno spegnimento corretti.** Un elettrotensile con l'interruttore rotto è pericoloso e deve essere aggiustato.
- **Prima di eseguire eventuali regolazioni, sostituire accessori o riporre la macchina al termine del lavoro, estrarre sempre la spina dalla presa di corrente e/o togliere la batteria, se rimovibile.** Tale precauzione evita che l'elettrotensile possa essere messo in funzione involontariamente.
- **Riporre gli elettrotensili fuori della portata dei bambini durante i periodi di inutilizzo e non consentire l'uso degli utensili stessi a persone inesperte o che non abbiano letto le presenti istruzioni.** Gli elettrotensili sono macchine pericolose quando vengono utilizzati da persone non dotate di sufficiente esperienza.
- **Eseguire la manutenzione degli elettrotensili e relativi accessori. Verificare la presenza di un eventuale disallineamento o inceppamento delle parti mobili, la rottura di componenti o qualsiasi altra condizione che possa pregiudicare il corretto funzionamento dell'elettrotensile stesso. Se danneggiato, l'elettrotensile dovrà essere riparato prima dell'uso.** Numerosi incidenti vengono causati da elettrotensili la cui manutenzione è stata effettuata poco accuratamente.
- **Mantenere gli utensili da taglio affilati e puliti.** Gli utensili da taglio curati con particolare attenzione e con taglienti affilati s'inceppano meno frequentemente e sono più facili da condurre.
- **Utilizzare sempre l'elettrotensile, gli accessori e gli utensili specifici ecc. in conformità alle presenti istruzioni, tenendo conto delle condizioni di lavoro e delle operazioni da eseguire.** L'impiego di elettrotensili per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.
- **Mantenere impugnature e superfici di presa asciutte, pulite e prive di olio e grasso.** Impugnature e superfici di presa scivolose non consentono di manipolare e controllare l'utensile in caso di situazioni inaspettate.

#### Trattamento ed utilizzo appropriato di utensili dotati di batterie ricaricabili

- **Per ricaricare la batteria utilizzare solo il dispositivo di carica consigliato dal produttore.** Per un dispositivo di carica previsto per un determinato tipo di batteria sussiste pericolo di incendio se viene utilizzato con un tipo diverso di batteria ricaricabile.
- **Utilizzare gli elettrotensili solo con le batterie esplicitamente previste.** L'uso di batterie ricaricabili di tipo diverso potrà dare insorgenza a lesioni e comportare il rischio d'incendi.
- **Durante i periodi di inutilizzo, conservare la batteria lontano da oggetti metallici quali fermagli, monete, chiavi, chiodi, viti ed altri piccoli oggetti metallici che potrebbero creare una connessione tra i terminali.** Un eventuale corto circuito tra i contatti dell'accumulatore potrà dare origine a bruciature o ad incendi.

- ▶ **In caso di condizioni d'uso non conformi, si può verificare la fuoriuscita di liquido dalla batteria. Evitare il contatto. In caso di contatto accidentale, risciacquare con acqua. Qualora il liquido venisse in contatto con gli occhi, richiedere inoltre assistenza medica.** Il liquido fuoriuscito dalla batteria ricaricabile potrà causare irritazioni cutanee o ustioni.
- ▶ **Non utilizzare una batteria, né un utensile danneggiati o modificati.** Batterie danneggiate o modificate possono comportare problemi non prevedibili, causando incendi, esplosioni e possibili lesioni.
- ▶ **Non esporre una batteria o un elettroutensile al fuoco o a temperature eccessive.** L'esposizione al fuoco o a temperature superiori a 130 °C può causare esplosioni.
- ▶ **Seguire tutte le istruzioni di carica e non ricaricare la batteria o l'elettroutensile fuori dal campo di temperatura indicato nelle istruzioni stesse.** Una carica non corretta, o fuori dal campo di temperatura indicato, può comportare danni alla batteria ed aumentare il pericolo di incendio.

#### Assistenza

- ▶ **Fare riparare l'elettroutensile da personale specializzato ed utilizzando solo parti di ricambio identiche.** In tale maniera potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'elettroutensile.
- ▶ **Non eseguire mai la manutenzione di batterie danneggiate.** La manutenzione di batterie ricaricabili andrà effettuata esclusivamente dal produttore o da fornitori di servizi appositamente autorizzati.

#### Indicazioni di sicurezza per seghetti alternativi

- ▶ **Afferrare e tenere l'elettroutensile dalle superfici isolate dell'impugnatura qualora si eseguano operazioni in cui l'accessorio da taglio potrebbe venire a contatto con cavi elettrici nascosti.** Se l'accessorio da taglio entra in contatto con un cavo sotto tensione, la tensione potrebbe trasmettersi anche alle parti metalliche esposte dell'elettroutensile, provocando la folgorazione dell'utilizzatore.
- ▶ **Utilizzare morsetti o altri metodi analoghi per sostenere il pezzo in lavorazione e assicurarlo su una piattaforma stabile.** Se si tiene il pezzo in lavorazione con una mano o contro il proprio corpo, il pezzo non è fissato in modo stabile e si potrebbe perdere il controllo.
- ▶ **Tenere le mani lontane dalla zona di taglio. Non afferrare mai con le mani la parte inferiore del pezzo in lavorazione.** Toccando la lama vi è un serio rischio di incidente.
- ▶ **Avvicinare l'elettroutensile al pezzo in lavorazione solo se è in funzione.** In caso contrario vi è il pericolo di provocare un contraccolpo se l'utensile ad innesto si inceppa nel pezzo in lavorazione.
- ▶ **Accertarsi che durante l'operazione di taglio la piastra di base appoggi in modo sicuro.** Una lama con un'angolazione impropria può rompersi oppure provocare un contraccolpo.

- ▶ **Terminata l'operazione di taglio, spegnere l'elettroutensile ed estrarre la lama dal taglio eseguito soltanto quando si sarà arrestata completamente.** In questo modo si evita di provocare un contraccolpo e si può posare l'elettroutensile senza nessun pericolo.
- ▶ **Prima di posare l'elettroutensile, attendere sempre che si sia arrestato completamente.** L'accessorio può incepparsi e comportare la perdita di controllo dell'elettroutensile.
- ▶ **Utilizzare esclusivamente lame integre e in perfette condizioni.** Lame deformate oppure non affilate possono rompersi, influenzare negativamente il taglio oppure causare un contraccolpo.
- ▶ **Dopo aver spento l'utensile, non cercare di frenare la lama esercitando pressione lateralmente.** La lama può subire dei danni, rompersi oppure provocare un contraccolpo.
- ▶ **Utilizzare l'elettroutensile esclusivamente con il basamento.** Lavorando senza basamento sussiste il pericolo di non riuscire a controllare l'elettroutensile.
- ▶ **Al fine di rilevare linee di alimentazione nascoste, utilizzare apparecchiature di ricerca adatte oppure rivolgersi alla società erogatrice locale.** Un contatto con cavi elettrici può provocare lo sviluppo di incendi e di scosse elettriche. Danneggiando una tubazione del gas si può creare il pericolo di esplosioni. Penetrando una tubazione dell'acqua si provocano danni materiali.
- ▶ **In caso di danni o di utilizzo improprio della batteria, vi è rischio di fuoriuscita di vapori. La batteria può incendiarsi o esplodere.** Far entrare aria fresca nell'ambiente e contattare un medico in caso di malessere. I vapori possono irritare le vie respiratorie.
- ▶ **Non aprire la batteria.** Vi è rischio di cortocircuito.
- ▶ **Qualora si utilizzino oggetti appuntiti, come ad es. chiodi o cacciaviti, oppure se si esercita forza dall'esterno, la batteria potrebbe danneggiarsi.** Potrebbe verificarsi un cortocircuito interno e la batteria potrebbe incendiarsi, emettere fumo, esplodere o surriscaldarsi.
- ▶ **Utilizzare la batteria solo per prodotti del produttore.** Soltanto in questo modo la batteria verrà protetta da pericolosi sovraccarichi.



**Proteggere la batteria dal calore, ad esempio anche da irradiazione solare continua, fuoco, sporcizia, acqua ed umidità.** Sussiste il pericolo di esplosioni e cortocircuito.



## Descrizione del prodotto e dei servizi forniti



**Leggere tutte le avvertenze e disposizioni di sicurezza.** La mancata osservanza delle avvertenze e disposizioni di sicurezza può causare folgorazioni, incendi e/o lesioni di grave entità.

Si prega di osservare le immagini nella prima parte delle istruzioni per l'uso.



## Utilizzo conforme

In caso di appoggi fissi, l'utensile è indicato per eseguire tagli di troncutura e tagli dal pieno nel legno, in materie plastiche, nel metallo, nella piastra ceramica e nella gomma. L'utensile è inoltre indicato per eseguire tagli obliqui, rettilinei e curvi, con angolo fino a 45°. Attenersi alle indicazioni consigliate relative alle lame.

## Componenti illustrati

La numerazione dei componenti illustrati si riferisce all'illustrazione dell'elettrotensile che si trova sulla pagina con la rappresentazione grafica.

- (1) Batteria<sup>a)</sup>
- (2) Tasto di sbloccaggio della batteria<sup>a)</sup>
- (3) Tasto Luce di lavoro
- (4) Indicatore del livello di carica della batteria
- (5) Rotellina di preselezione del numero di corse
- (6) Indicatore per controllo della temperatura/protezione contro sovraccarico
- (7) Interruttore di avvio/arresto
- (8) Levetta di regolazione dell'oscillazione
- (9) Basamento
- (10) Rullo di guida
- (11) Alloggiamento lama
- (12) Binario della guida parallela
- (13) Lama<sup>a)</sup>
- (14) Luce di lavoro
- (15) Calotta di protezione del sistema di aspirazione
- (16) Attacco di aspirazione
- (17) Pattino di scorrimento
- (18) Protezione antischeggia
- (19) Impugnatura (superficie di presa isolata)
- (20) Levetta SDS di sbloccaggio lama
- (21) Protezione anticontatto
- (22) Tubo di aspirazione<sup>a)</sup>
- (23) Vite del basamento
- (24) Chiave a brugola
- (25) Scala graduata dell'angolo obliquo
- (26) Vite di fissaggio della guida parallela<sup>a)</sup>
- (27) Guida parallela con ausilio per tagli circolari<sup>a)</sup>
- (28) Punta di centraggio dell'ausilio per tagli circolari<sup>a)</sup>

a) L'accessorio illustrato oppure descritto non è compreso nel volume di fornitura standard. L'accessorio completo è contenuto nel nostro programma accessori.

## Dati tecnici

Seghetto alternativo a batteria	GST 12V-70	
Codice prodotto	3 601 EA1 0..	
Tensione nominale	V=	12

Seghetto alternativo a batteria	GST 12V-70	
Numero di corse a vuoto n <sub>0</sub> <sup>A)</sup>	min <sup>-1</sup>	1500–2800
Corsa	mm	18
Profondità di taglio max.		
– nel legno	mm	70
– nell'alluminio	mm	3
– nell'acciaio (non legato)	mm	3
Angolo di taglio (lato sx/dx) max.	°	45
Peso secondo EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,7–1,9 <sup>B)</sup>
Temperatura ambiente consigliata in fase di ricarica	°C	0 ... +35
Temperatura ambiente consentita durante il funzionamento <sup>C)</sup> e per lo stoccaggio	°C	–20 ... +50
Batterie consigliate		GBA 12V...
Caricabatteria consigliati		GAL 12... GAX 18...

A) Misurazione a 20–25 °C con batteria **GBA 10,8V 2.0Ah**

B) in funzione della batteria utilizzata

C) prestazioni ridotte in caso di temperature <0 °C

## Informazioni su rumorosità e vibrazioni

Valori di emissione acustica rilevati conformemente a **EN 62841-2-11**.

Il livello di pressione acustica ponderato A dell'elettrotensile è tipicamente di **75 dB(A)**. Grado d'incertezza K = 5 dB. Il livello di rumorosità durante il lavoro può superare i valori indicati. **Indossare protezioni per l'udito!**

Valori di oscillazione totali a<sub>h</sub> (somma vettoriale delle tre direzioni) e grado d'incertezza K, rilevati conformemente a **EN 62841-2-11**:

Taglio di pannelli in truciolato con lama **T 111 C**:

a<sub>h,B</sub> = **4,5 m/s<sup>2</sup>**, K = **1,5 m/s<sup>2</sup>**,

taglio di lamiera metalliche con lama **T 118 A**:

a<sub>h,M</sub> = **4,5 m/s<sup>2</sup>**, K = **1,5 m/s<sup>2</sup>**.

Il livello di vibrazione ed il valore di emissione acustica indicati nelle presenti istruzioni sono stati rilevati conformemente ad una procedura di misurazione unificata e sono utilizzabili per confrontare gli elettrotensili. Le stesse procedure sono idonee anche per una valutazione temporanea del livello di vibrazione e dell'emissione acustica.

Il livello di vibrazione ed il valore di emissione acustica sono riferiti agli impieghi principali dell'elettrotensile; qualora, tuttavia, l'elettrotensile venisse utilizzato per altre applicazioni, oppure con accessori differenti o in caso di insufficiente manutenzione, il livello di vibrazione ed il valore di emissione acustica potrebbero variare. Ciò potrebbe aumentare sensibilmente l'emissione di vibrazioni e l'emissione acustica sull'intero periodo di funzionamento.

Per valutare con precisione i valori di vibrazione e di emissione acustica, andranno considerati anche i periodi nei quali l'utensile sia spento, oppure acceso, ma non utilizzato. Ciò

potrebbe ridurre sensibilmente l'emissione di vibrazioni e l'emissione acustica sull'intero periodo di funzionamento. Adottare misure di sicurezza supplementari per proteggere l'operatore dall'effetto delle vibrazioni: ad esempio, sottoponendo a manutenzione l'elettrotensile e gli utensili accessori, mantenendo calde le mani e organizzando i vari processi di lavoro.

## Montaggio

► **Prima di qualsiasi intervento sull'elettrotensile (ad es. interventi di manutenzione, sostituzione dell'accessorio ecc.), prelevare la batteria, anche nel caso in cui occorra trasportarlo o conservarlo.** In caso di azionamento accidentale dell'interruttore di avvio/arresto sussiste pericolo di lesioni.

### Ricarica della batteria (vedere Fig. A)

► **Utilizzare esclusivamente i caricabatterie indicati nei dati tecnici.** Soltanto questi caricabatterie sono adatti alle batterie al litio utilizzate nell'elettrotensile.

**Avvertenza:** La batteria viene fornita solo parzialmente carica. Per garantire l'intera potenza della batteria, prima dell'impiego iniziale, ricaricare completamente la batteria nell'apposito caricabatteria.

La batteria al litio può essere ricaricata in qualsiasi momento senza ridurne la durata. Un'interruzione dell'operazione di ricarica non danneggia la batteria.

La batteria al litio è protetta contro lo scaricamento completo dal sistema «Electronic Cell Protection (ECP)». In caso di batteria scarica l'elettrotensile si spegne attraverso un interruttore automatico: l'accessorio non si muove più.

► **Dopo lo spegnimento automatico dell'elettrotensile, non premere ulteriormente l'interruttore di avvio/arresto.** La batteria potrebbe subire danni.

Per prelevare la batteria (1), premere il tasto di sbloccaggio (2) ed estrarre verso il basso la batteria dall'elettrotensile. **Durante questa operazione, non esercitare forza.**

### Indicatore del livello di carica della batteria

I tre LED verdi dell'indicatore del livello di carica della batteria (4) indicano il livello di carica della batteria (1). L'indicatore del livello di carica della batteria si illuminerà per soli 5 s dopo l'accensione.

LED	Autonomia
Luce fissa, 3 LED verdi	≥2/3
Luce fissa, 2 LED verdi	≥1/3
Luce fissa, 1 LED verde	<1/3
Luce lampeggiante 1x verde	Riserva
Luce lampeggiante 3x verde	Vuoto

Qualora non si illumini alcun LED dopo l'accensione, ciò significa che la batteria è difettosa e deve essere sostituita.

## Introduzione/sostituzione della lama

► **Durante il montaggio o la sostituzione dell'accessorio, indossare sempre guanti di protezione.** Gli accessori sono affilati e, in caso di impiego prolungato, possono raggiungere temperature elevate.

### Selezione della lama

Una panoramica dei tipi di lame consigliati è riportata all'ultima pagina delle presenti istruzioni. Utilizzare esclusivamente lame con attacco a camma singola (attacco a T). La lama non dovrà essere più lunga del necessario per il taglio previsto. Per il taglio di curve strette utilizzare una lama stretta.

### Introduzione della lama (vedere Fig. B)

► **Pulire l'attacco della lama prima d'introdurla.** In presenza di contaminazioni, l'attacco non si potrà fissare in modo sicuro.

Spingere la lama (13) sino a farla innestare nel relativo alloggiamento, con i denti rivolti in direzione di taglio (11). La levetta SDS (20) scatterà automaticamente all'indietro, bloccando così la lama. Non spingere manualmente la levetta (20) all'indietro: ciò potrebbe danneggiare l'elettrotensile. Nell'introdurre la lama, accertarsi che il dorso della lama stessa si trovi nella scanalatura del rullo di guida (10).

► **Verificare che la lama sia saldamente inserita in sede.** Una lama allentata può cadere dalla sede, con conseguente rischio di lesioni.

### Espulsione della lama (vedere Fig. C)

► **Nel momento di espellere la lama, tenere l'elettrotensile in modo che nessuna persona od animale possa essere ferito dalla lama espulsa.**

Ruotare in avanti fino a battuta la levetta SDS (20), verso la protezione anticontatto (21). La lama verrà allentata ed espulsa.

### Pattino di scorrimento (vedere figura D)

Qualora si lavorino superfici delicate, si potrà applicare il pattino (17) sul basamento (9), per prevenire graffi sulle superfici stesse.

Per applicare il pattino (17), agganciarlo sulla parte anteriore del basamento (9), spingerlo in alto sul retro e farlo innestare in posizione.

### Protezione antiscegge (vedere Fig. E)

La protezione antiscegge (18) (accessorio) può impedire il distacco di scegge durante il taglio del legno. La protezione antiscegge è utilizzabile esclusivamente con determinati tipi di lame e soltanto ad angolo di taglio di 0°.

Spingere la protezione antiscegge (18) dal lato anteriore nel basamento (9).

Utilizzando il pattino di scorrimento (17) la protezione antiscegge (18) non verrà inserita nel piedino (9), bensì nel pattino di scorrimento stesso.

## Aspirazione polvere/aspirazione trucioli

Polveri e materiali come vernici contenenti piombo, alcuni tipi di legname, minerali e metalli possono essere dannosi per la salute. Il contatto oppure l'inalazione delle polveri possono causare reazioni allergiche e/o malattie delle vie respiratorie dell'operatore oppure delle persone che si trovano nelle vicinanze.

Determinate polveri come polvere da legname di faggio o di quercia sono considerate cancerogene, in modo particolare insieme ad additivi per il trattamento del legname (cromato, protezione per legno). Materiale contenente amianto deve essere lavorato esclusivamente da personale specializzato.

- Utilizzare possibilmente un'aspirazione polvere adatta per il materiale.
- Provvedere ad una buona aerazione del posto di lavoro.
- Si consiglia di portare una mascherina protettiva con classe di filtraggio P2.

Osservare le norme in vigore nel vostro Paese per i materiali da lavorare.

- **Evitare accumuli di polvere nella postazione di lavoro.** Le polveri si possono incendiare facilmente.

### Calotta di protezione

Montare la calotta di protezione **(15)**, prima di collegare l'elettrotensile ad un sistema di aspirazione della polvere.

Posizionare la calotta di protezione **(15)** sull'elettrotensile in modo che il supporto si innesti sulla protezione anticontatto **(21)**.

Rimuovere la calotta di protezione **(15)** qualora occorra eseguire lavori senza sistema di aspirazione della polvere, oppure tagli obliqui. A tale scopo rimuovere la calotta di protezione **(21)** tirandola in avanti.

### Collegamento del sistema di aspirazione della polvere (vedere Fig. F-G)

Inserire l'attacco di aspirazione **(16)** nell'incavo del basamento **(9)**.

Innestare un tubo di aspirazione **(22)** (accessorio) sul relativo attacco **(16)**. Collegare il tubo di aspirazione **(22)** ad un aspiratore (accessorio).

Una panoramica dei collegamenti ai vari tipi di aspiratori è riportata all'ultima pagina delle presenti istruzioni.

Per ottenere un'aspirazione ottimale, utilizzare, laddove possibile, la protezione antischegge **(18)**.

L'aspirapolvere deve essere adatto per il materiale da lavorare.

Utilizzare un aspiratore speciale, qualora occorra aspirare polveri particolarmente nocive per la salute, cancerogene o asciutte.

## Utilizzo

### Modalità di funzionamento

- **Prima di qualsiasi intervento sull'elettrotensile (ad es. interventi di manutenzione, sostituzione dell'accessorio ecc.), prelevare la batteria, anche nel caso in**

**cui occorra trasportarlo o conservarlo.** In caso di azionamento accidentale dell'interruttore di avvio/arresto sussiste pericolo di lesioni.

### Regolazione dell'oscillazione

L'oscillazione regolabile su tre livelli consente di adattare in maniera ottimale velocità di taglio, prestazioni di taglio ed impronta di taglio in base al materiale da lavorare.

Mediante l'apposita levetta **(8)**, l'oscillazione si potrà regolare anche durante il funzionamento.

Livello 0	Oscillazione assente
Livello I	Oscillazione ridotta
Livello II	Oscillazione elevata

Il livello ottimale di oscillazione per la rispettiva applicazione deve essere rilevato eseguendo prove pratiche. A tale riguardo, tenere presente quanto segue:

- Quanto più fine e pulito dovrà essere il taglio, tanto minore dovrà essere il livello di oscillazione; all'occorrenza, lo si potrà anche disattivare del tutto.
- Per lavorare materiali sottili (ad es. lamiere), l'oscillazione andrà disattivata.
- Per lavorare materiali duri (ad es. acciaio), utilizzare l'oscillazione ridotta.
- Nei materiali teneri e in caso di taglio su legno si potrà lavorare con l'oscillazione di livello massimo.

### Regolazione dell'angolo obliquo (vedere Fig. H)

Il basamento **(9)** si può inclinare verso destra o verso sinistra, per eseguire tagli obliqui fino a 45°.

Qualora si eseguano tagli obliqui, non è consentito utilizzare il manicotto di aspirazione **(16)**, né la protezione antischegge **(18)**.

- Rimuovere la calotta di protezione **(16)** e la protezione antischegge **(18)**.
- Con un angolo di taglio smussato 0° un perno si trova in un incavo corrispondente.
- Allentare la vite **(23)** con la chiave a brugola **(24)** finché non sia possibile spingere il piedino **(9)** in direzione della batteria **(1)**. Lasciare scorrere il perno nella scanalatura di guida.
- Per la regolazione dell'angolo di taglio smussato, orientare il piedino **(9)** secondo la scala **(25)** nella posizione desiderata. Con l'ausilio di un goniometro è possibile impostare qualsiasi angolo fino a 45°.
- Serrare nuovamente la vite **(23)**.

## Messa in funzione

### Introduzione della batteria

**Avvertenza:** L'impiego di batterie non idonee all'elettrotensile può causare malfunzionamenti o anche danni all'elettrotensile stesso.

Spingere la batteria **(1)** carica nel relativo alloggiamento, sino a farla scattare udibilmente in sede e a bloccarla in modo sicuro.

### Accensione del LED luce di lavoro

Per accendere o spegnere la luce di lavoro (14), premere l'apposito tasto (3).

- **Non rivolgere direttamente lo sguardo nella luce di lavoro: vi è rischio di abbagliamento.**

### Accensione/spengimento

- **Accertarsi che sia possibile azionare l'interruttore di avvio/arresto senza lasciare l'impugnatura.**

Per **accendere** l'elettrotensile, spingere l'interruttore di avvio/arresto (7) in avanti, sino a rendere visibile il carattere «A» sull'interruttore.

Per **spegnere** l'elettrotensile, spingere l'interruttore di avvio/arresto (7) all'indietro, sino a rendere visibile il carattere «0» sull'interruttore.

### Protezione contro il riavvio accidentale

La protezione contro un riavvio accidentale impedisce l'avviamento incontrollato dell'elettrotensile dopo un'interruzione dell'alimentazione di corrente. Non appena la protezione contro un riavviamento involontario è attiva, l'indicatore per monitoraggio temperatura/protezione sovraccarico (6) lampeggia ininterrottamente.

Per rimettere in funzione l'elettrotensile, portare l'interruttore di avvio/arresto (7) in posizione di spegnimento e riaccendere l'elettrotensile.

**Avvertenza:** In caso di spegnimento e riaccensione molto rapidi, può accadere che la protezione contro il riavvio accidentale si attivi e che l'elettrotensile non si avvii, nonostante l'interruttore di avvio/arresto (7) sia premuto. Portare l'interruttore di avvio/arresto (7) in posizione di spegnimento e riaccendere l'elettrotensile.

### Preselezione del numero di corse

Mediante l'apposita rotellina (5), è possibile preselezionare il numero di corse e variarlo durante il funzionamento.

Il numero di corse necessario dipende dal tipo di materiale in lavorazione e dalle specifiche condizioni operative e può essere dunque determinato a seconda del caso eseguendo delle prove pratiche.

Si consiglia una riduzione del numero corse all'atto di applicare la lama sul pezzo in lavorazione nonché tagliando materiale in plastica ed alluminio.

In caso di lavori lunghi con numero di corse basso, l'elettrotensile si può surriscaldare notevolmente. Togliere la lama e per il raffreddamento far funzionare l'elettrotensile ca. 3 minuti al numero di corse massimo.

### Protezione termosensibile contro sovraccarichi

Se impiegato in modo conforme, l'elettrotensile non può subire sovraccarichi. In caso di carico eccessivo, o qualora venga utilizzato oltre il campo di temperatura consentito per la batteria, il numero di giri viene ridotto oppure l'elettrotensile si disattiva. In caso di numero di giri ridotto, l'elettrotensile entra in funzione solamente al raggiungimento della temperatura consentita per la batteria o, in caso di carico ridotto, nuovamente con il massimo numero di giri. In caso di disinserimento automatico, spegnere l'elettrotensile, lasciar raffreddare la batteria e riaccendere l'elettrotensile.

### Indicatore per controllo della temperatura/protezione contro sovraccarico

L'indicatore rosso per controllo della temperatura/protezione contro il sovraccarico (6) contribuisce a proteggere la batteria dal surriscaldamento ed il motore dal sovraccarico.

Se l'indicatore per controllo della temperatura/protezione contro il sovraccarico (6) emette una luce **rossa costante**, la temperatura della batteria è troppo elevata e l'elettrotensile si spegne automaticamente.

Spegnere l'elettrotensile e lasciar raffreddare la batteria prima di riprendere a lavorare.

Se l'indicatore per controllo della temperatura/protezione contro il sovraccarico (6) **lampeggia di rosso**, l'elettrotensile è bloccato e si spegne automaticamente.

Estrarre l'elettrotensile dal pezzo in lavorazione. Non appena il blocco è stato eliminato, l'elettrotensile continuerà a lavorare con il numero di corse regolato.

### Indicazioni operative

- **Prima di qualsiasi intervento sull'elettrotensile (ad es. interventi di manutenzione, sostituzione dell'accessorio ecc.), prelevare la batteria, anche nel caso in cui occorra trasportarlo o conservarlo.** In caso di azionamento accidentale dell'interruttore di avvio/arresto sussiste pericolo di lesioni.
- **Spegnere immediatamente l'elettrotensile quando la lama si blocca.**
- **In caso di pezzi in lavorazione con spessore sottile oppure di piccole dimensioni, utilizzare sempre una base di sostegno stabile.**

Prima di eseguire tagli in legno, pannelli in truciolato, materiali da costruzione, ecc., verificare che non siano presenti corpi estranei quali chiodi, viti o simili che, all'occorrenza, devono essere rimossi.

### Esecuzione di tagli dal pieno (vedere Fig. I)

- **Il taglio dal pieno è consentito esclusivamente su materiali teneri, come legno, cartongesso o simili.**

Per l'esecuzione di tagli dal pieno, utilizzare esclusivamente lame corte. L'esecuzione di tagli dal pieno è possibile soltanto ad un angolo obliquo di 0°.

Applicare l'elettrotensile sul pezzo in lavorazione con il bordo anteriore del basamento (9), evitando contatti fra la lama (13) e il pezzo, e accendere l'elettrotensile. In caso di elettrotensili con controllo del numero di corse, selezionare il numero massimo di corse. Spingere saldamente l'elettrotensile contro il pezzo in lavorazione ed immergere lentamente la lama nel pezzo stesso.

Non appena il basamento (9) poggerà a piena superficie sul pezzo in lavorazione, proseguire il taglio lungo la linea di taglio desiderata.

### Guida parallela con ausilio per tagli circolari (accessorio)

Qualora si utilizzi la guida parallela con ausilio per tagli circolari (27) (accessorio), lo spessore del pezzo in lavorazione non dovrà superare i 30 mm.

Per eseguire tagli paralleli (vedere Fig. J): allentare la vite di fissaggio (26) e spingere la scala della guida parallela nel basamento, attraverso la guida (12). Regolare la larghezza del taglio desiderata come valore della scala al bordo interno del basamento. Serrare la vite di fissaggio (26).

Per eseguire tagli circolari (vedere Fig. K): all'interno del cerchio da tagliare, praticare sulla linea di taglio un foro che consenta d'inserire la lama. Lavorare il foro con una fresa o una lima, affinché la lama possa trovarsi a filo della linea di taglio.

Applicare la vite di fissaggio (26) sull'altro lato della guida parallela. Spingere la scala della guida parallela nel basamento, attraverso la guida (12). Praticare un foro nel pezzo in lavorazione, al centro del tratto da tagliare. Innestare la punta di centraggio (28) nell'apertura interna della guida parallela e nel foro praticato in precedenza. Regolare il raggio come valore della scala al bordo interno del basamento. Serrare la vite di fissaggio (26).

### Liquido refrigerante/lubrificante

In caso di operazioni di taglio del metallo, al fine di evitare il riscaldamento del materiale, lungo la linea di taglio andrà applicato liquido refrigerante, oppure lubrificante.

### Avvertenze per l'impiego ottimale della batteria

Proteggere la batteria ricaricabile da umidità ed acqua.

Conservare la batteria esclusivamente nel campo di temperatura fra -20 °C e 50 °C. Non lasciare la batteria all'interno dell'auto, ad es. nel periodo estivo.

Pulire di tanto in tanto le fessure di ventilazione della batteria ricaricabile con un pennello morbido, pulito ed asciutto. Una sensibile riduzione della durata del funzionamento dopo l'operazione di ricarica sta ad indicare che la batteria ricaricabile dovrà essere sostituita.

Attenersi alle indicazioni relative allo smaltimento.

## Manutenzione ed assistenza

### Manutenzione e pulizia

- ▶ **Prima di qualsiasi intervento sull'elettrotensile (ad es. interventi di manutenzione, sostituzione dell'accessorio ecc.), prelevare la batteria, anche nel caso in cui occorra trasportarlo o conservarlo.** In caso di azionamento accidentale dell'interruttore di avvio/arresto sussiste pericolo di lesioni.
- ▶ **Per poter garantire buone e sicure operazioni di lavoro, tenere sempre pulite l'elettrotensile e le fessure di ventilazione.**

Pulire l'alloggiamento lama con regolarità. A tale scopo, estrarre la lama dall'elettrotensile e battere leggermente l'elettrotensile su un piano orizzontale.

Una forte presenza di contaminazioni sull'elettrotensile può causare malfunzionamenti. Pertanto, evitare di tagliare dal basso o sopra testa materiali fortemente polverosi.

Qualora lo scarico polvere dovesse ostruirsi, spegnere l'elettrotensile, prelevare il sistema di aspirazione della polvere e rimuovere polvere e trucioli.

Lubrificare occasionalmente il rullo di guida (10) con una goccia di olio.

Controllare il rullo di guida (10) con regolarità. Qualora dovesse essere usurato, deve essere sostituito da un Centro Assistenza Clienti autorizzato **Bosch**.

### Servizio di assistenza e consulenza tecnica

Il servizio di assistenza risponde alle Vostre domande relative alla riparazione e alla manutenzione del Vostro prodotto nonché concernenti i pezzi di ricambio. Disegni in vista esplosa e informazioni relative ai pezzi di ricambio sono consultabili anche sul sito [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

Il team di consulenza tecnica Bosch sarà lieto di rispondere alle Vostre domande in merito ai nostri prodotti e accessori. In caso di richieste o di ordinazione di pezzi di ricambio, comunicare sempre il codice prodotto a 10 cifre riportato sulla targhetta di fabbricazione dell'elettrotensile.

### Italia

Tel.: (02) 3696 2314

E-Mail: [pt.hotlinebosch@it.bosch.com](mailto:pt.hotlinebosch@it.bosch.com)

### Per ulteriori indirizzi del servizio assistenza consultare:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

### Trasporto

Le batterie al litio contenute sono soggette ai requisiti di legge relativi a merci pericolose. Le batterie possono essere trasportate su strada tramite l'utente senza ulteriori precauzioni.

In caso di spedizione tramite terzi (ad es. per via aerea o tramite spedizioniere), andranno rispettati specifici requisiti relativi d'imballaggio e contrassegnatura. In tale caso, per la preparazione dell'articolo da spedire, andrà consultato uno specialista in merci pericolose.

Inviare le batterie soltanto se la relativa carcassa non è danneggiata. Coprire con nastro adesivo i contatti scoperti ed imballare la batteria in modo che non possa spostarsi nell'imballaggio. Andranno altresì rispettate eventuali ulteriori norme nazionali complementari.

### Smaltimento



Avviare ad un riciclaggio rispettoso dell'ambiente elettrotensili, batterie, accessori ed imballaggi non più impiegabili.



Non gettare elettrotensili e batterie/pile tra i rifiuti domestici!

### Solo per i Paesi UE:

Conformemente alla direttiva europea 2012/19/UE, gli elettrotensili non più utilizzabili e, in base alla direttiva europea 2006/66/CE, le batterie/le pile difettose o esauste, andranno raccolti separatamente ed avviati ad un riutilizzo rispettoso dell'ambiente.

### Batterie/pile:

#### Per le batterie al litio:

Attenersi alle avvertenze riportate al paragrafo «Trasporto» (vedi «Trasporto», Pagina 50).

## Nederlands

### Veiligheidsaanwijzingen

#### Algemene veiligheidsaanwijzingen voor elektrische gereedschappen

##### **WAARSCHUWING** Lees alle waarschuwingen, veiligheidsaanwijzingen, afbeeldingen en specificaties die bij dit elektrische gereedschap worden geleverd.

Als de hieronder vermelde aanwijzingen niet worden opgevolgd, kan dit een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel tot gevolg hebben.

##### **Bewaar alle waarschuwingen en voorschriften voor toekomstig gebruik.**

Het in de waarschuwingen gebruikte begrip elektrisch gereedschap heeft betrekking op elektrische gereedschappen voor gebruik op het stroomnet (met netsnoer) en op elektrische gereedschappen voor gebruik met een accu (zonder netsnoer).

##### **Veiligheid van de werkomgeving**

- ▶ **Houd uw werkomgeving schoon en goed verlicht.** Een rommelige of onverlichte werkomgeving kan tot ongevallen leiden.
- ▶ **Werk met het elektrische gereedschap niet in een omgeving met explosiegevaar waarin zich brandbare vloeistoffen, brandbare gassen of brandbaar stof bevinden.** Elektrische gereedschappen veroorzaken vonken die het stof of de dampen tot ontsteking kunnen brengen.
- ▶ **Houd kinderen en andere personen tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap uit de buurt.** Wanneer u wordt afgeleid, kunt u de controle over het gereedschap verliezen.

##### **Elektrische veiligheid**

- ▶ **De aansluitstekker van het elektrische gereedschap moet in het stopcontact passen. De stekker mag in geen geval worden veranderd. Gebruik geen adapterstekkers in combinatie met geaarde elektrische gereedschappen.** Onveranderde stekkers en passende stopcontacten beperken het risico van een elektrische schok.
- ▶ **Voorkom aanraking van het lichaam met geaarde oppervlakken, bijvoorbeeld van buizen, verwarmingen, fornuizen en koelkasten.** Er bestaat een verhoogd risico door een elektrische schok wanneer uw lichaam geaard is.
- ▶ **Houd het gereedschap uit de buurt van regen en vocht.** Het binnendringen van water in het elektrische gereedschap vergroot het risico van een elektrische schok.

- ▶ **Gebruik de kabel niet voor een verkeerd doel, om het elektrische gereedschap te dragen of op te hangen of om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houd de kabel uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen of bewegende delen.** Beschadigde of in de war geraakte kabels vergroten het risico van een elektrische schok.
- ▶ **Wanneer u buitenshuis met elektrisch gereedschap werkt, dient u alleen verlengkabels te gebruiken die voor gebruik buitenshuis zijn goedgekeurd.** Het gebruik van een voor gebruik buitenshuis geschikte verlengkabel beperkt het risico van een elektrische schok.
- ▶ **Als het gebruik van het elektrische gereedschap in een vochtige omgeving onvermijdelijk is, dient u een aardlekschakelaar te gebruiken.** Het gebruik van een aardlekschakelaar vermindert het risico van een elektrische schok.

##### **Veiligheid van personen**

- ▶ **Wees alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van het elektrische gereedschap. Gebruik geen elektrisch gereedschap, wanneer u moe bent of onder invloed staat van drugs, alcohol of medicijnen.** Een moment van onoplettendheid bij het gebruik van het elektrische gereedschap kan tot ernstige verwondingen leiden.
- ▶ **Draag persoonlijke beschermingsmiddelen. Draag altijd een veiligheidsbril.** Het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen zoals een stofmasker, slipvaste werkschoenen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, afhankelijk van de aard en het gebruik van het elektrische gereedschap, vermindert het risico van verwondingen.
- ▶ **Voorkom per ongeluk inschakelen. Controleer dat het elektrische gereedschap uitgeschakeld is, voordat u de stekker in het stopcontact steekt of de accu aansluit en voordat u het gereedschap oppakt of draagt.** Wanneer u bij het dragen van het elektrische gereedschap uw vinger aan de schakelaar hebt of wanneer u het gereedschap ingeschakeld op de stroomvoorziening aansluit, kan dit tot ongevallen leiden.
- ▶ **Verwijder instelgereedschappen of schroefsleutels, voordat u het elektrische gereedschap inschakelt.** Een instelgereedschap of sleutel in een draaiend deel van het gereedschap kan tot verwondingen leiden.
- ▶ **Voorkom een onevenwichtige lichaamshouding. Zorg ervoor dat u stevig staat en steeds in evenwicht blijft.** Daardoor kunt u het elektrische gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle houden.
- ▶ **Draag geschikte kleding. Draag geen loshangende kleding of sieraden. Houd haren en kleding uit de buurt van bewegende delen.** Loshangende kleding, lange haren en sieraden kunnen door bewegende delen worden meegenomen.
- ▶ **Wanneer stofafzuigings- of stofopvangvoorzieningen kunnen worden gemonteerd, dient u zich ervan te verzekeren dat deze zijn aangesloten en juist worden ge-**



**bruikt.** Het gebruik van een stofafzuiging beperkt het gevaar door stof.

- ▶ **Onlangs het feit dat u eventueel heel goed vertrouwd bent met het gebruik van gereedschappen, moet u ervoor zorgen dat u niet nonchalant wordt en veiligheidsvoorschriften voor het gereedschap gaat negeren.** Een onoplettende handeling kan binnen een fractie van een seconde ernstig letsel veroorzaken.

#### Zorgvuldige omgang met en zorgvuldig gebruik van elektrische gereedschappen

- ▶ **Overbelast het elektrische gereedschap niet. Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bestemde elektrische gereedschap.** Met het passende elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven capaciteitsbereik.
- ▶ **Gebruik geen elektrisch gereedschap waarvan de schakelaar defect is.** Elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
- ▶ **Trek de stekker uit het stopcontact en/of neem de accu (indien uitneembaar) uit het elektrische gereedschap, voordat u het elektrische gereedschap instelt, accessoires wisselt of het elektrische gereedschap opbergt.** Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het elektrische gereedschap.
- ▶ **Bewaar niet-gebruikte elektrische gereedschappen buiten bereik van kinderen. Laat het gereedschap niet gebruiken door personen die er niet mee vertrouwd zijn en deze aanwijzingen niet hebben gelezen.** Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk wanneer deze door onervaren personen worden gebruikt.
- ▶ **Pleeg onderhoud aan elektrische gereedschappen en accessoires. Controleer of bewegende delen van het gereedschap correct functioneren en niet vastklemmen en of onderdelen zodanig gebroken of beschadigd zijn dat de werking van het elektrische gereedschap nadelig wordt beïnvloed. Laat deze beschadigde onderdelen vóór gebruik repareren.** Veel ongevallen hebben hun oorzaak in slecht onderhouden elektrische gereedschappen.
- ▶ **Houd snijdende inzetgereedschappen scherp en schoon.** Zorgvuldig onderhouden snijdende inzetgereedschappen met scherpe snijkanten klemmen minder snel vast en zijn gemakkelijker te geleiden.
- ▶ **Gebruik elektrisch gereedschap, accessoires, inzetgereedschappen en dergelijke volgens deze aanwijzingen. Let daarbij op de arbeidsomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden.** Het gebruik van elektrische gereedschappen voor andere dan de voorziene toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.
- ▶ **Houd handgrepen en greepvlakken droog, schoon en vrij van olie en vet.** Gladde handgrepen en greepvlakken verhinderen dat het gereedschap in onverwachte situaties veilig kan worden gehanteerd en bediend.

#### Gebruik en onderhoud van accugereedschappen

- ▶ **Laad accu's alleen op in oplaadapparaten die door de fabrikant worden geadviseerd.** Voor een oplaadapparaat dat voor een bepaald type accu geschikt is, bestaat brandgevaar wanneer het met andere accu's wordt gebruikt.
- ▶ **Gebruik alleen de daarvoor bedoelde accu's in de elektrische gereedschappen.** Het gebruik van andere accu's kan tot verwondingen en brandgevaar leiden.
- ▶ **Voorkom aanraking van de niet-gebruikte accu met paperclips, munten, sleutels, spijkers, schroeven en andere kleine metalen voorwerpen die overbrugging van de contacten kunnen veroorzaken.** Kortsluiting tussen de accucontacten kan brandwonden of brand tot gevolg hebben.
- ▶ **Bij verkeerd gebruik kan vloeistof uit de accu lekken. Voorkom contact daarmee. Spoel bij onvoorzijs contact met water af. Wanneer de vloeistof in de ogen komt, dient u bovendien een arts te raadplegen.** Gelekte accuvloeistof kan tot huidirritaties en verbrandingen leiden.
- ▶ **Gebruik accu of gereedschap niet, als deze beschadigd of veranderd zijn.** Beschadigde of veranderde accu's kunnen onvoorspelbaar gedrag vertonen, waardoor een brand, explosie of het gevaar van letsel kan ontstaan.
- ▶ **Stel accu of gereedschap niet bloot aan vuur of overmatige temperaturen.** Blootstelling aan vuur of temperaturen boven 130°C kan een explosie veroorzaken.
- ▶ **Volg alle aanwijzingen voor het laden en laad de accu of het gereedschap niet buiten het temperatuurbereik dat in de aanwijzingen is vermeld.** Verkeerd laden of laden bij temperaturen buiten het vastgelegde bereik kan de accu beschadigen en het risico van brand vergroten.

#### Service

- ▶ **Laat het elektrische gereedschap alleen repareren door gekwalificeerd en vakkundig personeel en alleen met originele vervangingsonderdelen.** Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het gereedschap in stand blijft.
- ▶ **Voer nooit servicewerkzaamheden aan beschadigde accu's uit.** Service van accu's dient uitsluitend te worden uitgevoerd door de fabrikant of erkende servicewerkplaatsen.

#### Veiligheidsaanwijzingen voor decoupeerzagen

- ▶ **Houd het elektrische gereedschap vast aan de geïsoleerde handgrepen, wanneer u werkzaamheden verricht waarbij het accessoire in aanraking kan komen met verborgen bedrading.** Als het accessoire in aanraking komt met een spanningvoerende draad, dan kunnen de metalen delen van het elektrische gereedschap onder spanning komen te staan en zou de gebruiker een elektrische schok kunnen krijgen.
- ▶ **Gebruik klemmen of een andere praktische manier om het werkstuk op een stabiel platform vast te zetten en te ondersteunen.** Het vasthouden van het werkstuk met

de hand of tegen uw lichaam leidt tot instabiliteit en dit kan resulteren in het verlies van controle.

- ▶ **Houd uw handen uit de buurt van de plaats waar wordt gezaagd. Grijp niet onder het werkstuk.** Bij aanraking van het zaagblad bestaat verwondingsgevaar.
- ▶ **Beweeg het elektrische gereedschap alleen ingeschakeld naar het werkstuk.** Anders bestaat er gevaar voor een terugslag, wanneer het inzetgereedschap in het werkstuk vasthaakt.
- ▶ **Let erop dat de voetplaat bij het zagen stabiel ligt.** Een gekanteld zaagblad kan breken of tot een terugslag leiden.
- ▶ **Schakel het elektrische gereedschap na beëindiging van de werkzaamheden uit en trek het zaagblad pas uit de zaagsnede, nadat het gereedschap tot stilstand is gekomen.** Zo voorkomt u een terugslag en kunt u het elektrische gereedschap veilig neerleggen.
- ▶ **Wacht tot het elektrische gereedschap tot stilstand is gekomen, voordat u het neerlegt.** Het inzetgereedschap kan vasthaken en dit kan tot het verlies van de controle over het elektrische gereedschap leiden.
- ▶ **Gebruik alleen onbeschadigde zaagbladen die helemaal in orde zijn.** Verbogen of niet-scherpe zaagbladen kunnen breken, het zagen negatief beïnvloeden of een terugslag veroorzaken.
- ▶ **Rem het zaagblad na het uitschakelen niet af door er aan de zijkant tegen te drukken.** Anders kan het zaagblad beschadigd worden, breken of een terugslag veroorzaken.
- ▶ **Gebruik het elektrische gereedschap uitsluitend met de voetplaat.** Bij het werken zonder de voetplaat bestaat het gevaar dat u het elektrische gereedschap niet onder controle kunt houden.
- ▶ **Gebruik geschikte detectoren om verborgen elektriciteits-, gas- of waterleidingen op te sporen of raadpleeg het plaatselijke energie- of waterleidingbedrijf.** Contact met elektrische leidingen kan tot brand of een elektrische schok leiden. Beschadiging van een gasleiding kan tot een explosie leiden. Breuk van een waterleiding veroorzaakt materiële schade.
- ▶ **Bij beschadiging en verkeerd gebruik van de accu kunnen er dampen vrijkomen. De accu kan branden of exploderen.** Zorg voor de aanvoer van frisse lucht en zoek bij klachten een arts op. De dampen kunnen de luchtwegen irriteren.
- ▶ **Open de accu niet.** Er bestaat gevaar voor kortsluiting.
- ▶ **Door spitse voorwerpen, zoals bijv. spijkers of schroevendraaiers, of door krachttinwerking van buitenaf kan de accu beschadigd worden.** Er kan een interne kortsluiting ontstaan en de accu doen branden, roken, exploderen of oververhitten.
- ▶ **Gebruik de accu alleen in producten van de fabrikant.** Alleen zo wordt de accu tegen gevaarlijke overbelasting beschermd.



**Bescherm de accu tegen hitte, bijvoorbeeld ook tegen voortdurend zonlicht, vuur, vuil, water en vocht.** Er bestaat gevaar voor explosie en kortsluiting.



## Beschrijving van product en werking



**Lees alle veiligheidsaanwijzingen en instructies.** Het niet naleven van de veiligheidsaanwijzingen en instructies kan elektrische schokken, brand en/of zware verwondingen veroorzaken.

Neem goed nota van de afbeeldingen in het voorste deel van de gebruiksaanwijzing.

### Beoogd gebruik

Het gereedschap is bestemd voor het met vaste steun schulpen en het zagen van uitsparingen in hout, kunststof, metaal, keramiekplaten en rubber. De machine is geschikt om recht en in bochten te zagen met een verstekhoek tot 45°. De adviezen voor zaagbladen moeten in acht genomen worden.

### Afgebeelde componenten

De componenten zijn genummerd zoals op de afbeelding van het elektrische gereedschap op de pagina met afbeeldingen.

- (1) Accu<sup>a)</sup>
- (2) Accu-ontgrendelingstoets<sup>a)</sup>
- (3) Toets werklicht
- (4) Accu-oplaadaanduiding
- (5) Stelwiel instelling aantal zaagbewegingen
- (6) Aanduiding temperatuurbewaking/overbelastingsbeveiliging
- (7) Aan/uit-schakelaar
- (8) Instelhendel pendelbeweging
- (9) Voetplaat
- (10) Steunwiel
- (11) Zaagbladopname
- (12) Geleiding voor de parallelgeleider
- (13) Zaagblad<sup>a)</sup>
- (14) Werklicht
- (15) Afdekkap voor afzuiging
- (16) Afzuigaansluiting
- (17) Glijvoet
- (18) Antispinterplaatje
- (19) Handgreep (geïsoleerd greepvlak)
- (20) SDS-hendel zaagbladontgrendeling
- (21) Aanraakbeveiliging
- (22) Afzuigslang<sup>a)</sup>
- (23) Schroef voetplaat
- (24) Binnenzeskantsleutel
- (25) Verdeelschaal verstekhoek

(26) Vastzetschroef van de parallelgeleider<sup>a)</sup>

(27) Parallelgeleider met cirkelsnijder<sup>a)</sup>

(28) Centreerpunt van de cirkelsnijder<sup>a)</sup>

- a) **Niet elk afgebeeld en beschreven accessoire is standaard bij de levering inbegrepen. Alle accessoires zijn te vinden in ons accessoireprogramma.**

## Technische gegevens

Accudecoupeerzaag	GST 12V-70	
Productnummer	3 601 EA1 0..	
Nominale spanning	V=	12
Onbelast aantal zaagbewegingen $n_0$ <sup>A)</sup>	min <sup>-1</sup>	1500–2800
Zaagbeweging	mm	18
Max. zaagdiepte		
– in hout	mm	70
– in aluminium	mm	3
– in staal (ongelegeerd)	mm	3
Zaaghoek (links/rechts) max.	°	45
Gewicht volgens EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,7–1,9 <sup>B)</sup>
Aanbevolen omgevingstemperatuur bij het opladen	°C	0 ... +35
Toegestane omgevingstemperatuur bij gebruik <sup>C)</sup> en bij opslag	°C	–20 ... +50
Aanbevolen accu's	GBA 12V...	
Aanbevolen oplaadapparaten	GAL 12... GAX 18...	

A) Gemeten bij 20–25 °C met accu **GBA 10,8V 2.0Ah**

B) afhankelijk van gebruikte accu

C) beperkt vermogen bij temperaturen <0 °C

## Informatie over geluid en trillingen

Geluidsemisiewaarden bepaald conform **EN 62841-2-11**.

Het A-gewogen geluidsdruk niveau van het elektrische gereedschap bedraagt typisch **75 dB(A)**. Onzekerheid  $K = 5$  dB. Het geluidsniveau bij het werken kan de aangegeven waarden overschrijden. **Draag gehoorbescherming!**

Totale trillingswaarden  $a_h$  (vectorson van drie richtingen) en onzekerheid  $K$  bepaald volgens **EN 62841-2-11**:

Zagen van spaanplaat met zaagblad **T 111 C**:

$a_{h,B} = 4,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ ,

Zagen van metaalplaat met zaagblad **T 118 A**:

$a_{h,M} = 4,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ .

Het in deze gebruiksaanwijzing vermelde trillingsniveau en de geluidsemisiewaarde zijn gemeten met een genormeerde meetmethode en kunnen worden gebruikt om elektrische gereedschappen met elkaar te vergelijken. Ze zijn ook geschikt voor een voorlopige inschatting van de trillings- en geluidsemisie.

Het aangegeven trillingsniveau en de aangegeven geluidsemisiewaarde representeren de voornaamste toepas-

singen van het elektrische gereedschap. Wanneer het elektrische gereedschap echter wordt gebruikt voor andere toepassingen, met afwijkende inzetgereedschappen of onvolgende onderhoud, dan kunnen het trillingsniveau en de geluidsemisiewaarde afwijken. Dit kan de trillings- en geluidsemisie gedurende de gehele arbeidsperiode duidelijk verhogen.

Voor een nauwkeurige schatting van de trillings- en geluidsemisies moet ook rekening worden gehouden met de tijden waarin het gereedschap uitgeschakeld is, of waarin het gereedschap wel loopt, maar niet werkelijk wordt gebruikt. Dit kan de trillings- en geluidsemisies gedurende de gehele arbeidsperiode duidelijk verminderen.

Leg aanvullende veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de gebruiker tegen het effect van trillingen vast, zoals: onderhoud van elektrische gereedschappen en inzetgereedschappen, warm houden van de handen, organisatie van het arbeidsproces.

## Montage

- ▶ **Neem vóór alle werkzaamheden aan het elektrische gereedschap (zoals het uitvoeren van onderhoud of het wisselen van inzetgereedschappen e.d.) en vóór het vervoeren en opbergen altijd de accu uit het elektrische gereedschap.** Bij per ongeluk bedienen van de aan/uit-schakelaar bestaat gevaar voor letsel.

## Accu opladen (zie afbeelding A)

- ▶ **Gebruik alleen de in de technische gegevens vermelde oplaadapparaten.** Alleen deze oplaadapparaten zijn afgestemd op de bij het elektrische gereedschap gebruikte Li-Ion-accu.

**Aanwijzing:** De accu wordt gedeeltelijk geladen geleverd. Om de volledige capaciteit van de accu te verkrijgen, laadt u voor het eerste gebruik de accu volledig in het oplaadapparaat op.

De Lithium-Ion-accu kan op elk moment worden opgeladen zonder de levensduur te verkorten. Een onderbreking van het opladen schaadt de accu niet.

De Li-Ion-accu is door de „Electronic Cell Protection (ECP)“ tegen diepontlading beschermd. Als de accu leeg is, wordt het elektrische gereedschap door een veiligheidsschakeling uitgeschakeld. Het inzetgereedschap beweegt niet meer.

- ▶ **Druk na het automatisch uitschakelen van het elektrische gereedschap niet meer op de aan/uit-schakelaar.** De accu kan anders beschadigd worden.

Voor het verwijderen van de accu (1) drukt u op de ontgrenselingsknop (2) en trekt u de accu naar onder toe uit het elektrische gereedschap. **Gebruik daarbij geen geweld.**

## Accu-oplaadaanduiding

De drie groene LED's van de accu-oplaadaanduiding (4) geven de laadtoestand van de accu (1) aan. De oplaadaanduiding brandt slechts 5 seconden na het inschakelen.

LED	Capaciteit
Permanent licht 3x groen	≥2/3

LED	Capaciteit
Permanent licht 2x groen	≥1/3
Permanent licht 1x groen	<1/3
Knipperlicht 1x groen	Reserve
Knipperlicht 3x groen	Leeg

Brandt na het inschakelen geen LED, dan is de accu defect en moet deze vervangen worden.

## Zaagblad bevestigen of vervangen

► **Draag werkhandschoenen bij de montage of het wisselen van het inzetgereedschap.** Accessoires zijn scherp en kunnen bij langer gebruik heet worden.

### Zaagblad kiezen

Een overzicht van geadviseerde zaagbladen vindt u aan het einde van deze gebruiksaanwijzing. Plaats alleen zaagbladen met enkele nokkenschacht (T-schacht). Het zaagblad mag niet langer zijn dan nodig is voor de gewenste zaagsnede. Gebruik voor het zagen van nauwe bochten een smal zaagblad.

### Zaagblad bevestigen (zie afbeelding B)

► **Reinig de schacht van het zaagblad vóór het bevestigen.** Een vervuilde schacht kan niet stevig bevestigd worden.

Schuif het zaagblad (13), met de tanden in zaagrichting, tot het vastklikken in de zaagbladopname (11). De SDS-hendel (20) springt automatisch naar achter en het zaagblad wordt vergrendeld. Duw de hendel (20) niet met de hand naar achter. Anders kunt u het elektrische gereedschap beschadigen. Let er bij het bevestigen van het zaagblad op dat de rug van het zaagblad in de groef van het steunwiel (10) ligt.

► **Controleer of het zaagblad stevig vastzit.** Een los zaagblad kan uit de zaaghouder vallen en kan u verwonden.

### Zaagblad uitwerpen (zie afbeelding C)

► **Houd het elektrische gereedschap bij het uitwerpen van het zaagblad zodanig dat er geen personen of dieren gewond worden door het uitgeworpen zaagblad.**

Draai de SDS-hendel (20) tot aan de aanslag in de richting van de aanraakbeveiliging (21) naar voren. Het zaagblad wordt gelost en uitgeworpen.

## Glijvoet (zie afbeelding D)

Bij de bewerking van kwetsbare oppervlakken kunt u de glijvoet (17) op de voetplaat (9) plaatsen, om krassen op het oppervlak te voorkomen.

Voor het plaatsen van de glijvoet (17) hangt u deze voor op de voetplaat (9) in, duwt u deze achter omhoog en laat u deze vastklikken.

## Antisplinterplaatje (zie afbeelding E)

Het antisplinterplaatje (18) (accessoire) kan het versplinteren van het oppervlak bij het zagen van hout verhinderen. Het antisplinterplaatje kan alleen bij bepaalde zaagbladtypen en alleen bij een zaaghoek van 0° gebruikt worden.

Schuif het antisplinterplaatje (18) vanaf de voorkant in de voetplaat (9).

Bij gebruik van de glijvoet (17) wordt het antisplinterplaatje (18) niet in de voetplaat (9), maar in de glijvoet geplaatst.

## Afzuiging van stof en spanen

Stof van materialen zoals loodhoudende verf, enkele houtsoorten, mineralen en metaal kan schadelijk voor de gezondheid zijn. Aanraking of inademing van stof kan leiden tot allergische reacties en/of luchtwegaandoeningen bij de gebruiker of personen die zich in de omgeving bevinden. Bepaalde soorten stof, bijvoorbeeld van eiken- en beukenhout, gelden als kankerverwekkend, in het bijzonder in combinatie met additieven voor houtbehandeling (chromaat en houtbeschermingsmiddelen). Asbesthoudend materiaal mag alleen door gespecialiseerde vakmensen worden bewerkt.

- Gebruik indien mogelijk een voor het materiaal geschikte stofafzuiging.
- Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek.
- Er wordt geadviseerd om een stofmasker met filterklasse P2 te dragen.

Neem de in uw land geldende voorschriften voor de te bewerken materialen in acht.

► **Vermijd ophoping van stof op de werkplek.** Stof kan gemakkelijk ontbranden.

### Afdekkap

Monteer de afdekkap (15), voordat u het elektrische gereedschap op een stofafzuiging aansluit.

Plaats de afdekkap (15) zodanig op het elektrische gereedschap dat de houder op de aanraakbeveiliging (21) vastklikt. Neem de afdekkap (15) voor werkzaamheden zonder stofafzuiging en voor verstekzagen weg. Trek hiervoor de afdekkap naar voren toe van de aanraakbeveiliging (21) af.

### Stofafzuiging aansluiten (zie afbeeldingen F–G)

Plaats de afzuigaansluiting (16) in de uitsparing van de voetplaat (9).

Steek een afzuigslang (22) (accessoire) op de afzuigaansluiting (16). Verbind de afzuigslang (22) met een stofzuiger (accessoire).

Een overzicht voor aansluiting op verschillende stofzuigers vindt u aan het einde van deze gebruiksaanwijzing.

Gebruik voor een optimale afzuiging indien mogelijk het antisplinterplaatje (18).

De stofzuiger moet geschikt zijn voor het te bewerken materiaal.

Gebruik bij het afzuigen van voor de gezondheid bijzonder gevaarlijk, kankerverwekkend of droog stof een speciale zuiger.

## Gebruik

### Modi

► **Neem vóór alle werkzaamheden aan het elektrische gereedschap (zoals het uitvoeren van onderhoud of het wisselen van inzetgereedschappen e.d.) en vóór het vervoeren en opbergen altijd de accu uit het elektrische gereedschap.** Bij per ongeluk bedienen van de aan/uit-schakelaar bestaat gevaar voor letsel.

### Pendelbeweging instellen

Dankzij de in drie standen instelbare pendelbeweging kunnen zaagsnelheid, zaagcapaciteit en zaagbeeld optimaal aangepast worden aan het te bewerken materiaal.

Met de instelhendel **(8)** kunt u de pendelbeweging ook tijdens het gebruik instellen.

Stand 0	geen pendelbeweging
Stand I	kleine pendelbeweging
Stand II	grote pendelbeweging

De optimale pendelbeweging voor de gewenste toepassing kunt u proefondervindelijk bepalen. Daarbij gelden de volgende adviezen:

- Hoe fijner en zuiverder de zaagrand moet worden, hoe kleiner de pendelbeweging ingesteld moet worden, of deze moet eventueel helemaal uitgeschakeld worden.
- Schakel bij de bewerking van dunne materialen (bijv. platen) de pendelbeweging uit.
- Werk in harde materialen (bijv. staal) met een kleine pendelbeweging.
- In zachte materialen en bij het zagen van hout kunt u met maximale pendelbeweging werken.

### Verstekhoek instellen (zie afbeelding H)

De voetplaat **(9)** kan voor verstekzagen tot 45° naar rechts of links gedraaid worden.

De afzuigaansluiting **(16)** en het antisplinterplaatje **(18)** kunnen bij verstekzagen niet worden gebruikt.

- Neem de afzuigaansluiting **(16)** en het antisplinterplaatje **(18)** weg.
- Bij verstekhoek 0° bevindt zich een pen in een dienovereenkomstige uitsparing.
- Draai de schroef **(23)** met de binnenzeskantsleutel **(24)** zo ver los tot u de voetplaat **(9)** in richting accu **(1)** kunt schuiven. Laat de pen in de geleidingsgroef glijden.
- Voor het instellen van de verstekhoek draait u de voetplaat **(9)** volgens de verdeelschaal **(25)** in de gewenste positie. Met behulp van een hoekmeter kan elke hoek tot 45° ingesteld worden.
- Draai de schroef **(23)** weer vast.

### Ingebruikname

#### Accu plaatsen

**Aanwijzing:** Het gebruik van accu's die niet geschikt zijn voor uw elektrische gereedschap, kan leiden tot verkeerd

functioneren of beschadiging van het elektrische gereedschap.

Schuif de opgeladen accu **(1)** in de accu-opname tot deze voelbaar vastklikt en veilig vergrendeld is.

#### LED-werklicht inschakelen

Voor het in- of uitschakelen van het werklicht **(14)** drukt u op de toets werklicht **(3)**.

► **Kijk niet recht in het werkklampje, het kan u verblinden.**

#### In- en uitschakelen

► **Zorg ervoor dat u de aan/uit-schakelaar kunt bedienen zonder de handgreep los te laten.**

Voor het **inschakelen** van het elektrische gereedschap schuift u de aan/uit-schakelaar **(7)** naar voren, zodat op de schakelaar „I“ verschijnt.

Voor het **uitschakelen** van het elektrische gereedschap schuift u de aan/uit-schakelaar **(7)** naar achter, zodat op de schakelaar „0“ verschijnt.

#### Nulspanningsbeveiliging

De nulspanningsbeveiliging voorkomt ongecontroleerd starten van het elektrische gereedschap na een onderbreking van de stroomtoevoer. Zodra de nulspanningsbeveiliging actief is, knippert de aanduiding temperatuurbewaking/overbelastingsbeveiliging **(6)** continu.

Voor de hernieuwde ingebruikname zet u de aan/uit-schakelaar **(7)** in de uitgeschakelde stand en schakelt u het elektrische gereedschap opnieuw in.

**Aanwijzing:** Bij heel snel uit- en opnieuw inschakelen kan het gebeuren dat de nulspanningsbeveiliging activeert en het elektrische gereedschap ondanks het bedienen van de aan/uit-schakelaar **(7)** niet start. Zet de aan/uit-schakelaar **(7)** in de uitgeschakelde stand en schakel het elektrische gereedschap opnieuw in.

#### Aantal zaagbewegingen vooraf instellen

Met het stelwiel vooraf instelbaar aantal zaagbewegingen **(5)** kunt u het aantal zaagbewegingen vooraf kiezen en tijdens werking veranderen.

Het vereiste aantal zaagbewegingen is afhankelijk van het materiaal en de werkomstandigheden en kan proefsgewijs vastgesteld worden.

Geadviseerd wordt om het aantal zaagbewegingen te verminderen als het zaagblad op het werkstuk geplaatst wordt en bij het zagen van kunststof en aluminium.

Bij langdurige werkzaamheden met een klein aantal zaagbewegingen kan het elektrische gereedschap zeer heet worden. Verwijder het zaagblad en laat het elektrische gereedschap ca. 3 minuten met het maximale aantal zaagbewegingen lopen om het te laten afkoelen.

#### Temperatuurafhankelijke overbelastingsbeveiliging

Bij beoogd gebruik kan het elektrische gereedschap niet overbelast worden. Bij te sterke belasting of het verlaten van het toegestane accutemperatuurbereik wordt het toerental gereduceerd of het elektrische gereedschap schakelt uit. Bij gereduceerd toerental loopt het elektrische gereedschap

pas na het bereiken van de toegestane accutemperatuur of bij verminderde belasting opnieuw met maximaal toerental. Bij automatische uitschakeling schakelt u het elektrische gereedschap uit, laat u de accu afkoelen en schakelt u het elektrische gereedschap weer in.

### Aanduiding voor temperatuurbewaking/overbelastingsbeveiliging

De rode aanduiding temperatuurbewaking/overbelastingsbeveiliging **(6)** helpt u om de accu tegen oververhitting en de motor tegen overbelasting te beschermen.

Als de aanduiding temperatuurbewaking/overbelastingsbeveiliging **(6)** **permanent rood** brandt, dan is de temperatuur van de accu te hoog en het elektrische gereedschap schakelt automatisch uit.

Schakel het elektrische gereedschap uit en laat de accu afkoelen, voordat u verder gaat met werken.

**Knippert** de aanduiding temperatuurbewaking/overbelastingsbeveiliging **(6)** **rood**, dan is het elektrische gereedschap geblokkeerd en schakelt automatisch uit.

Trek het elektrische gereedschap uit het werkstuk. Zodra de blokkering is opgeheven, werkt het elektrische gereedschap met het ingestelde aantal slagen verder.

### Aanwijzingen voor werkzaamheden

- ▶ **Neem vóór alle werkzaamheden aan het elektrische gereedschap (zoals het uitvoeren van onderhoud of het wisselen van inzetgereedschappen e.d.) en vóór het vervoeren en opbergen altijd de accu uit het elektrische gereedschap.** Bij per ongeluk bedienen van de aan/uit-schakelaar bestaat gevaar voor letsel.
- ▶ **Schakel het elektrische gereedschap onmiddellijk uit, wanneer het zaagblad blokkeert.**
- ▶ **Gebruik bij het bewerken van kleine of dunne werkstukken altijd een stabiele ondergrond.**

Controleer vóór het zagen in hout, spaanplaten, bouwmaterialen enz. of deze vreemde voorwerpen zoals spijkers, schroeven e.d. bevatten en verwijder deze eventueel.

### Invallend zagen (zie afbeelding I)

- ▶ **Er mogen alleen zachte materialen zoals hout, gipskarton e.d. invallend bewerkt worden!**

Gebruik voor invallend zagen alleen korte zaagbladen. Invallend zagen is alleen met een verstekhoek van 0° mogelijk.

Zet het elektrische gereedschap met de voorste rand van de voetplaat **(9)** op het werkstuk zonder dat het zaagblad **(13)** het werkstuk raakt, en schakel het in. Kies bij een elektrisch gereedschap met een regeling van het aantal zaagbewegingen het maximale aantal zaagbewegingen. Druk het elektrische gereedschap stevig tegen het werkstuk en laat het zaagblad langzaam in het werkstuk vallen.

Zodra de voetplaat **(9)** met het hele oppervlak op het werkstuk ligt, zaagt u langs de gewenste zaaglijn verder.

### Parallelgeleider met cirkelsnijder (accessoire)

Voor werkzaamheden met de parallelgeleider met cirkelsnijder **(27)** (accessoire) mag de dikte van het werkstuk maximaal 30 mm bedragen.

Parallel zagen (zie afbeelding **J**): draai de vastzetschroef **(26)** los en schuif de schaalverdeling van de parallelgeleider door de geleiding **(12)** in de voetplaat. Stel de gewenste zaagbreedte als schaalverdelingswaarde aan de binnenkant van de voetplaat in. Draai de vastzetschroef **(26)** vast.

Cirkels zagen (zie afbeelding **K**): boor op de zaaglijn binnen de te zagen cirkel een gat dat groot genoeg is om het zaagblad doorheen te steken. Bewerk het boorgat met een frees of vijl, zodat het zaagblad vlak tegen de zaaglijn kan liggen. Zet de vastzetschroef **(26)** aan de andere kant van de parallelgeleider. Schuif de schaalverdeling van de parallelgeleider door de geleiding **(12)** in de voetplaat. Boor een gat in het midden van de uitsparing die u in het werkstuk wilt zagen. Steek de centreerpunt **(28)** door de binnenste opening van de parallelgeleider en in het geboorde gat. Stel de radius als schaalverdelingswaarde aan de binnenkant van de voetplaat in. Draai de vastzetschroef **(26)** vast.

### Koel- en smeermiddel

Bij het zagen van metaal dient u vanwege de verwarming van het materiaal langs de zaaglijn koel- resp. smeermiddel aan te brengen.

### Aanwijzingen voor de optimale omgang met de accu

Bescherm de accu tegen vocht en water.

Bewaar de accu alleen bij een temperatuur tussen -20 °C en 50 °C. Laat de accu bijvoorbeeld in de zomer niet in de auto liggen.

Reinig de ventilatieopeningen van de accu af en toe met een zachte, schone en droge doek.

Een duidelijk kortere gebruiksduur na het opladen duidt erop dat de accu versleten is en moet worden vervangen.

Neem de aanwijzingen met betrekking tot afvalverwijdering in acht.

## Onderhoud en service

### Onderhoud en reiniging

- ▶ **Neem vóór alle werkzaamheden aan het elektrische gereedschap (zoals het uitvoeren van onderhoud of het wisselen van inzetgereedschappen e.d.) en vóór het vervoeren en opbergen altijd de accu uit het elektrische gereedschap.** Bij per ongeluk bedienen van de aan/uit-schakelaar bestaat gevaar voor letsel.
- ▶ **Houd het elektrische gereedschap en de ventilatieopeningen altijd schoon om goed en veilig te werken.**

Reinig de zaagbladopname regelmatig. Neem daarvoor het zaagblad uit het elektrische gereedschap en klop het gereedschap licht op een egaal oppervlak uit.

Sterke vervuiling van het elektrische gereedschap kan tot functiestoringen leiden. Zaag daarom materialen waarbij veel stof vrijkomt, niet van onderaf of bovenhands.

Als de stofuitlaat verstopt raakt, schakel dan het elektrische gereedschap uit, neem de stofafzuiging weg en verwijder stof en spanen.

Smeer het steunwiel **(10)** af en toe met een druppel olie.



Controleer het stuurwiel (10) regelmatig. Als het is versleten, moet het door een erkende **Bosch** klantenservice worden vervangen.

## Klantenservice en gebruiksadvisie

Onze klantenservice beantwoordt uw vragen over reparatie en onderhoud van uw product en over vervangingsonderdelen. Explosietekeningen en informatie over vervangingsonderdelen vindt u ook op: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

Het Bosch-gebruiksadviessteam helpt u graag bij vragen over onze producten en accessoires.

Vermeld bij vragen en bestellingen van vervangingsonderdelen altijd het uit tien cijfers bestaande productnummer volgens het typeplaatje van het product.

### Nederland

Tel.: (076) 579 54 54

Fax: (076) 579 54 94

E-mail: [gereedschappen@nl.bosch.com](mailto:gereedschappen@nl.bosch.com)

### Meer serviceadressen vindt u onder:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

## Vervoer

Op de meegeleverde Li-Ion-accu's zijn de eisen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen van toepassing. De accu's kunnen door de gebruiker zonder verdere voorwaarden over de weg vervoerd worden.

Bij de verzending door derden (bijv. luchtvervoer of expeditiebedrijf) moeten bijzondere eisen ten aanzien van verpakking en markering in acht genomen worden. In deze gevallen moet bij de voorbereiding van de verzending een deskundige voor gevaarlijke stoffen geraadpleegd worden.

Verzend accu's alleen, wanneer de behuizing onbeschadigd is. Plak blootliggende contacten af en verpak de accu zodanig dat deze niet in de verpakking beweegt. Neem ook eventuele overige nationale voorschriften in acht.

## Afvalverwijdering



Elektrische gereedschappen, accu's, accessoires en verpakkingen moeten op een voor het milieu verantwoorde wijze gerecycled worden.



Gooi elektrische gereedschappen, accu's en batterijen niet bij het huisvuil.

## Alleen voor landen van de EU:

Volgens de Europese richtlijn 2012/19/EU moeten niet meer bruikbare elektrische gereedschappen en volgens de Europese richtlijn 2006/66/EG moeten defecte of verbruikte accu's/batterijen apart worden ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze worden gerecycled.

### Accu's/batterijen:

#### Li-Ion:

Lees de aanwijzingen in het gedeelte Vervoer en neem deze in acht (zie „Vervoer“, Pagina 58).

# Dansk

## Sikkerhedsinstrukser

### Generelle sikkerhedsanvisninger for el-værktøj

**⚠ ADVARSEL** Læs alle sikkerhedsadvarsler, instruktioner, illustrationer og specifikationer, som følger med el-værktøjet. I tilfælde af manglende overholdelse af anvisningerne nedenfor er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader.

### Opbevar alle sikkerhedsinstrukser og anvisninger til senere brug.

Betegnelsen "el-værktøj" i advarslerne refererer til dit (ledningforbundne) el-værktøj tilsluttet lysnettet eller til batteridrevet (ledningfrit) el-værktøj.

### Sikkerhed på arbejdspladsen

- ▶ **Hold arbejdsområdet rent og godt oplyst.** Rodede eller mørke områder kan medføre ulykker.
- ▶ **Brug ikke el-værktøjet i eksplosionsfarlige omgivelser, hvor der findes brændbare væsker, gasser eller støv.** El-værktøj kan slå gnister, der kan antænde støv eller dampe.
- ▶ **Sørg for, at andre personer og ikke mindst børn holdes væk fra arbejdsområdet, når el-værktøjet er i brug.** Hvis man distraheres, kan man miste kontrollen over maskinen.

### Elektrisk sikkerhed

- ▶ **El-værktøjets stik skal passe til kontakten. Stikket må under ingen omstændigheder ændres. Brug ikke adapterstik sammen med jordforbundet el-værktøj.** Uændrede stik, der passer til kontakterne, nedsætter risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Undgå kropskontakt med jordforbundne overflader som f. eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Hvis din krop er jordforbundet, øges risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **El-værktøj må ikke udsættes for regn eller fugt.** Indtrængen af vand i el-værktøj øger risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Brug ikke ledningen til formål, den ikke er beregnet til. Du må aldrig bære el-værktøjet i ledningen, hænge el-værktøjet op i ledningen eller rykke i ledningen for at trække stikket ud af kontakten. Beskyt ledningen mod varme, olie, skarpe kanter eller maskindele, der er i bevægelse.** Beskadigede eller indviklede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Hvis el-værktøjet benyttes i det fri, må der kun benyttes en forlængerledning, der er egnet til udendørs brug.** Brug af forlængerledning til udendørs brug nedsætter risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Hvis det ikke kan undgås at bruge el-værktøjet i fugtige omgivelser, skal der bruges et HFI-relæ.** Brug af et HFI-relæ reducerer risikoen for at få elektrisk stød.

## Personlig sikkerhed

- ▶ **Det er vigtigt at være opmærksom og holde øje med, hvad man laver, og bruge el-værktøjet fornuftigt. Brug ikke el-værktøj, hvis du er træt, har indtaget alkohol eller er påvirket af medikamenter eller euforiserende stoffer.** Få sekunders uopmærksomhed ved brug af el-værktøjet kan føre til alvorlige personskader.
- ▶ **Brug personligt beskyttelsesudstyr. Brug altid beskyttelsesbriller.** Brug af sikkerhedsudstyr som f. eks. støvmaske, skridsikkert fodtøj, beskyttelseshjelm eller høreværn afhængig af maskintype og anvendelse nedsætter risikoen for personskader.
- ▶ **Undgå utilsigtet igangsætning. Kontrollér, at el-værktøjet er slukket, før du tilslutter det til strømtilførslen og/eller batteriet, løfter eller bærer det.** Undgå at bære el-værktøjet med fingeren på afbryderen og sørg for, at el-værktøjet ikke er tændt, når det sluttes til nettet, da dette øger risikoen for personskader.
- ▶ **Gør det til en vane altid at fjerne indstillingsværktøj eller skruenøgle, før el-værktøjet startes.** Hvis et stykke værktøj eller en nøgle sidder i en roterende maskindel, er der risiko for personskader.
- ▶ **Undgå en unormal legesposition. Sørg for at stå sikkert, mens der arbejdes, og kom ikke ud af balance.** Dermed har du bedre muligheder for at kontrollere el-værktøjet, hvis der skulle opstå uventede situationer.
- ▶ **Brug egnet arbejdstøj. Undgå løse beklædningsgenstande eller smykker. Hold hår og tøj væk fra dele, der bevæger sig.** Dele, der er i bevægelse, kan gribe fat i løstsiddende tøj, smykker eller langt hår.
- ▶ **Hvis støvudsugnings- og opsamlingsudstyr kan monteres, er det vigtigt, at dette tilsluttes og benyttes korrekt.** Brug af en støvopsugning kan reducere støvmængden og dermed den fare, der er forbundet med støv.
- ▶ **Selvom du kender værktøjet godt og er vant til at bruge det, skal du alligevel være opmærksom og overholde sikkerhedsanvisningerne.** Et øjeblik uopmærksomhed kan medføre alvorlige personskader.

## Omhyggelig omgang med og brug af el-værktøj

- ▶ **Undgå overbelastning af el-værktøjet. Brug altid el-værktøj, der er beregnet til det stykke arbejde, der skal udføres.** Med det passende el-værktøj arbejder man bedst og mest sikkert inden for det angivne effektområde.
- ▶ **Brug ikke el-værktøj, hvis afbryderen er defekt.** El-værktøj, der ikke kan startes eller stoppes, er farligt og skal repareres.
- ▶ **Træk stikket ud af stikkontakten og/eller fjern batteriet, hvis det kan tages af, før el-værktøjet justeres, før skift af tilbehørsdele og før el-værktøjet lægges til opbevaring.** Disse sikkerhedsforanstaltninger forhindrer utilsigtet start af el-værktøjet.
- ▶ **Opbevar ubenyttet el-værktøj uden for børns rækkevidde. Lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med el-værktøjet eller ikke har gennemlæst disse instruk-**

**ser, benytte el-værktøjet.** El-værktøj er farligt, hvis det benyttes af ukundige personer.

- ▶ **Vedligehold el-værktøj og tilbehørsdele. Kontroller, om bevægelige maskindele fungerer korrekt og ikke sidder fast, og om delene er brækket eller beskadiget, således at el-værktøjets funktion påvirkes. Få beskadigede dele repareret, inden el-værktøjet tages i brug.** Mange uheld skyldes dårligt vedligeholdt el-værktøj.
- ▶ **Sørg for, at skæreværktøjer er skarpe og rene.** Omhyggeligt vedligeholdt skæreværktøjer med skarpe skærekanter sætter sig ikke så hurtigt fast og er nemmere at føre.
- ▶ **Brug el-værktøj, tilbehør, indsatsværktøj osv. iht. disse instrukser. Tag hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres.** Anvendelse af el-værktøjet til formål, som ligger uden for det fastsatte anvendelsesområde, kan føre til farlige situationer.
- ▶ **Hold håndtag og gribeflader tørre, rene og fri for olie og smørefedt.** Hvis håndtag og gribeflader er glatte, kan værktøjet ikke håndteres og styres sikkert, hvis der sker noget uventet.

## Omhyggelig omgang med og brug af akku-værktøj

- ▶ **Oplad kun batterier i ladeapparater, der er anbefalet af producenten.** Et ladeapparat, der er egnet til en bestemt type batterier, må ikke benyttes med andre batterier – brandfare.
- ▶ **Brug kun batterier, der er beregnet til el-værktøjet.** Brug af andre batterier øger risikoen for personskader og er forbundet med brandfare.
- ▶ **Batterier, der ikke benyttes, må ikke komme i berøring med metaldele såsom kontorclips, mønter, nøgler, søm, skruer eller andre små metalgenstande, da disse kan kortslutte kontakterne.** En kortslutning mellem batteri-kontakterne øger risikoen for personskader i form af forbrændinger.
- ▶ **Hvis batteriet anvendes forkert, kan der slippe væske ud af batteriet - undgå kontakt. Hvis det alligevel skulle ske, skylles med vand. Søg læge, hvis væsken kommer i øjnene.** Batterivæske kan give hudirritation eller forbrændinger.
- ▶ **Brug ikke batterier eller værktøj, som er beskadiget eller modificeret.** Beskadigede eller modificerede batterier kan reagere uforudsigeligt og forårsage brand, eksplosion eller fare for personskade.
- ▶ **Batterier eller værktøj må ikke udsættes for ild eller meget høje temperaturer.** Ild eller temperaturer over 130 °C kan medføre eksplosion.
- ▶ **Følg alle instruktioner for opladning. Batteriet må ikke oplades ved temperaturer uden for det område, der er angivet i instruktionerne.** Forkert opladning eller opladning ved temperaturer uden for det angivne område kan medføre skader på batteriet og forøge brandfaren.

## Service

- ▶ **Sørg for, at el-værktøj kun reparerer af kvalificerede fagfolk og at der kun benyttes originale reservedele.** Dermed sikres størst mulig maskinsikkerhed.
- ▶ **Beskadigede batterier må aldrig reparerer.** Reparation af batterier må kun udføres af producenten eller autoriserede reparatører.

## Sikkerhedsanvisninger til stiksåve

- ▶ **Hold fast om el-værktøjets isolerede gribeblader, når du udfører arbejde, hvor skæretilbehøret kan komme i kontakt med skjulte kabler.** Hvis skæretilbehøret kommer i kontakt med en "strømførende" ledning, kan blottede metaldele på el-værktøjet blive "strømførende", og der er risiko for elektrisk stød for brugeren.
- ▶ **Brug klemmer eller andet egnet udstyr til at fastgøre emnet til et stabilt underlag.** Hvis du holder emnet i hånden eller støtter det mod din krop, er det ustabil, og du kan let miste kontrollen over det.
- ▶ **Hold hænderne væk fra saveområdet. Stik ikke fingre ind under emnet.** Du kan blive kvæstet, hvis du kommer i kontakt med savklingen.
- ▶ **El-værktøjet skal altid være tændt, når det føres hen til emnet.** Ellers er der fare for tilbageslag, hvis indsatsværktøjet sætter sig fast i emnet.
- ▶ **Sørg for, at fodpladen ligger sikkert, når der saves.** En savklinge, der sidder i klemme, kan brække eller føre til tilbageslag.
- ▶ **Sluk for el-værktøjet, når du er færdig med at save, og træk først savklingen ud af snittet, når den står helt stille.** Således undgås tilbageslag, desuden kan el-værktøjet lægges sikkert fra.
- ▶ **Vent, til el-værktøjet står helt stille, før du lægger det fra dig.** Indsatsværktøjet kan sætte sig i klemme, hvilket kan medføre, at man taber kontrollen over el-værktøjet.
- ▶ **Anvend kun ubeskadigede, fejlfrie savklinger.** Bøjede eller uskarpe savklinger kan brække, påvirke snittet negativt eller føre til tilbageslag.
- ▶ **Forsøg ikke at bremse savklingen ved at trykke den ind i siden, efter at saven er blevet slukket.** Savklingen kan beskadiges, brække eller føre til tilbageslag.
- ▶ **Brug kun el-værktøjet med fodplade.** Ved arbejde uden fodplade er der risiko for, at du ikke kan kontrollere el-værktøjet.
- ▶ **Anvend egnede søgeinstrumenter til at finde frem til skjulte forsyningsledninger, eller kontakt det lokale forsyningselskab.** Kontakt med elektriske ledninger kan føre til brand og elektrisk stød. Beskadigelse af en gasledning kan føre til eksplosion. Beskadigelse af en vandledning kan føre til materiel skade.
- ▶ **Beskadiges akkuen, eller bruges den forkert, kan der sive dampe ud. Akkuen kan antændes eller eksplodere.** Tilfør frisk luft, og søg læge, hvis du føler dig utilpas. Dampene kan irritere luftvejene.
- ▶ **Åbn ikke akkuen.** Fare for kortslutning.

- ▶ **Akkuen kan blive beskadiget af spidse genstande som f.eks. søm eller skruetrækkere eller ydre kraftpåvirkning.** Der kan opstå indvendig kortslutning, så akkuen kan antændes, ryge, eksplodere eller overophedes.
- ▶ **Brug kun akkuen i producentens produkter.** Kun på denne måde beskyttes akkuen mod farlig overbelastning.



**Beskyt akkuen mod varme (f.eks. også mod varige solstråler, brand, snavs, vand og fugtighed).** Der er risiko for eksplosion og kortslutning.

## Produkt- og ydelsesbeskrivelse



**Læs alle sikkerhedsinstrukser og anvisninger.** Overholdes sikkerhedsinstrukserne og anvisningerne ikke, er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Vær opmærksom på alle illustrationer i den forreste del af betjeningsvejledningen.

## Beregnet anvendelse

El-værktøjet er beregnet til – på et fast underlag – at udføre gennemskæringer, udsnit i træ, plast, metal, keramikplader og gummi. Det er egnet til lige og kurvede snit med en geringsvinkel på op til 45°. Benyt de anbefalede savklinger.

## Illustrerede komponenter

Nummereringen af de illustrerede komponenter refererer til illustrationen af el-værktøjet på illustrationssiden.

- (1) Akku<sup>a)</sup>
- (2) Akku-udløserknap<sup>a)</sup>
- (3) Tast til arbejdslys
- (4) Akku-ladetilstandsindikator
- (5) Indstillingshjul til forvalg af slagtal
- (6) Visning temperaturovervågning/overbelastningsbeskyttelse
- (7) Tænd/sluk-kontakt
- (8) Indstillingshåndtag pendulregulering
- (9) Fodplade
- (10) Føringsrulle
- (11) Savklingeholder
- (12) Føring for parallelanslag
- (13) Savklinge<sup>a)</sup>
- (14) Arbejdslys
- (15) Afskærmning til udsugning
- (16) Udsugningsstuds
- (17) Glidesko
- (18) Splintbeskyttelse
- (19) Håndgreb (isoleret grebsflade)
- (20) SDS-håndtag savklingeoplåsning
- (21) Berøringsbeskyttelse

- (22) Udsugningslange<sup>a)</sup>
- (23) Skrue fodplade
- (24) Unbrakonøgle
- (25) Skala geringsvinkel
- (26) Låseskrue til parallelanslag<sup>a)</sup>
- (27) Parallelanslag med cirkelskærer<sup>a)</sup>
- (28) Centreringsspids til cirkelskærer<sup>a)</sup>

a) **Tilbehør, som er illustreret og beskrevet i betjeningsvejledningen, er ikke indeholdt i leveringen. Det fuldstændige tilbehør findes i vores tilbehørsprogram.**

## Tekniske data

Akku-stiksav	GST 12V-70	
Varenummer	3 601 EA1 0..	
Nominal spænding	V=	12
Tomgangssløgtal $n_0$ <sup>A)</sup>	min <sup>-1</sup>	1500-2800
Slaglængde	mm	18
Maks. snitdybde		
- i træ	mm	70
- i aluminium	mm	3
- i stål (ulegeret)	mm	3
Snitvinkel (venstre/højre) maks.	°	45
Vægt iht. EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,7-1,9 <sup>B)</sup>
Anbefalet omgivelsestemperatur ved opladning	°C	0 ... +35
Tilladt omgivelsestemperatur ved drift <sup>C)</sup> og ved opbevaring	°C	-20 ... +50
Anbefalede akkuer	GBA 12V...	
Anbefalede ladere	GAL 12... GAX 18...	

A) Målt ved 20-25 °C med akku **GBA 10,8V 2.0Ah**

B) afhængigt af den anvendte akku

C) begrænset ydelse ved temperaturer <0 °C

## Støj-/vibrationsinformation

Støjmissionsværdier fundet iht. **EN 62841-2-11**.

El-værktøjets A-vægtede lydtrykniveau er typisk **75 dB(A)**. Usikkerhed K = 5 dB. Støjniveauet under arbejdet kan overskride de angivne værdier. **Brug høreværn!**

Vibrationer samlet værdi  $a_h$  (vektorsum af tre retninger) og usikkerhed K fundet iht. **EN 62841-2-11**:

Savning af spånplade med savklinge **T 111 C**:

$a_{h,B} = 4,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ ,

Savning af metalplade med savklinge **T 118 A**:

$a_{h,M} = 4,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ .

Det svingningsniveau og støjmissionsniveau, der fremgår af anvisningerne, er målt iht. en standardiseret måleværdi og kan anvendes til sammenligning af elværktøj med hinanden. De er også egnede til en foreløbig vurdering af svingnings- og støjmissionen.

Det angivne svingnings- og støjmissionsniveau repræsenterer de væsentlige anvendelser af el-værktøjet. Hvis el-værktøjet dog anvendes til andre formål, med afvigende indsatsværktøj eller utilstrækkelig vedligeholdelse, kan svingnings- og støjmissionsniveauet afvige. Dette kan føre til en betydelig forøgelse af svingnings- og støjmissionen i hele arbejdstidsrummet.

Til en nøjagtig vurdering af svingnings- og støjmissionen bør der også tages højde for de tider, i hvilke værktøjet er slukket eller godt nok kører, men rent faktisk ikke anvendes. Dette kan føre til en betydelig reduktion af svingnings- og støjmissionsniveauet i hele arbejdstidsrummet.

Fastlæg ekstra sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af brugeren mod svingningers virkning som f.eks.: Vedligeholdelse af el-værktøj og indsatsværktøj, holde hænder varme, organisation af arbejdsforløb.

## Montering

► **Tag altid afstand ud af el-værktøjet, før der arbejdes på el-værktøjet (f.eks. vedligeholdelse, værktøjsskift osv.) samt før det transporteres og lægges til opbevaring.** Utilsigtet aktivering af start-stop-kontakten er forbundet med kvæstelsesfare.

## Opladning af akku (se billede A)

► **Brug kun de ladeaggregater, der fremgår af de tekniske data.** Kun disse ladeaggregater er afstemt i forhold til den Li-ion-akku, der bruges på dit el-værktøj.

**Bemærk:** Akkuen leveres delvis opladet. For at sikre, at akkuen fungerer 100 %, oplades akkuen helt før første ibrugtagning.

Li-ion-akkuen kan oplades til enhver tid, uden at levetiden forkortes. En afbrydelse af opladningen beskadiger ikke akkuen.

Lithium-ion-batteriet er beskyttet mod dybafledning via "Electronic Cell Protection (ECP)" (elektronisk cellebeskyttelse). Er akkuen afladet, slukkes el-værktøjet med en beskyttelseskontakt: Indsatsværktøjet bevæger sig ikke mere.

► **Tryk ikke videre på start-stop-kontakten efter automatisk slukning af el-værktøjet.** Batteriet kan blive beskadiget.

Akkuen (1) tages ud ved at trykke på udløserknappen (2) og trække akkuen nedad ud af el-værktøjet. **Undgå brug af vold.**

## Akku-ladetilstandsindikator

De tre grønne lysdioder på akku-ladetilstandsindikatoren (4) viser akkuens (1) ladetilstand. Ladetilstandsindikatoren lyser kun 5 sek., efter at der er tændt.

LED	Kapacitet
Konstant lys 3x grøn	≥2/3
Konstant lys 2x grøn	≥1/3
Konstant lys 1x grøn	<1/3
Blinklys 1x grøn	reserve
Blinklys 3x grøn	tom

Hvis der ikke tændes nogen lysdioder efter aktivering, er batteriet defekt og skal udskiftes.

## Isætning/skift af savklinge

► **Brug beskyttelsehandsker ved montering eller ved skift af indsatsværktøj.** Indsatsværktøjer er skarpe og kan blive varme ved længere tids brug.

### Valg af savklinge

Du finder en oversigt over anbefalede savklinger i slutningen af denne vejledning. Isæt kun savklinger med ennotskaft (T-skaft). Savklingen bør ikke være længere end det snit, der er nødvendigt.

Brug en smal savklinge til at save smalle kurver.

### Isætning af savklinge (se billede B)

► **Rengør savklings skaft før isætning.** Et tilsudset skaft kan ikke fastgøres sikkert.

Skub savklingen (13) med tænderne i skæretretningen, til den går i indgreb i savklingeholderen (11). SDS-håndtaget (20) springer automatisk bagud, og savklingen låses fast. Tryk ikke håndtaget (20) bagud manuelt, da el-værktøjet ellers kan tage skade.

Sørg ved isætning af savklingen for, at savklingsens ryg sidder i føringsrullens rille (10).

► **Kontrollér at savklingen sidder rigtigt fast.** En løs savklinge kan falde ud og kvæste dig.

### Udkastning af savklinge (se billede C)

► **Hold el-værktøjet på en sådan måde, når savklingen kastes ud, at hverken personer eller dyr kan komme til skade.**

Drej SDS-håndtaget (20) fremad til anslag i retning mod berøringsbeskyttelsen (21). Savklingen løsnes og kastes ud.

## Glidesko (se billede D)

Ved bearbejdning af sarte overflader kan du sætte glideskoen (17) på fodpladen (9) for at undgå ridser i overfladen.

Glideskoen (17) påsættes ved at hænge den på fodpladen (9) foran, trykke den op og lade den gå i indgreb.

## Splintbeskyttelse (se billede E)

Splintbeskyttelsen (18) (tilbehør) kan forhindre, at overfladen rives op ved savning af træ. Splintbeskyttelsen kan kun bruges med bestemte savklingetyper og kun ved en skærevinkel på 0°.

Skub splintbeskyttelsen (18) ind i fodpladen (9) forfra.

Ved anvendelse af glideskoen (17) isættes splintbeskyttelsen (18) ikke i fodpladen (9), men i glideskoen.

## Støv-/spåudsugning

Støv fra materialer som f.eks. blyholdig maling, nogle træsorter, mineraler og metal kan være sundhedsfarlige. Berøring eller indånding af støv kan føre til allergiske reaktioner og/eller åndedrætssygdomme hos brugeren eller personer, der opholder sig i nærheden af arbejdspladsen.

Bestemt støv som f.eks. ege- eller bøgestøv gælder som kræftfremkaldende, især i forbindelse med ekstra stoffer til

træbehandling (chromat, træbeskyttelsesmiddel). Asbestholdigt materiale må kun bearbejdes af fagfolk.

- Brug helst en støvopsugning, der egner sig til materialet.
- Sørg for god udluftning af arbejdspladsen.
- Det anbefales at bære åndeværn med filterklasse P2.

Overhold forskrifterne, der gælder i dit land vedr. de materialer, der skal bearbejdes.

► **Undgå at der samler sig støv på arbejdspladsen.** Støv kan let antænde sig selv.

## Afskærmning

Monter afskærmningen (15), før du tilslutter el-værktøjet til en støvudsugning.

Sæt afskærmningen (15) på el-værktøjet, så holderen går i indgreb på berøringsbeskyttelsen (21).

Tag afskærmningen (15) af i forbindelse med arbejde uden støvudsugning og ved geringssnit. Dette gøres ved at trække afskærmningen fremad og af berøringsbeskyttelsen (21).

## Tilslutning af støvudsugning (se billeder F-G)

Sæt udsugningsstudsens (16) ind i fodpladens udsparring (9).

Sæt en udsugningsslange (22) (tilbehør) på udsugningsstudsens (16). Forbind udsugningsslangen (22) med en støvsuger (tilbehør).

Du finder en oversigt over tilslutning til forskellige støvsugere i slutningen af denne vejledning.

Benyt så vidt muligt splintbeskyttelsen (18) for at få en optimal udsugning.

Støvsugeren skal være egnet til det materiale, som skal op-suges.

Anvend en specialstøvsuger til op-sugning af særligt sundhedsfarligt, kræftfremkaldende eller tørt støv.

## Brug

### Driftstilstande

► **Tag altid akkuen ud af el-værktøjet, før der arbejdes på el-værktøjet (f.eks. vedligeholdelse, værktøjsskift osv.) samt før det transporteres og lægges til opbevaring.** Utilsigtet aktivering af start-stop-kontakten er forbundet med kvæstelsesfare.

### Pendulregulering indstilles

Savklings pendulregulering kan indstilles i tre trin, hvilket gør det muligt at tilpasse skærehastighed, skæreydelse og snitbillede til det materiale, der skal bearbejdes.

Med indstillingshåndtaget (8) kan du også indstille pendulreguleringen under drift.

Trin 0	ingen pendulregulering
Trin I	lille pendulregulering
Trin II	stor pendulregulering

Det optimale pendulreguleringstrin til den pågældende anvendelse kan findes ved at udføre et praktisk forsøg. Herunder gælder følgende anbefalinger:

- Vælg et tilsvarende lavere pendulreguleringstrin, eller slå pendulreguleringen helt fra, jo finere og pænere snitkanten skal være.
- Slå pendulreguleringen fra ved bearbejdning af tynde materialer (f.eks. metalplader).
- Arbejd med mindre pendulregulering i hårde materialer (f.eks. stål).
- I bløde materialer og ved savning af træ kan du arbejde med maksimal pendulregulering.

### Indstilling af geringsvinkel (se billede H)

Fodpladen (9) kan ved geringsssnit svinges op til 45° til højre eller venstre.

Udsugningsstudsens (16) og splintbeskyttelsen (18) kan ikke anvendes ved geringsssnit.

- Tag udsugningsstudsens (16) og spånbeskyttelsen (18) af.
- Ved en geringsvinkel på 0° befinder en af tapperne sig i en udsparring.
- Løs skruen (23) med unbrakonøglen (24), indtil fodpladen (9) kan skubbes i retning af akkuen (1). Lad tappen glide ind i føringsnotet.
- Sving fodpladen (9) i den ønskede position iht. skalaen (25) for at indstille geringsvinklen. Ved hjælp af en vinkelmåler kan hver vinkel indstilles indtil 45°.
- Spænd skruen (23) forsvarligt igen.

## Ibrugtagning

### Isæt akku

**Bemærk:** Hvis der anvendes akkuer, som ikke er godkendt til dit el-værktøj, kan det resultere i fejlfunktion eller ødelæggelse af el-værktøjet.

Skub den opladede akku (1) ind i akkuholderen, til den går mærkbart i indgreb og er låst sikkert.

### Tænding af LED-arbejdslys

For at tænde eller slukke arbejdslyset (14) trykker du på tasten til arbejdslys (3).

► **Se ikke direkte ind i arbejdslyset, det kan blænde dig.**

### Tænd/sluk

► **Kontrollér, at du kan trykke på tænd/sluk-knappen uden at slippe håndtaget.**

El-værktøjet **tændes**, ved at tænd/sluk-kontakten (7) skubbes fremad, så tegnet "I" bliver synligt på kontakten.

El-værktøjet **slukkes** ved at skubbe tænd/sluk-kontakten (7) bagud, så tegnet "O" kan ses på kontakten.

### Genstartsbeskyttelse

Genstartsbeskyttelsen forhindrer en ukontrolleret start af el-værktøjet efter afbrydelse af strømtilførslen. Så snart genstartsbeskyttelsen er aktiv, blinker displayet til visning af temperaturovervågning/overbelastningsbeskyttelse (6) uafbrudt.

Til ny ibrugtagning sættes tænd/sluk-kontakten (7) i den frakoblede position, og el-værktøjet tændes igen.

**Bemærk:** Hvis du slukker og tænder el-værktøjet hurtigt, kan det forekomme, at genstartsbeskyttelsen aktiveres, så el-værktøjet ikke starter, selvom du trykker på tænd/sluk-kontakten (7). Sæt tænd/sluk-kontakten (7) i frakoblet position, og tænd el-værktøjet igen.

### Slagtal indstilles

Med indstillingshjulet til forvalg af slagtal (5) kan du forvægle slagtalet og ændre det under arbejdet.

Det nødvendige slagtal afhænger af materialet og arbejdsbetingelserne og kan bestemmes ved et praktisk forsøg.

Det anbefales at reducere slagtalet, når savklingen føres ind mod emnet og ved savning i plast og aluminium.

Ved længere tids arbejde med lavt slagtal kan el-værktøjet opvarmes kraftigt. Fjern savklingen, og lad el-værktøjet køle af ved at køre i ca. 3 minutter med maksimalt slagtal.

### Temperaturafhængig overbelastningsbeskyttelse

Ved korrekt brug kan el-værktøjet ikke blive overbelastet. Hvis belastningen bliver for stor, eller det tilladte temperaturområde overskrides, reduceres omdrejningstallet, eller el-værktøjet slukker. Når omdrejningstallet er reduceret, kører el-værktøjet først med fuldt omdrejningstal, når det tilladte batteritemperaturområde er nået, eller belastningen er reduceret. Ved automatisk frakobling slukker du el-værktøjet, lader akkuen køle af og tænder el-værktøjet igen.

### Visning for temperaturovervågning/overbelastningsbeskyttelse

Den røde visning for temperaturovervågning/overbelastningsbeskyttelse (6) hjælper dig med at beskytte akkuen mod overophedning og motoren mod overbelastning.

Hvis visningen for temperaturovervågning/overbelastningsbeskyttelse (6) lyser **konstant rødt**, er akkuens temperatur for høj, og el-værktøjet slukkes automatisk.

Sluk el-værktøjet, og lad akkuen afkøle, før du fortsætter arbejdet.

**Blinker** visningen for temperaturovervågning/overbelastningsbeskyttelse (6) **rødt**, er el-værktøjet blokeret og slukkes automatisk.

Træk el-værktøjet ud af emnet. Så snart blokeringen er afhjulpet, arbejder el-værktøjet videre med det indstillede slagtal.

## Arbejdsvejledning

► **Tag altid akkuen ud af el-værktøjet, før der arbejdes på el-værktøjet (f.eks. vedligeholdelse, værktøjsskift osv.) samt før det transporteres og lægges til opbevaring.** Utilisget aktivering af start-stop-kontakten er forbundet med kvæstelsesfare.

► **Sluk straks for el-værktøjet, hvis savklingen blokerer.**

► **Anvend altid et stabilt underlag ved bearbejdning af små eller tynde emner.**

Kontrollér træ, spånplader, byggematerialer osv. for fremmedlegemer som f.eks. søm, skruer o.lign., og fjern i givet fald disse, før du påbegynder savningen.



## Dyksavning (se billede I)

### ► Kun bløde materialer som f.eks. træ, gipsplader o.l. må bearbejdes ved dyksavning!

Brug kun korte savklinger ved dyksavning. Dyksavning er kun mulig med en geringsvinkel på 0°.

Sæt el-værktøjet med den forreste kant på fodpladen (9) på emnet, uden at savklingen (13) berører emnet, og tænd det.

Vælg det maksimale slagtal ved el-værktøjet med styring af slagtalet. Tryk el-værktøjet hårdt mod emnet, og lad langsomt savklingen dykke ned i emnet.

Så snart fodpladen (9) ligger på emnet med hele fladen, sav der videre langs med den ønskede snitlinje.

### Parallelanslag med cirkelskærer (tilbehør)

Ved arbejde med parallelanslaget med cirkelskærer (27) (tilbehør) må emnets tykkelse være maks. 30 mm.

Parallelsnit (se billede J): Lås låseskruen (26), og skub parallelanslagets skala gennem føringen (12) i fodpladen. Indstil den ønskede snitbredde som skalaværdi på fodpladens inderkant. Spænd låseskruen (26) forsvarligt.

Cirkelsnit (se billede K): Bor et hul, som savklingen kan stikkes igennem, ved snitlinjen inden for den cirkel, der skal saves. Bearbejd borehullet med en fræser eller fil, så savklingen kan placeres flugtende med snitlinjen.

Sæt låseskruen (26) på den anden side af parallelanslaget. Skub parallelanslagets skala gennem føringen (12) i fodpladen. Bor et hul i emnet i midten af det udsnit, der skal saves. Stik centeringsspidsen (28) gennem parallelanslagets indvendige åbning og ind i det borede hul. Indstil radiussen som skalaværdi på fodpladens inderkant. Spænd låseskruen (26) forsvarligt.

### Køle-/smøremiddel

Ved savning af metal bør du påføre køle-/smøremiddel langs med snitlinjen på grund af materialets opvarmning.

### Henvisninger til optimal håndtering af akkuen

Beskyt akkuen mod fugtighed og vand.

Opbevar kun akkuen i et temperaturområde fra -20 °C til 50 °C. Opbevar ikke akkuen i bilen f.eks. om sommeren.

Rengør akkuens ventilationsåbninger en gang imellem med en blød, ren og tør pensel.

Når driftstiden pr. opladning forkortes væsentligt, er det tegn på, at akkuerne er slidt op og skal udskiftes.

Læs og overhold henvisningerne mht. bortskaffelse.

## Vedligeholdelse og service

### Vedligeholdelse og rengøring

- **Tag altid akkuen ud af el-værktøjet, før der arbejdes på el-værktøjet (f.eks. vedligeholdelse, værktøjsskift osv.) samt før det transporteres og lægges til opbevaring.** Utilsigtet aktivering af start-stop-kontakten er forbundet med kvæstelsesfare.
- **El-værktøj og el-værktøjets ventilationsåbninger skal altid holdes rene for at sikre et godt og sikkert arbejde.**

Rengør savklingeholderen med regelmæssige mellemrum. Tag savklingen ud af el-værktøjet og bank el-værktøjet let på en lige flade.

En kraftig tilsmudsning af el-værktøjet kan føre til funktionsfejl. Sav derfor ikke meget støvdannende materialer nedefra eller over hovedhøjde.

Hvis støvudgangen tilstoppes, skal du slukke el-værktøjet, tage støvudsgningen af og fjerne støv og spåner.

Smør af og til føringsrullen (10) med en dråbe olie.

Kontrollér føringsrullen (10) regelmæssigt. Er den slidt, skal den udskiftes på et autoriseret **Bosch**-kundefærksted.

### Kundeservice og anvendelsesrådgivning

Kundeservice besvarer dine spørgsmål vedr. reparation og vedligeholdelse af dit produkt samt reservedele. Eksplosionstegninger og oplysninger om reservedele finder du også på: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

Bosch-anvendelsesrådgivningsteamet hjælper dig gerne, hvis du har spørgsmål til produkter og tilbehørsdele.

Produktets 10-cifrede typenummer (se typeskilt) skal altid angives ved forespørgsler og bestilling af reservedele.

### Dansk

Bosch Service Center

Telegrafvej 3

2750 Ballerup

På [www.bosch-pt.dk](http://www.bosch-pt.dk) kan der online bestilles reservedele eller oprettes en reparations ordre.

Tlf. Service Center: 44898855

Fax: 44898755

E-Mail: [vaerktoej@dk.bosch.com](mailto:vaerktoej@dk.bosch.com)

### Du finder adresser til andre værksteder på:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

### Transport

De indeholdte Li-Ion-akkuer overholder bestemmelserne om farligt gods. Akkuerne kan transporteres af brugeren på offentlig vej uden yderligere pålæg.

Ved forsendelse gennem tredjemand (f.eks.: lufttransport eller spedition) skal særlige krav vedr. emballage og mærkning overholdes. Her skal man kontakte en færgodseksper, før forsendelsesstykket forberedes.

Send kun akkuer, hvis huset er ubeskadiget. Tilklæb åbne kontakter, og indpak akkuen på en sådan måde, at den ikke kan bevæge sig i emballagen. Følg venligst også eventuelle, videreførende, nationale forskrifter.

### Bortskaffelse



El-værktøj, akku, tilbehør og emballage skal genbruges på en miljøvenlig måde.



Smid ikke el-værktøj og akkuer/batterier ud sammen med det almindelige husholdningsaffald!

### Gælder kun i EU-lande:

Iht. det europæiske direktiv 2012/19/EU skal kasseret el-værktøj og iht. det europæiske direktiv 2006/66/EF skal de-

fekte eller opbrugte akkuer/batterier indsamles separat og genbruges iht. gældende miljøforskrifter.

#### Akkuer/batterier:

#### Li-Ion:

Vær opmærksom på anvisningerne i afsnittet "Transport" (se "Transport", Side 64).

## Svensk

### Säkerhetsanvisningar

#### Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg

##### **⚠ VARNING**

Läs alla säkerhetsvarningar, instruktioner och specifikationer som tillhandahålls med detta elverktyg. Fel som uppstår

till följd av att instruktionerna nedan inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.

#### Förvara alla varningar och anvisningar för framtida bruk.

Begreppet Elverktyg hänför sig till nätdrivna elverktyg (med nätsladd) och till batteridrivna elverktyg (sladdlösa).

#### Arbetsplats säkerhet

- ▶ **Håll ditt arbetsområde rent och väl upplyst.** Ostädade och mörka areor ökar olycksrisken.
- ▶ **Använd inte elverktyget i explosionsfarliga omgivningar när det t.ex. finns brännbara vätskor, gaser eller damm.** Elverktygen alstrar gnistor som kan antända dammet eller gaserna.
- ▶ **Håll under arbetet med elverktyget barn och obehöriga personer på betryggande avstånd.** Om du störs av obehöriga personer kan du förlora kontrollen över elverktyget.

#### Elektrisk säkerhet

- ▶ **Elverktygens stickpropp måste passa till vägguttaget. Stickproppen får absolut inte förändras. Använd inte adapterkontakter tillsammans med skyddsjordade elverktyg.** Oförändrade stickproppar och passande vägguttag reducerar risken för elstöt.
- ▶ **Undvik kroppskontakt med jordade ytor som t. ex. rör, värmeelement, spisar och kylskåp.** Det finns en större risk för elstöt om din kropp är jordad.
- ▶ **Skydda elverktyg mot regn och väta.** Tränger vatten in i ett elverktyg ökar risken för elstöt.
- ▶ **Missbruka inte nätsladden. Använd inte nätsladden för att bära eller hänga upp elverktyget och inte heller för att dra stickproppen ur vägguttaget.** Skadade eller tilltrasslade ledningar ökar risken för elstöt.
- ▶ **När du arbetar med ett elverktyg utomhus använd endast förlängningsladdar som är avsedda för utomhusbruk.** Om en lämplig förlängningsladd för utomhusbruk används minskar risken för elstöt.

- ▶ **Använd ett felströmsskydd om det inte är möjligt att undvika ett elverktyget används i fuktig miljö.** Felströmsskyddet minskar risken för elstöt.

#### Personsäkerhet

- ▶ **Var uppmärksam, kontrollera vad du gör och använd elverktyget med förnuft. Använd inte ett elverktyg när du är trött eller om du är påverkad av droger, alkohol eller mediciner.** Under användning av elverktyg kan även en kort uppmärksamhet leda till allvarliga kroppsskador.
  - ▶ **Använd personlig skyddsutrustning. Använd alltid skyddsglasögon.** Användning av personlig skyddsutrustning, som t. ex. dammfiltermask, halkfria säkerhetsskor, skyddshjälm och hörselskydd, som är anpassade för användningsområdet, reducerar risken för kroppsskada.
  - ▶ **Undvik oavsiktlig igångsättning. Kontrollera att elverktyget är fränkopplat innan du ansluter stickproppen till vägguttaget och/eller ansluter/tar bort batteriet, tar upp eller bär elverktyget.** Om du bär elverktyget med fingret på strömställaren eller ansluter påkopplat elverktyg till nätströmmen kan olycka uppstå.
  - ▶ **Ta bort alla inställningsverktyg och skruvnycklar innan du startar elverktyget.** Ett verktyg eller en nyckel i en roterande komponent kan medföra kroppsskada.
  - ▶ **Undvik onormala kroppsställningar. Se till att du alltid står stadigt och håller balansen.** I detta fall kan du lättare kontrollera elverktyget i oväntade situationer.
  - ▶ **Bär lämpliga arbetskläder. Bär inte löst hängande kläder eller smycken. Håll håret och kläderna borta från rörliga delar.** Löst hängande kläder, långt hår och smycken kan dras in av roterande delar.
  - ▶ **När elverktyg används med dammsugnings- och uppsamlingsutrustning, se till att dessa är rätt monterade och används på korrekt sätt.** Användning av dammsugning minskar de risker damm orsakar.
  - ▶ **Låt inte vanan att ofta använda verktygen göra att du blir slarvig och ignorerar verktygets säkerhetsprinciper.** En vårdslös åtgärd kan leda till allvarlig personskada inom bråkdelen av en sekund.
- #### Korrekt användning och hantering av elverktyg
- ▶ **Överbelasta inte elverktyget. Använd rätt elverktyg för det jobb du tänker göra.** Med ett lämpligt elverktyg kan du arbeta bättre och säkrare inom angivet effektområde.
  - ▶ **Ett elverktyg med defekt strömställare får inte längre användas.** Ett elverktyg som inte kan kopplas in eller ur är farligt och måste repareras.
  - ▶ **Dra stickproppen ur vägguttaget och/eller ta bort batteriet, om det kan tas ut ur elverktyget, innan inställningar utförs, tillbehörsdelar byts ut eller elverktyget lagras.** Denna skyddsåtgärd förhindrar oavsiktlig inkoppling av elverktyget.
  - ▶ **Förvara elverktygen oåtkomliga för barn. Låt elverktyget inte användas av personer som inte är**

**förtrogna med dess användning eller inte läst denna anvisning.** Elverktynen är farliga om de används av oerfarna personer.

- ▶ **Underhåll elverktyg och tillbehör omsorgsfullt. Kontrollera att rörliga komponenter fungerar felfritt och inte kärvar, att komponenter inte brustit eller skadats och kontrollera orsaker som kan leda till att elverktygets funktioner påverkas menligt. Låt skadade delar repareras innan elverktyget tas i bruk.** Många olyckor orsakas av dåligt skötta elverktyg.
- ▶ **Håll skärverktynen skarpa och rena.** Omsorgsfullt skötta skärverktyg med skarpa eggar kommer inte så lätt i kläm och går lättare att styra.
- ▶ **Använd elverktyget, tillbehör, insatsverktyg osv. enligt dessa anvisningar. Ta hänsyn till arbetsvillkoren och arbetsmomenten.** Om elverktyget används på ett sätt som det inte är avsett för kan farliga situationer uppstå.
- ▶ **Håll handtag och greppytor torra, rena och fria från olja och fett.** Hala handtag och greppytor ger ingen säker hantering och kontroll över verktyget i oväntade situationer.

#### Omsorgsfull hantering och användning av sladdlösa elverktyg

- ▶ **Ladda batterierna endast i de laddare som tillverkaren rekommenderat.** Om en laddare som är avsedd för en viss typ av batterier används för andra batterityper finns risk för brand.
- ▶ **Använd endast batterier som är avsedda för aktuell elverktyg.** Används andra batterier finns risk för kroppsskada och brand.
- ▶ **Håll gem, mynt, nycklar, spikar, skruvar och andra små metallföremål på avstånd från reservbatterier för att undvika en bygling av kontaktarna.** En kortslutning av batteriets kontakter kan leda till brännskador eller brand.
- ▶ **Om batteriet används på fel sätt finns risk för att vätska rinner ur batteriet. Undvik kontakt med vätskan. Vid oavsiktlig kontakt spola med vatten. Om vätska kommer i kontakt med ögonen uppsök dessutom läkare.** Batterivätskan kan medföra hudirritation och brännskada.
- ▶ **Använd inte batteriet eller verktyg som är skadade eller modifierade.** Skadade eller modifierade batterier kan bete sig oväntat vilket leder till brand, explosion eller risk för personskador.
- ▶ **Exponera inte ett batteri eller verktyg för brand eller för hög temperatur.** Exponering för brand eller temperaturer över 130 °C kan leda till explosion.
- ▶ **Följ alla laddningsinstruktioner och ladda inte batteriet eller verktyget utanför det temperaturomfång som specificeras i instruktionerna.** En olämplig laddning eller en laddning vid en temperatur som ligger utanför det specificerade området kan skada batteriet och öka brandrisken.

#### Service

- ▶ **Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera elverktyget och endast med originalreservdelar.** Detta garanterar att elverktygets säkerhet upprätthålls.
- ▶ **Utför aldrig service på skadade batterier.** Service på batterier får endast utföras av tillverkaren eller auktoriserade tjänsteleverantörer.

#### Säkerhetsanvisningar för sticksågar

- ▶ **Håll elverktyget i de isolerade gripytorna när du utför ett arbete där skärtillbehören kan komma i kontakt med dolda kablar.** Vid kontakt med en strömförande ledning kan oskyddade metalldelar på verktyget som är strömförande ge användaren en elektrisk stöt.
- ▶ **Använd klämmor eller någon annan praktisk metod för att säkra och stötta arbetsstycket mot en stabil plattform.** Om du håller arbetsstycket i handen eller mot din kropp är det ostadigt och du kan förlora kontrollen.
- ▶ **Se till att hålla händerna utanför sågområdet. För inte in handen under arbetsstycket.** Kontakt med sågbladet medför risk för personskada.
- ▶ **Elverktyget ska vara i påslaget när det förs mot arbetsstycket.** Risk för bakslag uppstår om insatsverktyget fastnar i arbetsstycket.
- ▶ **Se till att fotplattan ligger an säkert under sågningen.** Ett snedställd sågblad kan brytas eller orsaka bakslag.
- ▶ **Slå från elverktyget när arbetsmomentet är avslutat och dra sågbladet ur sågsnittet först när sågbladet har stannat.** Därigenom undviks bakslag och elverktyget kan säkert läggas åt sidan.
- ▶ **Vänta tills elverktyget stannat helt innan du lägger bort det.** Insatsverktyget kan haka upp sig och leda till att du kan förlora kontrollen över elverktyget.
- ▶ **Använd endast oskadade, felfria sågblad.** Deformerade eller oskarpa sågblad kan brytas, negativt påverka snittet eller orsaka bakslag.
- ▶ **Sågbladet får inte bromsas efter frånkopplingen genom tryck från sidan.** Sågbladet kan skadas, brytas eller orsaka bakslag.
- ▶ **Använd endast elverktyget med fotplatta.** Vid arbete utan fotplatta föreligger risk för att du tappar kontrollen över elverktyget.
- ▶ **Använd lämpliga detektorer för att lokalisera dolda försörjningsledningarna eller konsultera det lokala eldistributionsbolaget.** Kontakt med elledningarna kan orsaka brand och elstöt. En skadad gasledning kan leda till explosion. Borring i vattenledning kan förorsaka sakskador.
- ▶ **Vid skador och felaktig användning av batteriet kan ångor träda ut. Batteriet kan börja brinna eller explodera.** Tillför friskluft och kontakta läkare vid besvär. Ångorna kan leda till irritation i andningsvägarna.
- ▶ **Öppna inte batteriet.** Detta kan leda till kortslutning.
- ▶ **Batteriet kan skadas av vassa föremål som t.ex. spikar eller skruvmejslar eller på grund av yttre påverkan.** En

intern kortslutning kan uppstå och rök, explosion eller överhettning kan förekomma hos batteriet.

- **Använd endast batteriet i produkter från tillverkaren.**  
 Detta skyddar batteriet mot farlig överbelastning.



**Skydda batteriet mot hög värme som t. ex. längre solbestrålning, eld, smuts, vatten och fukt.** Explosions- och kortslutningsrisk.



## Produkt- och prestandabeskrivning



**Läs igenom alla säkerhetsanvisningar och instruktioner.** Fel som uppstår till följd av att säkerhetsinstruktionerna och anvisningarna inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.

Beakta bilden i den främre delen av bruksanvisningen.

### Ändamålsenlig användning

Sticksågen är avsedd för att på fast underlag såga genom och göra urtag i trä, plast, metall, keramikplattor och gummi. Den är lämplig för raka och böjda snitt med en geringsvinkel upp till 45°. Beakta rekommendationen av sågblad.

### Illustrerade komponenter

Numreringen av komponenterna hänvisar till illustration av elverktyget på grafiksida.

- (1) Batteri<sup>a)</sup>
- (2) Batteri-upplåsningsknapp<sup>a)</sup>
- (3) Knapp arbetsbelysning
- (4) Indikering batteristatus
- (5) Inställingshjul förval antal slag
- (6) Indikering temperaturövervakning/överbelastningsskydd
- (7) På-/av-strömbrytare
- (8) Inställningsspak pendling
- (9) Fotplatta
- (10) Styrrulle
- (11) Sågbladsupptagning
- (12) Styrring för parallellanslaget
- (13) Sågblad<sup>a)</sup>
- (14) Arbetsbelysning
- (15) Skyddskåpa för dammutsug
- (16) Bort sugningsstutsen
- (17) Gejdsko
- (18) Spjälkningsskydd
- (19) Handtag (isolerad greppyta)
- (20) SDS-spak sågbladsupplåsning
- (21) Beröringsskydd
- (22) Utsugsslang<sup>a)</sup>
- (23) Skruv fotplatta

- (24) Sexkantnyckel
  - (25) Skala för geringsvinkel
  - (26) Parallellanslagets arreteringskruv<sup>a)</sup>
  - (27) Parallellanslag med cirkelskärare<sup>a)</sup>
  - (28) Cirkelskärarens centreringsspets<sup>a)</sup>
- a) I bruksanvisningen avbildad och beskrivet tillbehör ingår inte i standardleveransen. I vårt tillbehörsprogram beskrivs allt tillbehör som finns.

### Tekniska data

Sladdlös sticksåg	GST 12V-70	
Artikelnummer		<b>3 601 EA1 0..</b>
Märkspänning	V=	12
Antal slag vid tomgång n <sub>0</sub> <sup>A)</sup>	min <sup>-1</sup>	1500–2800
Slag	mm	18
Max. sågdjup		
– i trä	mm	70
– i aluminium	mm	3
– i stål (olegerat)	mm	3
Skärvinkel (vänster/höger) max.	°	45
Vikt motsvarande EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,7–1,9 <sup>B)</sup>
Rekommenderad omgivningstemperatur vid laddning	°C	0 ... +35
Tillåten omgivningstemperatur vid drift <sup>C)</sup> och vid lagring	°C	–20 ... +50
Rekommenderade batterier		GBA 12V...
Rekommenderade laddare		GAL 12... GAX 18...

A) Uppmätt vid 20–25 °C med batteri **GBA 10,8V 2.0Ah**.

B) Beroende på använt batteri

C) Begränsad effekt vid temperaturer <0 °C

### Buller-/vibrationsdata

Bullervärden beräknade enligt **EN 62841-2-11**.

Den A-viktade bullernivån för enheten är typiskt **75 dB(A)**. Osäkerhet K = 5 dB. Bullernivån vid arbetet kan överskrida angivna värden. **Bär hörselskydd!**

Totala vibrationsvärden a<sub>h</sub> (vektorsumma för tre riktningar) och osäkerhet K beräknad enligt **EN 62841-2-11**:

Sågning av spånplatta med sågblad **T 111 C**:

a<sub>h,B</sub> = **4,5 m/s<sup>2</sup>**, K = **1,5 m/s<sup>2</sup>**,

sågning av metallplåt med sågblad **T 118 A**:

a<sub>h,M</sub> = **4,5 m/s<sup>2</sup>**, K = **1,5 m/s<sup>2</sup>**.

Den vibrationsnivå och det bullervärde som anges i dessa anvisningar har uppmätts enligt en mätmetod som normerats och kan användas för att jämföra elverktyg med varandra. Mätmetoden är även lämplig för preliminär bedömning av vibrations- och bullernivån.

Den angivna vibrations- och bullernivån representerar den huvudsakliga användningen av elverktyget. Om däremot

elverktyg används för andra ändamål, med andra insatsverktyg eller inte underhållits ordentligt kan vibrations- och bullernivån avvika. Då kan vibrations- och bullernivån under arbetsperioden öka betydligt under hela arbetstiden. För en exakt bedömning av vibrations- och bullernivån bör även de tider beaktas när elverktyget är avstängt eller är igång, men inte används. Detta reducerar vibrations- och bullerbelastningen för den totala arbetsperioden betydligt. Bestäm extra säkerhetsåtgärder för att skydda operatören mot vibrationernas inverkan t. ex.: underhåll av elverktyget och insatsverktygen, att hålla händerna varma, organisation av arbetsförloppen.

## Montage

► **Ta bort batteriet ur elverktyget innan åtgärder utförs på elverktyget (t.ex. underhåll, verktygsbyte) samt före transport och lagring.** Om strömställaren Till/Från oavsiktligt påverkas finns risk för personskada.

### Ladda batteri (se bild A)

► **Använd endast de laddare som anges i tekniska data.** Endast denna typ av laddare är anpassad till det litiumjonbatteri som används i elverktyget.

**Anmärkning:** Batteriet levereras delvis laddat. För full effekt ska batteriet före första användningen laddas upp i laddaren.

Litiumjonbatteriet kan när som helst laddas upp eftersom detta inte påverkar livslängden. Batteriet skadas inte om laddning avbryts.

Lithiumjonbatteriet är skyddat mot djupurladdning genom "Electronic Cell Protection (ECP)". Vid urladdat batteri kopplar skyddskopplingen från elverktyget: Insatsverktyget roterar inte längre.

► **Undvik att trycka på strömställaren Till/Från efter en automatisk fränkoppling av elverktyget.** Batteriet kan skadas.

För att ta ut batteriet (1), tryck på upplåsningsknappen (2) och dra batteriet neråt ur elverktyget. **Bruka inte våld.**

### Indikering batteristatus

De tre gröna LED-lamporna på batteristatusindikeringen (4) visar batteriets laddstatus (1). Laddstatusindikeringen lyser endast i 5 sekunder efter start.

LED	Kapacitet
Fast ljus 3x grön	≥2/3
Fast ljus 2x grön	≥1/3
Fast ljus 1x grön	<1/3
Blinkande lampor 1x grön	Reserv
Blinkande lampor 3x grön	Tom

Om ingen LED lyser efter påslagning är batteriet defekt och måste bytas ut.

## Sätta in/byta sågblad

► **Använd skyddshandskar vid montering eller byte av insatsverktyget.** Insatsverktyg är vassa och kan bli heta vid längre användning.

### Välja sågblad

En översikt över rekommenderade sågblad hittar du i slutet av denna bruksanvisning. Använd endast sågblad med enkamskäft (T-skäft). Sågbladet ska inte vara längre än vad som behövs för avsett snitt.

Använd helst smala sågblad för snäva kurvor.

### Sätta in sågskäft (se bild B)

► **Rengör sågbladsskäftet innan du sätter in det.** Ett smutsigt skäft kan inte fästas säkert.

Skjut sågbladet (13), med tändarna i sågriktningen ända till anslaget i sågbladsupptagningen (11). SDS-spaken (20) hoppar automatiskt bakåt och sågbladet läses. Tryck inte spaken (20) bakåt för hand. I annat fall kan du skada elverktyget.

Var vid insättningen av sågbladet uppmärksam på att sågbladstryggen ligger i styrrullens (10) spår.

► **Kontrollera att sågbladet sitter fast.** Ett löst sågblad kan falla ut och orsaka personskada.

### Mata ut sågbladet (se bild C)

► **Håll elverktyget vid utstötning av sågbladet så att det inte kan skada personer eller djur.**

Vid SDS-spaken (20) framåt i riktning mot beröringsskyddet (21). Sågbladet lossas och skjuts ut.

## Glidsko (se bild D)

Vid bearbetningen av känsliga ytor kan du sätta på glidskon (17) på fotplattan (9) för att förhindra att ytan repas.

För att sätta på glidskon (17) hänger du denna framtills på fotplattan (9), trycker den uppåt baktills och låter den haka i.

## Spjälkningsskydd (se bild E)

Spjälkningsskyddet (18) (tillbehör) kan förhindra att det bildas flisor i ytan vid sågning av trä. Spjälkningsskyddet kan endast användas vid vissa typer av sågblad och endast vid en sågningsvinkel på 0°.

Skjut spjälkningsskyddet (18) framåt i fotplattan (9).

Vid användning av glidskon (17) sätts spjälkningsskyddet (18) inte i fotplattan (9), utan i glidskon.

## Damm-/spånutsugning

Dammet från material som t. ex. blyhaltig målning, vissa träslag, mineraler och metall kan vara hälsovådligt. Beröring eller inandning av dammet kan orsaka allergiska reaktioner och/eller andningsbesvär hos användaren eller personer som uppehåller sig i närheten.

Vissa damm från ek eller bok anses vara cancerogena, speciellt då i förbindelse med tillsatssämnen för träbehandling (kromat, träkonserveringsmedel). Endast yrkesmän får bearbeta asbesthaltigt material.

- Använd om möjligt en för materialet lämplig dammsugning.
- Se till att arbetsplatsen är väl ventilerad.
- Vi rekommenderar ett andningskydd i filterklass P2.

Beakta de föreskrifter som i aktuellt land gäller för bearbetat material.

► **Undvik damnanhopning på arbetsplatsen.** Dammsug kan lätt självantändas.

### Skyddskåpa

Montera skyddskåpan (15), innan du ansluter elverktyget till en stoftsug.

Sätt skyddskåpan (15) på elverktyget så att hållaren hakar fast i beröringsskyddet (21).

Ta av skyddskåpan (15) för arbeten utan dammsug och för geringssågningar. Dra av skyddskåpan framåt från beröringsskyddet (21).

### Anslut dammsuget (se bild F–G)

Sätt utsugsstutsen (16) i urtaget på fotplattan (9).

Sätt en sugslang (22) på sugstutsen (16). Anslut sugslangen (22) till en sug (tillbehör).

En översikt över anslutning till olika sugare finns i slutet av denna bruksanvisning.

För en optimal borttagning sätter du om möjligt på spjälkningskyddet (18).

Sugen måste vara lämplig för det material som ska bearbetas.

Använd en special sug för att suga hälsovådligt och cancerframkallande eller torrt damm.

## Drift

### Driftstyper

► **Ta bort batteriet ur elverktyget innan åtgärder utförs på elverktyget (t.ex. underhåll, verktygsbyte) samt före transport och lagring.** Om strömställaren Till/Från oavsiktligt påverkas finns risk för personskada.

### Inställning av pendling

Pendlingen kan ställas in i tre steg och medger en optimal anpassning av snitthastighet, snitteffekt och snittbild för aktuellt bearbetat material.

Med inställningsspaken (8) kan du ställa in pendlingen även under driften.

Nivå 0	ingen pendling
Nivå I	liten pendling
Nivå II	stor pendling

Det optimala pendlingssteget för respektive användning fastställs med praktiska försök. I det sammanhanget gäller följande rekommendationer:

- Välj mindre pendlingssteg eller stäng av pendlingen beroende på hur fin och ren sågkanten ska bli.
- Stäng av pendlingen vid bearbetningen av tunna material (t.ex. plåtar).

- Arbeta med liten pendling i hårda material (t.ex. stål).
- I mjuka material och vid sågning av trä kan du arbeta med maximal pendlingsfunktion.

### Ställa in geringsvinkeln (se bild H)

Fotplattan (9) kan vridas upp till 45° till höger eller vänster för geringssågning.

Utsugsstutsen (16) och spjälkningskyddet (18) kan inte användas vid geringssågning.

- Ta av utsugsstutsen (16) och spjälkningskyddet (18).
- Vid geringsvinkel 0° finns en tapp i motsvarande urgröppning.
- Lossa skruvarna (23) med insexnyckeln (24) tills du kan förskjuta fotplattan (9) i riktning mot batteriet (1). Låt tappen glida in i styrsparret.
- För att ställa in geringsvinkeln, fäll fotplattan (9) till önskad position enligt skalan (25). Med hjälp av en vinkelmätare kan varje vinkel ställas in upp till 45°.
- Dr åt skruven (23) igen.

## Driftstart

### Insättning av batteri

**Anmärkning:** Om batterier, som inte är lämpliga för elverktyget används kan det leda till felfunktioner eller skador på elverktyget.

Skjut det laddade batteriet (1) i batteriupptagningen, tills den hakar i märkbart och är säkert låst.

### Tända LED-arbetsljuset

För att tända och släcka arbetsbelysningen (14), tryck på knappen Arbetsbelysning (3).

► **Titta inte in direkt i arbetsljuset. Det kan blända dig.**

### In- och urkoppling

► **Se till att du kan manövrera på-/av-strömbrytaren utan att släppa handtaget.**

För att **koppla in** elverktyget, skjut på-/av-strömbrytaren (7) framåt så att ”I” visas på knappen.

För att **koppla ur** elverktyget, skjut på-/av-strömbrytaren (7) bakåt så att ”0” visas på knappen.

### Skydd mot oavsiktligt återstart

Återstartskyddet hindrar elverktyget från att okontrollerat starta efter ett strömbrott. Så snart startskyddet är aktivt blinkar visningen temperaturövervakning/överbelastningsskyddet (6) kontinuerligt.

För återstart, ställ strömbrytaren (7) i frånkopplingsläge och ställ in elverktyget på nytt.

**Observera:** vid mycket snabb avstängning och påslagning kan återstartskyddet utlösas och elverktyget startar inte trots aktiverad strömbrytare (7). Försätt strömbrytaren (7) i avstängt läge och starta elverktyget igen.

### Förval av slagfrekvens

Med inställningshjulet förval av antal slag (5) kan du förvalja antalet slag och ändra det under driften.

Lämpligt slagtal beror på material och arbetsförhållande.

Prova fram den bästa inställningen genom praktiska försök.



En reduktion av antalet slag rekommenderas när sågbladet sätts mot arbetsstycket och vid sågning av plast och aluminium.

Vid en längre tids arbete med ett lågt slagantal kan elverktyget bli mycket varmt. Ta ut sågbladet och låt verktyget gå med maximalt antal slag i cirka 3 minuter för att svalna.

### Temperaturberoende överbelastningsskydd

Elverktyget kan inte överbelastas om användning sker enligt föreskrifterna. Vid för kraftig belastning eller om tillåtet batteritemperaturintervall inte beaktas reduceras varvtalet, eller elverktyget stängs av. Vid reducerat varvtal går elverktyget med fullt varvtal igen först då tillåten batteritemperatur har uppnåtts. Vid automatisk avstängning, stäng av elverktyget, låt batteriet svalna och slå på elverktyget igen.

### Indikering för temperaturövervakning/överbelastningsskydd

Den röda LED-indikeringen temperaturövervakning/överbelastningsskydd (6) hjälper dig att skydda batteriet mot överhettning och motorn mot överbelastning.

Om LED-indikeringen temperaturövervakning/överbelastningsskydd (6) lyser **fast rött** är batteriets temperatur för hög och elverktygets stängs av automatiskt. Stäng av elverktyget och låt batteriet svalna innan du fortsätter arbetet.

**Blikrar** LED-indikeringen temperaturövervakning/överbelastningsskydd (6) **rött** är elverktyget blockerat och stängs av automatiskt.

Dra elverktyget ur arbetsstycket. Så fort som blockaden avhjälpes fortsätter elverktyget med inställd slagfrekvens.

### Arbetsanvisningar

► **Ta bort batteriet ur elverktyget innan åtgärder utförs på elverktyget (t.ex. underhåll, verktygsbyte) samt före transport och lagring.** Om strömställaren Till/Från oavsiktligt påverkas finns risk för personskada.

► **Slå ifrån elverktyget om sågbladet blockerar.**

► **Använd alltid ett stabilt underlag vid bearbetning av små eller tunna arbetsstycken.**

Kontrollera före sågning i trä, spånskivor, byggmaterial mm att alla främmande partiklar som t.ex. spikar, skruvar har avlägsnats.

### Doppsågning (se bild I)

► **Inga mjuka material såsom trä, gipskartong eller liknande får bearbetas med doppsågning!**

Använd bara korta sågblad för doppsågning. Doppsågning är endast möjlig med en geringsvinkel på 0°.

Sätt elverktyget med den främre kanten av fotplattan (9) mot arbetsstycket utan att sågbladet (13) berör arbetsstycket och sätt på det. Välj maximalt varvtal vid elverktyg med varvtalsstyrning. Tryck elverktyget fast mot arbetsstycket och låt sågbladet långsamt sjunka ner i arbetsstycket.

Så snart fotplattan (9) ligger an med hela ytan mot arbetsstycket sågar du vidare utmed den önskade såglinjen.

### Parallellsågning med cirkelsåg (tillbehör)

För arbeten med parallellsåglaget med cirkelsåg (27) (tillbehör) får arbetsstyckets tjocklek maximalt vara 30 mm. Parallellsågningar (se bild J): Lossa arreteringsskruven (26) och skjut parallellsåglagets skala genom styrningen (12) i fotplattan. Ställ in den önskade sågningsbredden som skalvärde mot den inre kanten av fotplattan. Skruva fast arreteringsskruven (26).

Cirkelrunda sågningar (se bild K): Borra ett hål vid såglinjen för den cirkel som skall sågas, som är tillräckligt stort för att sticka ner sågbladet i. Bearbeta hålet med en fräs eller fil så att sågbladet ligger an mot snittlinjen.

Sätt arreteringsskruven (26) på parallellsåglagets andra sida. Skjut parallellsåglagets skala genom styrningen (12) i fotplattan. Borra ett hål i arbetsstycket i mitten av urtaget. Stick centreringsspetsen (28) genom parallellsåglagets inre öppning och in i det borrade hålet. Ställ in radien som skalvärde mot den inre kanten av fotplattan. Skruva fast arreteringsskruven (26).

### Kyl-/smörjmedel

Vid sågning av metall bör du applicera kyl- resp. smörjmedel på grund av materialets uppvärmning.

### Anvisningar för korrekt hantering av batterimodulen

Skydda batterimodulen mot fukt och vatten.

Batteriet får endast lagras inom ett temperaturområde mellan -20 °C till 50 °C. Låt därför inte batterimodulen t. ex. på sommaren ligga kvar i bilen.

Rengör vid tillfälle batterimodulens ventilationsöppningar med en mjuk, ren och torr pensel.

Är brukstiden efter uppladdning onormalt kort tyder det på att batterierna är förbrukade och måste bytas mot nya.

Beakta anvisningarna för avfallshantering.

## Underhåll och service

### Underhåll och rengöring

► **Ta bort batteriet ur elverktyget innan åtgärder utförs på elverktyget (t.ex. underhåll, verktygsbyte) samt före transport och lagring.** Om strömställaren Till/Från oavsiktligt påverkas finns risk för personskada.

► **Håll elverktyget och dess ventilationsöppningar rena för bra och säkert arbete.**

Rengör sågbladsinfästningen regelbundet. Ta ur sågbladet från elverktyget och knacka på elverktyget mot en jämn yta.

En kraftig nedsmutsning av elverktyget kan leda till funktionsstörningar. Material som förorsakar stora mängder stoft bör därför inte sågas underifrån eller över huvudhöjd.

Om dammutloppet skulle bli igensatt stänger du av elverktyget, ta av sugen och ta bort stoft och spån. Smörj styrrullen (10) då och då med en droppe olja.

Kontrollera styrrullen (10) regelbundet. Om styrrullen är sliten måste den bytas ut av en auktoriserad **Bosch**-kundtjänst.

## Kundtjänst och applikationsrådgivning

Kundservicen ger svar på frågor beträffande reparation och underhåll av produkter och reservdelar. Explosionsritningar och informationer om reservdelar hittar du också under:

**www.bosch-pt.com**

Boschs applikationsrådgivnings-team hjälper dig gärna med frågor om våra produkter och tillbehören till dem.

Ange alltid vid förfrågningar och reservdelsbeställningar det 10-siffriga produktnumret som finns på produktens typskylt.

### Svenska

Bosch Service Center

Telegrafvej 3

2750 Ballerup

Danmark

Tel.: (08) 7501820 (inom Sverige)

Fax: (011) 187691

**Du hittar fler kontaktuppgifter till service här:**

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

## Transport

De litiumjonbatterier som ingår är underkastade kraven för farligt gods. Användaren kan utan ytterligare förpliktelser transportera batterierna på allmän väg.

Vid transport genom tredje person (t.ex. flygfrakt eller spedition) ska speciella villkor för förpackning och märkning beaktas. I detta fall en expert för farligt gods konsulteras vid förberedelse av transport.

Batterier får försändas endast om höljet är oskadat. Tejpa öppna kontakter och förpacka batteriet så att det inte kan röras i förpackningen. Beakta även tillämpliga nationella föreskrifter.

## Avfallshantering



Elverktyg, batterier, tillbehör och förpackning ska omhändertas på miljövänligt sätt för återvinning.



Släng inte elverktyg och inte heller batterier i hushållsavfall!

### Endast för EU-länder:

Enligt det europeiska direktivet 2012/19/EU skall obrukbara elverktyg och enligt det europeiska direktivet 2006/66/EG felaktiga eller förbrukade batterier samlas in separat och tillföras en miljöanpassad avfallshantering.

### Sekundär-/primärbatterier:

#### Li-jon:

Beakta anvisningarna i avsnittet Transport (se „Transport“, Sidan 71).

# Norsk

## Sikkerhetsanvisninger

### Generelle sikkerhetsanvisninger for elektroverktøyet

**⚠ ADVARSEL** Les alle sikkerhetsanvisningene, instruksjonene, illustrasjonene og

spesifikasjonene som følger med dette

**elektroverktøyet.** Manglende overholdelse av anvisningene nedenfor kan medføre elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader.

**Ta godt vare på alle advarslene og all informasjonen.**

Med begrepet "elektroverktøy" i advarslene menes nettdrevne (med ledning) elektroverktøy eller batteridrevne (uten ledning) elektroverktøy.

### Sikkerhet på arbeidsplassen

- ▶ **Sørg for at arbeidsplassen til enhver tid er ryddig og har god belysning.** Rot eller dårlig lys innebærer stor fare for uhell.
- ▶ **Bruk ikke elektroverktøy i eksplosjonsfarlige omgivelser, for eksempel der det finnes brennbare væsker, gasser eller støv.** Elektroverktøy lager gnister som kan antenne støv eller damp.
- ▶ **Hold barn og andre personer unna når et elektroverktøy brukes.** Hvis du blir forstyrret under arbeidet, kan du miste kontrollen over elektroverktøyet.

### Elektrisk sikkerhet

- ▶ **Støpselet til elektroverktøyet må passe i stikkkontakten. Støpselet må ikke endres på noen måte. Bruk ikke adapterstøpsler sammen med jordede elektroverktøy.** Bruk av støpsler som ikke er forandret på og passende stikkontakter, reduserer risikoen for elektrisk støt.
- ▶ **Unngå kroppskontakt med jordede overflater som rør, radiatorer, komfyrer og kjøleskap.** Det er større fare for elektrisk støt hvis kroppen din er jordat.
- ▶ **Elektroverktøy må ikke utsettes for regn eller fuktighet.** Dersom det kommer vann i et elektroverktøy, øker risikoen for elektriske støt.
- ▶ **Ikke bruk ledningen til andre formål enn den er beregnet for. Bruk aldri ledningen til å bære eller trekke elektroverktøyet eller koble det fra strømforsyningen. Hold ledningen unna varme, olje, skarpe kanter eller deler som beveger seg.** Med skadede eller sammenfiltrede ledninger øker risikoen for elektrisk støt.
- ▶ **Når du arbeider utendørs med et elektroverktøy, må du bruke en skjøteledning som er egnet for utendørs bruk.** Når du bruker en skjøteledning som er egnet for utendørs bruk, reduseres risikoen for elektrisk støt.
- ▶ **Hvis det ikke kan unngås å bruke elektroverktøyet i fuktige omgivelser, må du bruke en jordfeilbryter.**

Bruk av en jordfeilbryter reduserer risikoen for elektrisk støt.

### Personsikkerhet

- ▶ **Vær oppmerksom, følg med på det du gjør og utvis sunn fornuft når du arbeider med et elektroverktøy. Ikke bruk elektroverktøy når du er trøtt eller er påvirket av alkohol eller andre rusmidler eller medikamenter.** Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av elektroverktøyet kan føre til alvorlige personskader.
- ▶ **Bruk personlig verneutstyr. Bruk alltid øyebeskyttelse.** Bruk av egnet personlig sikkerhetsutstyr som støvmaske, sklislire arbeidssko, hjelm eller hørselvern reduserer risikoen for skader.
- ▶ **Unngå utilsikket start. Forvis deg om at elektroverktøyet er slått av før du kobler det til strømkilden og/eller batteriet, løfter det opp eller bærer det.** Hvis du holder fingeren på bryteren når du bærer elektroverktøyet eller kobler elektroverktøyet til strømmen i innkoblet tilstand, kan dette føre til uhell.
- ▶ **Fjern innstillingsverktøy eller skrunøkler før du slår på elektroverktøyet.** Et verktøy eller en nøkkel som befinner seg i en roterende verktøydell, kan føre til personskader.
- ▶ **Unngå en unormal kroppsholdning. Sørg for å stå riktig og stødig.** Dermed kan du kontrollere elektroverktøyet bedre i uventede situasjoner.
- ▶ **Bruk egnede klær. Ikke bruk vide klær eller smykker. Hold hår og klær unna deler som beveger seg.** Løstsittende tøy, smykker eller langt hår kan komme inn i deler som beveger seg.
- ▶ **Hvis det kan monteres støvavsugs- og -oppsamlingsinnretninger, må du forvisse deg om at disse er tilkoblet og brukes riktig.** Bruk av et støvavsug reduserer fare på grunn av støv.
- ▶ **Selv om du begynner å bli vant til å bruke verktøyet, må du ikke bli uoppmerksom og ignorere sikkerhetsreglene for verktøyet.** En uforsiktig handling kan forårsake alvorlig personskade i løpet av et brøkdels sekund.

### Omhyggelig bruk og håndtering av elektroverktøy

- ▶ **Ikke overbelast elektroverktøyet. Bruk et elektroverktøy som er beregnet for arbeidsoppgaven.** Med et passende elektroverktøy arbeider du bedre og sikrere i det angitte effektområdet.
- ▶ **Ikke bruk elektroverktøyet hvis av/på-bryteren er defekt.** Et elektroverktøy som ikke lenger kan slås av eller på, er farlig og må repareres.
- ▶ **Trekk støpselet ut av strømkilden og/eller fjern batteriet (hvis demonterbart) før du utfører innstillinger på elektroverktøyet, skifter tilbehør eller legger bort maskinen.** Disse tiltakene forhindrer en utilsikket start av elektroverktøyet.
- ▶ **Elektroverktøy som ikke er i bruk, må oppbevares utilgjengelig for barn. Ikke la personer som ikke er fortrolige med elektroverktøyet eller ikke har lest**

**disse anvisningene bruke verktøyet.** Elektroverktøy er farlige når de brukes av uerfarne personer.

- ▶ **Vær nøye med vedlikeholdet av elektroverktøyet og tilbehøret. Kontroller om bevegelige verktøydeler fungerer feilfritt og ikke klemmes fast, og om deler er brukket eller har andre skader som virker inn på elektroverktøyet funksjon. Få reparert elektroverktøyet før det brukes igjen hvis det er skadet.** Dårlig vedlikeholdte elektroverktøy er årsaken til mange uhell.
- ▶ **Hold skjæreverktøyene skarpe og rene.** Godt stelte skjæreverktøy med skarpe skjær setter seg ikke så ofte fast og er lettere å føre.
- ▶ **Bruk elektroverktøy, tilbehør, verktøy osv. i henhold til disse anvisningene. Ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeidet som skal utføres.** Bruk av elektroverktøy til andre formål enn de som er angitt, kan føre til farlige situasjoner.
- ▶ **Hold håndtak og gripeflater tørre, rene og uten olje eller fett.** Glatte håndtak og gripeflater hindrer sikker håndtering og styring av verktøyet i uventede situasjoner.

### Bruk og pleie av batteridrevne verktøy

- ▶ **Lad batteriet bare med laderen som er angitt av produsenten.** Det oppstår brannfare hvis en lader som er egnet for en bestemt type batterier, brukes med andre batterier.
- ▶ **Bruk elektroverktøyene bare med batterier som er beregnet for dem.** Bruk av andre batterier kan medføre personskader og brannfare.
- ▶ **Når batteriet ikke er i bruk, må det holdes unna andre metallgjenstander som binders, mynter, nøkler, spikre, skruer eller andre mindre metallgjenstander som kan lage en forbindelse mellom kontaktene.** En kortslutning mellom batterikontaktene kan føre til forbrenninger eller brann.
- ▶ **Ved feil bruk kan det lekke væske ut av batteriet. Unngå kontakt med denne væsken. Skyll med vann hvis det oppstår kontakt med væsken. Hvis det kommer væske i øynene, må du i tillegg oppsøke lege.** Batterivæske som renner ut, kan føre til irritasjoner på huden eller forbrenninger.
- ▶ **Ikke bruk et batteri eller verktøy som er skadet eller modifisert.** Ødelagte eller modifiserte batterier kan oppføre seg uforutsigbart, noe som kan føre til brann, eksplosjon eller fare for personskade.
- ▶ **Ikke utsett et batteriet eller verktøy for åpen ild eller for høye temperaturer.** Eksponering for ild eller temperaturer over 130 °C kan føre til eksplosjon..
- ▶ **Følg alle anvisningene for lading, og ikke lad batteriet eller verktøyet utenfor temperaturområdet som er spesifisert i bruksanvisningen.** Feil lading eller lading ved temperaturer utenfor det spesifiserte temperaturområdet, kan skade batteriet og øke brannfaren.

## Service

- ▶ **Elektroverktøyet må kun repareres av kvalifiserte fagpersoner og bare med originale reservedeler.** Slik opprettholdes verktøyet sikkerhet.
- ▶ **Ikke utfør vedlikehold på skadde batterier.** Vedlikehold av batterier skal alltid utføres av produsenten eller godkjente forhandlere.

## Sikkerhetsinformasjoner for bajonettsager

- ▶ **Bruk de isolerte grepsflatene når du holder elektroverktøyet under arbeid der skjæretilbehøret kan komme borti skjulte ledninger.** Skjæretilbehør som kommer i berøring med en strømførende ledning, kan gjøre eksponerte metalldele på elektroverktøyet strømførende og dermed gi brukeren elektrisk støt.
- ▶ **Bruk klemmer eller andre hjelpemidler til å feste og støtte emnet på et stabilt underlag.** Hvis du holder emnet med hånden eller holder det mot kroppen, kan du miste kontrollen.
- ▶ **Hold hendene borte fra sageområdet. Ikke grip under emnet.** Ved kontakt med sagbladet er det fare for skader.
- ▶ **Elektroverktøyet må bare føres inn mot emnet i innkoblet tilstand.** Det er ellers fare for tilbakeslag hvis innsatsverktøyet henger seg opp i emnet.
- ▶ **Pas på at fotplaten ligger ordentlig på under saging.** Et sagblad som har kilt seg fast kan brenne eller føre til tilbakeslag.
- ▶ **Slå av elektroverktøyet når arbeidet er avsluttet. Ikke trekk sagbladet ut av snittet før sagbladet har stoppet helt.** Slik unngår du tilbakeslag og kan legge elektroverktøyet sikkert ned.
- ▶ **Vent til elektroverktøyet er stanset helt før du legger det fra deg.** Innsatsverktøyet kan kile seg fast og føre til at du mister kontrollen over elektroverktøyet.
- ▶ **Bruk bare uskadede, feifri sagblad.** Bøyde eller butte sagblad kan brenne, påvirke skjæringen negativt eller forårsake et tilbakeslag.
- ▶ **Brems ikke sagbladet etter utkobling ved å trykke mot det fra siden.** Sagbladet kan ta skade, brenne eller forårsake et tilbakeslag.
- ▶ **Bruk verktøyet utelukkende med fotplate.** Hvis du ikke bruker fotplate under arbeidet, er det fare for at du ikke kan kontrollere elektroverktøyet.
- ▶ **Bruk egnede detektorer for å finne skjulte strøm-/gass-/vannledninger, eller spør hos det lokale forsyningsselskapet.** Kontakt med elektriske ledninger kan medføre brann og elektrisk støt. Skader på en gassledning kan føre til eksplosjon. Hull i en vannledning forårsaker materielle skader.
- ▶ **Det kan slippe ut damp ved skader på og ikke-forskriftsmessig bruk av batteriet. Batteriet kan brenne eller eksplodere.** Sørg for forsyning av friskluft, og oppsøk lege hvis du får besvær. Dampene kan irritere åndedretsorganene.
- ▶ **Batteriet må ikke åpnes.** Det er fare for kortslutning.

- ▶ **Batteriet kan bli skadet av spisse gjenstander som spikre eller skrutrekkere eller på grunn av ytre påvirkning.** Resultat kan bli intern kortslutning, og det kan da komme røyk fra batteriet, eller batteriet kan ta fyr, eksplodere eller bli overopphetet.
- ▶ **Batteriet må bare brukes i produkter fra produsenten.** Kun slik beskyttes batteriet mot farlig overbelastning.



**Beskytt batteriet mot varme, f.eks. også mot langvarig sollys og ild, skitt, vann og fuktighet.** Det er fare for eksplosjon og kortslutning.



## Produktbeskrivelse og ytelsespesifikasjoner



**Les sikkerhetsanvisningene og instruksene.** Hvis ikke sikkerhetsanvisningene og instruksene tas til følge, kan det oppstå elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader.

Se illustrasjonene i begynnelsen av bruksanvisningen.

## Forskriftsmessig bruk

Maskinen er beregnet til å utføre kappinger og utskjæringer i tre, kunststoff, metall, keramikplater og gummi på faste underlag. Den er egnet for rette snitt og kurver med en gjæringsvinkel på opptil 45°. Ta hensyn til sagbladanbefalingene.

## Illustrerte komponenter

Nummereringen av de illustrerte komponentene gjelder for bildet av elektroverktøyet på illustrasjonssiden.

- (1) Batteri<sup>a)</sup>
- (2) Utløserknapp for batteri<sup>a)</sup>
- (3) Knapp for arbeidslys
- (4) Indikator for batteriladenivå
- (5) Hjul for forhåndsinnstilling av slagtak
- (6) Indikator for temperaturovervåking/overbelastningsvern
- (7) Av/på-bryter
- (8) Innstillingsspak for pending
- (9) Fotplate
- (10) Styrerull
- (11) Sagbladholder
- (12) Spor for parallellanlegg
- (13) Sagblad<sup>a)</sup>
- (14) Arbeidslys
- (15) Deksel for avsg
- (16) Sugestuss
- (17) Glidesåle
- (18) Flisbeskyttelse

- (19) Håndtak (isolert grepsflate)
- (20) SDS-spak for sagbladopplåsing
- (21) Berøringsvern
- (22) Sugelang<sup>a)</sup>
- (23) Skruer for fotplate
- (24) Unbrakonøkkel
- (25) Skala gjæringsvinkel
- (26) Låseskrue for parallellanlegg<sup>a)</sup>
- (27) Parallellanlegg med sirkelskjærer<sup>a)</sup>
- (28) Sirkelskjærerens sentreringsspiss<sup>a)</sup>

a) **Illustrert eller beskrevet tilbehør inngår ikke i standard-leveransen. Det komplette tilbehøret finner du i vårt tilbehørsprogram.**

## Tekniske data

Batteridrevet stikksag	GST 12V-70	
Artikkelnummer	<b>3 601 EA1 0..</b>	
Nominell spenning	V=	12
Slagfall ved tomgang $n_0$ <sup>A)</sup>	min <sup>-1</sup>	1500–2800
Slag	mm	18
Maks. sagedybde		
– i tre	mm	70
– i aluminium	mm	3
– i stål (ulegert)	mm	3
Kuttevinkel (venstre/høyre) maks.	°	45
Vekt i samsvar med EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,7–1,9 <sup>B)</sup>
Anbefalt omgivelsestemperatur ved lading	°C	0 ... +35
Tillatt omgivelsestemperatur under drift <sup>C)</sup> og ved lagring	°C	–20 ... +50
Anbefalte batterier		GBA 12V...
Anbefalte ladere		GAL 12... GAX 18...

A) Målt ved 20–25 °C med batteri **GBA 10,8V 2.0Ah**

B) Avhengig av batteriet

C) Begrenset ytelse ved temperatur under 0 °C

## Støy-/vibrasjonsinformasjon

Støyemisjon målt i henhold til **EN 62841-2-11**.

Vanlig A-lydtrykknivå for elektroverktøyet er **75 dB(A)**.

Usikkerhet K = 5 dB. Støynivået kan overskride de angitte verdiene under arbeidet. **Bruk hørselvernet!**

Vibrasjon total  $a_h$  (vektorsum av tre retninger) og usikkerhet K mål i henhold til **EN 62841-2-11**:

Saging av sponplate med sagblad **T 111 C**:

$a_{h,B} = 4,5 \text{ m/s}^2$ , K = **1,5**  $\text{m/s}^2$ ,

Saging av metallplate med sagblad **T 118 A**:

$a_{h,M} = 4,5 \text{ m/s}^2$ , K = **1,5**  $\text{m/s}^2$ .

Vibrasjonsnivået og støyemisjonen som er angitt i disse anvisningene er målt i samsvar med en standardisert målemetode og kan brukes til sammenligning av elektroverktøy. Verdiene egner seg også til en foreløpig estimering av vibrasjonsnivået og støyutslippet.

Angitt vibrasjonsnivå og støyutslipp representerer de hovedsakelige bruksområdene til elektroverktøyet. Men hvis elektroverktøyet brukes til andre formål, med andre innsatsverktøy eller utilstrekkelig vedlikehold, kan vibrasjonsnivået og støyutslippet avvike fra det som er angitt. Dette kan føre til en betydelig økning av vibrasjonsnivået og støyutslippet for hele arbeidstidsrommet.

For en nøyaktig vurdering av vibrasjonsnivået og støyutslippet skal det også tas hensyn til de tidene verktøyet er slått av, eller går, men ikke faktisk er i bruk. Dette kan redusere vibrasjonsnivået og støyutslippet for hele arbeidstidsrommet betraktelig.

Bestem ekstra sikkerhetstiltak til beskyttelse av brukeren mot vibrasjonenes virkning, som for eksempel: Vedlikehold av elektroverktøy og innsatsverktøy, holde hendene varme, organisere arbeidsforløpene.

## Montering

► **Ta alltid batteriet ut av elektroverktøyet før arbeider på elektroverktøyet utføres (f. eks. vedlikehold, verktøyskifte osv.) og før transport og oppbevaring.** Det er fare for skader hvis du trykker på av/på-bryteren ved en feiltagelse.

## Lade batteriet (se bilde A)

► **Bruk bare laderne som er oppført i de tekniske spesifikasjonene.** Kun disse laderne er tilpasset til Li-ion-batteriet som er brukt i elektroverktøyet.

**Merk:** Batteriet er delvis ladet ved levering. For å sikre full effekt fra batteriet må du lade det helt opp i laderen før første gangs bruk.

Litium-ion-batteriet kan lades opp til enhver tid uten at levetiden forkortes. Det skader ikke batteriet å avbryte oppladingen.

Li-Ion-batteriet har "Electronic Cell Protection (ECP)" som beskytter mot dyputlading. Når batteriet er utladet, kobles elektroverktøyet ut med en beskyttelseskobling: Innsatsverktøyet beveger seg ikke lenger.

► **Ikke fortsett å trykke på av/på-bryteren etter automatisk utkobling av elektroverktøyet.** Batteriet kan ta skade.

For å ta ut batteriet **(1)** trykker du på utløserknappen **(2)** og trekker batteriet ned og ut av elektroverktøyet. **Ikke bruk makt.**

## Indikator for batteriladenivå

De tre grønne lysdiodene i batteriets ladenivåindikator **(4)** viser batteriets ladenivå **(1)**. Ladenivåindikatoren lyser bare i 5 sekunder etter innkobling.

LED	Kapasitet
Kontinuerlig lys 3x grønt	≥2/3
Kontinuerlig lys 2x grønt	≥1/3
Kontinuerlig lys 1x grønt	<1/3
Blinkende lys 1x grønt	Reserve
Blinkende lys 3x grønt	Tomt

Hvis ingen lysdiode lyser etter at enheten er slått på, er batteriet defekt og må skiftes ut.

## Sette inn / bytte sagblad

► **Bruk vernehansker ved montering eller bytte av innsatsverktøy.** Innsatsverktøyene er skarpe og kan bli varme ved langvarig bruk.

### Velge sagblad

Du finner en oversikt over anbefalte sagblad sist i denne veiledningen. Bruk bare sagblad med T-skaft. Sagbladet skal ikke være lenger enn nødvendig for dette snittet.

Bruk et smalt sagblad til saging i smale kurver.

### Sette inn sagblad (se bilde B)

► **Rengjør skaftet til sagbladet før det settes inn.** Hvis skaftet er skittent, kan det ikke festes sikkert.

Skyv sagbladet (13) inn i sagbladfestet med tennene i sageretningen helt til det stopper (11). SDS-spaken (20) går automatisk bakover, og sagbladet låses. Du må ikke trykke spaken (20) bakover for hånd, ettersom elektroverktøyet da kan bli skadet.

Når sagbladet settes inn, må ryggen på sagbladet ligge i sporet til styrerullen (10).

► **Kontroller at sagbladet sitter godt fast.** Et løst sagblad kan falle ut og skade deg.

### Utløse sagbladet (se bilde C)

► **Hold elektroverktøyet slik ved utkastning av sagbladet at ingen personer eller dyr skades av det utkastede sagbladet.**

Drei SDS-spaken (20) forover i retning berøringsvernet (21) til den stopper. Sagbladet løsner og skyves ut.

## Glidesåle (se bilde D)

Ved bearbeiding av ømfintlige overflater kan du sette glideskoen (17) på fotplaten (9) for å hindre riper på overflaten.

For å sette på glideskoen (17) hekter du den fast foran på fotplaten (9), trykker den opp bak og lar den låses.

## Flisbeskyttelse (se bilde E)

Flisbeskyttelsen (18) (tilbehør) kan hindre oppflising av overflaten ved saging av tre. Flisbeskyttelsen kan bare brukes i forbindelse med bestemte sagbladtyper og bare ved kuttevinkel på 0°.

Skyv flisbeskyttelsen (18) inn i fotplaten (9) forfra.

Når glidesålen (17) brukes, settes ikke flisbeskyttelsen (18) i fotplaten (9), men i glidesålen.

## Støv-/sponavsuging

Støv fra materialer som blyholdig maling, noen tresorter, mineraler og metall kan være helsefarlige. Berøring eller innånding av støv kan utløse allergiske reaksjoner og/eller åndedrettsykdommer hos brukeren eller personer som befinner seg i nærheten.

Visse typer støv som eike- eller bøkestøv gjelder som kreftfremkallende, spesielt i kombinasjon med tilsetningsstoffer til trebearbeidelse (kromat, trebeskyttelsesmidler). Asbestholdig materiale må kun bearbeides av fagfolk.

- Bruk helst et støvavsug som er egnet for dette materialet.
  - Sørg for god ventilasjon av arbeidsplassen.
  - Det anbefales å bruke en støvmaske med filterklasse P2.
- Følg ditt lands gyldige forskrifter for de materialene som skal bearbeides.

► **Unngå støv på arbeidsplassen.** Støv kan lett antennes.

### Deksel

Monter dekselet (15) før du kobler elektroverktøyet til et støvavsug.

Sett dekselet (15) på elektroverktøyet. Holderen skal festes på berøringsvernet (21).

Ta av dekselet (15) ved arbeid uten støvavsug og ved gjæringssaging. Dette gjør du ved å trekke dekselet forover og fra berøringsvernet (21).

### Koble til støvavsug (se bilde F-G)

Sett sugestussen (16) i utsparingen på fotplaten (9).

Sett en sugeslange (22) (tilbehør) på sugestussen (16).

Koble sugeslangen (22) til en støvsuger (tilbehør).

Du finner en oversikt over tilkobling til forskjellige støvsugere sist i denne veiledningen.

For optimalt avsug bruker du om mulig flisbeskyttelsen (18).

Støvsugeren må være egnet til materialet som skal bearbeides.

Ved oppsuging av spesielt helsefarlig, kreftfremkallende eller tørt støv må du bruke en spesialstøvsuger.

## Bruk

### Driftsmoduser

► **Ta alltid batteriet ut av elektroverktøyet før arbeider på elektroverktøyet utføres (f. eks. vedlikehold, verktøyskifte osv.) og før transport og oppbevaring.** Det er fare for skader hvis du trykker på av/på-bryteren ved en feiltagelse.

### Innstilling av pendelbevegelsen

Pendelbevegelsen som kan justeres i fire trinn muliggjør en optimal tilpasning av skjærehastighet, skjæreytelse og snittbilde til materialet som skal bearbeides.

Med innstillingsspaken (8) kan du også stille inn pendlingen under drift.

Trinn 0

Ingen pendling



Trinn I	Liten pendling
Trinn II	Stor pendling

Optimalt pendlingstrinn for de forskjellige oppgavene kan bestemmes ved praktiske forsøk. Anbefalinger:

- Jo finere og jevnere snittkanten skal bli, desto lavere pendlingstrinn velges, eller pendlingen slås helt av.
- Slå av pendlingen ved bearbeiding av tynne materialer (f.eks. metallplater).
- Bruk liten pendling ved arbeid i harde materialer (f.eks. stål).
- Du kan bruke maksimal pendling ved arbeid i myke materialer og ved saging av tre.

### Stille inn gjæringsvinkelen (se bilde H)

Fotplaten (9) kan svinges inntil 45° til høyre eller venstre for gjærings-saging.

Sugestussen (16) og flisbeskyttelsen (18) kan ikke brukes ved gjærings-saging.

- Ta av sugestussen (16) og flisbeskyttelsen (18).
- Ved gjæringsvinkel på 0° befinner en tapp seg i en tilsvarende utsparing.
- Løsne skruen (23) med unbrakonøkkel (24) helt til fotplaten (9) kan skyves mot batteriet (1). La tappen gli i styreillen.
- For å stille inn gjæringsvinkelen svinger du fotplaten (9) til ønsket stilling som angitt av skalaen (25). Ved hjelp av en vinkelmåler kan enhver vinkel inntil 45° stilles inn.
- Stram skruen (23) igjen.

## Igangsetting

### Innsetting av batteriet

**Merknad:** Bruk av batterier som ikke passer til elektroverktøyet kan føre til funksjonsfeil eller skade på elektroverktøyet.

Skyv det oppladede batteriet (1) inn i batteriholderen til det merkes at det festes og låses sikkert.

### Slå på LED-arbeidslyset

For å slå arbeidslyset (14) på og av trykker du på knappen for arbeidslys (3).

- ▶ **Ikke se rett inn i arbeidslyset, ettersom du kan bli blendet.**

### Inn-/utkobling

- ▶ **Kontroller at du kan trykke på av/på-bryteren uten å slippe håndtaket.**

For å slå på elektroverktøyet skyver du på-/av-bryteren (7) forover, slik at "I" vises på bryteren.

For å slå av elektroverktøyet skyver du på-/av-bryteren (7) bakover, slik at "0" vises på bryteren.

### Gjenstartbeskyttelse

Beskyttelsen mot ny innkobling forhindrer en kontrollert start av elektroverktøyet etter avbrudd på strømtilførselen. Når gjenstartbeskyttelsen er aktivert, blinker visningen for temperaturovervåking/overbelastningsvern (6) kontinuerlig.

For å slå på igjen setter du av/på-bryteren (7) i utkoblet stilling og slår på elektroverktøyet på nytt.

**Merknad:** Hvis det slås svært raskt og på igjen, kan det hende at gjenstartbeskyttelsen utløses og elektroverktøyet ikke starter selv om av/på-bryteren (7) trykkes. Sett av/på-bryteren (7) i utkoblet stilling, og slå på elektroverktøyet igjen.

### Forvalg av slagallet

Med hjulet for forhåndsinnstilling av slagallet (5) kan du stille inn slagallet på forhånd og endre det under drift.

Nødvendig slagfall avhenger av materialet og arbeidsbetingelsene og kan bestemmes gjennom praktiske forsøk.

Reduksjon av slagallet anbefales når sagbladet settes på emnet og under saging av plast og aluminium.

Ved langvarig arbeid med lavt slagfall kan elektroverktøyet bli svært varmt. Ta ut sagbladet, og avkjøl elektroverktøyet ved å la det gå med maksimalt slagfall i ca. 3 minutter.

### Temperaturavhengig overbelastningsvern

Ved forskriftsmessig bruk kan ikke elektroverktøyet overbelastet. Hvis belastningen blir for stor eller batteritemperaturen ikke er i samsvar med spesifikasjonene, reduseres turtallet, eller elektroverktøyet slås av. Ved redusert turtall går ikke elektroverktøyet med fullt turtall igjen før batteriet har tillatt temperatur eller belastningen reduseres. Ved automatisk utkobling slår du av elektroverktøyet, lar batteriet avkjøles og slår på elektroverktøyet igjen.

### Indikator for temperaturovervåking/overbelastningsvern

Den røde indikatoren for temperaturovervåking/overbelastningsvern (6) hjelper deg med å beskytte batteriet mot overoppheting og beskytte motoren mot overbelastning.

Hvis indikatoren for temperaturovervåking/overbelastningsvern (6) lyser **kontinuerlig rødt**, er batteritemperaturen for høy og elektroverktøyet slås automatisk av.

Slå av elektroverktøyet, og la batteriet avkjøles før du fortsetter arbeidet.

Hvis indikatoren for temperaturovervåking/overbelastningsvern (6) **blinker rødt**, er elektroverktøyet blokkert, og det slås automatisk av.

Trekk elektroverktøyet ut av arbeidsstykket. Når blokkeringen er fjernet, arbeider elektroverktøyet videre med innstilt slagfall.

## Informasjon om bruk

- ▶ **Ta alltid batteriet ut av elektroverktøyet før arbeider på elektroverktøyet utføres (f. eks. vedlikehold, verkøyskifte osv.) og før transport og oppbevaring.** Det er fare for skader hvis du trykker på av/på-bryteren ved en feiltagelse.
- ▶ **Slå av elektroverktøyet umiddelbart hvis sagbladet blokkeres.**

### ► **Bruk alltid et stabilt underlag ved saging av små eller tynne emner.**

Før du sager i tre, sponplater, bygningsmaterialer osv. må du sjekke om det finnes spiker, skruer eller lignende og eventuelt fjerne disse.

### Dyksesaging (se bilde I)

#### ► **Dyksesaging må bare brukes på myke materialer som tre, gipsplate og lignende!**

Bruk bare korte sagblad ved dyksesaging. Dyksesaging er bare mulig med gjæringsvinkel på 0°.

Sett elektroverktøyet med forkanten på fotplaten (9) på emnet uten at sagbladet (13) berører emnet, og slå det på. Velg maksimalt slagfall hvis elektroverktøyet har slagfallstyring. Trykk elektroverktøyet hardt mot emnet, og la sagbladet dykke ned i emnet.

Fortsett å sage langs den ønskede sagelinjen så snart hele fotplaten (9) ligger på emnet.

### Parallellanlegg med sirkelskjærer (tilbehør)

Ved arbeid med parallellanlegget med sirkelskjærer (27) (tilbehør) kan tykkelsen på emnet maksimalt være 30 mm.

Parallellsnitt (se bilde J): Løsne låseskruen (26), og skyv skalaen til parallellanlegget gjennom sporet (12) i fotplaten. Still inn ønsket snittbredde som skalaverdi på innerkanten av fotplaten. Skru fast låseskruen (26).

Sirkelsnitt (se bilde K): Bor et hull som er tilstrekkelig stort til at sagbladet kan stikkes igjennom, på sagelinjen innenfor sirkelen som skal sages. Bearbeid borehullet med en fres eller en fil, slik at sagbladet kan ligge helt inntil sagelinjen. Sett låseskruen (26) på den andre siden av parallellanlegget. Skyv skalaen til parallellanlegget gjennom sporet (12) i fotplaten. Bor et hull i midten av utsparingen som skal sages i emnet. Sett sentreringspissens (28) gjennom den indre åpningen til parallellanlegget og i det borede hullet. Still inn radiusen som skalaverdi på innerkanten av fotplaten. Skru fast låseskruen (26).

### Kjøle-/smøremiddel

På grunn av oppvarmingen av materialet bør du påføre kjøle- eller smøremiddel langs sagelinjen ved saging av metall.

### Regler for optimal bruk av oppladbare batterier

Beskytt batteriet mot fuktighet og vann.

Batteriet må oppbevares ved temperatur fra -20 °C til 50 °C. Du må for eksempel ikke la det ligge i bilen om sommeren.

Rengjør ventilasjonsslissene på batteriet regelmessig med en myk, ren og tørr pensel.

En vesentlig kortere driftstid etter oppladingen er et tegn på at batteriet er oppbrukt og må skiftes ut.

Følg anvisningene om kassering.

## Service og vedlikehold

### Vedlikehold og rengjøring

#### ► **Ta alltid batteriet ut av elektroverktøyet før arbeider på elektroverktøyet utføres (f. eks. vedlikehold, verktøyskifte osv.) og før transport og oppbevaring.**

Det er fare for skader hvis du trykker på av/på-bryteren ved en feiltagelse.

#### ► **Hold selve elektroverktøyet og ventilasjonsslissene alltid rene, for å kunne arbeide bra og sikkert.**

Rengjør sagbladfestet med jevne mellomrom. Du rengjør det ved å ta sagbladet ut av elektroverktøyet og banke lett på elektroverktøyet på en rett flate.

Sterk tilsmussing av elektroverktøyet kan føre til funksjonsfeil. Ved saging av materialer som produserer mye støv bør du derfor ikke sage nedenfra over hodehøyde.

Hvis støvutløpet blir tett, slår du av elektroverktøyet, tar av støvavsuguet og fjerner støv og spon.

Smør styrerullen (10) nå og da med en dråpe olje.

Kontroller styrerullen (10) med jevne mellomrom. Hvis den er slitt, må den skiftes ut av et autorisert **Bosch**-serviceverksted.

### Kundeservice og kundeveiledning

Kundeservice hjelper deg ved spørsmål om reparasjon og vedlikehold av produktet ditt og reservedelene. Du finner også sprengskisser og informasjon om reservedeler på [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

Boschs kundeveilederteam hjelper deg gjerne hvis du har spørsmål om våre produkter og tilbehør.

Ved alle forespørsler og reservedelsbestillinger må du oppgi det 10-sifrede produktnummeret som er angitt på produktets typeskilt.

### Norsk

Robert Bosch AS  
Postboks 350  
1402 Ski  
Tel.: 64 87 89 50  
Faks: 64 87 89 55

### Du finner adresser til andre verksteder på:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

### Transport

Li-ion-batteriene i verktøyet underligger kravene for farlig gods. Batteriene kan transporteres på veier av brukeren uten ytterligere krav.

Ved forsendelse gjennom tredje personer (f.eks.: lufttransport eller spedisjon) må det oppfylles spesielle krav til emballasje og merking. Du må konsultere en ekspert for farlig gods ved forberedelse av forsendelsen.

Send batterier kun hvis huset ikke er skadet. Lim igjen de åpne kontaktene og pakk batteriet slik at det ikke beveger seg i emballasjen. Ta også hensyn til videreførende nasjonale forskrifter.

### Deponering



Elektroverktøy, batterier, tilbehør og emballasje må leveres inn til miljøvennlig gjenvinning.



Elektroverktøy og batterier må ikke kastes i vanlig søppel!

### Bare for land i EU:

Iht. det europeiske direktivet 2012/19/EU om brukte elektrisk utstyr og iht. det europeiske direktivet 2006/66/EC må defekte eller brukte batterier/oppladbare batterier samles adskilt og leveres inn for miljøvennlig resirkulering.

### (Oppladbare) batterier:

#### Li-ion:

Se informasjonen i avsnittet Transport (se „Transport“, Side 77).

## Suomi

### Turvallisuusohjeet

#### Yleiset sähkötyökalujen turvaohjeet

**VAROITUS** Lue kaikki tämän sähkötyökalun mukana toimitetut varoitukset, ohjeet, kuvat ja tekniset tiedot. Alla mainittujen ohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavan loukkaantumisen.

**Säilytä kaikki turvallisuusohjeet ja muut ohjeet tulevaisuutta varten.**

Turvallisuusohjeissa käytetty käsite "sähkötyökalu" käsittää verkkokäyttöisiä sähkötyökaluja (verkkojohdolla) ja akkukäyttöisiä sähkötyökaluja (ilman verkkojohtoa).

#### Työpaikan turvallisuus

- **Pidä työskentelyalue puhtaana ja hyvin valaistuna.** Työpaikan epäjärjestys tai valaisemattomat työalueet voivat johtaa tapaturmiin.
- **Älä työskentele sähkötyökalulla räjähdysalttiissa ympäristössä, jossa on palavaa nestettä, kaasua tai pölyä.** Sähkötyökalu muodostaa kipinöitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai höyryn.
- **Pidä lapset ja sivulliset loitolla sähkötyökalua käytettäessä.** Voit menettää laitteen hallinnan, jos suuntaat huomiiosi muualle.

#### Sähköturvallisuus

- **Sähkötyökalun pistotulpan tulee sopia pistorasiaan. Pistotulppaa ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä minkäänlaisia pistorasia-adaptoreita maadoitettujen sähkötyökalujen kanssa.** Alkuperäisessä kunnossa olevat pistotulpat ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.
- **Vältä maadoitettujen pintojen, kuten putkien, patte- reiden, liesien tai jääkaappien koskettamista.** Sähköiskun vaara kasvaa, jos kehosi on maadoitettu.

- **Älä altista sähkötyökalua sateelle tai kosteudelle.** Veden pääsy sähkötyökalun sisään kasvattaa sähköiskun riskiä.
- **Älä käytä verkkojohtoa väärin. Älä käytä johtoa sähkötyökalun kantamiseen, ripustamiseen tai pistotulpan irrottamiseen pistorasiasta vetämällä. Pidä johto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista osista.** Vahingoittuneet tai sokeutuneet johdot kasvattavat sähköiskun vaaraa.
- **Käyttäessäsi sähkötyökalua ulkona käytä ainoastaan ulkokäyttöön soveltuvaa jatkojohtoa.** Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohdon käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.
- **Jos sähkötyökalua on pakko käyttää kosteassa ympäristössä, on käytettävä vikavirtasuojakytintä.** Vikavirtasuojakytimen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

#### Henkilöturvallisuus

- **Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä sähkötyökalua käytettäessä. Älä käytä mitään sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena.** Hetken tarkkaamattomuus sähkötyökalua käytettäessä saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen.
- **Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita. Käytä aina suojalaseja.** Henkilökohtaisen suojavarustuksen (esim. pölynaamari, luistamattomat turvajalkineet, suojakypäri tai kuulonsuojaimet kulloisenkin tehtävän mukaan) käyttö vähentää loukkaantumisriskiä.
- **Estä tahaton käynnistyminen. Varmista, että käynnistyskytkin on kytketty pois päältä ennen kuin yhdistät työkalun sähköverkkoon ja/tai akkuun, otat työkalun käteen tai kannat sitä.** Jos kannat sähkötyökalua sormi käynnistyskytkimellä tai kytket sähkötyökalun pistotulpan pistorasiaan käynnistyskytkimen ollessa käyntiasennossa, altistat itsesi onnettomuuksille.
- **Poista mahdollinen säätötyökalu tai kiinnitysavain ennen kuin käynnistät sähkötyökalun.** Kiinnitysavain tai säätötyökalu, joka on unohdettu paikalleen sähkötyökalun pyörivään osaan, saattaa aiheuttaa tapaturman.
- **Vältä kurkottelua. Huolehdi aina tukevasta seisoma-asennosta ja tasapainosta.** Näin pystyt paremmin hallitsemaan sähkötyökalun odottamattomissa tilanteissa.
- **Käytä tarkoitukseen soveltuvia vaatteita. Älä käytä löysiä työvaatteita tai koruja. Pidä hiukset ja vaatteet poissa liikkuvien osien ulottuvilta.** Väljät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.
- **Jos laitteissa on pölynpoistolitaintä, varmista, että se on kytketty oikein ja toimii kunnolla.** Pölynpoistojärjestelmän käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.
- **Työskentele keskittyneesti ja noudata aina turvallisuusmääräyksiä.** Hetkellinenkin huolimattomuus voi aiheuttaa vakavia vammoja.

## Sähkötyökalun käyttö ja huolto

- ▶ **Älä ylikuormita laitetta.** Käytä kyseiseen työhön tarkoitettua sähkötyökalua. Sopivan tehoisella sähkötyökalulla teet työt paremmin ja turvallisemmin.
- ▶ **Älä käytä sähkötyökalua, jota ei voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimestä.** Sähkötyökalu, jota ei voi enää hallita käynnistyskytkimellä, on vaarallinen ja täytyy korjauttaa.
- ▶ **Irrota pistotulppa pistorasiasta ja/tai irrota akku (jos irrotettava) sähkötyökalusta, ennen kuin suoritat säätöjä, vaihdat tarvikkeita tai viet sähkötyökalun varastoon.** Nämä varoitoimenpiteet estävät sähkötyökalun tahattoman käynnistymisen.
- ▶ **Säilytä sähkötyökalut poissa lasten ulottuvilta, kun niitä ei käytetä.** Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää sähkötyökalua, joilla ei ole tarvittavaa käyttöohje-musta tai jotka eivät ole lukeneet tätä käyttöohjetta. Sähkötyökalut ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät kokemattomat henkilöt.
- ▶ **Pidä sähkötyökalut ja tarvikkeet hyvässä kunnossa.** Tarkista liikkuvat osat virheellisen kohdistuksen tai jumittumisen varalta. Varmista, ettei sähkötyökalussa ole murtuneita osia tai muita toimintaa haittaavia vikoja. Jos havaitset vikoja, korjauta sähkötyökalu ennen käyttöä. Monet tapaturmat johtuvat huonosti huolletuista sähkötyökaluista.
- ▶ **Pidä leikkausterät terävinä ja puhtaina.** Asianmukaisesti hoidetut leikkaustyökalut, joiden leikkausreunat ovat teräviä, eivät jumitu herkästi ja niitä on helpompi hallita.
- ▶ **Käytä sähkötyökaluja, tarvikkeita, ruuvauskärkiä jne. näiden ohjeiden, käyttöolosuhteiden ja työtehtävän mukaisesti.** Sähkötyökalun määrätystenvastainen käyttö saattaa aiheuttaa vaaratilanteita.
- ▶ **Pidä kahvat ja kädensijat kuivina ja puhtaina (öljyttöminä ja rasvattomina).** Jos kahvat ja kädensijat ovat liukkaita, et pysty ylläpitävissä tilanteissa ohjaamaan ja hallitsemaan työkalua turvallisesti.

## Akkukäyttöisten työkalujen käyttö ja huolto

- ▶ **Lataa akku vain valmistajan suosittelemassa latauslaitteessa.** Latauslaite, joka soveltuu määrättyntyyppi-selle akulle, saattaa muodostaa tulipalovaaran erilaista akkua ladattaessa.
- ▶ **Käytä sähkötyökalussa ainoastaan kyseiseen sähkötyökaluun tarkoitettua akkua.** Muunlaisen akun käyttö saattaa aiheuttaa tapaturman ja tulipalon.
- ▶ **Pidä irrotettu akku loitolla metalliesineistä, kuten paperiliittimistä, kolikoista, avaimista, nauloista, ruuveista tai muista pienistä metalliesineistä, jotka voivat oikosulkea akun koskettimet.** Akkukoskettimien välinen oikosulku saattaa aiheuttaa palovammoja tai johtaa tulipaloon.
- ▶ **Väärästä käytöstä johtuen akusta saattaa vuotaa nestettä. Vältä koskettamasta nestettä. Jos nestettä pääsee vahingossa iholle, huuhtele kosketuskohta vedellä. Jos nestettä pääsee silmiin, käänny lisäksi lää-**

**kärin puoleen.** Akusta vuotava neste saattaa aiheuttaa ärsytystä ja palovammoja.

- ▶ **Älä käytä akkua tai työkalua, joka on vioittunut tai johon on tehty muutoksia.** Jos akut ovat vioittuneet tai niihin on tehty muutoksia, ne voivat toimia ennalta arvaamattomasti ja aiheuttaa tulipalon, räjähdysken tai loukkaantumisvaaran.
- ▶ **Älä altista akkua tai työkalua tulelle tai äärimmäsille lämpötiloille.** Tulelle tai yli 130 °C kuumuudelle altistaminen saattaa aiheuttaa räjähdysken.
- ▶ **Noudata latausohjeita ja lataa akku tai työkalu ohjeen mukaisen lämpötila-alueen rajoissa.** Lataaminen virheellisesti tai ohjeiden vastaisessa lämpötilassa saattaa vaurioittaa akkua ja lisätä palovaaraa.

## Huolto

- ▶ **Anna ainoastaan koulutettujen ammattihenkilöiden korjata sähkötyökalusi ja hyväksy korjauksiin vain alkuperäisiä varaosia.** Näin varmistat, että sähkötyökalu säilyy turvallisena.
- ▶ **Älä missään tapauksessa yritä itse korjata vaurioituneita akkuja.** Akkuja saa korjata vain valmistaja tai valtuutettu huoltopiste.

## Pistosahojen turvallisuusohjeet

- ▶ **Pidä sähkötyökalusta kiinni sen eristetyistä kahvapinoista, kun teet sellaisia töitä, joissa käyttötarvike voi koskettaa piilossa olevia sähköjohtoja.** Jos käyttötarvike koskettaa virrallista sähköjohtoa, tämä voi tehdä sähkötyökalun suojaamattomasti metalliosat virralliseksi ja aiheuttaa sähköiskun laitteen käyttäjälle.
- ▶ **Kiinnitä työkappale tukevaan työalustaan puristimilla tai muilla sopivilla kiinnitysvälineillä.** Työkappaleen pitäminen kädessä tai kehoa vasten ei takaa riittävää tukea ja voi johtaa hallinnan menettämiseen.
- ▶ **Pidä kädet loitolla sahauskohdasta. Älä kosketa työ-kappaleen alapuolta.** Sahanterän koskettaminen aiheuttaa loukkaantumisvaaran.
- ▶ **Ohjaa sähkötyökalu vain moottorin käydessä työkap-paletta vasten.** Muuten syntyy takaiskun vaara, jos käytötarvike juuttuu työkappaleeseen.
- ▶ **Varmista, että jalkalevy on sahattaessa tukevasti työ-kappalletta vasten.** Kallistunut sahanterä voi katketa tai aiheuttaa takaiskun.
- ▶ **Pysäytä sähkötyökalu sahausken jälkeen ja nosta sahan-terä vasta sen jälkeen sahausurasta, kun terä on pysähtynyt.** Tällä tavalla vältät takaiskun ja voit asettaa sähkötyökalun turvallisesti säilytysalustalle.
- ▶ **Odota, kunnes sähkötyökalu on pysähtynyt, ennen kuin asetat sen säilytysalustalle.** Sähkötyökalun hallinnan menettämisen vaara, koska käyttötarvike voi puretua säilytysalustan pintaan.
- ▶ **Käytä vain ehjiä ja moitteettomassa kunnossa olevia sahanterä.** Taipunut tai tylsä sahanterä saattaa johtaa terän katkeamiseen, sahausjäljen heikentymiseen tai takaiskuun.

- ▶ **Älä jarruta sahanterää laitteen sammutuksen jälkeen painamalla terän kylkeä työkalua vasten.** Sahanteriä saattaa vahingoittua, katketa tai aiheuttaa takaiskun.
- ▶ **Käytä sähkötyökalua vain jalkalevyn kanssa.** Sähkötyökalu saattaa riistäytyä hallinnastasi, jos työskentelet ilman jalkalevyä.
- ▶ **Käytä sopivia etsintälaitteita piilossa olevien syöttöjohtojen paikallistamiseksi, tai käänny paikallisen jalkeluhtiön puoleen.** Kosketus sähköjohtoon saattaa johtaa tulipaloon ja sähköiskuun. Kaasuputken vahingoittaminen saattaa johtaa räjähdykseen. Vesijohtoputken puhkaisu aiheuttaa aineellisia vahinkoja.
- ▶ **Akusta saattaa purkautua höyryä, jos akku voittuu tai jos akkua käytetään epäasianmukaisesti. Akku saattaa syttyä palamaan tai räjähtää.** Järjestä tehokas ilmanvaihto ja käänny lääkärin puoleen, jos havaitset ärsytystä. Höyry voi ärsyttää hengitysteitä.
- ▶ **Älä avaa akkua.** Oikosulkuvaara.
- ▶ **Terävät esineet (esimerkiksi naulat ja ruuvitalat) tai kuoreen kohdistuvat iskut saattavat vaurioittaa akkua.** Tämä voi johtaa akun oikosulkuun, tulipaloon, savumiseen, räjähtämiseen tai ylikuumentumiseen.
- ▶ **Käytä akkua ainoastaan valmistajan tuotteissa.** Vain tällä tavalla saat estettyä akun vaarallisen ylikuormituksen.



**Suojaa akkua kuumuudelta, esimerkiksi pitkäaikaiselta auringonpaisteelta, tulta, liialta, vedeltä ja kosteudelta.** Räjähdys- ja oikosulkuvaara.



## Tuotteen ja ominaisuuksien kuvaus



**Lue kaikki turvallisuus- ja käyttöohjeet.** Turvallisuus- ja käyttöohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/ tai vakavaan loukkaantumiseen.

Huomioi käyttöohjeiden etuosan kuvat.

### Määräyksenmukainen käyttö

Sähkötyökalu on tarkoitettu tukevalla alustalla tehtäviin puun, muovin, metallin, keramiikkalaattojen ja kumin sahaustöihin. Se soveltuu suorien ja kaarevien linjojen sahausseen maks. 45° jiirikulmalla. Noudata sahanteriä koskevia suosituksia.

### Kuvatut osat

Kuvattujen osien numerointi viittaa kuvasivulla olevaan sähkötyökalun kuvaan.

- (1) Akku<sup>a)</sup>
- (2) Akun lukituksen avauspainike<sup>a)</sup>
- (3) Työvalon painike
- (4) Akun lataustilan näyttö
- (5) Iskunopeuden säätöpyörä
- (6) Lämpötilavalvonnan/ylikuormitusuojan näyttö

- (7) Käynnistyskytkin
- (8) Heiluriikkeen säätövipu
- (9) Jalkalevy
- (10) Ohjainrulla
- (11) Sahanterän kiinnitin
- (12) Suuntaisohjaimen ohjain
- (13) Sahanteri<sup>a)</sup>
- (14) Työvalo
- (15) Pölynpoistosuojus
- (16) Purunpoistoputki
- (17) Liukutalla
- (18) Repimissuoja
- (19) Kahva (eristetty kahvapinta)
- (20) Sahanterän lukituksen avaava SDS-vipu
- (21) Kosketussuoja
- (22) Imuletku<sup>a)</sup>
- (23) Jalkalevyn ruuvi
- (24) Kuusiokoloavain
- (25) Jiirikulma-asteikko
- (26) Suuntaisohjaimen lukitusruuvi<sup>a)</sup>
- (27) Suuntaisohjain ja ympyräohjain<sup>a)</sup>
- (28) Ympyräohjaimen keskityskärki<sup>a)</sup>

a) **Kuvassa näkyvä tai tekstissä mainittu lisätarvike ei kuulu vakiovarustukseen. Koko tarvikevalikoiman voit katsoa tarvikeohjelmastamme.**

### Tekniset tiedot

Akkupistosaha	GST 12V-70	
Tuotenumero	<b>3 601 EA1 0..</b>	
Nimellinen jännite	V=	12
Tyhjäkäyntikierrosluku n <sub>0</sub> <sup>A)</sup>	min <sup>-1</sup>	1 500–2 800
Isku	mm	18
Maks. sahaussyvyys		
– puuhun	mm	70
– alumiiniin	mm	3
– teräkseen (seostamaton)	mm	3
Sahauskulma (vasen/oikea) maks.	°	45
Paino EPTA-Procedure 01:2014 -ohjeiden mukaan	kg	1,7–1,9 <sup>B)</sup>
Suosittelun ympäristön lämpötila latauksen aikana	°C	0...+35
Sallittu ympäristön lämpötila käytössä <sup>C)</sup> ja säilytyksessä	°C	-20...+50
Suosittelut akut		GBA 12V...

<b>Akkupistosaha</b>	<b>GST 12V-70</b>
Suosittelut latauslaitteet	GAL 12... GAX 18...

- A) Mitattu 20–25 °C:n lämpötilassa akun **GBA 10,8V 2.0Ah** kanssa  
 B) riippuen käytetystä akusta  
 C) rajoitettu teho, kun lämpötila on <0 °C

## Melu-/tärinä tiedot

Melupäästöarvot on määritetty standardin **EN 62841-2-11** mukaan.

Sähkötyökalun tyypillinen A-painotettu äänenpainetaso on **75 dB(A)**. Epävarmuus  $K = 5 \text{ dB}$ . Melutaso saattaa työskentelyn aikana ylittää ilmoitetut arvot. **Käytä kuulosuojaimia!** Tärinän kokonaisarvot  $a_{h,M}$  (kolmen suunnan vektorisumma) ja epävarmuus  $K$  on määritetty standardin **EN 62841-2-11** mukaan:

sahaaminen lastulevyyn sahanterällä **T 111 C**:

$$a_{h,B} = 4,5 \text{ m/s}^2, K = 1,5 \text{ m/s}^2,$$

sahaaminen metallilevyyn sahanterällä **T 118 A**:

$$a_{h,M} = 4,5 \text{ m/s}^2, K = 1,5 \text{ m/s}^2.$$

Näissä käyttöohjeissa ilmoitetut tärinä- ja melupäästö tiedot on mitattu standardissa määritetyn mittaamenetelmän mukaan ja niitä voi käyttää sähkötyökalujen keskinäiseen vertailuun. Ne soveltuvat myös tärinä- ja melupäästöjen alustavaan arviointiin.

Ilmoitetut tärinä- ja melupäästöt vastaavat sähkötyökalun pääasiallisia käyttötapoja. Tärinä- ja melupäästöt saattavat kuitenkin poiketa ilmoitetuista arvoista, jos sähkötyökalua käytetään toisiinsa, muilla käyttötarvikkeilla tai riittämättömästi huollettuna. Tämä saattaa suurentaa koko työskentelyajan tärinä- ja melupäästöjä huomattavasti.

Tärinä- ja melupäästöjen tarkaksi arvioimiseksi on huomioitava myös ne ajat, jolloin laite on sammutettuna tai tyhjäkäynnillä. Tämä voi vähentää huomattavasti koko työskentelyajan tärinä- ja melupäästöjä.

Määrittele tarvittavat lisävaroitimenpiteet käyttäjän suojelemiseksi tärinän aiheuttamilta haitoilta (esimerkiksi sähkötyökalujen ja käyttötarvikkeiden huolto, käsin pitäminen lämpiminä ja työprosessien organisointi).

## Asennus

- **Irrota akku, ennen kuin alat tehdä sähkötyökaluun liittyviä töitä (esim. huolto, käyttötarvikkeen vaihto, jne.). Irrota akku myös sähkötyökalun kuljetuksen ja säilytyksen ajaksi.** Käynnistyskytkimen tahaton painallus aiheuttaa loukkaantumisaaran.

### Akun lataaminen (katso kuva A)

- **Käytä vain teknisissä tiedoissa ilmoitettuja latauslaitteita.** Vain nämä latauslaitteet soveltuvat sähkötyökalusasi käytettävälle litiumioniakulle.

**Huomautus:** akku toimitetaan osittain ladattuna. Akun täyden tehon varmistamiseksi akku tulee ladata latauslaitteessa täyteen ennen ensikäyttöä.

Litiumioniakun voi ladata koska tahansa. Tämä ei lyhennä akun elinikää. Latauksen keskeytys ei vaurioita akku. Litiumioniakku on suojattu "Electronic Cell Protection (ECP)" (elektronisella kennojen suojauskella) syväpurkauksen estämiseksi. Kun akku on lähes tyhjä, suojakytkin katkaisee sähkötyökalun toiminnan: käyttötarvike pysähtyy.

- **Älä paina enää käynnistyskytkintä sähkötyökalun toiminnan automaattisen katkaisun jälkeen.** Akku saattaa vahingoittua.

Kun haluat irrottaa akun **(1)** sähkötyökalusta, paina lukituksen vapautuspainiketta **(2)** ja vedä akku alakautta pois. **Älä irrota akkuä väkisin.**

### Akun lataustilan näyttö

Akun lataustilan näytön **(4)** kolme vihreää LED-valoa ilmoittavat akun **(1)** lataustilan. Lataustilan näyttö syttyy käynnistykseen yhteydessä vain 5 sekunniksi.

LED-valo	Kapasiteetti
3 vihreää valoa palaa jatkuvasti	≥2/3
2 vihreää valoa palaa jatkuvasti	≥1/3
1 vihreä valo palaa jatkuvasti	<1/3
1 vihreä valo vilkkuu	Vara
3 vihreää valoa vilkkuu	Tyhjä

Jos päällekytkennän yhteydessä ei syty yhtään LED-valoa, akku on rikki ja täytyy vaihtaa.

### Sahanterän asennus/vaihto

- **Käytä työkaluineita, kun asennat tai vaihdat sahanterän.** Käyttötarvikkeet ovat teräviä ja ne voivat kuumentua pitkäaikaisessa käytössä.

#### Sahanterän valinta

Tämän käyttöoppaan lopussa on suositeltavien sahanterien yleiskatsaus. Käytä vain T-kiinnityksellä varustettuja sahanterä. Sahanterä ei saa olla liian pitkä. Terän pituuden tulee sopia kyseiseen sahaustyöhön.

Käytä jyrkkien kaarien sahaukseen kapeaa sahanterää.

#### Sahanterän asennus (katso kuva B)

- **Puhdista sahanterän varsi ennen sahanterän asentamista.** Likaista vartta ei voi kiinnittää kunnolla.

Työnnä sahanterä **(13)** (teräpuoli sahausuuntaan) sahanterän kiinnittimen **(11)** pohjaan asti. SDS-vipu **(20)** ponnahtaa automaattisesti taaksepäin ja sahanterä lukittuu. Älä paina kädellä vipua **(20)** taaksepäin, koska tällöin sähkötyökalu voi vaurioitua.

Varmista, että asennettavan sahanterän selkä menee kunnolla paikalleen ohjainrullan **(10)** uraan.

- **Tarkista, että sahanterä on tukevasti paikallaan.** Löysä sahanterä voi irrota ja johtaa tapaturmaan.

#### Sahanterän irrotus (katso kuva C)

- **Kun irrotat sahanterän, pidä sähkötyökalua sellaisessa asennossa, jossa irtoava sahanterä ei voi vahingoittaa ihmisiä tai eläimiä.**



Käännä SDS-vipua (20) kosketussuojan (21) suuntaan eteenpäin rajoittimeen asti. Sahanterä vapautuu ja ponnahattaa ulos.

## Liukutalla (katso kuva D)

Kun sahaat herkkien pintojen päällä, saat estettyä niiden naarmuuntumisen, kun asennat liukutallan (17) jalkalevyn (9) suojaksi.

Kun haluat asentaa liukutallan (17), kiinnitä se edestä jalkalevyyn (9) ja paina sen takaosa ylös niin, että se lukkiutuu paikalleen.

## Repimissuoja (katso kuva E)

Repimissuojan (18) (lisätarvike) avulla voit estää sahattavan puulevyn pinnan repeytymisen. Repimissuojaa voi käyttää vain tiettyjen sahanterätyyppien kanssa ja vain 0° sahauskulmalla.

Työnnä repimissuoja (18) etukautta jalkalevyyn (9).

Liukutallaa (17) käytettäessä repimissuojaa (18) ei asenneta jalkalevyyn (9), vaan liukutallaan.

## Pölyn-/purunpoisto

Työstettävistä materiaaleista syntyvä pöly (esimerkiksi lyijypitoinen pinnoite, tietyt puulaadut, kivi ja metalli) voi olla terveydelle vaarallista. Pölyn koskettaminen tai hengittäminen saattaa aiheuttaa käyttäjälle tai lähellä oleville henkilöille allergisia reaktioita ja/tai hengitystiesairauksia.

Tiettyjen pölylaatuojen (esimerkiksi tamm- tai pyökkipöly) katsotaan aiheuttavan syöpää, varsinkin puunsuojaukseen käytettävien lisäaineiden yhteydessä (kromaatti, puunsuojauksine). Asbestipitoisia materiaaleja saavat käsitellä vain asiantuntevat ammattilaiset.

- Käytä mahdollisuuksien mukaan materiaalille soveltuvaa pölynpoistoa.
- Huolehdi työkohteen hyvästä tuuletuksesta.
- Suosittelemme käyttämään suodatusluokan P2 hengityssuojanaamaria.

Noudata käsiteltäviä materiaaleja koskevia maakohtaisia määräyksiä.

► **Estä pölyn kertyminen työpisteeseen.** Pöly saattaa olla herkästi syttyvää.

### Suojus

Asenna suojus (15), ennen kuin kytket sähkötyökalun pölynpoistoon.

Asenna suojus (15) sähkötyökaluun niin, että saat lukittua pitimen kosketussuojaan (21).

Irrota suojus (15) jiirisahauksissa tai jos työskentelet ilman pölynpoistoa. Tee tämä vetämällä suojus eteenpäin irti kosketussuojasta (21).

### Pölynpoiston liittäminen (katso kuvat F–G)

Aseta purunpoistoputki (16) jalkalevyn (9) aukkoon.

Kytke imuletku (22) (lisätarvike) purunpoistoputkeen (16).

Kytke imuletku (22) pölynimuriin (lisätarvike).

Tämän käyttöoppaan lopussa olevassa yleiskatsaus neuvoo, miten sahan voi kytkeä erilaisiin pölynimureihin.

Mikäli mahdollista, asenna repimissuoja (18), jotta saat optimoitua pölynpoiston.

Pölynimurin tulee soveltua työstettävälle materiaalille.

Käytä erikoisimuria, jos imuroit terveydelle erittäin vaarallisia, syöpää aiheuttavia tai kuivia pölylaatuja.

## Käyttö

### Käyttötavat

► **Irrota akku, ennen kuin alat tehdä sähkötyökaluun liittyviä töitä (esim. huolto, käyttötarvikkeen vaihto, jne.). Irrota akku myös sähkötyökalun kuljetuksen ja säilytyksen ajaksi.** Käynnistyskytkimen tahaton painallus aiheuttaa loukkaantumisaarua.

### Heiluriliikkeen säätö

Heiluriliikkeen kolmiportaisella säädöllä voit asettaa optimaalisen sahausnopeuden, -tehon ja -jäljen sahattavan materiaalin mukaan.

Säätövivun (8) avulla voit säätää heiluriliikettä myös käytön aikana.

Porras 0	ei heiluriliikettä
Porras I	pieni heiluriliike
Porras II	suuri heiluriliike

Voit määrittää kyseiseen käyttökohteeseen optimaalisesti sopivan heiluriliikkeen asennon koesahauksilla. Huomioi tällöin seuraavat suositukset:

- Mitä pienemmäksi säädät heiluriliikkeen asennon tai kytket heiluriliikkeen kokonaan pois, sitä hienompi ja siistimpi sahausjälki.
- Kytke heiluriliike pois päältä, kun sahaat ohuita levyjä (esim. peltilevyt).
- Käytä pientä heiluriliikettä, kun sahaat kovia materiaaleja (esim. teräs).
- Käytä suurinta heiluriliikettä pehmeiden materiaalien ja puun sahaustyöissä.

### Jiirikulman asetus (katso kuva H)

Jalkalevyä (9) voi kallistaa jiirisahauksia varten maks. 45° oikealle tai vasemmalle.

Purunpoistoputkea (16) ja repimissuojaa (18) ei voi käyttää jiirisahauksissa.

- Irrota purunpoistoputki (16) ja repimissuoja (18).
- 0°:n jiirikulman yhteydessä tappi on vastaavassa aukossa.
- Avaa ruuvia (23) kuusiokoloavaimella (24), kunnes saat työnnettyä jalkalevyä (9) akun (1) suuntaan. Anna tapin liukua ohjausuraa.
- Kun haluat säätää jiirikulman, kallista säätämiseksi jalkalevyä (9) asteikon (25) mukaan haluamaasi asentoon. Kulmamitan avulla voit säätää minkä tahansa kulman maks. 45°:seen asti.
- Kiristä ruuvi (23).

## Käyttöönotto

### Akun asennus

**Huomautus:** sähkötyökälle soveltumattomien akkujen käyttö voi aiheuttaa toimintahäiriöitä tai sähkötyökälun vioittumisen.

Työnnä ladattu akku (1) kiinnityskohtaan niin, että se lukittuu tukevasti paikalleen.

### LED-työvalon sytyttäminen

Sytytä ja sammuta työvalo (14) painamalla työvalon painiketta (3).

► **Älä katso suoraan työvaloon, koska se voi aiheuttaa häikäistymisen.**

### Käynnistys ja pysäytys

► **Varmista, että voit painaa käynnistyskytkintä irrottamatta otetta kädensijasta.**

**Käynnistä** sähkötyökälu työntämällä käynnistyskytkintä (7) eteenpäin "I"-asentoon.

**Sammuta** sähkötyökälu työntämällä käynnistyskytkintä (7) taaksepäin "0"-asentoon.

### Uudelleenkäynnistys

Uudelleenkäynnistysruuvia estää sähkötyökälun hallitsemattoman käynnistymisen virtakatkoksen jälkeen. Heti kun uudelleenkäynnistysruuvia on aktivoitu, lämpötilavalvonnan/ylikuormitusruuvia näyttö (6) vilkkuu jatkuvasti.

Kun haluat ottaa sähkötyökälun uudelleen käyttöön, kytke käynnistyskytkin (7) pois päältä ja käynnistä moottori uudelleen.

**Huomautus:** jos käynnistät sammutetun moottorin liian nopeasti uudelleen, uudelleenkäynnistysruuvia saattaa aktivoitua ja estää sähkötyökälun käynnistymisen, vaikka painat käynnistyskytkintä (7). Kytke käynnistyskytkin (7) pois päältä ja käynnistä sähkötyökälu uudelleen.

### Iskuluvun asetus

Iskunopeuden säätöpyörän (5) avulla saat valittua iskunopeuden ja voit myös muuttaa sitä käytön aikana.

Tarvittava iskunopeus riippuu materiaalista ja työskentelyolosuhteista ja sen voi määrittää koehahauksilla.

Suosittellemme pienentämään iskunopeutta, kun asetat sahanterän työkaluun vasten sekä sahatessasi muovia tai alumiinia.

Jos työskentelet pitkäaikaisesti pienellä iskunopeudella, sähkötyökälu voi kuumeta voimakkaasti. Ota sahanterä pois ja anna sähkötyökälun käydä n. 3 minuutin ajan maksiminopeudella.

### Lämpötilasta riippuva ylikuormitusruuvia

Sähkötyökälu ei voi ylikuormittua määräystenmukaisessa käytössä. Kierrosluuku alenee tai sähkötyökälu sammuu, jos työkalua kuormitetaan liikaa tai akun lämpötila ei ole sallituissa rajoissa. Jos kierrosluuku on alentunut, sähkötyökälu kiihtyy maksiminopeuteen vasta sen jälkeen kun akun lämpötila on taas sallituissa rajoissa tai kun kuormitusta on vähennetty. Jos työkalun toiminta on katkennut automaattisesti, kytke sähkötyökälu pois päältä, anna akun jäähtyä ja käynnistä tämän jälkeen sähkötyökälu uudelleen.

### Lämpötilavalvonnan/ylikuormitusruuvia näyttö

Lämpötilavalvonnan/ylikuormitusruuvia punainen näyttö (6) auttaa sinua suojaamaan akku ylikuumenemiseltä ja moottoria ylikuormittumiselta.

Jos lämpötilavalvonnan/ylikuormitusruuvia näyttö palaa (6) **jatkuvasti punaisena**, akun lämpötila on liian korkea ja sähkötyökälu sammuu automaattisesti.

Sammuta sähkötyökälu ja anna akun jäähtyä, ennen kuin jatkat työskentelyä.

Jos lämpötilavalvonnan/ylikuormitusruuvia näyttö (6) **vilkkuu punaisena**, sähkötyökälu on jumiutunut ja sammuu automaattisesti.

Vedä sähkötyökälu irti työkalusta. Heti lukkiutumisen poistuttua, sähkötyökälu jatkaa toimintaa asetetulla iskunopeudella.

### Työskentelyohjeita

- **Irrota akku, ennen kuin alat tehdä sähkötyökäluun liittyviä töitä (esim. huolto, käyttötarvikkeen vaihto, jne.). Irrota akku myös sähkötyökälun kuljetuksen ja säilytyksen ajaksi.** Käynnistyskytkimen tahaton painallus aiheuttaa loukkaantumisaarua.
- **Sammuta sähkötyökälu välittömästi, jos sahanterä jumittuu.**
- **Käytä pienten tai ohuiden työkalujen työstöön aina tukevaa alustaa.**

Tarkasta ennen sahausta, ettei työstettävässä puussa, lastulevyssä, palkissa, yms. ole naloja, ruuveja tai muita esteitä. Tarvittaessa poista ne.

### Upotussahaus (katso kuva I)

- **Upotussahaus on sallittua vain pehmeiden materiaalien kanssa (esimerkiksi puu, kilpsilevy yms.)!**

Käytä upotussahaussa vain lyhyitä sahanterä. Upotussahaus on mahdollista vain 0° jirikumalla.

Aseta sähkötyökälu jalkalevyn (9) etureunan kanssa työkalupaleen päälle ilman että sahanterä (13) koskettaa työkalupaleen ja käynnistä sen jälkeen moottori. Valitse iskunopeuden säädöllä varustetuissa sähkötyökäluissa suurin iskunopeus. Paina sähkötyökälu tukevasti työkalupaleen vasten ja anna sahanterän upota hitaasti työkalupaleeseen.

Hetki kun jalkalevy (9) on koko pinnaltaan työkalupaleen vasten, sahaa eteenpäin haluamaasi sahauslinjaa pitkin.

### Suuntaisohjain ympyräohjaimen kanssa (lisätarvike)

Työkalupaleen paksuus saa olla enintään 30 mm, kun käytät suuntaisohjainta ympyräohjaimen (27) (lisätarvike) kanssa. Suoralinjainen sahaus (katso kuva J): avaa kiinnitysruuvi (26) ja työnnä suuntaisohjaimen asteikko ohjaimen (12) läpi jalkalevyyn. Säädä haluamasi leveys asettamalla kyseinen asteikkoarvo jalkalevyn sisäreunan kohdalle. Kiristä lukitusruuvi (26).

Ympyräsahaus (katso kuva K): poraa sahattavaan ympyrän sahauslinjan kohdalle reikä, johon voi työntää sahanterän. Työstä reikä jyrjymällä tai viillalla, jotta saat sahanterän taasaisesti sahauslinjaa vasten.

Asenna lukitusruuvi (26) suuntaisohjaimen toiselle puolelle.

Τυönää suuntaisohjaimen asteikko ohjaimen (12) läpi jalkalevyyn. Poraa reikä työkappaleeseen sahattavan aukon keskelle. Työnää keskityskärki (28) suuntaisohjaimen sisäreiän ja poratun reiän läpi. Säädä säde asettamalla kyseinen asteikkoarvo jalkalevyn sisäreunan kohdalle. Kiristä lukitusruuvi (26).

### Jäähdytys-/voiteluaineet

Metallin sahaustöissä sahauslinjassa kannattaa käyttää materiaalin kuumentamisen takia jäähdytys- tai voiteluainetta.

### Ohjeita akun optimaaliseen käsittelyyn

Suojaa akku kosteudelta ja vedeltä.

Säilytä akkua vain -20 ... 50 °C lämpötilassa. Älä jätä akkua esimerkiksi kuumana kesäpäivänä pitkäksi ajaksi autoon.

Puhdista akun tuuletusaukot säännöllisin väliajoin pehmeällä, puhtaalla ja kuivalla siveltimellä.

Huomattavasti lyhentynyt käyntiaika latauksen jälkeen osoittaa, että akku on elinikänsä lopussa ja täytyy vaihtaa uuteen. Huomioi hävitysohjeet.

## Hoito ja huolto

### Huolto ja puhdistus

- **Irrota akku, ennen kuin alat tehdä sähkötyökaluun liittyviä töitä (esim. huolto, käyttötarvikkeen vaihto, jne.). Irrota akku myös sähkötyökalun kuljetuksen ja säilytyksen ajaksi.** Käynnistyskytkimen tahaton painallus aiheuttaa loukkaantumisvaaran.
- **Pidä sähkötyökalu ja tuuletusaukot puhtaina luotettavan ja turvallisen työskentelyn varmistamiseksi.**

Puhdista sahanterän kiinnitin säännöllisin väliajoin. Irrota sitä varten sahanterä sähkötyökalusta ja koputtele sähkötyökalua kevyesti tasaista pintaa vasten.

Suuri määrä likaa sähkötyökalussa voi johtaa toimintahäiriöihin. Siksi paljon puruja tuottavia materiaaleja ei kannata sahata levyn alapuolelta tai pään yläpuolella olevissa kohteissa. Jos purunpoistoputki on tukossa, sammuta sähkötyökalu, irrota imurin letku ja poista pöly ja purut.

Voitele ohjainrulla (10) öljypisaralla säännöllisin väliajoin.

Tarkasta ohjainrulla (10) säännöllisin väliajoin. Jos ohjainrulla on loppuun kulunut, vaihdata se valtuutetussa **Bosch**-huoltopisteessä.

### Asiakaspalvelu ja käyttöneuvonta

Asiakaspalvelu vastaa tuotteesi korjausta ja huoltoon sekä varaosia koskeviin kysymyksiin. Räjähdytskuvat ja varaosatieidot ovat myös verkko-osoitteessa: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com) Bosch-käyttöneuvontatiimi vastaa mielellään tuotteita ja tarvikkeita koskeviin kysymyksiin.

Ilmoita kaikissa kyselyissä ja varaosatilauksissa 10-numeroisen tuotenumeron, joka on ilmoitettu tuotteen mallikilvessä.

### Suomi

Robert Bosch Oy  
Bosch-keskushuolto  
Pakkalantie 21 A

01510 Vantaa

Voitte tilata varaosat suoraan osoitteesta [www.bosch-pt.fi](http://www.bosch-pt.fi).

Puh.: 0800 98044

Faksi: 010 296 1838

[www.bosch-pt.fi](http://www.bosch-pt.fi)

### Muut asiakaspalvelun yhteystiedot löydät kohdasta:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

### Kuljetus

Toimitukseen kuuluvat litiumioniakut ovat vaarallisia aineita koskevien lakimääräysten alaisia. Käyttäjä saa kuljettaa akkuja liikenteessä ilman erikoistoimenpiteitä.

Jos lähetys tehdään kolmansien osapuolten kautta (esim.: lentorahtina tai huolintaliikkeen välityksellä), tällöin on huomioitava pakkausta ja merkintää koskevat erikoisvaatimukset. Lähetystä varten tuote täytyy pakata vaarallisten aineiden asiantuntijan neuvojen mukaan.

Lähetä vain sellaisia akkuja, joiden kotelo on vaurioitumaton. Suojaa navat teipillä ja pakkaa akku niin, ettei se pääse liikkumaan pakkauksessa. Huomioi myös mahdolliset tätä pidemmälle menevät maakohtaiset määräykset.

### Hävitys



Sähkötyökalut, akut, lisätarvikkeet ja pakkaukset tulee toimittaa ympäristöystävälliseen uusiokäyttöön.



Älä heitä sähkötyökaluja tai akkuja/paristoja talousjätteisiin!

### Koskee vain EU-maita:

Eurooppalaisen direktiivin 2012/19/EU mukaan käyttökelpottomat sähkötyökalut ja eurooppalaisen direktiivin 2006/66/EY mukaan vialliset tai loppuun käytetyt akut/paristot täytyy kerätä erikseen ja toimittaa ympäristöystävälliseen kierrätykseen.

### Akut/paristot:

#### Li-lon:

Noudata luvussa "Kuljetus" annettuja ohjeita (katso "Kuljetus", Sivu 84).

## Ελληνικά

### Υποδείξεις ασφαλείας

#### Γενικές υποδείξεις ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία

#### ΠΡΟΕΙΔΟ-ΠΟΙΗΣΗ

Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας, οδηγίες, εικονογραφήσεις και όλα τα

τεχνικά στοιχεία, που συνοδεύουν αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο. Αμέλειες κατά την τήρηση των ακόλουθων

υποδείξουν μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

### **Φυλάξτε όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις και οδηγίες για κάθε μελλοντική χρήση.**

Ο όρος «ηλεκτρικό εργαλείο» που χρησιμοποιείται στις προειδοποιητικές υποδείξεις αναφέρεται σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από το ηλεκτρικό δίκτυο (με ηλεκτρικό καλώδιο) καθώς και σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από μπαταρία (χωρίς ηλεκτρικό καλώδιο).

### **Ασφάλεια στο χώρο εργασίας**

- ▶ **Διατηρείτε τον χώρο εργασίας καθαρό και καλά φωτισμένο.** Ρύπανση ή σκοτεινές περιοχές προκαλούν ατυχήματα.
- ▶ **Μην εργάζεστε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιβάλλον, όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης, όπως με την παρουσία εύφλεκτων υγρών, αερίων ή σκόνης.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθηρισμό ο οποίος μπορεί να αναφλέξει τη σκόνη ή τις αναθυμιάσεις.
- ▶ **Όταν χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, κρατάτε μακριά τα παιδιά και άλλα τυχόν παρευρισκόμενα άτομα.** Σε περίπτωση απόσπασης της προσοχής σας μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του εργαλείου.

### **Ηλεκτρική ασφάλεια**

- ▶ **Το φως του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζει στην πρίζα.** Μην τροποποιήσετε το φως με κανέναν τρόπο. Μην χρησιμοποιείτε φως προσαρμογής σε συνδυασμό με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία. Αμεταποίητα φως και κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- ▶ **Αποφεύγετε την επαφή του σώματός σας με γειωμένες επιφάνειες, όπως σωλήνες, θερμοαντλία σώματα (καλοριφέρ), κουζίνες ή ψυγεία.** Όταν το σώμα σας είναι γειωμένο αυξάνεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
- ▶ **Μην εκθέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στη βροχή ή στην υγρασία.** Η διείσδυση νερού σ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- ▶ **Μην τραβήξετε το καλώδιο.** Μην χρησιμοποιείτε το καλώδιο για τη μεταφορά ή το τράβηγμα για την αποσύνδεση του ηλεκτρικού εργαλείου. Κρατάτε το καλώδιο μακριά από θερμότητα, λάδι, κοφτερές ακμές ή κινούμενα εξαρτήματα. Τυχόν χαλασμένα ή περιπλεγμένα ηλεκτρικά καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- ▶ **Όταν εργάζεστε μ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο στην ύπαιθρο, χρησιμοποιείτε καλώδιο επέκτασης (μπαλαντέζα) που είναι κατάλληλο και για εξωτερική χρήση.** Η χρήση καλωδίων επιμήκυνσης κατάλληλων για υπαίθριους χώρους ελαττώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- ▶ **Όταν η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε υγρό περιβάλλον είναι αναπόφευκτη, τότε χρησιμοποιήστε έναν προστατευτικό διακόπτη διαρροής (διακόπτης FI/RCD).** Η χρήση ενός προστατευτικού διακόπτη διαρροής ελαττώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

### **Ασφάλεια προσώπων**

- ▶ **Να είστε σε επαγρύπνηση, δίνετε προσοχή στην εργασία που κάνετε και χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο με πρόσεξη.** Μην χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο όταν είστε κουρασμένοι ή υπό την επήρεια ναρκωτικών, οιονοπέματος ή φαρμάκων. Μια στιγμή απροσεξία κατά το χειρισμό του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.
  - ▶ **Χρησιμοποιείτε τον προσωπικό εξοπλισμό προστασίας.** Φοράτε πάντα προστατευτικά γυαλιά. Ο κατάλληλος προστατευτικός εξοπλισμός, όπως μάσκα προστασίας από σκόνη, αντιοπισθητικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικό κράνος ή ωτασπίδες, ανάλογα με τις εκάστοτε συνθήκες, ελαττώνει τον κίνδυνο τραυματισμών.
  - ▶ **Αποφεύγετε την αθέλητη εκκίνηση.** Βεβαιωθείτε, ότι ο διακόπτης είναι στη θέση Off, πριν συνδέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο με την πηγή τροφοδοσίας και/ή την μπαταρία καθώς και πριν το παραλάβετε ή το μεταφέρετε. Όταν μεταφέρετε τα ηλεκτρικά εργαλεία έχοντας το δάχτυλό σας στο διακόπτη ή όταν συνδέσετε τα ηλεκτρικά εργαλεία με την πηγή ρεύματος όταν αυτά είναι ακόμη στη θέση ON, τότε δημιουργείται κίνδυνος τραυματισμών.
  - ▶ **Απομακρύνετε από το ηλεκτρικό εργαλείο τυχόν εξαρτήματα ρύθμισης ή κλειδιά πριν θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία.** Ένα εργαλείο ή κλειδί συναρμολογημένο σ' ένα περιστρεφόμενο τμήμα ενός ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.
  - ▶ **Προσέχετε πως στέκεστε.** Φροντίζετε για την ασφαλή στάση του σώματός σας και διατηρείτε πάντοτε την ισορροπία σας. Έτσι μπορείτε να ελέγξετε καλύτερα το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιπτώσεις απροσδόκητων περιστάσεων.
  - ▶ **Φοράτε σωστή ενδυμασία.** Μην φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά και τα ρούχα σας μακριά από τα κινούμενα εξαρτήματα. Χαλαρή ενδυμασία, κοσμήματα ή μακριά μαλλιά μπορεί να εμπλακούν στα κινούμενα εξαρτήματα.
  - ▶ **Όταν υπάρχει η δυνατότητα σύνδεσης διατάξεων αναρρόφησης ή συλλογής σκόνης, βεβαιωθείτε ότι αυτές είναι συνδεδεμένες και ότι χρησιμοποιούνται σωστά.** Η χρήση μιας αναρρόφησης σκόνης μπορεί να ελαττώσει τον κίνδυνο που προκαλείται από τη σκόνη.
  - ▶ **Μην εφησυχάζετε σε μια λήθος ασφάλεια και μην αψηφάτε τους κανόνες ασφαλείας για τα ηλεκτρικά εργαλεία, ακόμα και όταν μετά από συχνή χρήση είστε εξοικειωμένοι με το εργαλείο.** Ένας απρόσεκτος χειρισμός μπορεί μέσα σε κλάσματα του δευτερολέπτου να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.
- Χρήση και φροντίδα των ηλεκτρικών εργαλείων**
- ▶ **Μην υπερφορτώνετε το ηλεκτρικό εργαλείο.** Χρησιμοποιήστε το σωστό ηλεκτρικό εργαλείο για την εφαρμογή σας. Με το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο

εργάζεστε καλύτερα και ασφαλέστερα στην αναφερόμενη περιοχή ισχύος.

- ▶ **Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ ένα ηλεκτρικό εργαλείο που έχει χαλασμένο διακόπτη On/Off.** Ένα ηλεκτρικό εργαλείο που δεν μπορείτε πλέον να το θέσετε σε λειτουργία και/ή εκτός λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.
- ▶ **Αποσυνδέστε το φως από την πρίζα και/ή απομακρύνετε μια αποσώμενη μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλείο, προτού εκτελέσετε ρυθμίσεις, αλλάξετε εξαρτήματα ή προτού φυλάξετε το ηλεκτρικό εργαλείο.** Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο από τυχόν αθέλητη εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.
- ▶ **Φυλάγετε τα ηλεκτρικά εργαλεία που δε χρησιμοποιούνται μακριά από παιδιά και μην επιτρέψετε τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με το ηλεκτρικό εργαλείο ή τις οδηγίες για τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα όταν χρησιμοποιούνται από άπειρα πρόσωπα.
- ▶ **Συντηρείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία και τα εξαρτήματά. Ελέγχετε, αν τα κινούμενα εξαρτήματα είναι σωστά ευθυγραμμισμένα και προσαρμοσμένα ή μήπως έχουν σπάσει τυχόν εξαρτήματα ή οποιαδήποτε άλλη κατάσταση, η οποία επηρεάζει τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου. Σε περίπτωση βλάβης, επισκευάστε το ηλεκτρικό εργαλείο πριν τη χρήση.** Η κακή συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων αποτελεί αιτία πολλών ατυχημάτων.
- ▶ **Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής κοφτερά και καθαρά.** Προσεκτικά συντηρημένα κοπτικά εργαλεία σφηνώνουν δυσκολότερα και οδηγούνται ευκολότερα.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία τα εξαρτήματα κτλ. σύμφωνα με αυτές τις οδηγίες, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες εργασίας και τις εργασίες που πρέπει να εκτελεστούν.** Η χρησιμοποίηση των ηλεκτρικών εργαλείων για εργασίες που δεν προβλέπονται γι' αυτά μπορεί να δημιουργήσει επικίνδυνες καταστάσεις.
- ▶ **Διατηρείτε τις λαβές και τις επιφάνειες λαβής στεγνές, καθαρές και ελεύθερες από λάδι και γράσο.** Οι ολισθηρές λαβές και επιφάνειες λαβής δεν επιτρέπουν κανένα ασφαλή χειρισμό και έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου σε τυχόν απρόβλεπτες καταστάσεις.

#### Προσεκτικός χειρισμός και χρήση εργαλείων μπαταρίας

- ▶ **Επαναφορτίζετε μόνο με τον φορτιστή που καθορίζεται από τον κατασκευαστή.** Ένας φορτιστής που είναι κατάλληλος μόνο για ένα συγκεκριμένο τύπο μπαταριών δημιουργεί κίνδυνο πυρκαγιάς όταν χρησιμοποιηθεί για άλλες μπαταρίες.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία μόνο με τις ειδικά σχεδιασμένες μπαταρίες.** Η χρήση άλλων μπαταριών μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς και να δημιουργήσει κίνδυνο πυρκαγιάς.
- ▶ **Όταν η μπαταρία δε χρησιμοποιείται, κρατήστε την μακριά από άλλα μεταλλικά αντικείμενα, όπως συνδεδεμένες χαρτίων, νομίσματα, κλειδιά, καρφιά,**

**βίδες ή άλλα μικρά μεταλλικά αντικείμενα που μπορούν να βραχυκυκλώσουν τις επαφές της μπαταρίας.** Ένα βραχυκύκλωμα των επαφών της μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς ή φωτιά.

- ▶ **Μια τυχόν εσφαλμένη χρήση μπορεί να οδηγήσει σε διαρροή υγρών από την μπαταρία. Αποφύγετε κάθε επαφή μ' αυτά. Σε περίπτωση τυχαίας επαφής ξηπλύνετε καλά με νερό. Εάν τα υγρά έρθουν σε επαφή με τα μάτια, ζητήστε επιπλέον ιατρική βοήθεια.** Διαρρέοντα υγρά μπαταρίας μπορεί να οδηγήσουν σε ερεθισμούς του δέρματος ή σε εγκαύματα.
- ▶ **Μην χρησιμοποιείτε μπαταρία ή εργαλείο που είναι κατεστραμμένο ή τροποποιημένο.** Οι χαλασμένες ή τροποποιημένες μπαταρίες μπορεί να παρουσιάσουν μια απρόβλεπτη συμπεριφορά και να οδηγήσουν σε φωτιά, έκρηξη ή σε κίνδυνο τραυματισμού.
- ▶ **Μην εκθέτετε μια μπαταρία ή ένα εργαλείο μπαταρίας σε φωτιά ή σε πολύ υψηλές θερμοκρασίες.** Η έκθεση στη φωτιά ή σε θερμοκρασία πάνω από τους 130 °C μπορεί να προκαλέσει έκρηξη.
- ▶ **Τηρείτε όλες τις υποδείξεις για τη φόρτιση και μη φορτίστε την μπαταρία ή το εργαλείο μπαταρίας ποτέ εκτός της περιοχής θερμοκρασίας που αναφέρεται στις οδηγίες λειτουργίας.** Η λήθος φόρτιση ή η φόρτιση εκτός της επιτρεπτής περιοχής θερμοκρασίας μπορεί να καταστρέψει την μπαταρία και να αυξήσει τον κίνδυνο πυρκαγιάς.

#### Σέρβις

- ▶ **Δώστε το ηλεκτρικό εργαλείο σας για συντήρηση από εξειδικευμένο προσωπικό, χρησιμοποιώντας μόνο γνήσια ανταλλακτικά.** Έτσι εξασφαλίζετε τη διατήρηση της ασφάλειας του ηλεκτρικού εργαλείου.
- ▶ **Μη συντηρείτε ποτέ χαλασμένες μπαταρίες.** Κάθε συντήρηση των μπαταριών πρέπει να πραγματοποιείται μόνο από τον κατασκευαστή ή από εξουσιοδοτημένα συνεργεία σέρβις πελατών.

#### Υποδείξεις ασφαλείας για σέγκες

- ▶ **Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο από τις μονωμένες επιφάνειες λαβής, όταν εκτελείτε μια εργασία, κατά την οποία το εξάρτημα κοπής μπορεί να έρθει σε επαφή με κρυμμένη καλωδίωση.** Εάν το εξάρτημα κοπής ακουμπήσει έναν ηλεκτροφόρο αγωγό μπορεί να ακάλυπτα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου να τεθούν υπό τάση και να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία στον χειριστή.
- ▶ **Χρησιμοποιήστε σφικτήρες ή κάποιον άλλο πρακτικό τρόπο, για να ασφαλίσετε και να στηρίξετε το επεξεργαζόμενο κομμάτι σε μια σταθερή βάση.** Κρατώντας το επεξεργαζόμενο κομμάτι με το χέρι ή πάνω στο σώμα σας, δε σταθεροποιείται και μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια του ελέγχου.
- ▶ **Κρατάτε τα χέρια σας μακριά από την περιοχή πριονίσματος. Μη βάζετε τα χέρια σας κάτω από το επεξεργαζόμενο κομμάτι.** Σε περίπτωση επαφής με την πριονόλαμα υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.

- ▶ **Οδηγείτε το ηλεκτρικό εργαλείο πάνω στο επεξεργαζόμενο κομμάτι μόνο, όταν αυτό βρίσκεται σε λειτουργία.** Διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος να κλοτηήσει, όταν το εργαλείο σφηνώσει στο επεξεργαζόμενο κομμάτι.
- ▶ **Προσέξτε, να ακουμπά καλά η βάση κατά το πριόνισμα.** Μια λοφή πριονόλαμα μπορεί να σπάσει ή να κλοτηήσει.
- ▶ **Μετά το πέρας της εργασίας απενεργοποιήστε το ηλεκτρικό εργαλείο και τραβήξτε την πριονόλαμα από την τομή, αφού πρώτα ακινητοποιηθεί.** Έτσι αποφεύγετε ένα ενδεχόμενο κλότσημα και ταυτόχρονα μπορείτε να αποθέσετε ασφαλώς το ηλεκτρικό εργαλείο.
- ▶ **Περιμένετε, μέχρι να ακινητοποιηθεί το ηλεκτρικό εργαλείο, προτού το εναποθέσετε.** Το τοποθετημένο εξάρτημα μπορεί να σφηνώσει και να οδηγήσει στην απώλεια του ελέγχου του ηλεκτρικού εργαλείου.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε μόνο άμογες, χωρίς ζημιά πριονόλαμες.** Λυγισμένες ή μη κοφτερές πριονόλαμες μπορεί να σπάσουν, να επιδράσουν αρνητικά την κοπή ή να προκαλέσουν κλότσημα.
- ▶ **Μη φρενάρτε την πριονόλαμα πιέζοντάς την από τα πλάγια.** Η πριονόλαμα μπορεί να χαλάσει, να σπάσει ή να κλοτηήσει.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο αποκλειστικά με τη βάση.** Σε περίπτωση εργασίας χωρίς τη βάση υπάρχει ο κίνδυνος, να μην μπορείτε να ελέγξετε το ηλεκτρικό εργαλείο.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε κατάλληλες συσκευές ανίχνευσης για να εντοπίσετε τυχόν μη ορατούς αγωγούς τροφοδοσίας ή συμβουλευτείτε την τοπική εταιρία παροχής ενέργειας.** Η επαφή με ηλεκτρικούς αγωγούς μπορεί να οδηγήσει σε πυρκαγιά και ηλεκτροπληξία. Η πρόκληση ζημιάς σ' έναν αγωγό φωταερίου (γκαζιού) μπορεί να οδηγήσει σε έκρηξη. Το τρύπημα ενός υδροσωλήνα προκαλεί υλικές ζημιές.
- ▶ **Σε περίπτωση βλάβης ή/και αντικανονικής χρήσης της μπαταρίας μπορεί να εξέλθουν αναθυμιάσεις από την μπαταρία. Η μπαταρία μπορεί να αναφλεγεί ή να εκραγεί.** Αφίστε να μπει φρέσκος αέρας και επισκεφτείτε έναν γιατρό σε περίπτωση που έχετε ενοχλήσεις. Οι αναθυμιάσεις μπορεί να ερεθίσουν τις αναπνευστικές οδούς.
- ▶ **Μην ανοίγετε την μπαταρία.** Υπάρχει κίνδυνος βραχυκυκλώματος.
- ▶ **Από αιχμηρά αντικείμενα, όπως π.χ. καρφιά ή κατασβίδια ή από εξωτερική άσκηση δύναμης μπορεί να υποστεί ζημιά η μπαταρία.** Μπορεί να προκληθεί ένα εσωτερικό βραχυκύκλωμα με αποτέλεσμα την ανάφλεξη, την εμφάνιση καπνού, την έκρηξη ή την υπερθέρμανση της μπαταρίας.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε την μπαταρία μόνο σε προϊόντα του κατασκευαστή.** Μόνο έτσι προστατεύεται η μπαταρία από μια επικίνδυνη υπερφόρτιση.



**Προστατεύετε την μπαταρία από υπερβολικές θερμοκρασίες, π. χ. ακόμη και από συνεχή ηλιακή ακτινοβολία, φωτιά, ρύπανση, νερό**



**και υγρασία.** Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης και βραχυκυκλώματος.

## Περιγραφή προϊόντος και ισχύος



**Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες.** Η μη τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

Προσέξτε παρακαλώ τις εικόνες στο μπροστινό μέρος των οδηγιών λειτουργίας.

### Χρήση σύμφωνα με τον προορισμό

Η συσκευή προορίζεται, ακουμπισμένη επάνω σε μια σταθερή επιφάνεια για την κοπή ξύλων, πλαστικών υλικών, μετάλλων, πλάκων από κεραμικά υλικά και ελαστικού καθώς και για τη διεξαγωγή εσωτερικών ανοιγμάτων στα υλικά αυτά. Είναι κατάλληλη για ευθείες και κυκλικές κοπές με μια φалτογωνιά έως 45°. Προσέχετε τις συστάσεις για τις πριονόλαμες.

### Απεικονιζόμενα στοιχεία

Η απαρίθμηση των απεικονιζόμενων στοιχείων αναφέρεται στην απεικόνιση του ηλεκτρικού εργαλείου στη σελίδα γραφικών.

- (1) Μπαταρία<sup>a)</sup>
- (2) Πλήκτρο απασφάλισης της μπαταρίας<sup>a)</sup>
- (3) Πλήκτρο Φως εργασίας
- (4) Ένδειξη της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας
- (5) Ηλεκτρονική ρύθμιση παλινδρομήσεων
- (6) Ένδειξη παρακολούθησης της θερμοκρασίας/ προστασίας από υπερφόρτωση
- (7) Διακόπτης On/Off
- (8) Διακόπτης ρύθμισης της ταλάντωσης
- (9) Βάση
- (10) Ράουλο οδήγησης
- (11) Υποδοχή πριονόλαμας
- (12) Οδήγηση για τον οδηγό παραλλήλων
- (13) Πριονόλαμα<sup>a)</sup>
- (14) Φως εργασίας
- (15) Προστατευτικό κάλυμμα για την αναρρόφηση
- (16) Στόμιο αναρρόφησης
- (17) Πέλαμα ολίσθησης
- (18) Προστασία σχισίματος
- (19) Χειρολαβή (μονωμένες επιφάνειες λαβής)
- (20) Μοχλός SDS απασφάλισης της πριονόλαμας
- (21) Προστασία επαφής
- (22) Εύκαμπος σωλήνας αναρρόφησης<sup>a)</sup>
- (23) Βίδα βάσης
- (24) Κλειδί εσωτερικού εξαγώνου
- (25) Κλίμακα φалτογωνιάς



(26) Βίδα σταθεροποίησης του οδηγού παραλλήλων<sup>a)</sup>

(27) Οδηγός παραλλήλων με κόφτη κύκλων<sup>a)</sup>

(28) Μύτη κεντραρίσματος του κόφτη κύκλων<sup>a)</sup>

- a) **Εξαρτήματα που απεικονίζονται ή περιγράφονται δεν περιέχονται στη σπάνταρ συσκευασία. Τον πλήρη κατάλογο εξαρτημάτων μπορείτε να τον βρείτε στο πρόγραμμα εξαρτημάτων.**

## Τεχνικά στοιχεία

Σέγα μπαταρίας	GST 12V-70	
Κωδικός αριθμός	<b>3 601 EA1 0..</b>	
Ονομαστική τάση	V=	12
Αριθμός παλινδρομήσεων χωρίς φορτίο $n_0^A)$	min <sup>-1</sup>	1.500–2.800
Διαδρομή	mm	18
Μέγιστο βάθος κόπης		
– σε ξύλο	mm	70
– σε αλουμίνιο	mm	3
– σε χάλυβα (χωρίς κράμα)	mm	3
Γωνία κόπης (αριστερά/δεξιά) μέγ.	°	45
Βάρος κατά EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,7–1,9 <sup>B)</sup>
Συνιστώμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος κατά τη φόρτιση	°C	0 ... +35
Επιτρεπόμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος κατά τη λειτουργία <sup>C)</sup> και σε περίπτωση αποθήκευσης	°C	–20 ... +50
Συνιστώμενες μπαταρίες	GBA 12V...	
Συνιστώμενοι φορτιστές	GAL 12... GAX 18...	

A) Μετρημένος στους 20–25 °C με μπαταρία **GBA 10,8V 2.0Ah**

B) Ανάλογα με τη χρησιμοποιούμενη μπαταρία

C) Περιορισμένη ισχύς στις θερμοκρασίες <0 °C

## Πληροφορίες για θόρυβο και δονήσεις

Τιμές εκπομπής θορύβου υπολογισμένες κατά

**EN 62841-2-11.**

Η Α-σταθμισμένη στάθμη ηχητικής πίεσης του ηλεκτρικού εργαλείου ανέρχεται τυπικά στα **75 dB(A)**. Ανασφάλεια  $K = 5$  dB. Η στάθμη θορύβου κατά την εργασία μπορεί να ξεπεράσει τις αναφερόμενες τιμές. **Φοράτε ωτασπίδες!**

Συνολικές τιμές ταλαντώσεων  $a_{h1}$  (διανυσματικό άθροισμα τριών κατευθύνσεων) και ανασφάλεια  $K$  υπολογισμένες κατά

**EN 62841-2-11:**

Πριόνισμα μορισανίδας με πριονόλαμα **T 111 C:**

$a_{h,B} = 4,5$  m/s<sup>2</sup>,  $K = 1,5$  m/s<sup>2</sup>,

Πριόνισμα λαμαρίνας με πριονόλαμα **T 118 A:**

$a_{h,M} = 4,5$  m/s<sup>2</sup>,  $K = 1,5$  m/s<sup>2</sup>.

Η στάθμη κραδασμών και η τιμή εκπομπής θορύβου που αναφέρονται σ' αυτές τις οδηγίες έχουν μετρηθεί σύμφωνα με μια τυποποιημένη μέθοδο μέτρησης και μπορούν να

χρησιμοποιηθούν στη σύγκριση των διαφόρων ηλεκτρικών εργαλείων. Είναι επίσης κατάλληλες για μια προσωρινή εκτίμηση της εκπομπής κραδασμών και θορύβου.

Η αναφερόμενη στάθμη κραδασμών και τιμή εκπομπής θορύβου αντιπροσωπεύουν τις βασικές χρήσεις του ηλεκτρικού εργαλείου. Σε περίπτωση όμως που το ηλεκτρικό εργαλείο χρησιμοποιηθεί διαφορετικά με μη προτεινόμενα εξαρτήματα ή χωρίς επαρκή συντήρηση, τότε η στάθμη κραδασμών και η τιμή εκπομπής θορύβου αποκλίνουν. Αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά την εκπομπή κραδασμών και θορύβου κατά τη συνολική διάρκεια του χρόνου εργασίας.

Για την ακριβή εκτίμηση των εκπομπών κραδασμών και θορύβου θα πρέπει να λαμβάνονται επίσης υπόψη και οι χρόνοι κατά τη διάρκεια των οποίων το εργαλείο είναι απενεργοποιημένο ή λειτουργεί, χωρίς όμως στην πραγματικότητα να χρησιμοποιείται. Αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά τις εκπομπές κραδασμών και θορύβου κατά τη συνολική διάρκεια του χρόνου εργασίας.

Γι' αυτό, πριν αρχίσουν οι επιπτώσεις των κραδασμών, πρέπει να καθορίζετε συμπληρωματικά μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή όπως: Συντήρηση του ηλεκτρικού εργαλείου και των εξαρτημάτων που χρησιμοποιείτε, διατήρηση ζεστών των χεριών, οργάνωση της εκτέλεσης των διάφορων εργασιών.

## Συναρμολόγηση

- **Αφαιρέστε την μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλείο πριν από κάθε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο (π.χ. συντήρηση, αλλαγή εξαρτημάτων κλπ.) καθώς και κατά την μεταφορά του και τη φύλαξή του.** Σε περίπτωση αθέλητης ενεργοποίησης του διακόπτη ON/OFF υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.

## Φόρτιση μπαταρίας (βλέπε εικόνα A)

- **Χρησιμοποιείτε μόνο τους φορτιστές που αναφέρονται στα Τεχνικά στοιχεία.** Μόνο αυτοί οι φορτιστές είναι εναρμονισμένοι με την μπαταρία ιόντων λιθίου (Li-Ion) που χρησιμοποιείται στο ηλεκτρικό σας εργαλείο.

**Υπόδειξη:** Η μπαταρία παραδίδεται μερικώς φορτισμένη. Για να εξασφαλίσετε την πλήρη ισχύ της μπαταρίας πρέπει να την φορτίσετε στον φορτιστή πριν την χρησιμοποιήσετε για πρώτη φορά.

Η μπαταρία ιόντων λιθίου μπορεί να φορτιστεί οποτεδήποτε, χωρίς να μειωθεί η διάρκεια ζωής. Η διακοπή της φόρτισης δε βλάπτει την μπαταρία.

Η μπαταρία ιόντων λιθίου προστατεύεται με το σύστημα "Electronic Cell Protection (ECP)" από μια πλήρη αποφόρτιση. Σε περίπτωση άδειας μπαταρίας απενεργοποιείται το ηλεκτρικό εργαλείο μέσω ενός κυκλώματος προστασίας: Το εξάρτημα δεν κινείται πλέον.

- **Μετά την αυτόματη απενεργοποίηση του ηλεκτρικού εργαλείου μη συνεχίσετε να πατάτε τον διακόπτη ON/OFF.** Η μπαταρία μπορεί να υποστεί ζημιά.

Για να αφαιρέσετε την μπαταρία (1) πατήστε το πλήκτρο απασφάλισης (2) και τραβήξτε την μπαταρία προς τα κάτω έξω

από το ηλεκτρικό εργαλείο. **Μην εφαρμόσετε εδώ καμία βία.**

### Ένδειξη κατάστασης φόρτισης μπαταρίας

Οι τρεις πράσινες φωτιοδοί (LED) της ένδειξης της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας (4) δείχνουν την κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας (1). Η ένδειξη της κατάστασης φόρτισης ανάβει μόνο 5 δευτερόλεπτα μετά την ενεργοποίηση.

Φωτιοδοίος (LED)	Χωρητικότητα
Διαρκές φως 3x Πράσινο	≥2/3
Διαρκές φως 2x Πράσινο	≥1/3
Διαρκές φως 1x Πράσινο	<1/3
Αναβοσβήνον φως 1x Πράσινο	εφεδρεία
Αναλάμπον φως 3 φορές πράσινο	άδεια

Όταν μετά την ενεργοποίηση δεν ανάβει καμία φωτιοδοίος (LED), η μπαταρία είναι ελαττωματική και πρέπει να αντικατασταθεί.

### Συναρμολόγηση/Αντικατάσταση της προνόλαμας

► **Κατά τη συναρμολόγηση ή την αλλαγή του εξαρτήματος φοράτε προστατευτικά γάντια.** Τα εξαρτήματα είναι κοφτερά και μπορούν σε περίπτωση παρατεταμένης χρήσης να ζεσταθούν πολύ.

#### Επιλογή της προνόλαμας

Στο τέλος αυτών των οδηγιών χειρισμού θα βρείτε μια επισκόπηση των προτεινόμενων προνόλαμων. Τοποθετήστε μόνο προνόλαμες με στέλεχος ενός εκκέντρου (στέλεχος T). Η προνόλαμα δε θα πρέπει να έχει μεγαλύτερο μήκος από εκείνο που απαιτείται για την προβλεπόμενη κοπή.

Για την κοπή στενών καμπύλων να χρησιμοποιείτε στενές προνόλαμες.

#### Τοποθέτηση της προνόλαμας (βλέπε εικόνα Β)

► **Καθαρίστε το στέλεχος ρης προνόλαμας πριν την τοποθέτηση.** Ένα λερωμένο στέλεχος δεν μπορεί να στερεωθεί ασφαλώς.

Σπρώξτε την προνόλαμα (13), με τα δόντια στην κατεύθυνση κοπής, μέχρι να ασφαλίσει στην υποδοχή της προνόλαμας (11). Ο μοχλός SDS (20) κινείται αυτόματα προς τα πίσω και η προνόλαμα ασφαλίζεται. Μην πιέσετε το μοχλό (20) με το χέρι προς τα πίσω, διαφορετικά μπορεί να προκαλέσετε ζημιά στο ηλεκτρικό εργαλείο.

Προσέχετε κατά τη τοποθέτηση της προνόλαμας, να βρίσκεται η πλάτη της προνόλαμας στο αυλάκι του ράουλου οδήγησης (10).

► **Ελέγξτε την καλή προσαρμογή της προνόλαμας.** Μια χαλαρή προνόλαμα μπορεί λυθεί και να σας τραυματίσει.

#### Απόρριψη της προνόλαμας (βλέπε εικόνα C)

► **Κατά την απόρριψη της προνόλαμας να κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να μην δημιουργείται κίνδυνος τραυματισμού τυχόν παρευρισκομένων ατόμων ή ζώων από την απορριπτόμενη προνόλαμα.**

Γυρίστε τον μοχλό SDS (20) μέχρι τέρμα στην κατεύθυνση του προφυλακτήρα επαφής (21) προς τα εμπρός. Η προνόλαμα λύνεται και απορρίπτεται.

### Πέλμα ολίσθησης (βλέπε εικόνα D)

Κατά την επεξεργασία ευαίσθητων επιφανειών μπορείτε να τοποθετήσετε το πέλμα ολίσθησης (17) πάνω στη βάση (9), για να αποφυγείτε το γρατσούνισμα της επιφάνειας.

Για την τοποθέτηση του πέλματος ολίσθησης (17) αναρτήστε το μπροστά στη βάση (9), πιέστε το πίσω προς τα πάνω και αφήστε το να ασφαλίσει.

### Προστασία σχισίματος (βλέπε εικόνα E)

Η προστασία σχισίματος (18) (εξάρτημα) μπορεί να εμποδίσει το σχίσμο της επιφάνειας κατά το πρίονισμα του ξύλου. Η προστασία σχισίματος μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο σε περίπτωση ορισμένων τύπων προνόλαμων και μόνο σε μια γωνία κοπής 0°.

Σπρώξτε την προστασία σχισίματος (18) από μπροστά στη βάση (9).

Σε περίπτωση χρήσης του πέλματος ολίσθησης (17) η προστασία σχισίματος (18) δεν τοποθετείται πάνω στη βάση (9), αλλά στο πέλμα ολίσθησης.

### Αναρρόφηση σκόνης/ροκανιδιών

Η σκόνη από ορισμένα υλικά, π.χ. από μολυβδόχυες βιογίες, από μερικά είδη ξύλου, από ορυκτά υλικά και από μέταλλα μπορεί να είναι ανθυγιεινή. Η επαφή με τη σκόνη ή/και η εισπνοή της μπορεί να προκαλέσει αλλεργικές αντιδράσεις ή/και ασθένειες των αναπνευστικών οδών του χρήστη ή τυχόν παρευρισκομένων ατόμων.

Ορισμένα είδη σκόνης, π.χ. σκόνη από ξύλο βελανιδιάς ή οξιάς θεωρούνται καρκινογόνα, ιδιαίτερα σε συνδυασμό με διάφορα συμπληρωματικά υλικά που χρησιμοποιούνται στην κατεργασία ξύλων (ενώσεις χρωμίου, ξυλοπροστατευτικά μέσα). Η κατεργασία αμιαντοχών υλικών επιτρέπεται μόνο σε ειδικά εκπαιδευμένα άτομα.

- Να χρησιμοποιείτε κατά το δυνατό για το εκάστοτε υλικό την κατάλληλη αναρρόφηση.
- Να φροντίζετε για τον καλό αερισμό του χώρου εργασίας.
- Σας συμβουλευόμαστε να φοράτε μάσκες αναπνευστικής προστασίας με φίλτρο κατηγορίας P2.

Να τηρείτε τις διατάξεις που ισχύουν στη χώρα σας για τα διάφορα υπό κατεργασία υλικά.

► **Αποφύγετε τη δημιουργία συσώρευσης σκόνης στο χώρο που εργάζεστε.** Οι σκόνες αναφλέγονται εύκολα.

#### Προστατευτικό κάλυμμα

Συναρμολογήστε το προστατευτικό κάλυμμα (15), προτού συνδέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε μια αναρρόφηση σκόνης. Τοποθετήστε το προστατευτικό κάλυμμα (15) πάνω στο ηλεκτρικό εργαλείο έτσι, ώστε το στήριγμα να ασφαλίσει στην προστασία επαφής (21).

Αφαιρέστε το προστατευτικό κάλυμμα (15) για εργασίες χωρίς αναρρόφηση σκόνης καθώς και για φάλτσοκοπές. Αφαιρέστε γι' αυτό το προστατευτικό κάλυμμα προς τα εμπρός από την προστασία επαφής (21).

## Σύνδεση της αναρρόφησης σκόνης (βλέπε εικόνες F–G)

Τοποθετήστε το στόμιο αναρρόφησης **(16)** στο άνοιγμα της βάσης **(9)**.

Συνδέστε έναν εύκαμπο σωλήνα αναρρόφησης **(22)** (εξαρτήματα) στο στόμιο αναρρόφησης **(16)**. Συνδέστε τον εύκαμπο σωλήνα αναρρόφησης **(22)** με έναν απορροφητήρα σκόνης (εξάρτημα).

Μια επισκόπηση για τη σύνδεση σε διαφορετικούς απορροφητήρες σκόνης θα βρείτε στο τέλος αυτών των οδηγιών.

Για μια ιδανική αναρρόφηση χρησιμοποιήστε κατά δυνατότητα την προστασία σχισμάτος **(18)**.

Ο απορροφητήρας σκόνης πρέπει να είναι κατάλληλος για το εκάστοτε επεξεργαζόμενο κομμάτι.

Για την αναρρόφηση ιδιαίτερα ανθυγιεινής, καρκινογόνου ή ξηρής σκόνης πρέπει να χρησιμοποιείτε ειδικούς απορροφητήρες σκόνης.

## Λειτουργικά

### Τρόποι λειτουργίας

► **Αφαιρέτε την μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλείο πριν από κάθε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο (π.χ. συντήρηση, αλλαγή εξαρτημάτων κλπ.) καθώς και κατά την μεταφορά του και τη φύλαξή του.** Σε περίπτωση αθέλητης ενεργοποίησης του διακόπτη ON/OFF υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.

### Ρύθμιση ταλάντωσης

Η ρυθμιζόμενη σε τρεις βαθμίδες ταλάντωση καθιστά δυνατή μια ιδανική προσαρμογή της ταχύτητας κοπής, απόδοσης κοπής και εμφάνισης κοπή στο επεξεργαζόμενο υλικό.

Με τον μοχλό ρύθμισης **(8)** μπορείτε να ρυθμίσετε την ταλάντωση επίσης και κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.

Βαθμίδα 0	χωρίς ταλάντωση
Βαθμίδα I	μικρή ταλάντωση
Βαθμίδα II	μεγάλη ταλάντωση

Η καλύτερη δυνατή βαθμίδα ταλάντωσης για την εκάστοτε χρήση εξακριβώνεται με πρακτική δοκιμή. Σχετικά ισχύουν οι εξής συστάσεις:

- Επιλέγεται τόσο πιο μικρή βαθμίδα ταλάντωσης όσο πιο καλή θέλετε να είναι η εμφάνιση της τομής και, ενδεχομένως, να θέσετε γι' αυτό την ταλάντωση ακόμη κι εκτός λειτουργίας.
- Κατά την επεξεργασία λεπτών υλικών (π.χ. λαμαρίνες) απενεργοποιήστε την ταλάντωση.
- Στα σκληρά υλικά (π.χ. χάλυβας) να εργάζεστε με μικρή ταλάντωση.
- Στα μαλακά υλικά και στο πριόνισμα ξύλου μπορείτε να εργαστείτε με μέγιστη ταλάντωση..

### Ρύθμιση της φαλτσογωνιάς (βλέπε εικόνα H)

Η βάση **(9)** για φαλτσοκοπές μπορεί να στραφεί μέχρι και 45° προς τα δεξιά ή προς τα αριστερά.

Το στόμιο αναρρόφησης **(16)** και η προστασία σχισμάτος **(18)** δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν στις φαλτσοκοπές.

- Αφαιρέστε το στόμιο αναρρόφησης **(16)** και την προστασία σχισμάτος **(18)**.
- Στη φαλτσογωνιά 0° ένα δόντι βρίσκεται σε μια αντίστοιχη εγκοπή.
- Λύστε τη βίδα **(23)** με το κλειδί εσωτερικού εξαγώνου **(24)** τόσο, ώστε μπορείτε να μετακινήσετε τη βάση **(9)** στην κατεύθυνση της μπαταρίας **(1)**. Αφήστε το δόντι να γλιστρήσει στο αυλάκι οδηγός.
- Για τη ρύθμιση της φαλτσογωνιάς στρέψτε τη βάση **(9)** στην επιθυμητή θέση σύμφωνα με την κλίμακα **(25)**. Με τη βοήθεια ενός μετρητή γωνιών μπορεί να ρυθμιστεί κάθε γωνία έως 45°.
- Σφίξτε τη βίδα **(23)** ξανά σταθερά.

## Εκκίνηση

### Τοποθέτηση μπαταρίας

**Υπόδειξη:** Η χρήση μη κατάλληλων για το ηλεκτρικό εργαλείο σας μπαταριών μπορεί να οδηγήσει σε λάθος λειτουργίες ή σε ζημιά του ηλεκτρικού εργαλείου.

Σπρώξτε τη φορτισμένη μπαταρία **(1)** στην υποδοχή της μπαταρίας, ώσπου να ασφαλιστεί αισθητά και σίγουρα.

### Ενεργοποίηση των φωτοдиодων για το φως εργασίας

Για την ενεργοποίηση ή την απενεργοποίηση του φωτός εργασίας **(14)** πατήστε το πλήκτρο Φως εργασίας **(3)**.

► **Να μην κοιτάζετε κατευθείαν στο φως εργασίας γιατί μπορεί να σας τυφλώσει.**

### Θέση σε λειτουργία κι εκτός λειτουργίας

► **Βεβαιωθείτε, ότι μπορείτε να χειριστείτε τον διακόπτη On/Off, χωρίς να απελευθερώσετε τη λαβή.**

Για την **ενεργοποίηση** του ηλεκτρικού εργαλείου σπρώξτε τον διακόπτη On/Off **(7)** προς τα εμπρός, έτσι ώστε στον διακόπτη να εμφανίζεται «1».

Για την **απενεργοποίηση** του ηλεκτρικού εργαλείου σπρώξτε τον διακόπτη On/Off **(7)** προς τα πίσω, έτσι ώστε στον διακόπτη να εμφανίζεται «0».

### Προστασία από αθέλητη επανεκκίνηση

Η προστασία από αθέλητη επανεκκίνηση εμποδίζει την ανεξέλεγκτη εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου μετά από μια διακοπή του ηλεκτρικού ρεύματος. Μόλις ενεργοποιηθεί η προστασία από αθέλητη επανεκκίνηση, αναβοσβήνει η ένδειξη της παρακολούθησης της θερμοκρασίας/της προστασίας υπερφόρτωσης **(6)** αδιάκοπα.

Για την επαναλειτουργία θέστε τον διακόπτη On/Off **(7)** στην απενεργοποιημένη θέση και ενεργοποιήστε ξανά το ηλεκτρικό εργαλείο.

**Υπόδειξη:** Σε περίπτωση πάρα πολύ γρήγορης απενεργοποίησης και επανεργοποίηση μπορεί να ενεργοποιηθεί η προστασία από αθέλητη επανεκκίνηση και το ηλεκτρικό εργαλείο, παρά τον πατημένο διακόπτη On/Off **(7)** να μην ξεκινά. Θέστε τον διακόπτη On/Off **(7)** στην

απενεργοποιημένη θέση και ενεργοποιήστε ξανά το ηλεκτρικό εργαλείο.

### Προεπιλογή αριθμού εμβολισμών

Με τον τροχίσκο ρύθμισης της προεπιλογής του αριθμού παλινδρομήσεων **(5)** μπορείτε να προεπιλέξετε τον αριθμό παλινδρομήσεων και να τον αλλάξετε κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.

Ο εκάστοτε απαραίτητος αριθμός παλινδρομήσεων εξαρτάται από το υλικό και τις συνθήκες εργασίας και πρέπει να εξακριβωθεί με πρακτική δοκιμή.

Σας συμβουλεύουμε, κατά την εναπόθεση του ηλεκτρικού εργαλείου στο επεξεργαζόμενο κομμάτι καθώς και όταν πρινόζετε πλαστικά υλικά ή αλουμίνιο, να μειώνετε τον αριθμό παλινδρομήσεων.

Όταν εργάζεστε για πολλή ώρα με μικρό αριθμό παλινδρομήσεων μπορεί να ζεσταθεί υπερβολικά το ηλεκτρικό εργαλείο. Αφαιρέστε την προνόλαμα και αφήστε το ηλεκτρικό εργαλείο να εργαστεί υπό το μέγιστο αριθμό παλινδρομήσεων για 3 λεπτά περίπου για να κρυώσει.

### Προστασία από υπερφόρτωση σε εξάρτηση από τη θερμοκρασία

Σε περίπτωση χρήσης σύμφωνα με το σκοπό προορισμού το ηλεκτρικό εργαλείο δεν μπορεί να υπερφορτωθεί. Σε περίπτωση πολύ ισχυρού φορτίου ή εγκατάλειψης της επιτρεπτής περιοχής θερμοκρασίας της μπαταρίας μειώνεται ο αριθμός των στροφών ή απενεργοποιείται το ηλεκτρικό εργαλείο. Σε περίπτωση μειωμένου αριθμού στροφών λειτουργεί το ηλεκτρικό εργαλείο ξανά με πλήρη αριθμό στροφών, αφού πρώτα επιτευχθεί η επιτρεπτή θερμοκρασία της μπαταρίας ή λειτουργεί με μειωμένο φορτίο. Σε περίπτωση αυτόματης απενεργοποίησης, απενεργοποιήστε το ηλεκτρικό εργαλείο, αφήστε την μπαταρία να κρυώσει και ενεργοποιήστε ξανά το ηλεκτρικό εργαλείο.

### Ένδειξη παρακολούθησης της θερμοκρασίας/προστασίας από υπερφόρτωση

Η κόκκινη ένδειξη παρακολούθησης της θερμοκρασίας/προστασίας από υπερφόρτωση **(6)** σας βοηθά, να προστατεύσετε την μπαταρία από υπερθέρμανση και τον κινητήρα από υπερφόρτωση.

Όταν η ένδειξη παρακολούθησης της θερμοκρασίας/προστασίας από υπερφόρτωση ανάβει **(6) συνεχώς κόκκινη**, η θερμοκρασία της μπαταρίας είναι πολύ υψηλή και το ηλεκτρικό εργαλείο απενεργοποιείται αυτόματα.

Απενεργοποιήστε το ηλεκτρικό εργαλείο και αφήστε την μπαταρία να κρυώσει, προτού συνεχίσετε την εργασία.

Όταν **αναβοσβήνει** η ένδειξη παρακολούθησης της θερμοκρασίας/προστασίας από υπερφόρτωση **(6) κόκκινη**, το ηλεκτρικό εργαλείο είναι μπλοκαρισμένο και απενεργοποιείται αυτόματα.

Βγάλτε το ηλεκτρικό εργαλείο από το επεξεργαζόμενο κομμάτι. Μόλις εξουδετερωθεί το μπλοκάρισμα το ηλεκτρικό εργαλείο συνεχίζει τη λειτουργία του με το ρυθμισμένο αριθμό εμβολισμών.

### Υποδείξεις εργασίας

- ▶ **Αφαιρέτε την μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλείο πριν από κάθε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο (π.χ. συντήρηση, αλλαγή εξαρτημάτων κλπ.) καθώς και κατά την μεταφορά του και τη φύλαξή του.** Σε περίπτωση αθέλητης ενεργοποίησης του διακόπτη ON/OFF υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.
- ▶ **Θέστε αμέσως το ηλεκτρικό εργαλείο εκτός λειτουργίας όταν μπλοκάρει η προνόλαμα.**
- ▶ **Χρησιμοποιείτε πάντοτε μια σταθερή βάση για να επεξεργαστείτε μικρά ή λεπτά υπό κατεργασία τεμάχια.**

Πριν το πριόνισμα σε ξύλο, μοριοσανίδες, δομικά υλικά κλπ. ελέγξτε τα επεξεργαζόμενα κομμάτια για ξένα σώματα, όπως καρφιά, βίδες ή παρόμοια αντικείμενα και ενδεχομένως αφαιρέστε τα.

### Πριόνισμα με βύθισμα (βλέπε εικόνα I)

- ▶ **Με τη μέθοδο βυθιζόμενου πριονιού επιτρέπεται η επεξεργασία μόνο μαλακών υλικών, όπως ξύλο, γυφωσανίδα ή παρόμοια υλικά!**

Στις κοπές βυθίσματος να χρησιμοποιείτε μόνο κοντές προνόλαμες. Βυθιζόμενες κοπές είναι δυνατές μόνο με μια φαλτογωνιά 0°.

Τοποθετήστε το ηλεκτρικό εργαλείο με την μπροστινή ακμή του πέλματος **(9)** πάνω στο επεξεργαζόμενο κομμάτι, χωρίς να ακουμπά η προνόλαμα **(13)** το επεξεργαζόμενο κομμάτι και ενεργοποιήστε το. Όταν εργάζεστε με ηλεκτρικά εργαλεία με ρυθμιζόμενο αριθμό παλινδρομήσεων, τότε ρυθμίστε το μέγιστο αριθμό παλινδρομήσεων. Πιέστε το ηλεκτρικό εργαλείο σταθερά πάνω στο επεξεργαζόμενο κομμάτι και αφήστε την προνόλαμα να βυθιστεί αργά στο επεξεργαζόμενο κομμάτι.

Μόλις η βάση **(9)** ακουμπά με όλη την επιφάνεια πάνω στο επεξεργαζόμενο κομμάτι, συνεχίστε το πριόνισμα κατά μήκος της επιθυμητής γραμμής κοπής.

### Οδηγός παραλλήλων με κόφτη κύκλων (εξάρτημα)

Για εργασία με τον οδηγό παραλλήλων με κόφτη κύκλων **(27)** (εξάρτημα) το πάχος του επεξεργαζόμενου κομματιού επιτρέπεται να ανέρχεται το πολύ στα 30 mm.

Παράλληλες κοπές (βλέπε εικόνα **J**): Λύστε τη βίδα σταθεροποίησης **(26)** και σπρώξτε την κλίμακα του οδηγού παραλλήλων μέσα στον οδηγό **(12)** στη βάση. Ρυθμίστε το επιθυμητό φάρος κοπής σαν τιμή κλίμακας στην εσωτερική ακμή της βάσης. Σφίξτε τη βίδα σταθεροποίησης **(26)** σταθερά.

Κυκλικές κοπές (βλέπε εικόνα **K**): Στη γραμμή κοπής εντός του πριονιζόμενου κύκλου ανοίξτε μια τρύπα, αρκετά μεγάλη για το βύθισμα της προνόλαμας. Λειάνετε την τρύπα με μια φρέζα ή με μια λίμα για να έρθει η προνόλαμα «πρόσωπο» με τη γραμμή κοπής.

Τοποθετήστε τη βίδα σταθεροποίησης **(26)** στην άλλη πλευρά του οδηγού παραλλήλων. Σπρώξτε την κλίμακα του οδηγού παραλλήλων μέσα από τον οδηγό **(12)** στη βάση. Τρυπήστε το υπό κατεργασία τεμάχιο στο κέντρο του εσωτερικού ανοίγματος που επιθυμείτε. Τοποθετήστε τη μύτη κεντραρισματος **(28)** μέσα από το εσωτερικό άνοιγμα του οδηγού παραλλήλων και στην ήδη ανοιχτή τρύπα. Ρυθμίστε

την ακτίνα σαν τμή κλίμακας στην εσωτερική ακμή της βάσης. Σφίξτε τη βίδα σταθεροποίησης **(26)** σταθερά.

### Μέσα ψύξης/λίπανσης

Όταν κόβετε μέταλλα θα πρέπει, για να εξουδετερώσετε την αναπνευσόμενη ισχυρή θερμότητα, να αλείφετε κατά μήκος της γραμμής κοπής ένα μέσο ψύξης ή λίπανσης.

### Υποδείξεις για τον άριστο χειρισμό της μπαταρίας

Προστατεύετε την μπαταρία από υγρασία και νερό.

Αποθηκεύετε την μπαταρία μόνο σε μια περιοχή θερμοκρασίας από -20 °C έως 50 °C. Μην αφήνετε για παράδειγμα την μπαταρία το καλοκαίρι μέσα στο αυτοκίνητο.

Καθαρίζετε κάπου-κάπου τις σχισμές αερισμού της μπαταρίας με ένα μαλακό, καθαρό και στεγνό πινέλο.

Ένας σημαντικά μειωμένος χρόνος λειτουργίας μετά τη φόρτιση σημαίνει ότι η μπαταρία εξαντλήθηκε και πρέπει να αντικατασταθεί.

Προσέξτε στις υποδείξεις απόσυρσης.

## Συντήρηση και σέρβις

### Συντήρηση και καθαρισμός

- ▶ **Αφαιρείτε την μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλείο πριν από κάθε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο (π.χ. συντήρηση, αλλαγή εξαρτημάτων κλπ.) καθώς και κατά την μεταφορά του και τη φύλαξή του.** Σε περίπτωση αθέλητης ενεργοποίησης του διακόπτη ON/OFF υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.
- ▶ **Να διατηρείτε το ηλεκτρικό εργαλείο και τις σχισμές αερισμού πάντοτε σε καθαρή κατάσταση για να μπορείτε να εργάζεστε καλά και με ασφάλεια.**

Καθαρίζετε τακτικά την υποδοχή της προιονόλαμας. Αφαιρέστε γι' αυτό την προιονόλαμα από το ηλεκτρικό εργαλείο και κτυπήστε το ηλεκτρικό εργαλείο ελαφρά πάνω σε μια επίπεδη επιφάνεια.

Μια τυχόν ισχυρή ρύπανση του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε ανωμαλίες λειτουργίας. Γι' αυτό μην πρινίζετε τα υλικά που δημιουργούν πολύ σκόνη από κάτω ή πάνω από το κεφάλι.

Σε περίπτωση που η έξοδος της σκόνης είναι φραγμένη, απενεργοποιήστε το ηλεκτρικό εργαλείο, αφαιρέστε την αναρρόφηση της σκόνης και απομακρύνετε τη σκόνη και τα προιονίδια.

Λαδώνετε κάπου-κάπου το ράουλο οδήγησης **(10)** με μια σταγόνα λάδι.

Ελέγχετε το ράουλο οδήγησης **(10)** τακτικά. Όταν φθαρεί, τότε πρέπει να αλλαχτεί από ένα εξουσιοδοτημένο **Bosch** κέντρο εξυπηρέτησης πελατών.

### Εξυπηρέτηση πελατών και συμβουλές εφαρμογής

Η υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών απαντά στις ερωτήσεις σας σχετικά με την επισκευή και τη συντήρηση του προϊόντος σας καθώς και για τα αντίστοιχα ανταλλακτικά. Σχέδια συναρμολόγησης και πληροφορίες για τα ανταλλακτικά θα βρείτε επίσης κάτω από: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

Η ομάδα παροχής συμβουλών της Bosch απαντά ευχαρίστως τις ερωτήσεις σας για τα προϊόντα μας και τα εξαρτήματά τους. Δώστε σε όλες τις ερωτήσεις και παραγγελίες ανταλλακτικών οπωσδήποτε το 10ψήφιο κωδικό αριθμό σύμφωνα με την πινακίδα τύπου του προϊόντος.

### Ελλάδα

Robert Bosch A.E.  
Ερχείας 37  
19400 Κορωπί – Αθήνα  
Τηλ.: 210 5701258  
Φαξ: 210 5701283  
Email: [pt@gr.bosch.com](mailto:pt@gr.bosch.com)  
[www.bosch.com](http://www.bosch.com)  
[www.bosch-pt.gr](http://www.bosch-pt.gr)

### Περαιτέρω διευθύνσεις σέρβις θα βρείτε στην ηλεκτρονική διεύθυνση:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

### Μεταφορά

Οι περιεχόμενες μπαταρίες ιόντων λιθίου υπόκεινται στις απαιτήσεις των επικινδυνών αγαθών. Οι μπαταρίες μπορούν να μεταφερθούν οδικώς από το χρήστη χωρίς άλλους όρους.

Όταν, όμως, οι μπαταρίες αποστέλλονται από τρίτους (π.χ. αεροπορικός ή με εταιρία μεταφορών) πρέπει να τηρούνται διάφορες ιδιαίτερες απαιτήσεις για τη συσκευασία και τη σήμανση. Εδώ πρέπει, κατά την προετοιμασία του τεμαχίου αποστολής να ζητηθεί οπωσδήποτε και η συμβουλή ενός ειδικού για επικίνδυνα αγαθά.

Αποστέλλετε τις μπαταρίες μόνο όταν το περιβλήμα είναι άθικτο. Κολλάτε τις γυμνές επαφές με κολλητική ταινία και να συσκευάζετε την μπαταρία κατά τέτοιο τρόπο, ώστε αυτή να μην κουνιέται μέσα στη συσκευασία. Παρακαλούμε να λαμβάνετε επίσης υπόψη σας και τυχόν πιο αυστηρές εθνικές διατάξεις.

### Απόσυρση



Τα ηλεκτρικά εργαλεία, οι μπαταρίες, τα εξαρτήματα και οι συσκευασίες πρέπει να ανακυκλώνονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.



Μην ρίχνετε τα ηλεκτρικά εργαλεία και τις μπαταρίες στα απορρίμματα του σπιτιού σας!

### Μόνο για χώρες της ΕΕ:

Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή οδηγία 2012/19/ΕΕ τα άχρηστα ηλεκτρικά εργαλεία και σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή οδηγία 2006/66/ΕΚ οι χαλασμένες ή χρησιμοποιημένες μπαταρίες πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά για να ανακυκλωθούν με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

### Μπαταρίες/Επαναφορτιζόμενες μπαταρίες:

#### Li-Ion:

Προσέξτε παρακαλώ τις υποδείξεις στην ενότητα Μεταφορά (βλέπε «Μεταφορά», Σελίδα 92).

# Türkçe

## Güvenlik talimatı

### Elektrikli el aletleri için genel güvenlik uyarıları

#### ⚠ UYARI

Bu elektrikli el aletiyle birlikte gelen tüm güvenlik uyarılarını,

talimatları, resim ve açıklamaları okuyun. Aşağıda bulunan talimatlara uyulmaması halinde elektrik çarpmalarına, yangınlara ve/veya ağır yaralanmalara neden olabilir.

**Bütün uyarıları ve talimat hükümlerini ileride kullanmak üzere saklayın.**

Uyarı ve talimat hükümlerinde kullanılan "elektrikli el aleti" terimi, akım şebekesine bağlı (elektrikli) aletlerle akü ile çalışan aletleri (akülü) kapsamaktadır.

#### Çalışma yeri güvenliği

- ▶ **Çalıştığınız yeri temiz tutun ve iyi aydınlatın.** Dağınık veya karanlık alanlar kazalara davetiye çıkarır.
- ▶ **Yakınında patlayıcı maddeler, yanıcı sıvı, gaz veya tozların bulunduğu yerlerde elektrikli el aleti ile çalışmayın.** Elektrikli el aletleri, toz veya buharların tutuşmasına neden olabilecek kıvılcımlar çıkarırlar.
- ▶ **Elektrikli el aleti ile çalışırken çocukları ve etraftaki kişileri uzaktaki tutun.** Dikkatiniz dağılacak olursa aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

#### Elektrik Güvenliği

- ▶ **Elektrikli el aletinin fişi prize uymalıdır. Fişi hiçbir zaman değiştirmeyin. Korumalı (topraklanmış) elektrikli el aletleri ile birlikte adaptör fiş kullanmayın.** Değiştirilmemiş fiş ve uygun priz elektrik çarpma tehlikesini azaltır.
- ▶ **Borular, kalorifer petekleri, ısıtıcılar ve buzdolapları gibi topraklanmış yüzeylerle vücudunuzun temas etmesinden kaçınınız.** Vücudunuz topraklandığı anda büyük bir elektrik çarpma tehlikesi ortaya çıkar.
- ▶ **Elektrikli el aletlerini yağmur altında veya nemli ortamlarda bırakmayın.** Suyun elektrikli el aleti içinde sızması elektrik çarpma tehlikesini artırır.
- ▶ **Kabloya zarar vermeyin. Elektrikli el aletinin kablosundan tutarak taşımayın, kabloyu kullanarak çekmeyin veya kablodan çekerek fişi çıkarmayın. Kabloya ateş, yanıcı ve/veya keskin ve hareket eden maddelerden uzak tutun.** Hasarlı veya dolanmış kablo elektrik çarpma tehlikesini artırır.
- ▶ **Bir elektrikli el aleti ile açık havada çalışırken mutlaka açık havada kullanılmaya uygun uzatma kablosu kullanın.** Açık havada kullanılmaya uygun uzatma kablosunun kullanılması elektrik çarpma tehlikesini azaltır.
- ▶ **Elektrikli el aletinin nemli ortamlarda çalıştırılması şartsa mutlaka kaçak akım koruma rölesi kullanın.** Kaçak akım koruma rölesi şalterinin kullanımı elektrik çarpma tehlikesini azaltır.

#### Kişilerin Güvenliği

- ▶ **Dikkatli olun, ne yaptığınıza dikkat edin, elektrikli el aleti ile işinizi makul bir tempo ve yöntemle yürütün.** Yorgunsanız, kullandığınız hapların, ilaçların veya alkolün etkisinde iseniz elektrikli el aletini kullanmayın. Elektrikli el aletini kullanırken bir anki dikkatsizlik önemli yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ **Daima kişisel koruyucu donanım kullanın. Daima koruyucu gözlük kullanın.** Elektrikli el aletinin türü ve kullanımına uygun olarak; toz maskesi, kaymayan iş ayakkabıları, koruyucu kask veya koruyucu kulaklık gibi koruyucu donanım kullanımı yaralanma tehlikesini azaltır.
- ▶ **Aleti yanlışlıkla çalıştırmaktan kaçının. Güç kaynağına ve/veya aküye bağlamadan, elimize alıp taşımadan önce elektrikli el aletinin kapalı olduğundan emin olun.** Elektrikli el aletini parmağınız şalter üzerinde dururken taşırsanız ve elektrikli el aleti açıkken fişi prize sokarsanız kazalara neden olabilirsiniz.
- ▶ **Elektrikli el aletinin çalıştırmadan önce ayar aletlerini veya anahtarları aletten çıkarın.** Elektrikli el aletinin dönen parçaları içinde bulunabilecek bir yardımcı alet yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ **Çalışırken vücudunuz normal durumda olmasın. Çalışırken duruşunuz güvenli olsun ve dengeyi her zaman koruyun.** Bu sayede elektrikli el aletini beklenmedik durumlarda daha iyi kontrol edebilirsiniz.
- ▶ **Uygun iş elbiseleri giyin. Geniş giysiler giymeyin ve takı takmayın. Saçlarınızı ve giysilerinizi aletin hareketli parçalarından uzak tutun.** Bol giysiler, uzun saçlar veya takılar aletin hareketli parçaları tarafından tutulabilir.
- ▶ **Toz emme donanımı veya toz tutma tertibatı kullanırken, bunların bağlı olduğundan ve doğru kullanıldığından emin olun.** Toz emme donanımının kullanımı tozdan kaynaklanabilecek tehlikeleri azaltır.
- ▶ **Aletleri sık kullanmanız sebebiyle onlara alışmış olmanız, güvenlik prensiplerine uyanızı önlememelidir.** Dikkatsiz bir hareket, bir anda ciddi yaralanmalara yol açabilir.

#### Elektrikli el aletlerinin kullanımı ve bakımı

- ▶ **Elektrikli el aletini aşırı ölçüde zorlamayın. Yaptığınız işe uygun elektrikli el aletleri kullanın.** Uygun performanslı elektrikli el aleti ile, belirlenen çalışma alanında daha iyi ve güvenli çalışırsınız.
- ▶ **Şalteri bozuk olan elektrikli el aletini kullanmayın.** Açılıp kapanamayan bir elektrikli el aleti tehlikelidir ve onarılmalıdır.
- ▶ **Elektrikli el aletinde bir ayarlama işlemine başlamadan, herhangi bir aksesuarı değiştirirken veya elektrikli el aletini elinizden bırakırken fişi güç kaynağından çekin veya aküyü çıkarın.** Bu önlem, elektrikli el aletinin yanlışlıkla çalışmasını önler.
- ▶ **Kullanım dışı duran elektrikli el aletlerini çocukların ulaşamayacağı bir yerde saklayın. Aleti kullanmayı bilmeyen veya bu kullanım kılavuzunu okumayan kişilerin aletle çalışmasına izin vermeyin.** Deneyimsiz



kişiler tarafından kullanıldığında elektrikli el aletleri tehlikelidir.

- ▶ **Elektrikli el aletinizin ve aksesuarlarınızın bakımını özenle yapın.** Elektrikli el aletinizin kusursuz olarak çalışmasını engelleyebilecek bir durumun olup olmadığını, hareketli parçaların kusursuz olarak işlev görüp görmediklerini ve sıkışıp sıkışmadıklarını, parçaların hasarlı olup olmadığını kontrol edin. Elektrikli el aletini kullanmaya başlamadan önce hasarlı parçaları onartın. Birçok iş kazası elektrikli el aletlerine yeterli bakım yapılmamasından kaynaklanır.
- ▶ **Kesici uçları daima keskin ve temiz tutun.** Özenle bakımı yapılmış keskin kenarlı kesme uçlarının malzeme içinde sıkışma tehlikesi daha azdır ve daha rahat kullanım olanağı sağlarlar.
- ▶ **Elektrikli el aletini, aksesuarı, uçları ve benzerlerini, bu özel tip alet için öngörülen talimata göre kullanın.** Bu sırada çalışma koşullarını ve yaptığınız işi dikkate alın. Elektrikli el aletlerinin kendileri için öngörülen alanın dışında kullanılması tehlikeli durumlara neden olabilir.
- ▶ **Tutamak ve kavrama yüzeylerini kuru, yağsız ve temiz tutun.** Kaygan tutamak ve kavrama yüzeyleri, aletin beklenmeyen durumlarda güvenli şekilde tutulmasını ve kontrol edilmesini engeller.

#### Akülü aletlerin özenli bakımı ve kullanımı

- ▶ **Aküyü sadece üreticinin tavsiye ettiği şarj cihazı ile şarj edin.** Bir akünün şarjına uygun olarak üretilmiş şarj cihazı başka bir akünün şarjı için kullanılırsa yangın tehlikesi ortaya çıkar.
- ▶ **Sadece ilgili elektrikli el aleti için öngörülen aküleri kullanın.** Başka akülerin kullanımı yaralanmalara ve yangınlara neden olabilir.
- ▶ **Kullanılmayan aküyü büro ataçları, madeni bozuk paralar, anahtarlar, çiviler, vidalar veya metal nesnelere uzak tutun.** Bunlar köprüleme yaparak kontaklara neden olabilir. Akü kontakları arasındaki bir kısa devre yanmalara veya yangınlara neden olabilir.
- ▶ **Yanlış kullanım durumunda aküden sıvı dışarı sızabilir.** Bu sıvı ile temastan kaçının. Yanlışlıkla temas ederseniz su ile iyice yıkayın. Eğer sıvı gözlerinize gelecek olursa hemen bir hekime başvurun. Dışarı sızan akü sıvısı cilt tahrişlerine ve yanmalara neden olabilir.
- ▶ **Hasarlı veya değiştirilmiş akü veya el aleti kullanmayın.** Hasarlı veya değiştirilmiş aküler beklenmedik davranışlara yol açarak yangın, patlama ve yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ **Aküyü veya aleti ateşe veya yüksek sıcaklıklara maruz bırakmayın.** Ateşe veya 130°C üstündeki sıcaklıklara maruz kalma patlamalara yol açabilir.
- ▶ **Tüm şarj talimatlarını uygulayın ve akü ya da aleti talimatlarda belirtilen sıcaklık aralığının dışında şarj etmeyin.** Hatalı şarj veya belirtilen aralık dışındaki sıcaklıklarda şarj aküyü zarar vererek yangın riskini yükseltebilir.

#### Servis

- ▶ **Elektrikli el aletinizi sadece yetkili personele ve orijinal yedek parça kullanma koşulu ile onartın.** Bu sayede elektrikli el aletinin güvenliğini sürekli hale getirirsiniz.
- ▶ **Hasarlı akülerde onarım işlemi yapmayın.** Akülerin onarımı sadece üretici veya yetkili servisler tarafından yapılmalıdır.

#### Decupaj testereleri için güvenlik talimatı

- ▶ **Bir çalışma sırasında kesme aksesuarının gizli bir kablo sistemiyle temas etme ihtimali varsa elektrikli el aletini izolasyonlu tutamak yüzeylerinden tutun.** Kesme aksesuarının "içinden elektrik geçen" bir kabloyla temas etmesi durumunda elektrikli el aletinin metal parçaları "elektriğe" maruz kalabilir ve operatöre elektrik çarpmasına neden olabilir.
- ▶ **İş parçasını sabit bir platforma sabitlemek ve desteklemek için mengene veya benzer pratik yöntemler kullanın.** İş parçasını elinizle tutmak veya vücudunuza yaslamak iş parçasını stabil hale getirmeye ve kontrol kaybına neden olabilir.
- ▶ **Ellerinizi kesme alanından uzak tutun. İş parçasını alt taraftan tutmayın.** Testere bıçağı ile temas yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ **Elektrikli el aletini sadece açık durumda iş parçasına yöneltin.** Aksi takdirde dişler iş parçasına takılabilir ve geri tepme kuvveti oluşabilir.
- ▶ **Kesme yaparken taban plakasının güvenli biçimde oturmasına dikkat edin.** Açılındırılan bir testere bıçağı kırılabilir veya geri tepme kuvveti oluşturabilir.
- ▶ **İşiniz bittikten sonra elektrikli el aletini kapatın ve testere bıçağını tam olarak durduktan sonra kesme yerinden çıkarın.** Bu yolla geri tepme kuvvetinin oluşmasını engellersiniz ve aleti güvenli bir biçimde elinizden bırakabilirsiniz.
- ▶ **Elinizden bırakmadan önce elektrikli el aletinin tam olarak durmasını bekleyin.** Uç takılabilir ve elektrikli el aletinin kontrolünü kaybedebilirsiniz.
- ▶ **Sadece hasar görmemiş, kusursuz durumdaki testere bıçakları kullanın.** Bükülmüş veya körelmiş testere bıçakları kırılabilir, kesme işlemini olumsuz yönde etkileyebilir veya geri tepme kuvvetlerinin ortaya çıkmasına neden olabilirler.
- ▶ **Aleti kapattıktan sonra testere bıçağını yan taraftan bastırarak frenlemeyin.** Testere bıçağı hasar görebilir, kırılabilir veya bir geri tepme kuvveti oluşabilir.
- ▶ **Elektrikli el aletini sadece taban levhası ile kullanın.** Taban levhasız çalışma sırasında, elektrikli el aletini kontrol edememe tehlikeniz vardır.
- ▶ **Görünmeyen ikmal hatlarını belirlemek için uygun tarama cihazları kullanın veya yerel tedarik şirketi ile iletişime geçin.** Elektrik kablolarıyla temas yanıklara ve elektrik çarpmasına neden olabilir. Bir gaz borusuna hasar vermek patlamaya neden olabilir. Su borularının hasar görmesi maddi zararlara yol açabilir.

- ▶ **Akü hasar görürse veya usulüne aykırı kullanılırsa dışarı buhar sızabilir. Akü yanabilir veya patlayabilir.** Çalıştığınız yeri havalandırın ve şikayet olursa hekime başvurun. Akülerden çıkan buharlar nefes yollarını tahriş edebilir.
- ▶ **Aküyü açmayın.** Kısa devre tehlikesi vardır.
- ▶ **Çivi veya tornavida gibi sivri nesnelere hasara neden olabilir.** Akü içinde bir kısa devre oluşabilir ve akü yanabilir, duman çıkarabilir, patlayabilir veya aşırı ölçüde ısınabilir.
- ▶ **Aküyü sadece üreticinin ürünlerinde kullanın.** Ancak bu yolla akü tehlikeli zorlanmalara karşı korunur.



**Aküyü sıcağtan, sürekli gelen güneş ışımından, ateşten, kirden, sudan ve nemden koruyun.** Patlama ve kısa devre tehlikesi vardır.



## Ürün ve performans açıklaması



**Bütün güvenlik talimatını ve uyarıları okuyun.** Güvenlik talimatlarına ve uyarılara uyulmadığı takdirde elektrik çarpmasına, yangına ve/veya ciddi yaralanmalara neden olunabilir.

Lütfen kullanma kılavuzunun ön kısmındaki resimlere dikkat edin.

### Usulüne uygun kullanım

Bu alet; sağlam ve sabit bir zeminde ahşap, plastik, metal, seramik levha ve lastik malzemede kesme ve içten kesme işleri için geliştirilmiştir. Bu alet, düz ve 45°'ye varan gönye açısıyla kavisli kesme işlerine uygundur. Testere bıçağı tavsiyelerine uyun.

### Şekli gösterilen elemanlar

Şekli gösterilen elemanların numaraları grafik sayfasındaki elektrikli el aleti resmindeki numaralarla aynıdır.

- (1) Akü<sup>a)</sup>
- (2) Akü boş alma tuşu<sup>a)</sup>
- (3) Projektör tuşu
- (4) Akü şarj durumu göstergesi
- (5) Strok sayısı ön seçimi ayar düğmesi
- (6) Zorlanma emniyeti/sıcaklık göstergesi
- (7) Açma/kapama şalteri
- (8) Pandül hareket ayar kolu
- (9) Taban levhası
- (10) Kılavuz makara
- (11) Testere bıçağı kovani
- (12) Paralellik mesnedi kılavuzu
- (13) Testere bıçağı<sup>a)</sup>
- (14) Projektör
- (15) Emme donanımı kapağı

- (16) Emme raket
- (17) Kılavuz
- (18) Talaş emniyeti
- (19) Tutamak (izolasyonlu tutamak yüzeyi)
- (20) Testere bıçağı boş alma SDS kolu
- (21) Temas emniyeti
- (22) Emme hortumu<sup>a)</sup>
- (23) Taban levhası vidası
- (24) İç altıgen anahtar
- (25) Skala gönye açısı
- (26) Paralellik mesnedi sabitleme vidası<sup>a)</sup>
- (27) Dairesel kesicili paralellik mesnedi<sup>a)</sup>
- (28) Dairesel kesici merkezleme ucu<sup>a)</sup>

a) **Şekli gösterilen veya tanımlanan aksesuar standart teslimat kapsamında değildir. Aksesuarın tümünü aksesuar programımızda bulabilirsiniz.**

### Teknik veriler

Akülü dekupaj testeresi	GST 12V-70	
Malzeme numarası		<b>3 601 EA1 0..</b>
Anma gerilimi	V=	12
Boştaki strok sayısı n <sub>0</sub> <sup>a)</sup>	strok/ dak	1500–2800
Strok	mm	18
Maks. kesme derinliği		
– Ahşapta	mm	70
– Alüminyumda	mm	3
– Çelikte (alaşimsız)	mm	3
Kesme açısı (sol/sağ) maks.	°	45
Ağırlığı EPTA- Procedure 01:2014 uyarınca	kg	1,7–1,9 <sup>b)</sup>
Şarj sırasında önerilen ortam sıcaklığı	°C	0 ... +35
Çalışma <sup>c)</sup> ve depolama sırasında izin verilen ortam sıcaklığı	°C	–20 ... +50
Tavsiye edilen aküler		GBA 12V...
Tavsiye edilen şarj cihazları		GAL 12... GAX 18...

A) 20–25 °C'de akü **GBA 10,8V 2.0Ah** ile ölçülmüştür

B) Kullanılan aküye bağlıdır

C) <0 °C sıcaklıklarda sınırlı performans

### Gürültü/Titreşim bilgisi

Gürültü emisyon değerleri **EN 62841-2-11** uyarınca belirlenmektedir.

Elektrikli el aletinin A ağırlıklı ses basıncı seviyesi tipik olarak **75 dB(A)**. Tolerans K = 5 dB. Çalışma sırasındaki gürültü seviyesi belirtilen değeri aşabilir. **Kulak koruması kullanın!**

Toplam titreşim değerleri a<sub>h</sub> (üç yönün vektör toplamı) ve tolerans K **EN 62841-2-11** uyarınca belirlenmektedir:

Testere bıçağı ile sunanın testerelemesi **T 111 C**:

$$a_{h,B} = 4,5 \text{ m/sn}^2, K = 1,5 \text{ m/sn}^2,$$

testere bıçağı ile sac levhanın testerelemesi **T 118 A**:

$$a_{h,M} = 4,5 \text{ m/sn}^2, K = 1,5 \text{ m/sn}^2.$$

Bu talimatta belirtilen titreşim seviyesi ve gürültü emisyon değeri standartlaştırılmış ölçme yöntemine göre belirlenmiştir ve elektrikli el aletlerinin birbirleri ile kıyaslanmasında kullanılabilir. Bu değerler aynı zamanda titreşim ve gürültü emisyonunun geçici olarak tahmin edilmesine de uygundur.

Belirtilen titreşim seviyesi ve gürültü emisyon değeri elektrikli el aletinin esas kullanımını temsil etmektedir. Ancak elektrikli el aleti farkı uçlar veya yetersiz bakımla kullanılacak olursa, titreşim seviyesi ve gürültü emisyonu farklılık gösterebilir. Bu da titreşim ve gürültü emisyonunu bütün kullanım süresince önemli ölçüde artırabilir.

Titreşim ve gürültü emisyonunun tam olarak tahmin edilebilmesi için, aletin kapalı olduğu veya açık fakat kullanımda olmadığı sürelerin de dikkate alınması gerekir. Bu, titreşim ve gürültü emisyonunu bütün çalışma süresinde önemli ölçüde düşürebilir.

Titreşimin kullanıcıya bindirdiği yük için önceden ek güvenli önlemleri alın. Örneğin: Elektrikli el aletinin ve uçların bakımı, ellerin sıcak tutulması, iş aşamalarının organize edilmesi.

## Montaj

► **Elektrikli el aletinde bir çalışma yapmadan önce (örneğin bakım, uç değiştirme vb.), aleti taşırken ve saklarken her defasında aküyü elektrikli el aletinden çıkarın.**Aletin açma/kapama şalterine yanlışlıkla basıldığında yaralanmalar ortaya çıkabilir.

### Akünün şarjı (Bakınız: Resim A)

► **Sadece teknik veriler bölümünde belirtilen şarj cihazlarını kullanın.** Sadece bu şarj cihazları elektrikli el aletinizde kullanılan lityum iyon akülere uygundur.

**Not:** Akü kısmı şarjlı olarak teslim edilir. Aküden tam performansı elde edebilmek için ilk kullanımdan önce aküyü şarj cihazında tam olarak şarj edin.

Lityum iyon aküler kullanım ömürleri kısaltmadan istendiği zaman şarj edilebilir. Şarj işleminin kesilmesi aküye zarar vermez.

Lityum iyon akü "Electronic Cell Protection (ECP)" (Elektronik Hücre Koruması) sistemi ile derin deşarj karşı korunmalıdır. Akü deşarj olduğunda elektrikli el aleti koruyucu kesme sistemi ile kapatılır: Elektrikli el aleti artık hareket etmez.

► **Elektrikli el aletiniz otomatik olarak kapandığında artık açma/kapama şalterine basmayın.** Aksi takdirde akü hasar görebilir.

Aküyü (1) çıkarmak için boşa alma düğmesine (2) basın ve aküyü elektrikli el aletinin altından çekerek çıkarın. **Bunu yaparken zor kullanmayın.**

### Akü şarj durumu göstergesi

Akü şarj durumu göstergesinin (4) üç yeşil LED'i akünün (1) şarj durumunu gösterir. Şarj durumu göstergesi alet açıldıktan sonra sadece 5 s yanar.

LED	Kapasite
Sürekli ışık 3x yeşil	≥2/3
Sürekli ışık 2x yeşil	≥1/3
Sürekli ışık 1x yeşil	<1/3
Yanan sönen ışık 1x yeşil	Rezerve
Yanan sönen ışık 3x yeşil	Boş

Alet açıldıktan sonra hiçbir LED yanmazsa, akü arızalı demektir ve değiştirilmelidir.

### Testere bıçağının takılması/değiştirilmesi

► **Testere bıçağını takarken ve değiştiren koruyucu iş eldivenleri kullanın.** Uçlar keskindir ve uzun süre kullanıldıklarında ısınabilirler.

#### Testere bıçağı seçimi

Tavsiye edilen testere bıçaklarına ait genel görünüşü bu kullanma kılavuzunun sonunda bulabilirsiniz. Sadece tek kamlı (T shaftlı) testere bıçaklarını takın. Testere bıçağı öngörülen kesme işlemi için gerekli olduğundan daha uzun olmamalıdır.

Dar kavisli kesme işleri için ince testere bıçakları kullanın.

#### Testere bıçağının takılması (Bakınız: Resim B)

► **Takmadan önce testere bıçağı shaftını temizleyin.** Kirlı bir shaft güvenli biçimde takılamaz.

Dişler kesme yönünde olacak biçimde testere bıçağını (13) kilitleme yapıcaya kadar testere bıçağı yuvasına (11) itin. SDS kolu (20) otomatik olarak arkaya gelir ve testere bıçağı kilitletir. Kolu (20) elinizle arkaya doğru bastırmayın, elektrikli el aletinde hasara neden olabilirsiniz.

Testere bıçağını takarken, testere bıçağı sırtının kılavuz makara (10) oluğuna oturmasına dikkat edin.

► **Testere bıçağının yerine sıkıca oturup oturmadığını kontrol edin.** Gevşek testere bıçağı dışarı fırlayabilir ve sizi yaralayabilir.

#### Testere bıçağının atılması (Bakınız: Resim C)

► **Testere bıçağını aletten dışarı attırırken aleti öyle tutun ki, hiç kimse veya bir hayvan dışarı atılan testere bıçağı tarafından yaralanmasın.**

SDS kolu (20) sonuna kadar temas emniyeti (21) yönünde öne doğru çevirin. Testere bıçağı gevşer ve dışarı atılır.

#### Kılavuz (Bakınız: Resim D)

Hassas yüzeyleri işlerken yüzeyde çizikler meydana gelmemesi için kayıcı pabucu (17) taban plakasına (9) yerleştirebilirsiniz.

Kayıcı pabucu (17) yerleştirmek için ön taraftan taban plakasına (9) takın, arkadan yukarı bastırın ve kavrama yapmasını sağlayın.

## Talaş emniyeti (Bakınız: Resim E)

Talaş emniyeti (18) (aksesuar) kesme işlemi esnasında malzeme yüzeyinin yırtılmasını önleyebilir. Talaş emniyeti sadece belirli testere biçimi tiplerinde ve sadece 0° kesme açısında kullanılabilir.

Talaş emniyetini (18) önden taban levhasına (9) itin.

Kılavuz (17) kullanılırken talaş emniyeti (18) taban levhasına (9) değil, kılavuza takılmalıdır.

## Toz ve talaş emme

Kurşun içeren boyalar, bazı ahşap türleri, mineraller ve metaller gibi maddeler işlenirken ortaya çıkan toz sağlığa zararlı olabilir. Bu tozlara temas etmek veya bu tozları solumak alerjik reaksiyonlara ve/veya kullanıcının veya onun yakınındaki kişilerin nefes alma yollarındaki hastalıklara neden olabilir.

Kayın veya meşe gibi bazı ağaç tozları kanserojen etkiye sahiptir, özellikle de ahşap işleme sanayiinde kullanılan katkı maddeleri (kromat, ahşap koruyucu maddeler) ile birlikte. Asbest içeren malzemeler sadece uzmanlar tarafından işlenmelidir.

- Mümkün olduğu kadar işlediğiniz malzemeye uygun bir toz emme tertibatı kullanın.
- Çalışma yerinizi iyi bir biçimde havalandırın.
- P2 filtre sınıfı filtre takılı soluk alma maskesi kullanmanızı tavsiye ederiz.

İşlenen malzemelere ait ülkenizdeki geçerli yönetmelik hükümlerine uyun.

- **Çalıştığınız yerde toz birikmemesine dikkat edin.**  
Tozlar kolayca alevlenebilir.

## Kapak

Elektrikli el aletini toz emme tertibatına bağlamadan önce kapağı (15) takın.

Kapağı (15) elektrikli el aletine, tutucu temas emniyetine (21) oturacak şekilde takın.

Toz emme tertibatı olmayan çalışmalar ayrıca gönyeli kesim için kapağı (15) çıkarın. Bunun için kapağı öne doğru temas emniyetinden (21) çıkarın.

## Toz emme tertibatının bağlanması (Bakınız: Resimler F–G)

Emme rakorunu (16) taban levhasının (9) oluğuna yerleştirin.

Emme hortumunu (22) (aksesuar) emme rakoruna (16) takın. Emme hortumunu (22) bir elektrikli süpürgeye (aksesuar) bağlayın.

Çeşitli elektrikli süpürgelere bağlantıya ait genel görünüşü bu kullanma kılavuzunun sonunda bulabilirsiniz.

Optimum emme performansı sağlamak için mümkünse talaş emniyetini (18) takın.

Elektrik süpürgesi işlenen malzemeye uygun olmalıdır. Özellikle sağlığa zararlı, kanserojen veya kuru tozları emdirirken özel elektrik süpürgesi (sanayi tipi elektrik süpürgesi) kullanın.

## İşletim

### İşletim türleri

- **Elektrikli el aletinde bir çalışma yapmadan önce (örneğin bakım, uç değiştirme vb.), aleti taşırken ve saklarken her defasında aküyü elektrikli el aletinden çıkarın.**Aletin açma/kapama şalterine yanlışlıkla basıldığında yaralanmalar ortaya çıkabilir.

### Pandül hareketin ayarlanması

Üç kademe halinde ayarlanabilen pandül hareket, kesme hızının, kesme performansının ve kesim profilinin işlenen malzemeye optimum biçimde uyarlanmasını sağlar.

Ayar kolu (8) ile pandül hareketi işletme esnasında da ayarlayabilirsiniz.

Kademe 0	Pandül hareket yok
Kademe I	Küçük pandül hareket
Kademe II	Büyük pandül hareket

Uygulamaya göre optimum pandül hareket kademesi deneyerek bulunabilir. Aşağıdakiler tavsiye edilir:

- Kesme kenarının ne kadar ince ve temiz olması gerekiyorsa, pandül hareket kademesini o kadar küçük ayarlayın veya pandül hareketi kapatın.
- İnce iş parçalarını (örneğin sacları) işlerken pandül hareketi kapatın.
- Sert malzemeleri (örneğin çelik) işlerken küçük pandül hareketi ayarlayın.
- Yumuşak malzemelerde veya ahşapta testereleme yaparken azami pandül hareketi çalışabilirsiniz.

### Gönye açısının ayarlanması (Bakınız: Resim H)

Taban plakası (9) 45°ye kadar gönyeli kesme işleri için sağa veya sola kaydırılabilir.

Emme rakoru (16) ve talaş emniyeti (18) gönyeli kesim işlerinde kullanılamaz.

- Emme rakorunu (16) ve talaş emniyetini (18) çıkarın.
- 0° gönye açısında bir pim ilgili olukta bulunur.
- Vıdayı (23) alyan anahtarla (24) taban levhası (9) akü (1) yönüne itilebilecek ölçüde gevşetin. Pimin kılavuz oluğa kaymasını sağlayın.
- Gönye açısını ayarlamak için taban levhasını (9) skalaya (25) uygun olarak istediğiniz pozisyona getirin. Açı ölçer yardımı ile her açı 45°ye kadar ayarlanabilir.
- Vıdayı (23) tekrar sıkın.

## Çalıştırma

### Akünün yerleştirilmesi

**Not:** Elektrikli el aletinize uygun olmayan akülerin kullanılması hatalı işlemlere ve elektrikli el aletinin hasar görmesine neden olabilir.

Şarj edilmiş aküyü (1) hissedilir biçimde kavrama yapacak ve güvenle kilitlenebilecek biçimde akü yuvasına itin.

### LED projektörün açılması

Projektörü açmak veya kapamak için **(14)** projektör tuşuna **(3)** basın.

#### ► Çalışma ışığına direkt olarak bakmayın, gözlerinizi kamaştırabilir.

### Açma/kapama

#### ► Tutamağı bırakmadan açma/kapama şalterini kullanabildiğinizden emin olun.

Elektrikli el aletini **açmak** için açma/kapama şalterini **(7)** şalterde **"I"** görünecek biçimde öne itin.

Elektrikli el aletini **kapatmak** açma/kapama şalterini **(7)** şalterde **"0"** görünecek biçimde arkaya itin.

Enerjiden tasarruf etmek için elektrikli el aletini sadece kullandığınızda açın.

### Yeniden başlatma emniyeti

Yeniden başlatma emniyeti, elektrik beslemesinin kesilmesinden sonra elektrikli el aletinin kontrol dışı çalışmasını önler. Yeniden başlatma emniyeti etkin olduğu sürece sıcaklık kontrolü/zorlanma emniyeti **(6)** göstergesi sürekli olarak yanar.

Aleti tekrar çalıştırmak için açma/kapama şalterini **(7)** kapalı pozisyonuna getirin ve elektrikli el aletini tekrar açın.

**Not:** Çok hızlı kapatma ve yeniden açma durumunda yeniden başlatma emniyeti tetiklenebilir ve elektrikli el aleti açma/kapama şalterine **(7)** basılmasına rağmen çalışmayabilir.

Açma/kapama şalterini **(7)** kapalı pozisyonuna getirin ve elektrikli el aletini tekrar açın.

### Strok sayısı ön seçimi

Strok sayısı ön seçimi **(5)** ile stork sayısını önceden seçebilir ve çalışma esnasında değiştirebilirsiniz.

Gerekli strok sayısı işlenen malzemeye ve çalışma koşullarına bağlı olup, deneyerek belirlenebilir.

Testere bıçağını iş parçasına yerleştirirken ve plastik ve alüminyum malzemeyi keserken strok sayısının düşürülmesi tavsiye edilir.

Uzun süre düşük strok sayısı ile çalışma elektrikli el aletinin aşırı ölçüde ısınmasına neden olabilir. Bu gibi durumlarda testere bıçağını çıkarın ve soğumasını sağlamak üzere elektrikli el aletini yaklaşık 3 dakika maksimum strok sayısı ile çalıştırın.

### Sıcaklığa bağlı aşırı zorlanma emniyeti

Usulüne uygun olarak kullanıldığında elektrikli el aleti zorlanmaz. Aşırı zorlanma durumunda veya izin verilen akü sıcaklık aralığının dışına çıktığında devir sayısı düşer veya elektrikli el aleti kapanır. Devir sayısı düşüğünde elektrikli el aleti ancak izin verilen akü sıcaklık aralığına geri döndüğünde veya zorlanma azaldığında tekrar tam devir sayısı ile çalışmaya başlar. Otomatik olarak kapandığında elektrikli el aletini kapatın, akünün soğumasını bekleyin ve elektrikli el aletini tekrar açın.

### Aşırı yük/sıcaklık için gösterge

Sıcaklık denetimi/aşırı yük koruması için kırmızı gösterge **(6)** aküyü aşırı ısınmadan ve motoru aşırı ısınma ve zorlanmadan korumanıza yardımcı olur.

Sıcaklık denetimi/aşırı yük koruması için kırmızı gösterge **(6)** sürekli kırmızı iken, akü aşırı sıcaktır ve elektrikli el aleti otomatik olarak kapanır.

Elektrikli el aletini kapatın ve çalışmaya devam etmeden önce aküyü soğutun.

Sıcaklık denetimi/aşırı yük koruması için gösterge **(6)** kırmızı yanıp söniyorsa, elektrikli el aleti kilitlidir ve otomatik olarak kapatılır.

Elektrikli el aletini iş parçasından çıkarın. Blokaj ortadan kalktıktan sonra elektrikli el aleti ayarlanmış olan strok sayısı ile tekrar çalışmaya başlar.

### Çalışırken dikkat edilecek hususlar

► **Elektrikli el aletinde bir çalışma yapmadan önce (örneğin bakım, uç değiştirme vb.), aleti taşırken ve saklarken her defasında aküyü elektrikli el aletinden çıkarın.** Aletin açma/kapama şalterine yanlışlıkla basıldığında yaralanmalar ortaya çıkabilir.

► **Testere bıçağı bloke olacak olursa, elektrikli el aletini hemen kapatın.**

► **Küçük veya iş parçalarıyla çalışırken her zaman stabil bir ahtlık kullanın.**

Ahşap, sunta levhalar, yapı malzemeleri ve benzerlerinde testereleme yapmadan önce her defasında malzeme içinde çivi, vida ve benzeri nesnelere bulunup bulunmadığını kontrol edin ve gerekirse bunları çıkarın.

### Malzeme içine dalarak kesme (Bakınız: Resim I)

► **Sadece ahşap, alçı karton ve benzeri malzeme işlenirken malzeme içine dalarak kesme yapılabilir!**

Malzeme içine dalarak kesme yapmak için sadece kısa testere bıçakları kullanın. Malzeme içine dalarak kesme sadece 0°'lik bir gönye açısında mümkündür.

Elektrikli el aletinin taban plakasının **(9)** ön kenarını, testere bıçağı **(13)** iş parçasına temas etmeyecek biçimde iş parçasına dayayın ve aleti açın. Strok sayısı kontrol sistemi bulunan elektrikli el aletlerinde maksimum strok sayısını ayarlayın. Elektrikli el aletini sıkıca iş parçasına bastırın ve testere bıçağının yavaşça iş parçası içine girmesini sağlayın. Taban plakası **(9)** bütün yüzeyi ile iş parçasına oturduğunda istenen kesme hattı boyunca kesme yapın.

### Dairesel kesicili (aksesuar) paralellik mesnedi

Dairesel kesicili paralellik mesnedi **(27)** (aksesuar) ile çalışabilmek için iş parçasının kalınlığı maksimum 30 mm olmalıdır.

Paralel kesme (Bakınız: Resim J): Sabitleme vidasını **(26)** gevşetin ve paralellik mesnedi skalasını kılavuzdan **(12)** taban plakasına itin. Taban plakası alt kenarında skala değeri olarak istediğiniz kesme genişliğini ayarlayın. Sabitleme vidasını **(26)** sıkın.

Dairesel kesme (Bakınız: Resim K): Kesme hattında kesilecek daire içinde testere bıçağının geçirebileceği bir delik açın. Testere bıçağının kesme hattına tam oturması için deliği bir freze veya törpü ile işleyin.

Sabitleme vidasını **(26)** paralellik mesnedinin diğer tarafına yerleştirin. Paralellik mesnedinin skalasını kılavuzdan **(12)**

geçirecek taban plakasına itin. İş parçasında kesilecek parçanın merkezinde bir delik açın. Merkezleme ucunu (28) paralellik mesnedinin iç deliğinden ve açılmış olan delikten geçirin. Taban plakasının iç kenarında skala değeri olarak yarıçapı ayarlayın. Sabitleme vidasını (26) sıkın.

### Soğutma/yağlama maddesi

Metalleri keserken malzemenin ısınması nedeniyle kesme hattına soğutma veya yağlama maddesi sürün.

### Akünün optimum verimle kullanılmasına ilişkin açıklamalar

Aküyü nemden ve sudan koruyun.

Aküyü sadece -20 °C ile 50 °C arasındaki bir sıcaklıkta saklayın. Örneğin yaz aylarında aküyü otomobil içerisinde bırakmayın.

Akünün havalandırma aralıklarını düzenli olarak yumuşak, temiz ve kuru bir fırça ile temizleyin.

Şarj işleminden sonra çok kısa süre çalışabiliyorsa akü ömrünü tamamlamış ve değiştirilmesi gerekiyor demektir. Tasfiye konusundaki talimat hükümlerine uyun.

## Bakım ve servis

### Bakım ve temizlik

- **Elektrikli el aletinde bir çalışma yapmadan önce (örneğin bakım, uç değiştirme vb.), aleti taşırken ve saklarken her defasında aküyü elektrikli el aletinden çıkarın.**Aletin açma/kapama şalterine yanlışlıkla basıldığında yaralanmalar ortaya çıkabilir.
- **İyi ve güvenli çalışabilmek için elektrikli el aletini ve havalandırma aralıklarını temiz tutun.**

Testere bıçağı yuvasını düzenli aralıklarla temizleyin. Bu temizlik işlemi için testere bıçağını elektrikli el aletinden çıkarın ve elektrikli el aletini düz bir zemine hafifçe vurun.

Elektrikli el aleti aşırı ölçüde kirlenecek olursa hatalı işlevler görülebilir. Bu nedenle çok toz çıkaran malzemeyi alttan veya baş üstünde kesmeyin.

Toz çıkışı tıkanacak olursa, elektrikli el aletini kapatın, toz emme tertibatını çıkarın ve toz ve talaşı temizleyin.

Kılavuz makarayı (10) zaman zaman bir damla yağla yağlayın.

Kılavuz makarayı (10) düzenli aralıklarla kontrol edin. Aşınan kılavuz makara yetkili bir **Bosch** servisinde değiştirilmelidir.

### Müşteri servisi ve uygulama danışmanlığı

Müşteri servisleri ürününüzün onarım ve bakımı ile yedek parçalarına ait sorularınızı yanıtlar. Tehlike işaretlerini ve yedek parçalara ait bilgileri şu sayfada da bulabilirsiniz:

[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

Bosch uygulama danışma ekibi ürünlerimiz ve aksesuarları hakkındaki sorularınızda sizlere memnuniyetle yardımcı olur.

Bütün başvuru ve yedek parça siparişlerinizde ürünün tip etiketi üzerindeki 10 haneli malzeme numarasını mutlaka belirtin.

**Sadece Türkiye için geçerlidir: Bosch genel olarak yedek parçaları 7 yıl hazır tutar.**

### Türkçe

Marmara Elektrikli El Aletleri Servis Hizmetleri Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.

Tersane cd. Zencefil Sok.No:6 Karaköy Beyoğlu / İstanbul

Tel.: +90 212 2974320

Fax: +90 212 2507200

E-mail: [info@marmarabps.com](mailto:info@marmarabps.com)

Bağrıaçıklar Oto Elektrik Motorlu Sanayi Çarşısı Doğruer Sk. No:9 Selçuklu / Konya

Tel.: +90 332 2354576

Tel.: +90 332 2331952

Fax: +90 332 2363492

E-mail: [bagriaciklarotoelektrik@gmail.com](mailto:bagriaciklarotoelektrik@gmail.com)

Akgül Motor Bobinaj San. Ve Tic. Ltd. Şti Alaaddinbey Mahallesi 637. Sokak No:48/C Nilüfer / Bursa

Tel.: +90 224 443 54 24

Fax: +90 224 271 00 86

E-mail: [info@akgulbobinaj.com](mailto:info@akgulbobinaj.com)

Ankaralı Elektrik

Eski Sanayi Bölgesi 3. Cad. No: 43

Kocasinan / KAYSERİ

Tel.: +90 352 3364216

Tel.: +90 352 3206241

Fax: +90 352 3206242

E-mail: [gunay@ankarali.com.tr](mailto:gunay@ankarali.com.tr)

Asal Bobinaj

Eski Sanayi Sitesi Barbaros Cad. No: 24/C

Canik / Samsun

Tel.: +90 362 2289090

Fax: +90 362 2289090

E-mail: [bpsasalbobinaj@hotmail.com](mailto:bpsasalbobinaj@hotmail.com)

Aygem Elektrik Makine Sanayi ve Tic. Ltd. Şti. 10021 Sok. No: 11 AOSB

Çiğli / İzmir

Tel.: +90232 3768074

Fax: +90 232 3768075

E-mail: [boschservis@aygem.com.tr](mailto:boschservis@aygem.com.tr)

Bakırcıoğlu Elektrik Makine Hırdavat İnşaat Nakliyat Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.

Karaağaç Mah. Sümerbank Cad. No:18/4

Merkez / Erzincan

Tel.: +90 446 2230959

Fax: +90 446 2240132

E-mail: [bilgi@korfezelektrik.com.tr](mailto:bilgi@korfezelektrik.com.tr)

Bosch Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Elektrikli El Aletleri

Aydınevler Mah. İnönü Cad. No: 20

Küçükalyalı Ofis Park A Blok

34854 Maltepe-İstanbul

Tel.: 444 80 10

Fax: +90 216 432 00 82

E-mail: [iletisim@bosch.com.tr](mailto:iletisim@bosch.com.tr)

[www.bosch.com.tr](http://www.bosch.com.tr)

Bulsan Elektrik

İstanbul Cad. Devrez Sok. İstanbul Çarşısı



No: 48/29 İskitler  
Ulus / Ankara  
Tel.: +90 312 3415142  
Tel.: +90 312 3410302  
Fax: +90 312 3410203  
E-mail: bulsanbobinaj@gmail.com

Çözüm Bobinaj  
Küşget San.Sit.A Blok 11Nolu Cd.No:49/A  
Şehitkamil/Gaziantep  
Tel.: +90 342 2351507  
Fax: +90 342 2351508  
E-mail: cozumbobinaj2@hotmail.com

Onarım Bobinaj  
Raif Paşa Caddesi Çay Mahallesi No:67  
İskenderun / HATAY  
Tel.: +90 326 613 75 46  
E-mail: onarim\_bobinaj31@myinet.com

Faz Makine Bobinaj  
Cumhuriyet Mah. Sanayi Sitesi Motor  
İşleri Bölümü 663 Sk. No:18  
Murat Paşa / Antalya  
Tel.: +90 242 3465876  
Tel.: +90 242 3462885  
Fax: +90 242 3341980  
E-mail: info@fazmakina.com.tr

Günşah Otomotiv Elektrik Endüstriyel Yapı Malzemeleri San ve Tic. Ltd. Şti  
Beylikdüzü Sanayi Sit. No: 210  
Beylikdüzü / İstanbul  
Tel.: +90 212 8720066  
Fax: +90 212 8724111  
E-mail: gunsahaelektrik@ttmail.com  
Sezmen Bobinaj Elektrikli El Aletleri İmalatı San ve Tic. Ltd. Şti.

Ege İş Merkezi 1201/4 Sok. No: 4/B  
Yenişehir / İzmir  
Tel.: +90 232 4571465  
Tel.: +90 232 4584480  
Fax: +90 232 4573719

E-mail: info@sezmenbobinaj.com.tr  
Üstündağ Bobinaj ve Soğutma Sanayi  
Nusretiye Mah. Boyacılar Aralığı No: 9  
Çorlu / Tekirdağ  
Tel.: +90 282 6512884  
Fax: +90 282 6521966

E-mail: info@ustundagsogutma.com  
IŞIKLAR ELEKTRİK BOBINAJ  
Karasoku Mahallesi 28028. Sokak No:20/A  
Merkez / ADANA  
Tel.: +90 322 359 97 10 - 352 13 79  
Fax: +90 322 359 13 23  
E-mail: isiklar@isiklarelektrik.com

#### **Diğer servis adreslerini şurada bulabilirsiniz:**

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

## **Nakliye**

Alet içindeki lityum iyon (Li-Ionen) aküler tehlikeli madde taşıma yönetmeliği hükümlerine tabidir. Aküler başka bir yükümlülük olmaksızın kullanıcı tarafından caddeler üzerinde taşınabilir.

Üçüncü kişiler eliyle yollanma durumunda (örneğin hava yolu ile veya nakliye şirketleri ile) paketleme ve etiketlemeye ilişkin özel hükümlere uyulmalıdır. Gönderi paketlenirken bir tehlikeli madde uzmanından yardım alınmalıdır.

Aküler sadece ve ancak gövdelerinde hasar yoksa gönderin. Açık kontakları kapatın ve aküyü ambalaj içinde hareket ettirmeyecek biçimde paketleyin. Lütfen olası ek ulusal yönetmelik hükümlerine de uyun.

## **Tasfiye**



Elektrikli el aletleri, aküler, aksesuar ve ambalaj malzemesi çevre dostu tasfiye amacıyla bir geri dönüşüm merkezine yollanmalıdır.



Elektrikli el aletlerini ve aküleri/bataryaları evsel çöplerin içine atmayın!

## **Sadece AB ülkeleri için:**

2012/19/EU yönetmeliği uyarınca kullanım ömrünü tamamlamış elektrikli el aletleri ve 2006/66/EC yönetmeliği uyarınca arızalı veya kullanım ömrünü tamamlamış aküler/bataryalar ayrı ayrı toplanmak ve çevre dostu tasfiye için bir geri dönüşüm merkezine yollanmak zorundadır.

## **Aküler/bataryalar:**

### **Lityum iyon:**

Lütfen nakliye bölümündeki talimata uyun (Bakınız „Nakliye“, Sayfa 100).

# **Polski**

## **Wskazówki bezpieczeństwa**

### **Ogólne wskazówki bezpieczeństwa dotyczące pracy z elektronarzędziami**

**⚠ OSTRZEŻENIE** Należy zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami i wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa użytkowania oraz ilustracjami i danymi technicznymi, dostarczonymi wraz z niniejszym elektronarzędziem. Nieprzestrzeganie poniższych wskazówek może stać się przyczyną porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.

### **Należy zachować wszystkie przepisy i wskazówki bezpieczeństwa dla dalszego zastosowania.**

Pojęcie "elektronarzędzie" odnosi się do elektronarzędzi zasilanych energią elektryczną z sieci (z przewodem zasilającym) i do elektronarzędzi zasilanych akumulatorami (bez przewodu zasilającego).

## Bezpieczeństwo w miejscu pracy

- ▶ **Miejsce pracy należy utrzymywać w czystości i zapewnić dobre oświetlenie.** Nieporządek i brak właściwego oświetlenia sprzyjają wypadkom.
- ▶ **Elektronarzędzi nie należy używać w środowiskach zagrożonym wybuchem, np. w pobliżu łatwopalnych cieczy, gazów lub pyłów.** Podczas pracy elektronarzędziem wytwarzają się iskry, które mogą spowodować zapłon pyłów lub oparów.
- ▶ **Podczas użytkowania urządzenia należy zwrócić uwagę na to, aby dzieci i inne osoby postronne znajdowały się w bezpiecznej odległości.** Czynniki rozpraszające mogą spowodować utratę panowania nad elektronarzędziem.

## Bezpieczeństwo elektryczne

- ▶ **Wtyczki elektronarzędzi muszą pasować do gniazd. Nie wolno w żadnej sytuacji i w żaden sposób modyfikować wtyczek. Podczas pracy elektronarzędziami z uzziemieniem ochronnym nie wolno stosować żadnych wtyków adaptacyjnych.** Oryginalne wtyczki i pasujące do nich gniazda sieciowe zmniejszają ryzyko porażenia prądem.
- ▶ **Należy unikać kontaktu z uziemionymi elementami lub zwartymi z masą, takimi jak rury, grzejniki, kuchenki i lodówki.** Uziemienie ciała zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- ▶ **Elektronarzędzi nie wolno narażać na kontakt z deszczem ani wilgocią.** Przedostanie się wody do wnętrza obudowy zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- ▶ **Nie używać przewodu zasilającego do innych celów. Nie wolno używać przewodu do przenoszenia ani przesuwania elektronarzędzia; nie wolno też wyjmować wtyczki z gniazda, pociągając za przewód. Przewód należy chronić przed wysokimi temperaturami, należy go trzymać z dala od oleju, ostrych krawędzi i ruchomych części urządzenia.** Uszkodzone lub splątane przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- ▶ **Używając elektronarzędzia na świeżym powietrzu, należy upewnić się, że przedłużacz jest przeznaczony do pracy na zewnątrz.** Użycie przedłużacza przeznaczonego do pracy na zewnątrz zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- ▶ **Jeżeli nie ma innej możliwości, niż użycie elektronarzędzia w wilgotnym otoczeniu, należy podłączyć je do źródła zasilania wyposażonego w wyłącznik ochronny różnicowoprądowy.** Zastosowanie wyłącznika ochronnego różnicowoprądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

## Bezpieczeństwo osób

- ▶ **Podczas pracy z elektronarzędziem należy zachować czujność, każdą czynność wykonywać ostrożnie i z rozwagą. Nie przystępować do pracy elektronarzędziem w stanie zmęczenia lub będąc pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków.** Chwila nieuwagi pod-

czas pracy może grozić bardzo poważnymi obrażeniami ciała.

- ▶ **Stosować środki ochrony osobistej. Należy zawsze nosić okulary ochronne.** Środki ochrony osobistej, np. maska przeciwpyłowa, antypoślizgowe obuwie, kask ochronny czy ochraniacze na uszy, w określonych warunkach pracy obniżają ryzyko obrażeń ciała.
- ▶ **Należy unikać niezamierzonego uruchomienia narzędzia. Przed podłączeniem elektronarzędzia do źródła zasilania i/lub podłączeniem akumulatora, podniesieniem albo transportem urządzenia, należy upewnić się, że włącznik elektronarzędzia znajduje się w pozycji wyłącznej.** Przenoszenie elektronarzędzia z palcem opartym na włączniku/wyłączniku lub włożeniu do gniazda sieciowego wtyczki włączonego narzędzia, może stać się przyczyną wypadków.
- ▶ **Przed włączeniem elektronarzędzia należy usunąć wszystkie narzędzia nastawcze i klucze maszynowe.** Narzędzia lub klucze, pozostawione w ruchomych częściach urządzenia, mogą spowodować obrażenia ciała.
- ▶ **Należy unikać nienaturalnych pozycji przy pracy. Należy dbać o stabilną pozycję przy pracy i zachowanie równowagi.** Dzięki temu można będzie łatwiej zapanować nad elektronarzędziem w nieprzewidzianych sytuacjach.
- ▶ **Należy nosić odpowiednią odzież. Nie należy nosić luźnej odzieży ani biżuterii. Włosy i odzież należy trzymać z dala od ruchomych części.** Luźna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać pochwycone przez ruchome części.
- ▶ **Jeżeli producent przewidział możliwość podłączenia odkurzacza lub systemu odsysania pyłu, należy upewnić się, że są one podłączone i są prawidłowo stosowane.** Użycie urządzenia odsysającego pył może zmniejszyć zagrożenie zdrowia pyłami.
- ▶ **Nie wolno dopuścić, aby rutyna, nabyta w wyniku częstej pracy elektronarzędziem, zastąpiła ścisłe przestrzeganie zasad bezpieczeństwa.** Brak ostrożności i rozwagi podczas obsługi elektronarzędzia może w ułamku spowodować ciężkie obrażenia.

## Obsługa i konserwacja elektronarzędzi

- ▶ **Nie należy przeciążać elektronarzędzia. Należy dobrać odpowiednie elektronarzędzie do wykonywanej czynności.** Odpowiednio dobrane elektronarzędzie wykona pracę lepiej i bezpieczniej, z prędkością, do jakiej jest przystosowane.
- ▶ **Nie należy używać elektronarzędzia z uszkodzonym włącznikiem/wyłącznikiem.** Elektronarzędzie, którym nie można sterować za pomocą włącznika/wyłącznika, stwarza zagrożenie i musi zostać naprawione.
- ▶ **Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac nastawczych, przed wymianą osprzętu lub przed odłożeniem elektronarzędzia należy wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego i/lub usunąć akumulator.** Ten środek ostrożności ogranicza ryzyko niezamierzonego uruchomienia elektronarzędzia.

- ▶ **Nie używane elektronarzędzia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie należy udostępnić narzędzia osobom, które nie są z nim obeznane lub nie zapoznały się z niniejszą instrukcją.** Elektronarzędzia w rękach nieprzeszkolonego użytkownika są niebezpieczne.
- ▶ **Elektronarzędzia i osprzęt należy utrzymywać w niezagrożonym stanie technicznym. Należy kontrolować, czy ruchome części urządzenia prawidłowo funkcjonują i nie są zablokowane, czy nie doszło do uszkodzenia niektórych części oraz czy nie występują inne okoliczności, które mogą mieć wpływ na prawidłowe działanie elektronarzędzia. Uszkodzone części należy naprawić przed użyciem elektronarzędzia.** Wiele wypadków spowodowanych jest niewłaściwą konserwacją elektronarzędzi.
- ▶ **Należy stale dbać o czystość narzędzi skrawających i regularnie je ostrzyć.** Starannie konserwowane, ostre narzędzia skrawające rzadziej się blokują i są łatwiejsze w obsłudze.
- ▶ **Elektronarzędzia, osprzęt, narzędzi roboczych itp. należy używać zgodnie z ich instrukcjami oraz uwzględniać warunki i rodzaj wykonywanej pracy.** Wykorzystanie elektronarzędzi do celów niezgodnych z ich przeznaczeniem jest niebezpieczne.
- ▶ **Uchwyty i powierzchnie chwytowe powinny być zawsze suche, czyste i niezabrudzone olejem ani smarem.** Śliszkie uchwyty i powierzchnie chwytowe nie pozwalają na bezpieczne trzymanie narzędzia i kontrolę nad nim w nieoczekiwanych sytuacjach.

#### Obsługa i konserwacja elektronarzędzi akumulatorowych

- ▶ **Akumulatory należy ładować tylko w ładowarkach o parametrach określonych przez producenta.** W przypadku użycia ładowarki, przystosowanej do ładowania określonego rodzaju akumulatorów, w sposób niezgodny z przeznaczeniem, istnieje niebezpieczeństwo pożaru.
- ▶ **Elektronarzędzi należy używać wyłącznie z przeznaczonymi do nich akumulatorami.** Użycie innych akumulatorów może stwarzać ryzyko odniesienia obrażeń ciała i zagrożenie pożarem.
- ▶ **Nie używamy akumulator należy przechowywać z dala od metalowych elementów, takich jak spinacze, monety, klucze, gwoździe, śruby lub inne małe przedmioty metalowe, które mogłyby spowodować zwarcie biegunów akumulatora.** Zwarcie biegunów akumulatora może skutkować oparzeniem lub wybuchem pożaru.
- ▶ **Przechowywanie lub użytkowanie akumulatora w nieodpowiednich warunkach może spowodować wyciek elektrolitu. Należy unikać kontaktu z elektrolitem, a w razie przypadkowego kontaktu, przepłukać skórę wodą.** W przypadku dostania się elektrolitu do oczu, należy dodatkowo zasięgnąć porady lekarza. Elektrolit wyciekający z akumulatora może spowodować podrażnienie skóry lub oparzenia.

- ▶ **Nie wolno używać uszkodzonych ani modyfikowanych akumulatorów i elektronarzędzi.** Uszkodzone lub zmodyfikowane akumulatory mogą zachowywać się w sposób nieprzewidywalny, powodując niebezpieczne dla zdrowia skutki (zapłon, eksplozja, obrażenia ciała).
- ▶ **Akumulator należy trzymać z dala od ognia oraz chronić przed ekstremalnymi temperaturami.** Wskutek działania ognia lub temperatury przekraczającej 130°C akumulator może eksplodować.
- ▶ **Należy stosować się do wszystkich wskazówek dotyczących ładowania. Nie wolno ładować akumulatora lub elektronarzędzia w temperaturze znajdującej się poza zakresem sprecyzowanym w niniejszej instrukcji.** Niezgodne z instrukcją ładowanie lub ładowanie w temperaturze niemieszczącej się w zalecanym zakresie może spowodować uszkodzenie akumulatora oraz zwiększa ryzyko pożaru.

#### Serwis

- ▶ **Prace serwisowe przy elektronarzędziu mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel i przy użyciu oryginalnych części zamiennych.** W ten sposób zagwarantowana jest bezpieczna eksploatacja elektronarzędzia.
- ▶ **Nie wolno w żadnym wypadku naprawiać uszkodzonego akumulatora.** Naprawy akumulatora można dokonywać wyłącznie u producenta lub w autoryzowanym punkcie serwisowym.

#### Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy z wyrzynarkami

- ▶ **Podczas wykonywania prac, przy których narzędzie skrawające mogłoby natrafić na ukryte przewody elektryczne, elektronarzędzie należy trzymać wyłącznie za izolowane powierzchnie.** Kontakt z przewodem elektrycznym pod napięciem może spowodować przekazanie napięcia na nieizolowane części metalowe elektronarzędzia, grożąc porażeniem prądem elektrycznym.
- ▶ **Należy zastosować zaciski lub inne podobne narzędzia, aby zabezpieczyć i unieruchomić obrabiany element na stabilnym podłożu.** Trzymanie obrabianego elementu w ręku lub podpieranie go ciałem nie zapewnia odpowiedniej stabilności i może prowadzić do utraty kontroli nad nim.
- ▶ **Ręce należy trzymać z dala od zakresu działania pilarki. Nie wkładać rąk pod obrabiany element.** Przy kontakcie z brzeszczotem istnieje niebezpieczeństwo zranienia się.
- ▶ **Przed przyłożeniem elektronarzędzia do przedmiotu obrabianego, należy je uruchomić.** W przeciwnym wypadku narzędzie robocze może zablokować się w obrabianym materiale i spowodować odrzut.
- ▶ **Należy zwrócić uwagę, by podczas cięcia stopa bezpiecznie przylegała do obrabianego przedmiotu.** Skrzywiony brzeszczot może się złamać lub doprowadzić do odrzutu.

- ▶ **Po zakończeniu pracy elektronarzędzie należy wyłączyć. Brzeszczot można wyjąć z obrabianego materiału dopiero wtedy, gdy całkowicie się on zatrzyma.** Można w ten sposób uniknąć odrzutu i bezpiecznie odłożyć elektronarzędzie.
- ▶ **Przed odłożeniem elektronarzędzia należy poczekać, aż znajdzie się ono w bezruchu.** Narzędzie robocze może się zablokować i doprowadzić do utraty kontroli nad elektronarzędziem.
- ▶ **Należy stosować wyłącznie brzeszczoty nieuszkodzone i znajdujące się w nienagannym stanie.** Wygięte lub nieostre brzeszczoty mogą się złamać, mieć negatywny wpływ na linię cięcia, a także spowodować odrzut.
- ▶ **Nie wolno wyhamowywać brzeszczotu poprzez wywieranie bocznego nacisku.** Brzeszczot może ulec uszkodzeniu, złamaniu lub spowodować odrzut.
- ▶ **Elektronarzędzie może być użytkowane wyłącznie z zamontowaną stopą.** Podczas pracy bez stopy istnieje niebezpieczeństwo utraty kontroli nad elektronarzędziem.
- ▶ **Należy używać odpowiednich detektorów w celu zlokalizowania instalacji lub zwrócić się o pomoc do lokalnego dostawcy usługi.** Kontakt z przewodami znajdującymi się pod napięciem może doprowadzić do powstania pożaru lub porażenia elektrycznego. Uszkodzenie przewodu gazowego może doprowadzić do wybuchu. Przebicie przewodu wodociągowego powoduje szkody rzeczowe.
- ▶ **W razie uszkodzenia akumulatora lub stosowania go niezgodnie z przeznaczeniem może dojść do wystąpienia oparów. Akumulator może się zapalić lub wybuchnąć.** Należy zadbać o dopływ świeżego powietrza, a w przypadku wystąpienia dolegliwości skontaktować się z lekarzem. Opary mogą podrażnić drogi oddechowe.
- ▶ **Nie otwierać akumulatora.** Istnieje niebezpieczeństwo zwarcia.
- ▶ **Ostre przedmioty, takie jak gwoździe lub śrubokręt, a także działanie sił zewnętrznych mogą spowodować uszkodzenie akumulatora.** Może wówczas dojść do zwarcia wewnętrznego akumulatora i do jego przepalenia, eksplozji lub przegrzania.
- ▶ **Akumulator należy stosować wyłącznie w urządzeniach producenta.** Tylko w ten sposób można ochronić akumulator przed niebezpiecznym dla niego przeciążeniem.



**Akumulator należy chronić przed wysokimi temperaturami, np. przed stałym nasłonecznieniem, przed ogniem, zanieczyszczeniami, wodą i wilgocią.** Istnieje zagrożenie zwarcia i wybuchu.

## Opis urządzenia i jego zastosowania



**Należy przeczytać wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i zalecenia.** Nieprzestrzeganie wskazówek dotyczących bezpieczeństwa i zaleceń może doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.

Proszę zwrócić uwagę na rysunki zamieszczone na początku instrukcji obsługi.

### Użycie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie przeznaczone jest do wykonywania na stałym podłożu cięć i wykrojów w drewnie, tworzywach sztucznych, metalu, płytach ceramicznych i gumie. Jest odpowiednie do wykonywania cięć w linii prostej i krzywej, pod kątem do 45°. Należy wziąć pod uwagę zalecenia dotyczące brzeszczotów.

### Przedstawione graficznie komponenty

Numeracja przedstawionych graficznie komponentów odnosi się do schematu elektronarzędzia na stronach graficznych.

- (1) Akumulator<sup>a)</sup>
- (2) Przycisk odblokowujący akumulator<sup>a)</sup>
- (3) Przycisk oświetlenia roboczego
- (4) Wskaźnik stanu naładowania akumulatora
- (5) Pokrętko wstępnego wyboru prędkości skokowej
- (6) Wskaźnik kontroli temperatury / wyłącznika przeciążeniowego
- (7) Włacznik/wyłącznik
- (8) Dźwignia regulacji ruchu oscylacyjnego
- (9) Stopa
- (10) Rolka prowadząca
- (11) Uchwyt brzeszczotów
- (12) Otwory mocujące prowadnicy równoległej
- (13) Brzeszczot<sup>a)</sup>
- (14) Oświetlenie robocze
- (15) Pokrywa ochronna do odsysania pyłu
- (16) Króciec odsysający
- (17) Stopka ślizgowa
- (18) Osłona przeciwoodpryskowa
- (19) Rękojeść (powierzchnia izolowana)
- (20) Dźwignia SDS zwalniająca brzeszczot
- (21) Zabezpieczenie przed dotykiem
- (22) Wąż odsysający<sup>a)</sup>
- (23) Śruba stopy
- (24) Klucz sześciokątny
- (25) Skala kąta cięcia
- (26) Śruba mocująca prowadnicy równoległej<sup>a)</sup>
- (27) Prowadnica równoległa z cyrklem<sup>a)</sup>

**(28)** Trzpień centrujący cyrkla<sup>A)</sup>

- a) **Osprzęt ukazany na rysunkach lub opisany w instrukcji użytkowania nie wchodzi w standardowy zakres dostawy. Kompletny asortyment wyposażenia dodatkowego można znaleźć w naszym katalogu osprzętu.**

**Dane techniczne**

Wyrzynarka akumulatorowa		GST 12V-70
Numer katalogowy		<b>3 601 EA1 0..</b>
Napięcie znamionowe	V=	12
Prędkość skokowa bez obciążenia $n_o^{A)}$	min <sup>-1</sup>	1 500 – 2 800
Skok	mm	18
Maks. głębokość cięcia		
– w drewnie	mm	70
– w aluminium	mm	3
– w stali (węglowej)	mm	3
Kąt cięcia (w lewo / w prawo) maks.	°	45
Waga zgodnie z EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,7–1,9 <sup>B)</sup>
Zalecana temperatura otoczenia podczas ładowania	°C	0 ... +35
Dopuszczalna temperatura otoczenia podczas pracy <sup>C)</sup> i podczas przechowywania	°C	-20 ... +50
Zalecane akumulatory		GBA 12V...
Zalecane ładowarki		GAL 12... GAX 18...

- A) Pomiar wykonany przy temperaturze 20–25 °C z akumulatorem **GBA 10,8V 2.0Ah**.  
 B) w zależności od zastosowanego akumulatora  
 C) ograniczona wydajność w przypadku temperatur <0 °C

**Informacje o emisji hałasu i drgań**

Wartości pomiarowe emisji hałasu zostały określone zgodnie z **EN 62841-2-11**.

Określony wg skali A typowy poziom ciśnienia akustycznego emitowanego przez urządzenie wynosi **75 dB(A)**. Niepewność pomiaru  $K = 5$  dB. Poziom hałasu podczas pracy może przekroczyć podane wartości. **Stosować środki ochrony słuchu!**

Wartości łączne drgań  $a_h$  (suma wektorowa z trzech kierunków) i niepewność pomiaru  $K$  oznaczone zgodnie z **EN 62841-2-11**:

cięcia płyty wiórowej brzeszczotem **T 111 C**:

$$a_{h,B} = 4,5 \text{ m/s}^2, K = 1,5 \text{ m/s}^2,$$

cięcia blachy metalowej brzeszczotem **T 118 A**:

$$a_{h,M} = 4,5 \text{ m/s}^2, K = 1,5 \text{ m/s}^2.$$

Podany w niniejszej instrukcji poziom drgań i poziom emisji hałasu zostały zmierzone zgodnie ze znormalizowaną procedurą pomiarową i mogą zostać użyte do porównywania elek-

tronarzędzi. Można ich także użyć do wstępnej oceny poziomu drgań i poziomu emisji hałasu.

Podany poziom drgań i poziom emisji hałasu jest reprezentatywny dla podstawowych zastosowań elektronarzędzia. Jeżeli elektronarzędzie użyte zostanie do innych zastosowań lub z innymi narzędziami roboczymi, a także jeśli nie będzie właściwie konserwowane, poziom drgań i poziom emisji hałasu mogą różnić się od podanych wartości. Podane powyżej przyczyny mogą spowodować podwyższenie poziomu drgań i poziomu emisji hałasu w czasie pracy.

Aby dokładnie ocenić poziom drgań i poziom emisji hałasu, należy wziąć pod uwagę także okresy, gdy urządzenie jest wyłączone lub gdy jest ono wprawdzie włączone, ale nie jest używane do pracy. Podane powyżej przyczyny mogą spowodować obniżenie poziomu drgań i poziomu emisji hałasu w czasie pracy.

Należy wprowadzić dodatkowe środki bezpieczeństwa, mające na celu ochronę osoby obsługującej przed skutkami ekspozycji na drgania, np.: konserwacja elektronarzędzia i narzędzi roboczych, zapewnienie odpowiedniej temperatury, aby nie dopuścić do wyziębienia rąk, właściwa organizacja czynności wykonywanych podczas pracy.

**Montaż**

- **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy elektronarzędziu (np. prace konserwacyjne, wymiana osprzętu itp.), a także na czas transportu i przechowywania należy wyjąć z niego akumulator.** Niezamierzone uruchomienie włącznika/wyłącznika grozi skażeniem.

**Ładowanie akumulatora (zob. rys. A)**

- **Należy stosować wyłącznie ładowarki wyszczególnione w danych technicznych.** Tylko te ładowarki dostosowane są do ładowania zastosowanego w elektronarzędziu akumulatora litowo-jonowego.

**Wskazówka:** W momencie dostawy akumulator jest naładowany częściowo. Aby zagwarantować pełną wydajność akumulatora, należy przed pierwszym użyciem całkowicie naładować akumulator w ładowarce.

Akumulator litowo-jonowy można doładować w dowolnej chwili, nie powodując tym skrócenia jego żywotności. Przerwanie procesu ładowania nie niesie za sobą ryzyka uszkodzenia ogniw akumulatora.

Dzięki systemowi elektronicznej ochrony ogniw "Electronic Cell Protection (ECP)" akumulator litowo-jonowy jest zabezpieczony przed głębokim rozładowaniem. W przypadku rozładowania akumulatora układ ochronny odłącza urządzenie: narzędzie przestaje się poruszać.

- **Po automatycznym wyłączeniu elektronarzędzia nie naciskać ponownie włącznika/wyłącznika.** Można w ten sposób uszkodzić akumulator.

W celu wyjęcia akumulatora **(1)** naciśnij przycisk odblokowujący **(2)** i pociągnij akumulator do dołu, wyjmując go z elektronarzędzia. **Nie należy przy tym używać siły.**

### Wskaźnik naładowania akumulatora

Trzy zielone diody LED wskaźnika stanu naładowania akumulatora (4) pokazują aktualny stan naładowania akumulatora (1). Wskaźnik stanu naładowania akumulatora świeci się tylko przez 5 sekund po włączeniu.

Dioda LED	Pojemność
Światło ciągle, 3 zielone diody	≥2/3
Światło ciągle, 2 zielone diody	≥1/3
Światło ciągle, 1 zielona dioda	<1/3
Światło migające, 1 zielona dioda	Rezerwa
Światło migające, 3 zielone diody	Rozładowany

Jeżeli po włączeniu urządzenia nie świeci się żadna dioda LED oznacza to, że akumulator jest uszkodzony i należy go wymienić.

### Zakładanie/wymiana brzeszczotu

► **Podczas montażu i wymiany narzędzia roboczego należy używać rękawic ochronnych.** Narzędzia robocze są bardzo ostre, a przy dłuższym użytkowaniu mogą rozgrzać się do wysokich temperatur.

#### Wybór brzeszczotu

Lista zalecanych brzeszczotów znajduje się na końcu niniejszej instrukcji obsługi. Stosować należy wyłącznie brzeszczoty z chwytem typu T. Brzeszczot nie powinien być dłuższy, niż wymaga tego zaplanowane cięcie.

Do cięć o bardzo małych promieniach krzywizn należy stosować wąski brzeszczot.

#### Zakładanie brzeszczotu (zob. rys. B)

► **Należy oczyścić chwyt brzeszczotu przed jego zamocowaniem.** Zabrudzony chwyt nie daje się bezpiecznie zamocować.

Wsunąć brzeszczot (13), zębami w kierunku cięcia, w uchwyt brzeszczotu (11), aż do oporu. Dźwignia SDS (20) przesłakuje automatycznie do tyłu i brzeszczot zostaje zaryglowany. Dźwigni (20) nie wolno przestawiać ręcznie do tyłu, gdyż można w ten sposób uszkodzić elektronarzędzie.

Podczas mocowania brzeszczotu należy zwrócić uwagę, aby jego grzbiet znalazł się w rowku rolki prowadzącej (10).

► **Należy skontrolować, czy brzeszczot jest dobrze osadzony.** Niewłaściwie zamocowany brzeszczot może wypaść i spowodować obrażenia.

#### Wymywanie brzeszczotu (zob. rys. C)

► **Podczas wyjmowania brzeszczotu elektronarzędzie powinno być skierowane w taki sposób, aby wyrzucały brzeszczot nie zranił osób ani zwierząt, znajdujących się w pobliżu.**

Przesunąć dźwignię SDS (20) do oporu w przód, w kierunku zabezpieczenia przed dotykiem (21). Spowoduje to zwolnienie brzeszczotu i jego wyrzut.

### Stopka ślizgowa (zob. rys. D)

Podczas obróbki delikatnych powierzchni istnieje możliwość założenia stopki ślizgowej (17) na stopę (9), aby uniknąć zarysowania powierzchni.

Aby zamocować stopkę ślizgową (17), należy zaczepić ją z przodu o stopę (9) i docisnąć do tyłu, powodując zaskoczenie zapadki.

### Ostłona przeciwdpryskowa (zob. rys. E)

Ostłona przeciwdpryskowa (18) (osprzęt) zapobiega wyszczerbianiu krawędzi podczas cięcia drewna. Ostłonę przeciwdpryskową można stosować tylko w przypadku niektórych rodzajów brzeszczotów i tylko podczas cięcia prostopańdłego (kąt cięcia 0°).

Wsunąć ostłonę przeciwdpryskową (18) od przodu w stopę (9).

Jeżeli używana jest stopka ślizgowa (17) ostłonę przeciwdpryskową (18) należy wsunąć nie w stopę (9), lecz w stopkę ślizgową.

### Odsysanie pyłów/wiórów

Pyły niektórych materiałów, na przykład powłok malarskich z zawartością ołowiu, niektórych gatunków drewna, minerałów lub niektórych rodzajów metalu, mogą stanowić zagrożenie dla zdrowia. Bezpośredni kontakt fizyczny z pyłami lub przedostanie się ich do płuc może wywołać reakcje alergiczne i/lub choroby układu oddechowego operatora lub osób znajdujących się w pobliżu.

Niektóre rodzaje pyłów, np. dębiny lub buczyny uważane są za rakotwórcze, szczególnie w połączeniu z substancjami do obróbki drewna (chromiany, impregnaty do drewna). Materiały, zawierające azbest mogą być obrabiane jedynie przez odpowiednio przeszkolony personel.

- O ile jest to możliwe, należy zawsze stosować system odsysania pyłu, dostosowany do rodzaju obrabianego materiału.
- Należy zawsze dbać o dobrą wentylację stanowiska pracy.
- Zaleca się noszenie maski przeciwpyłowej z pochłanianiem klasy P2.

Należy przestrzegać aktualnie obowiązujących w danym kraju przepisów, regulujących zasady obróbki różnego rodzaju materiałów.

► **Należy unikać gromadzenia się pyłu na stanowisku pracy.** Pyły mogą się z łatwością zapalić.

#### Pokrywa ochronna

Pokrywę ochronną (15) należy zamontować przed podłączeniem elektronarzędzia do systemu odsysania pyłu.

Pokrywę ochronną (15) należy założyć na elektronarzędzie w taki sposób, aby uchwyt zaskoczył w zabezpieczeniu przed dotykiem (21).

Pokrywę ochronną (15) należy zdjąć przed przystąpieniem do prac niewymagających stosowania systemu odsysania pyłu oraz do cięcia pod kątem. W tym celu pokrywę ochronną należy przesunąć do przodu i zdjąć z zabezpieczenia przed dotykiem (21).



### Podłączenie systemu odsysania pyłu (zob. rys. F–G)

Włóż króciec do odsysania pyłu (16) w otwór w stopie (9).

Założyc wąż odsysający (22) (osprzęt) na króciec odsysający (16). Połączyc wąż odsysający (22) z odkurzaczem (osprzęt).

Zestawienie odkurzaczy, które można podłączyć do elektronarzędzia, znajduje się na końcu niniejszej instrukcji obsługi. Aby osiągnąć optymalny efekt odsysania pyłu należy w miarę możliwości zastosować osłonę przeciwodpryskową (18). Odkurzacz musi być dostosowany do rodzaju obrabianego materiału.

Do odsysania szczególnie niebezpiecznych dla zdrowia pyłów rakotwórczych należy używać odkurzacza specjalnego.

## Praca

### Tryby pracy

► **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy elektronarzędziu (np. prace konserwacyjne, wymiana osprzętu itp.), a także na czas transportu i przechowywania należy wyjąć z niego akumulator.** Niezamierzone uruchomienie włącznika/wyłącznika grozi skaleczeniem.

### Regulacja ruchu oscylacyjnego

Regulowana trzystopniowa oscylacja brzeszczotu zapewnia optymalne dostosowanie prędkości, mocy i jakości cięcia do właściwości obrabianego materiału.

Za pomocą dźwigni (8) można regulować ruch oscylacyjny, także w przypadku pracującego narzędzia.

Stopień 0	ruch oscylacyjny wyłączony
Stopień I	niski stopień oscylacji
Stopień II	wysoki stopień oscylacji

Optymalny dla konkretnego zastosowania stopień oscylacji można dobrać jedynie drogą prób. Następujące wskazówki mogą ułatwić dobór:

- Oscylacja powinna być tym mniejsza (lub całkowicie wyłączona), im dokładniejsze ma być cięcie (gładkie krawędzie bez wyszczerbień).
- Do obróbki materiałów cienkich (np. blach) ruch oscylacyjny należy wyłączyć.
- Obróbkę materiałów twardych (np. stali) należy prowadzić przy niskim stopniu oscylacji.
- Podczas obróbki miękkich materiałów oraz cięcia drewna można użyć wysokiego stopnia oscylacji.

### Ustawianie kąta cięcia (zob. rys. H)

Aby ciąć pod kątem, należy pochylić stopę (9) w prawo lub lewo w zakresie do 45°.

Podczas wykonywania cięć pod kątem nie można stosować króćca do odsysania pyłu (16) ani osłony przeciwodpryskowej (18).

- Zdjąć króciec do odsysania pyłu (16) i osłonę przeciwodpryskową (18).

- Jeżeli kąt cięcia wynosi 0°, w odpowiednim wgłębieniu znajduje się czop.
- Odkręcić śrubę (23) za pomocą klucza sześciokątnego (24) na tyle, aby można było przesunąć stopę (9) w kierunku akumulatora (1). Wsunąć czop w rowek prowadzący.
- Aby ustawić kąt cięcia, należy przechylić stopę (9) zgodnie ze skalą (25), ustawiając ją w wybranej pozycji. Przy pomocy kątomierza można ustawić dowolny kąt do 45°.
- Ponownie dokręcić śrubę (23).

## Uruchamianie

### Wkładanie akumulatora

**Wskazówka:** Użycie niedostosowanych do danego elektronarzędzia akumulatorów może prowadzić do niewłaściwego działania lub do uszkodzenia elektronarzędzia.

Wsunąć naładowany akumulator (1) w uchwyt aż do wyczuwalnego zablokowania, które oznacza prawidłowe zamocowanie.

### Włączanie oświetlenia roboczego LED

Aby włączyć lub wyłączyć oświetlenie robocze (14), należy nacisnąć przycisk oświetlenia roboczego (3).

► **Nie należy patrzeć bezpośrednio na strumień światła – może to spowodować oślepienie.**

### Włączanie/wyłączanie

► **Należy upewnić się, że możliwa jest obsługa włącznika/wyłącznika bez zdejmowania dłoni z rękkojeści.**

Aby **włączyć** elektronarzędzie należy przesunąć włącznik/wyłącznik (7) do przodu, tak aby na włączniku widoczny był symbol „I”.

Aby **wyłączyć** elektronarzędzie, należy przesunąć włącznik/wyłącznik (7) do tyłu, tak aby na włączniku widoczny był symbol „0”.

### Zabezpieczenie przed ponownym rozruchem

Zabezpieczenie przed ponownym rozruchem zapobiega samoczynnemu włączeniu się elektronarzędzia po przerwie w dopływie prądu. Jeżeli zabezpieczenie przed ponownym rozruchem jest aktywne, wskaźnik kontroli temperatury / wyłącznika przeciążeniowego (6) miga przez cały czas.

Aby ponownie uruchomić urządzenie, należy ustawić włącznik/wyłącznik (7) w pozycji wyłączonej, a następnie ponownie włączyć elektronarzędzie.

**Wskazówka:** Szybkie wyłączenie i ponowne włączenie elektronarzędzia może spowodować, iż zabezpieczenie przed ponownym rozruchem nie zadziała pomimo naciśniętego włącznika/wyłącznika (7). Włącznik/wyłącznik (7) należy ustawić w pozycji wyłączonej, a następnie ponownie włączyć elektronarzędzie.

### Dobieranie prędkości skokowej

Za pomocą pokrętła wstępnego wyboru prędkości skokowej (5) można dokonać wstępnego wyboru prędkości skokowej oraz zmienić ją bez przerywania pracy.

Wymagana liczba skoków zależy od materiału i warunków pracy; można ją ustalić w drodze prób.

Zmniejszenie liczby skoków zaleca się podczas przykładania brzeszczotu do obrabianego przedmiotu oraz podczas wykonywania cięć w tworzywie sztucznym i w aluminium.

Dłuższa praca z niską prędkością skokową może spowodować silne nagrzanie się elektronarzędzia. Aby przywrócić prawidłową temperaturę, należy wyjąć brzeszczot i włączyć elektronarzędzie na ok. 3 min. z maksymalną prędkością skokową.

### Termiczny wyłącznik przeciążeniowy

Stosowanego zgodnie z przeznaczeniem elektronarzędzia nie da się przeciążyć. Jeżeli obciążenie jest zbyt duże lub jeżeli przekroczone zostaje dozwolona temperatura akumulatora, prędkość obrotowa zostaje automatycznie zredukowana lub elektronarzędzie wyłącza się automatycznie. W przypadku zredukowanej prędkości obrotowej elektronarzędzie pracuje z pełną wydajnością dopiero po ponownym osiągnięciu dopuszczalnej temperatury akumulatora lub po zmniejszeniu obciążenia. W sytuacji, w której nastąpiło automatyczne wyłączenie elektronarzędzia, elektronarzędzie należy całkowicie wyłączyć, odczekać, aż akumulator się ochłodzi i dopiero wtedy ponownie je włączyć.

### Wskaźnik kontroli temperatury/wyłącznika przeciążeniowego

Czerwony wskaźnik kontroli temperatury/wyłącznika przeciążeniowego (6) pomaga ochronić akumulator przed przegrzaniem, a silnik przed przeciążeniem.

Jeżeli wskaźnik kontroli temperatury/wyłącznika przeciążeniowego (6) świeci się **światłem ciągłym na czerwono**, temperatura akumulatora jest za wysoka, a elektronarzędzie automatycznie się wyłącza.

Należy wyłączyć elektronarzędzie i zaczekać, aż akumulator się ochłodzi.

Jeżeli wskaźnik kontroli temperatury/wyłącznika przeciążeniowego (6) **miga na czerwono**, elektronarzędzie jest zablokowane i automatycznie się wyłącza.

Wyjąć elektronarzędzie z obrabianego elementu. Natychmiast po usunięciu blokady, elektronarzędzie pracuje dalej z nastawioną uprzednio prędkością skokową.

### Wskazówki dotyczące pracy

- ▶ **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy elektronarzędziu (np. prace konserwacyjne, wymiana osprzętu itp.), a także na czas transportu i przechowywania należy wyjąć z niego akumulator.** Niezamierzone uruchomienie włącznika/wyłącznika grozi skaleczeniem.
- ▶ **W razie zablokowania się brzeszczotu należy natychmiast wyłączyć elektronarzędzie.**
- ▶ **Obróbka małych lub cienkich elementów musi odbywać się na stabilnym podłożu.**

Przed rozpoczęciem cięcia sprawdzić drewno, płyty pilśniowe, materiały budowlane itp. na ewentualną obecność ciał obcych, takich jak gwoździe, śruby itp. i usunąć je w razie ich występowania.

### Cięcie wgłębne (zob. rys. I)

- ▶ **Cięcia wgłębne mogą być wykonywane wyłącznie w miękkich materiałach, takich jak drewno, płyta gipsowo-kartonowa itp.!**

Do cięcia wgłębnego należy używać tylko krótkich brzeszczotów. Cięcia wgłębne jest możliwe tylko przy zachowaniu kąta cięcia 0°.

Przyłożyć elektronarzędzie przednią krawędzią stopy (9) do obrabianego przedmiotu w taki sposób, aby brzeszczot (13) nie dotykał obrabianego przedmiotu i włączyć elektronarzędzie. W przypadku elektronarzędzia z regulacją prędkości skokowej należy nastawić je na maksymalną prędkość. Mocno docisnąć elektronarzędzie do obrabianego elementu i pozwoli zagłębić brzeszczot w obrabianym elemencie.

Po tym, jak stopa (9) oprze się całą powierzchnią na obrabianym materiale, można ciąć dalej wzdłuż zaplanowanej linii cięcia.

### Prowadnica równoległa z cyrklem (osprzęt)

Prowadnica równoległa z cyrklem (27) umożliwi wykonywanie cięć w materiałach o grubości do 30 mm.

Cięcia równoległe (zob. rys. J): Odkręcić śrubę mocującą (26) i wsunąć skalę prowadnicy równoległej przez otwory mocujące (12) w stopie. Ustawić na wewnętrznej krawędzi stopy żądaną szerokość cięcia jako wartość skali. Dokręcić śrubę mocującą (26).

Cięcia okrągłe (zob. rys. K): Na linii cięcia, wewnątrz zaplanowanego okręgu wywiercić otwór o takiej wielkości, by przeszedł przez nią brzeszczot. Otwór obróbić za pomocą frezu lub pilnika w taki sposób, by brzeszczot przylegał bezpośrednio do linii cięcia.

Żałążyć śrubę mocującą (26) po drugiej stronie prowadnicy równoległej. Wsunąć skalę prowadnicy równoległej przez otwory mocujące (12) w stopie. W obrabianym przedmiocie wywiercić pośrodku wycięcia otwór. Przez wewnętrzny otwór prowadnicy równoległej włożyć do wywierconego otworu trzpień centrujący (28). Ustawić promień jako wartość skali na wewnętrznej krawędzi stopy. Dokręcić śrubę mocującą (26).

### Chłodziwo i smar

Ze względu na nagrzewanie się materiału należy przy cięciu metali nanosić wzdłuż linii cięcia środek chłodziwo-smarujący.

### Wskazówki dotyczące właściwego postępowania z akumulatorem

Akumulator należy chronić przed wilgocią i wodą.

Akumulator należy przechowywać wyłącznie w temperaturze od -20 °C do 50 °C. Nie wolno pozostawiać akumulatora, np. latem, w samochodzie.

Otwory wentylacyjne należy regularnie czyścić za pomocą miękkiego, czystego i suchego pędzelka.

Zdecydowanie krótszy czas pracy po ładowaniu wskazuje na zużycie akumulatora i konieczność wymiany na nowy.

Przestrzegać wskazówek dotyczących utylizacji odpadów.

## Konserwacja i serwis

### Konserwacja i czyszczenie

- ▶ **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy elektronarzędziu (np. prace konserwacyjne, wymiana osprzętu itp.), a także na czas transportu i przechowywania należy wyjąć z niego akumulator.** Niezamierzone uruchomienie włącznika/wyłącznika grozi skaleczeniem.
- ▶ **Utrzymywanie urządzenia i szczelin wentylacyjnych w czystości gwarantuje prawidłową i bezpieczną pracę.**

Należy regularnie czyścić uchwyt brzeszczotu. W tym celu należy wyjąć brzeszczot z elektronarzędzia i lekko postukać elektronarzędziem o równą powierzchnię.

Silne zanieczyszczenie elektronarzędzia może doprowadzić do zakłóceń w działaniu. Dlatego materiały silnie pyłące nie powinny być cięte od dołu oraz narzędziem trzymany nad głową osoby obsługującej.

W przypadku zatkania wylotu wiórów należy wyłączyć elektronarzędzie, zdemontować system odsysania pyłu i usunąć zalegający pył i wióry.

Rolkę prowadzącą (10) należy od czasu do czasu nasmarować jedną kroplą oleju.

Należy regularnie kontrolować stan rolki prowadzącej (10). W przypadku stwierdzenia zużycia musi ona zostać wymieniona przez autoryzowany serwis firmy **Bosch**.

### Obsługa klienta oraz doradztwo dotyczące użytkownika

Ze wszystkimi pytaniami, dotyczącymi naprawy i konserwacji nabytego produktu oraz dostępu do części zamiennych, prosimy zwracać się do punktów obsługi klienta. Rysunki techniczne oraz informacje o częściach zamiennych można znaleźć pod adresem: **www.bosch-pt.com**

Nasz zespół doradztwa dotyczącego użytkownika odpowie na wszystkie pytania związane z produktami firmy Bosch oraz ich osprzętem.

Przy wszystkich zgłoszeniach oraz zamówieniach części zamiennych konieczne jest podanie 10-cyfrowego numeru katalogowego, znajdującego się na tabliczce znamionowej produktu.

#### Polska

Robert Bosch Sp. z o.o.

Serwis Elektronarzędzi

Ul. Jutrzenki 102/104

02-230 Warszawa

Na [www.serwisbosch.com](http://www.serwisbosch.com) znajdują Państwo wszystkie szczegóły dotyczące usług serwisowych online.

Tel.: 22 7154450

Faks: 22 7154440

E-Mail: [bsc@pl.bosch.com](mailto:bsc@pl.bosch.com)

[www.bosch-pt.pl](http://www.bosch-pt.pl)

**Pozostałe adresy serwisów znajdują się na stronie:**

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

## Transport

Załączone w dostawie akumulatory litowo-jonowe podlegają wymaganiom przepisów dotyczących towarów niebezpiecznych. Akumulatory mogą być transportowane drogą lądową przez użytkownika, bez konieczności spełnienia jakichkolwiek dalszych warunków.

W przypadku przesyłki przez osoby trzecie (np. transport drogą powietrzną lub za pośrednictwem firmy spedycyjnej) należy dostosować się do szczególnych wymogów dotyczących opakowania i oznakowania towaru. W takim wypadku podczas przygotowywania towaru do wysyłki należy skonsultować się z ekspertem ds. towarów niebezpiecznych.

Akumulatory można wysyłać tylko wówczas, gdy ich obudowa nie jest uszkodzona. Odsłonięte styki należy zakleić, a akumulator zapakować w taki sposób, aby nie mógł on się poruszać (przesuwać) w opakowaniu. Należy wziąć też pod uwagę ewentualne inne przepisy prawa krajowego.

### Utylizacja odpadów



Elektronarzędzia, akumulatory, osprzęt i opakowanie należy oddać do powtórnego przetworzenia zgodnego z obowiązującymi przepisami w zakresie ochrony środowiska.



Elektronarzędzia i akumulatora/baterii nie wolno wyrzucać do odpadów domowych!

### Tylko dla krajów UE:

Zgodnie z europejską dyrektywą 2012/19/UE niezdatne do użytku elektronarzędzia, a zgodnie z europejską dyrektywą 2006/66/WE uszkodzone lub zużyte akumulatory/baterie, należy zbierać osobno i doprowadzić do ponownego przetworzenia zgodnie z przepisami ochrony środowiska.

### Akumulatory/baterie:

#### Li-ion:

Prosimy postępować zgodnie ze wskazówkami umieszczonymi w rozdziale Transport (zob. „Transport“, Strona 108).

## Čeština

### Bezpečnostní upozornění

#### Obecné bezpečnostní pokyny pro elektrické nářadí

#### **⚠ VÝSTRAHA**

**Prostudujte si všechny bezpečnostní výstrahy, pokyny, ilustrace a specifikace k tomuto elektrickému nářadí.**

Nedodržování všech níže uvedených pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžké poranění.

**Všechna varovná upozornění a pokyny do budoucna uschovejte.**

V upozorněních použitý pojem „elektrické nářadí“ se vztahuje na elektrické nářadí napájené ze sítě (se síťovým kabelem) a na elektrické nářadí napájené akumulátorem (bez síťového kabelu).

### Bezpečnost pracoviště

- ▶ **Udržujte pracoviště v čistotě a dobře osvětlené.**  
Nepořádek nebo neosvětlené pracoviště mohou vést k úrazům.
- ▶ **S elektrickým nářadím nepracujte v prostředí ohroženém explozí, kde se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.** Elektrické nářadí vytváří jiskry, které mohou prach nebo páry zapálit.
- ▶ **Děti a jiné osoby udržujte při použití elektrického nářadí v bezpečné vzdálenosti od pracoviště.** Při rozptýlení můžete ztratit kontrolu nad nářadím.

### Elektrická bezpečnost

- ▶ **Zástrčky elektrického nářadí musí lícovat se zásuvkou. Zástrčka nesmí být žádným způsobem upravena. S elektrickým nářadím s ochranným uzemněním nepoužívejte žádné adaptérové zástrčky.** Neupravené zástrčky a odpovídající zásuvky snižují riziko zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Zabraňte kontaktu těla s uzemněnými povrchy, jako jsou např. potrubí, topení, sporáky a chladničky.** Je-li vaše tělo uzemněno, existuje zvýšené riziko zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Chraňte elektrické nářadí před deštěm a vlhkem.** Vniknutí vody do elektrického nářadí zvyšuje nebezpečí zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Dbejte na účel kabelu. Nepoužívejte jej k nošení elektrického nářadí nebo k vytažení zástrčky ze zásuvky. Udržujte kabel v bezpečné vzdálenosti od tepla, oleje, ostrých hran nebo pohyblivých dílů.** Poškozené nebo spletené kabely zvyšují riziko zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Pokud pracujete s elektrickým nářadím venku, použijte pouze takové prodlužovací kabely, které jsou způsobilé i pro venkovní použití.** Použití prodlužovacího kabelu, jež je vhodný pro použití venku, snižuje riziko zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Pokud se nelze vyhnout provozu elektrického nářadí ve vlhkém prostředí, použijte proudový chránič.** Použití proudového chrániče snižuje riziko zásahu elektrickým proudem.

### Osobní bezpečnost

- ▶ **Buďte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte a přistupujte k práci s elektrickým nářadím rozumně. Nepoužívejte žádné elektrické nářadí, pokud jste unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu či léků.** Moment nepozornosti při použití elektrického nářadí může vést k vážným poraněním.
- ▶ **Používejte ochranné osobní pomůcky. Noste ochranné brýle.** Nošení osobních ochranných pomůček, jako je maska proti prachu, bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou, ochranná přilba nebo

sluchátka, podle aktuálních podmínek, snižuje riziko poranění.

- ▶ **Zabraňte neúmyslnému uvedení do provozu. Přesvědčte se, že je elektrické nářadí vypnuté, dříve než jej uchopíte, poneseťe či připojíte na zdroj napájení a/nebo akumulátor.** Máte-li při nošení elektrického nářadí prst na spínači, nebo pokud nářadí připojíte ke zdroji napájení zapnuté, může dojít k úrazu.
- ▶ **Než elektrické nářadí zapnete, odstraňte seřizovací nástroje nebo klíče.** Nachází-li se v otáčivém dílu elektrického nářadí nějaký nástroj nebo klíč, může dojít k poranění.
- ▶ **Nepřeceňujte své síly. Zajistěte si bezpečný postoj a udržujte vždy rovnováhu.** Tím můžete elektrické nářadí v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.
- ▶ **Noste vhodný oděv. Nenoste volný oděv ani šperky. Vlasy a oděv udržujte v bezpečné vzdálenosti od pohyblivých se dílů.** Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohyblivými se díly.
- ▶ **Lze-li namontovat odsávací či zachycující přípravky, přesvědčte se, že jsou připojeny a správně použity.** Odsávání prachu může snížit ohrožení prachem.
- ▶ **Dbejte na to, abyste při častém používání nářadí nebyli méně ostražití a nezapomínali na bezpečnostní zásady.** Nedbalé ovládání může způsobit těžké poranění za zlomek sekundy.

### Śvědomité zacházení a používání elektrického nářadí

- ▶ **Elektrické nářadí nepřetěžujte. Pro svou práci použijte k tomu určené elektrické nářadí.** S vhodným elektrickým nářadím budete pracovat v dané oblasti lépe a bezpečněji.
- ▶ **Nepoužívejte elektrické nářadí, jestliže jej nelze spínačem zapnout a vypnout.** Elektrické nářadí, které nelze ovládat spínačem, je nebezpečné a musí se opravit.
- ▶ **Než provedete seřízení elektrického nářadí, výměnu příslušenství nebo nářadí odložíte, vytáhněte zástrčku ze zásuvky a/nebo odstraňte odpojitelny akumulátor.** Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému zapnutí elektrického nářadí.
- ▶ **Uchovávejte nepoužívané elektrické nářadí mimo dosah dětí. Nenechte nářadí používat osoby, které s ním nejsou seznámeny nebo nečetly tyto pokyny.** Elektrické nářadí je nebezpečné, je-li používáno nezkušenými osobami.
- ▶ **Pečujte o elektrické nářadí a příslušenství svědomitě. Zkontrolujte, zda pohyblivé díly nářadí bezvadně fungují a nevzpříčují se, zda díly nejsou zlomené nebo poškozené tak, že by ovlivňovaly funkce elektrického nářadí. Poškozené díly nechte před použitím elektrického nářadí opravit.** Mnoho úrazů má příčinu ve špatně udržovaném elektrickém nářadí.
- ▶ **Řezné nástroje udržujte ostré a čisté.** Pečlivě ošetřované řezné nástroje s ostrými řeznými hranami se méně vzpříčují a dají se snáze vést.
- ▶ **Používejte elektrické nářadí, příslušenství, nástroje apod. podle těchto pokynů. Respektujte přitom**

**pracovní podmínky a prováděnou činnost.** Použití elektrického nářadí pro jiné než určené použití může vést k nebezpečným situacím.

- ▶ **Udržujte rukojeti a úchopové plochy suché, čisté a bez oleje a maziva.** Kluzké rukojeti a úchopové plochy neumožňují bezpečnou manipulaci a ovládání nářadí v neočekávaných situacích.

#### Použití a péče o akumulátorové nářadí

- ▶ **Akumulátory nabíjejte pouze v nabíječce, která je doporučena výrobcem.** U nabíječky, která je vhodná pro určitý druh akumulátorů, existuje nebezpečí požáru, je-li používána s jinými akumulátory.
- ▶ **Do elektrického nářadí používejte pouze k tomu určené akumulátory.** Použití jiných akumulátorů může vést k poranění či požáru.
- ▶ **Nepoužívaný akumulátor uchovávejte v bezpečné vzdálenosti od kovových předmětů, jako jsou kancelářské sponky, mince, klíče, hřebíky, šrouby nebo jiné drobné kovové předměty, které mohou způsobit přemostění kontaktů.** Zkrat mezi kontakty akumulátoru může mít za následek popáleniny nebo požár.
- ▶ **Při nesprávném použití může z akumulátoru vytéci kapalina. Nedotýkejte se jí. Při náhodném kontaktu opláchněte místo vodou. Pokud kapalina vnikne do očí, navštivte lékaře.** Kapalina vytékající z akumulátoru může způsobit podráždění pokožky nebo popáleniny.
- ▶ **Nepoužívejte akumulátor nebo nářadí, které je poškozené či upravené.** Poškozené nebo upravené akumulátory se mohou chovat nepředvídaně a způsobit požár, výbuch či poranění.
- ▶ **Nevystavujte akumulátor nebo nářadí ohni či nadměrné teplotě.** Vystavení ohni nebo teplotě nad 130 °C může způsobit výbuch.
- ▶ **Dodržujte všechny pokyny pro nabíjení a nenabíjejte akumulátor nebo nářadí mimo teplotní rozsah uvedený v pokynech.** Nesprávné nabíjení nebo nabíjení při teplotách mimo uvedený rozsah může poškodit akumulátor a zvýšit riziko požáru.

#### Servis

- ▶ **Nechte své elektrické nářadí opravit pouze kvalifikovaným odborným personálem a pouze s originálními náhradními díly.** Tím bude zajištěno, že bezpečnost elektrického nářadí zůstane zachována.
- ▶ **Nikdy neprovádějte servis poškozených akumulátorů.** Servis akumulátorů by měl provádět pouze výrobce nebo autorizovaná opravna.

#### Bezpečnostní upozornění pro kmitací pily

- ▶ **Provádíte-li operaci, při které se může obráběcí příslušenství dostat do kontaktu se skrytou elektroinstalací, držte elektrické nářadí za izolované uchopovací plochy.** Obráběcí příslušenství, které se dostane do kontaktu s vodičem pod napětím, může svými nechráněnými kovovými částmi vést elektrický proud a způsobit úraz obsluhy.

- ▶ **Pro zajištění a podporu obrobku na stabilní ploše použijte svorky nebo jiný praktický způsob.** Držte-li obrobek rukou nebo opíráte o tělo, je nestabilní a může vést ke ztrátě kontroly.
- ▶ **Mějte ruce v dostatečné vzdálenosti od oblasti řezání. Nesahajte pod obrobek.** Při kontaktu s pilovým listem hrozí nebezpečí poranění.
- ▶ **Elektronářadí ved'te proti obrobku pouze zapnuté.** Jinak hrozí nebezpečí zpětného rázu, pokud se nástroj v obrobku vzpříčí.
- ▶ **Dbejte na to, aby základní deska při řezání bezpečně přiléhala.** Vzpříčený pilový plátek se může zlomit nebo vést ke zpětnému rázu.
- ▶ **Po ukončení práce elektronářadí vypněte a pilový plátek vytáhněte z řezu až tehdy, když se zastaví.** Tím zabráníte zpětnému rázu a elektronářadí můžete bezpečně odložit.
- ▶ **Než elektronářadí odložíte, počkejte, dokud se nezastaví.** Nasazovací nástroj se může vzpříčit a vést ke ztrátě kontroly nad elektronářadím.
- ▶ **Používejte pouze nepoškozené pilové plátky.** Deformované nebo tupé pilové plátky mohou prasknout, negativně ovlivňovat řez nebo způsobit zpětný ráz.
- ▶ **Po vypnutí nebrzděte pilový plátek bočním protitlakem.** Pilový plátek se může poškodit, zlomit nebo způsobit zpětný ráz.
- ▶ **Elektrické nářadí používejte výhradně se základní deskou.** Při pracích bez základní desky hrozí nebezpečí, že nebudete mít elektrické nářadí pod kontrolou.
- ▶ **Použijte vhodné detekční přístroje na vyhledání skrytých rozvodných vedení nebo kontaktujte místní dodavatelskou společnost.** Kontakt s elektrickým vedením může vést k požáru a zásahu elektrickým proudem. Poškození vedení plynu může vést k výbuchu. Proniknutí do vodovodního potrubí způsobí věcné škody.
- ▶ **Při poškození a nesprávném použití akumulátoru mohou unikat výpary. Akumulátor může začít hořet nebo může vybuchnout.** Zajistěte přívod čerstvého vzduchu a při potížích vyhledejte lékaře. Výpary mohou dráždit dýchací cesty.
- ▶ **Neotvírejte akumulátor.** Hrozí nebezpečí zkratu.
- ▶ **Špičatými předměty, jako např. hřebíky nebo šroubováky, nebo působením vnější síly může dojít k poškození akumulátoru.** Vnitřní může dojít ke zkratu a akumulátor může začít hořet, může z něj unikat kouř, může vybuchnout nebo se přehřát.
- ▶ **Akumulátor používejte pouze v produktech výrobce.** Jen tak bude akumulátor chráněn před nebezpečným přetížením.



**Chraňte akumulátor před horkem, např. i před trvalým slunečním zářením, ohněm, nečistotami, vodou a vlhkostí.** Hrozí nebezpečí výbuchu a zkratu.

## Popis výrobku a výkonu



**Přečtěte si všechna bezpečnostní upozornění a všechny pokyny.** Nedodržování bezpečnostních upozornění a pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění.

Řiďte se obrázky v přední části návodu k obsluze.

### Použití v souladu s určeným účelem

Nářadí je určené k provádění dělicích řezů a výřezů do dřeva, plastu, kovu, keramických desek a gumy na pevném podkladu. Je vhodné pro přímé a obloukové řezy s pokosovým úhlem až 45°. Řiďte se doporučením ohledně pilových plátek.

### Zobrazené součásti

Číslování zobrazených součástí se vztahuje na zobrazení elektronářadí na stránce s obrázkem.

- (1) Akumulátor<sup>a)</sup>
- (2) Odjišťovací tlačítko akumulátoru<sup>a)</sup>
- (3) Tlačítko pracovního osvětlení
- (4) Ukazatel stavu nabití akumulátoru
- (5) Kolečko pro předvolbu počtu zdvihů
- (6) Ukazatel kontroly teploty/přetížení
- (7) Vypínač
- (8) Nastavovací páčka předkmitu
- (9) Základní deska
- (10) Vodicí kolečko
- (11) Upínání pilového plátku
- (12) Vedení podélného dorazu
- (13) Pilový plátek<sup>a)</sup>
- (14) Pracovní osvětlení
- (15) Kryt pro odsávání
- (16) Odsávací hrdlo
- (17) Kluzná deska
- (18) Chráněcí proti otřepům
- (19) Rukojeť (izolovaná plocha rukojeti)
- (20) Páčka SDS pro odjištění pilového plátku
- (21) Ochrana proti dotyku
- (22) Odsávací hadice<sup>a)</sup>
- (23) Šroub základní desky
- (24) Klíč na vnitřní šestihran
- (25) Stupnice pokosového úhlu
- (26) Zajišťovací šroub podélného dorazu<sup>a)</sup>
- (27) Podélný doraz s přípravkem pro řezání kruhů<sup>a)</sup>
- (28) Středící hrot přípravku pro řezání kruhů<sup>a)</sup>

a) **Zobrazené nebo popsání příslušenství nepatří k standardnímu obsahu dodávky. Kompletní příslušenství naleznete v našem programu příslušenství.**

## Technické údaje

Akumulátorová kmitací pila	GST 12V-70	
Číslo zboží		<b>3 601 EA1 0..</b>
Jmenovité napětí	V=	12
Počet volnoběžných zdvihů $n_0$ <sup>A)</sup>	min <sup>-1</sup>	1 500–2 800
Zdvih	mm	18
Max. hloubka řezu		
– do dřeva	mm	70
– do hliníku	mm	3
– do oceli (nelegované)	mm	3
Úhel řezu (vlevo/vpravo) max.	°	45
Hmotnost podle EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,7–1,9 <sup>B)</sup>
Doporučená teplota prostředí při nabíjení	°C	0 až +35
Dovolená teplota prostředí při provozu <sup>C)</sup> a při skladování	°C	-20 až +50
Doporučené akumulátory		GBA 12V...
Doporučené nabíječky		GAL 12... GAX 18...

A) Měřeno při 20–25 °C s akumulátorem **GBA 10,8V 2.0Ah**

B) V závislosti na použitém akumulátoru

C) Omezený výkon při teplotách <0 °C

### Informace o hluku a vibracích

Hodnoty hlučnosti zjištěné podle **EN 62841-2-11**.

Hladina akustického tlaku při použití váhového filtru A činí u tohoto elektrického nářadí typicky **75 dB(A)**. Nejistota K = 5 dB. Hladina hluku může při práci překročit uvedené hodnoty. **Noste chrániče sluchu!**

Celkové hodnoty vibrací  $a_h$  (součet vektorů tří os) a nejistota K zjištěné podle **EN 62841-2-11**:

řezání dřevotřískové desky s pilovým plátkem **T 111 C**:

$a_{h,B} = 4,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ ,

řezání kovového plechu s pilovým plátkem **T 118 A**:

$a_{h,M} = 4,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ .

Úroveň vibrací a úroveň hluku, které jsou uvedené v těchto pokynech, byly změřeny pomocí normované měřicí metody a lze je použít pro vzájemné porovnání elektronářadí. Hodí se i pro předběžný odhad zatížení vibracemi a hlukem.

Uvedená úroveň vibrací a úroveň hluku reprezentuje hlavní použití elektronářadí. Pokud se ovšem bude elektronářadí používat pro jiné práce, s jinými nástroji nebo s nedostatečnou údržbou, může se úroveň hluku a úroveň vibrací lišit. To může zatížení vibracemi a hlukem po celou pracovní dobu zřetelně zvýšit.

Pro přesný odhad zatížení vibracemi a hlukem by měly být zohledněny i doby, kdy je nářadí vypnuté nebo běží, ale ve skutečnosti se nepoužívá. To může zatížení vibracemi a hlukem po celou pracovní dobu výrazně snížit.

Stanovte dodatečná bezpečnostní opatření k ochraně obsluhy před účinky vibrací, jako je např. údržba



elektronářadí a nástrojů, udržování teplých rukou, organizace pracovních procesů.

## Montáž

► **Před každou prací na elektronářadí (např. údržba, výměna nástrojů) a při jeho přepravě a uskladnění vyjměte akumulátor.** Při neúmyslném stisknutí vypínače hrozí nebezpečí poranění.

### Nabíjení akumulátoru (viz obrázek A)

► **Používejte pouze nabíječky uvedené v technických údajích.** Jen tyto nabíječky jsou přizpůsobené pro lithium-iontový akumulátor používaný s vaším elektronářadím.

**Upozornění:** Akumulátor se dodává částečně nabitý. Aby byl zaručen plný výkon akumulátoru, před prvním použitím akumulátor úplně nabijte v nabíječce.

Lithium-iontový akumulátor lze nabíjet kdykoli, aniž by se tím zkrátila životnost. Přerušení procesu nabíjení nepoškozuje akumulátor.

Lithium-iontový akumulátor je díky „Electronic Cell Protection (ECP)“ chráněn proti hlubokému vybití. Při vybitém akumulátoru ochranná funkce vypne elektrické nářadí. Nástroj se již nepohybuje.

► **Po automatickém vypnutí elektronářadí už nestiskávejte vypínač.** Akumulátor se může poškodit.

Pro vyjmutí akumulátoru (1) stiskněte odjišťovací tlačítko (2) a akumulátor vytáhněte směrem nahoru z elektronářadí. **Nepoužívejte přitom násilí.**

### Ukazatel stavu nabití akumulátoru

Tři zelené LED ukazatele stavu nabití akumulátoru (4) indikují stav nabití akumulátoru (1). Ukazatel stavu nabití akumulátoru svítí pouze 5 s po zapnutí.

LED	Kapacita
Trvale svítí 3 zelené	≥2/3
Trvale svítí 2 zelené	≥1/3
Trvale svítí 1 zelená	<1/3
blikající světlo 1 × zelené	rezerva
blikající světlo 3 × zelené	vybitý

Pokud po zapnutí nesvítí žádná LED, je akumulátor vadný a musí se vyměnit.

### Nasazení/výměna pilového plátku

► **Při montáži nebo výměně nástroje noste ochranné rukavice.** Nástroje jsou ostré a při delším používání se mohou zahřívát.

#### Výběr pilového plátku

Přehled doporučených pilových plátků naleznete na konci tohoto návodu. Používejte pouze pilové plátky s jedním výstupkem (stopka T). Pilový plátek by neměl být delší, než je pro daný řez nutné.

Pro řezání úzkých křivek používejte úzké pilové plátky.

### Nasazení pilového plátku (viz obrázek B)

► **Před nasazením pilového plátku očistěte stopku.**

Znečištěnou stopku nelze spolehlivě upevnit.

Posuňte pilový plátek (13), zuby ve směru řezu, do upínání pilového plátku (11) tak, aby zaskočil. Páčka SDS (20) automaticky přeskočí dozadu a pilový plátek je zajištěný. Netlačte páčku (20) dozadu rukou, mohli byste elektronářadí poškodit.

Při nasazování pilového plátku dbejte na to, aby zadní hrana pilového plátku byla v drážce vodicího kolečka (10).

► **Zkontrolujte, zda je pilový plátek řádně upevněný.**

Volný pilový plátek může vypadnout a poranit vás.

### Vysunutí pilového plátku (viz obrázek C)

► **Při vysunutí pilového plátku držte elektronářadí tak, aby vysunutý pilový plátek nezranil žádné osoby či zvířata.**

Otočte páčku SDS (20) až nadoraz dopředu směrem k ochraně proti dotyku (21). Pilový plátek se uvolní a vyskočí.

### Kluzná deska (viz obrázek D)

Při řezání choulolistivých povrchů můžete na základní desku (9) nasadit kluznou desku (17), abyste zabránili poškrábání povrchu.

Kluznou desku (17) nasadíte tak, že ji vpředu zaháknete do základní desky (9), vzadu ji zatlačíte nahoru a necháte ji zaskočít.

### Chránič proti otřepům (viz obrázek E)

Chránič proti otřepům (18) (příslušenství) může zabránit vytrhávání povrchu při řezání dřeva. Chránič proti otřepům lze používat pouze u určitých typů pilových plátků a pouze při úhlu řezu 0°.

Nasadte chránič proti otřepům (18) zepředu do základní desky (9).

Při použití kluzné desky (17) se chránič proti otřepům (18) nenasazuje do základní desky (9), ale do kluzné desky.

### Odsávání prachu/třísek

Prach z materiálů, jako jsou nátery s obsahem olova, některé druhy dřeva, minerály a kov, může být zdraví škodlivý. Kontakt s prachem nebo sjechnutí mohou u pracovníka nebo osob nacházejících se v blízkosti vyvolat alergické reakce a/nebo onemocnění dýchacích cest.

Určitý prach, jako dubový nebo bukový prach, je pokládán za karcinogenní, zvláště ve spojení s přidávanými látkami pro ošetření dřeva (chromát, ochranné prostředky na dřevo). Materiál obsahující azbest smějí opracovávat pouze specialisté.

- Pokud možno používejte pro daný materiál vhodné odsávání prachu.
- Zajistěte dobré větrání pracoviště.
- Je doporučeno nosit ochrannou dýchací masku s třídou filtru P2.

Dodržujte předpisy pro obráběné materiály platné v příslušné zemi.

► **Zabraňte hromadění prachu na pracovišti.** Prach se může lehce vznítit.

## Kryt

Než připojíte elektronářadí k odsávání prachu, namontujte kryt (15).

Kryt (15) nasadte na elektronářadí tak, aby držák zaskočil do ochrany proti dotyku (21).

Při práci bez odsávání prachu a u pokosových řezů kryt (15) sejměte. Vytáhněte kryt z ochrany proti dotyku (21).

## Připojení odsávání prachu (viz obrázky F–G)

Nasadte odsávací hrdlo (16) do výřezu v základní desce (9).

Nasadte odsávací hadici (22) (příslušenství) na odsávací hrdlo (16). Připojte odsávací hadici (22) k vysavači (příslušenství).

Přehled připojení k různým vysavačům najdete na konci tohoto návodu.

Pro optimální odsávání používejte pokud možno chránič proti otřepům (18).

Vysavač musí být vhodný pro řezaný materiál.

Při odsávání obzvláště zdraví škodlivého, karcinogenního nebo suchého prachu použijte speciální vysavač.

## Provoz

### Druhy provozu

► **Před každou prací na elektronářadí (např. údržba, výměna nástrojů) a při jeho přepravě a uskladnění vyjměte akumulátor.** Při neúmyslném stisknutí vypínače hrozí nebezpečí poranění.

### Nastavení předkmitu

Ve třech stupních nastavitelný předkmit umožňuje optimální přizpůsobení rychlosti řezu, řezného výkonu a vzhledu řezu řezanému materiálu.

Nastavovací páčkou (8) můžete nastavit předkmit i za provozu.

stupeň 0	žádný předkmit
stupeň I	malý předkmit
stupeň II	velký předkmit

Optimální stupeň předkmitu pro příslušné použití lze zjistit praktickou zkouškou. Přitom platí následující doporučení:

- Předkmit zvolte tím menší, resp. předkmit zcela vypněte, čím jemnější a čistší má být hrana řezu.
- Při řezání tenkých obrobků (např. plechů) předkmit vypněte.
- Při řezání tvrdých materiálů (např. oceli) pracujte s malým předkmitem.
- V měkkých materiálech a při řezání dřeva můžete pracovat s maximálním předkmitem.

### Nastavení pokosového úhlu (viz obrázek H)

Základní desku (9) lze pro pokosové úhly až 45° otočit doprava nebo doleva.

Při pokosových řezech nelze používat odsávací hrdlo (16) a chránič proti otřepům (18).

- Sejměte odsávací hrdlo (16) a chránič proti otřepům (18).
- Při pokosovém úhlu 0° se čep nachází v příslušném vybrání.
- Povolte šroub (23) klíčem na vnitřní šestihran (24) natolik, abyste mohli základní desku (9) posunout směrem k akumulátoru (1). Nechte čep vklouznout do vodící drážky.
- Pro nastavení pokosového úhlu otočte základní desku (9) podle stupnice (25) do požadované polohy. Pomocí úhlooměru lze nastavit jakýkoli úhel do 45°.
- Šroub (23) znovu utáhněte.

## Uvedení do provozu

### Nasazení akumulátoru

**Upozornění:** Používání akumulátorů, které nejsou vhodné pro vaše elektronářadí, může vést k nesprávným funkcím nebo k poškození elektronářadí.

Zasuňte nabitý akumulátor (1) do uchycení akumulátoru tak, aby citelně zaskočil a byl spolehlivě zajištěn.

### Zapnutí LED pracovního osvětlení

Pro zapnutí, resp. vypnutí pracovního osvětlení (14) stiskněte tlačítko pracovního osvětlení (3).

► **Neđevíte se přímo do pracovního osvětlení, může vás oslnit.**

### Zapnutí a vypnutí

► **Zajistěte, abyste mohli ovládat spínač, aniž byste pustili rukojeť.**

Pro **zapnutí** elektronářadí posuňte vypínač (7) dopředu, až se na něm objeví „I“.

Pro **vypnutí** elektronářadí posuňte vypínač (7) dozadu, až se na něm objeví „0“.

### Ochrana proti opětovnému zapnutí

Ochrana proti opětovnému zapnutí zabraňuje nekontrolovanému rozběhu elektronářadí po přerušení přívodu elektrického proudu. Když je ochrana proti opětovnému zapnutí aktivní, nepřetržitě bliká ukazatel kontroly teploty/přetížení (6).

Pro opětovné spuštění nastavte vypínač (7) do vypnuté polohy a elektronářadí znovu zapněte.

**Upozornění:** Při velmi rychlém vypnutí a opětovném zapnutí se může stát, že zareaguje ochrana proti opětovnému zapnutí a elektronářadí se i přes stisknutí vypínač (7) nerozeběhne. Pro opětovné spuštění nastavte vypínač (7) do vypnuté polohy a elektronářadí znovu zapněte.

### Předvolba počtu zdvihů

Pomocí kolečka pro předvolbu počtu zdvihů (5) můžete zvolit počet zdvihů a měnit ho během provozu.

Požadovaný počet zdvihů je závislý na materiálu a pracovních podmínkách a lze ho zjistit praktickou zkouškou.

Snížení zdvihů se doporučuje při nasazování pilového plátku na obrobek a při řezání plastu a hliníku.

Při delších pracích s nízkým počtem zdvihů se může elektronářadí silně zahřát. Vyměňte pilový plátek a nechte elektronářadí pro vychladnutí cca 3 min běžet s maximálním počtem zdvihů.

### Ochrana proti přetížení závislá na teplotě

Pokud se nářadí používá v souladu s určeným účelem, nemůže dojít k jeho přetížení. Při příliš velkém zatížení nebo mimo přípustný teplotní rozsah akumulátoru se sníží otáčky nebo se elektronářadí vypne. V případě snížení otáček se elektronářadí rozběhne znovu na plné otáčky až po dosažení přípustné teploty akumulátoru nebo po omezení zatížení. V případě automatického vypnutí elektronářadí vypněte, nechte akumulátor vychladnout a elektronářadí znovu zapněte.

### Ukazatel kontroly teploty/přetížení

Červený ukazatel kontroly teploty/přetížení (6) pomáhá chránit akumulátor před přehřátím a motor před přetížením.

Pokud svítí ukazatel kontroly teploty/přetížení (6) **trvale červeně**, je teplota akumulátoru příliš vysoká a elektronářadí se automaticky vypne.

Než budete pokračovat v práci, vypněte elektronářadí a nechte akumulátor vychladnout.

Pokud **blíká** kazatel kontroly teploty/přetížení (6) **červeně**, je elektronářadí zablokované a automaticky se vypne.

Vytáhněte elektronářadí z obrobku. Jakmile zablokování odstraníte, pracuje elektronářadí s nastaveným počtem zdvihů dále.

### Pracovní pokyny

- ▶ **Před každou prací na elektronářadí (např. údržba, výměna nástrojů) a při jeho přepravě a uskladnění vyjměte akumulátor.** Při neúmyslném stisknutí vypínače hrozí nebezpečí poranění.
- ▶ **Pokud se pilový plátek zablokuje, elektronářadí okamžitě vypněte.**
- ▶ **Při opravování malých nebo tenkých obrobků používejte vždy stabilní podklad.**

Před řezáním dřeva, dřevotřískových desek, stavebních materiálů atd. zkontrolujte, zda se v nich nenacházejí cizí tělesa, jako hřebíky, šrouby apod., a případně je odstraňte.

### Ponorné řezání (viz obrázek I)

- ▶ **Ponorné řezání se nesmí provádět u měkkých materiálů, jako je dřevo, sádrokarton apod.!**

Pro ponorné řezání použijte pouze krátké pilové plátky. Ponorné řezání je možné pouze s pokosovým úhlem 0°. Nasadte elektronářadí přední hranou základní desky (9) na obrobek tak, aby se pilový plátek (13) dotýkal obrobku, a zapněte ho. U elektronářadí s regulací počtu zdvihů zvolte maximální počet zdvihů. Pritlačte elektronářadí pevně k obrobku a nechte pilový plátek pomalu zanořit do obrobku.

Jakmile základní deska (9) dosedne celou plochou na obrobek, řežte dál podél požadované čáry řezu.

### Podélný doraz s přípravkem pro řezání kruhů (příslušenství)

Při použití paralelního dorazu s přípravkem pro řezání kruhů (27) (příslušenství) smí tloušťka obrobku činit maximálně 30 mm.

Paralelní řezy (viz obrázek J): Povolte zajišťovací šroub (26) a prostrčte stupnici paralelního dorazu vedením (12) v základní desce. Nastavte požadovanou šířku řezu jako hodnotu stupnice na vnitřní hraně základní desky. Utáhněte zajišťovací šroub (26).

Řezání kruhů (viz obrázek K): V linii řezu kruhu, který chcete vyříznout, vyvrtejte otvor, který je dostačující pro prostrčení pilového plátku. Upravte otvor frézou nebo pilníkem tak, aby byl pilový plátek zarovnaný s čarou řezu.

Nasadte zajišťovací šroub (26) na druhou stranu paralelního dorazu. Prostrčte stupnici paralelního dorazu vedením (12) v základní desce. V obrobku vyvrtejte ve středu vyřezávaného výřezu otvor. Prostrčte středící hrot (28) vnitřním otvorem paralelního dorazu a do vyvrtaného otvoru. Nastavte poloměr jako hodnotu stupnice na vnitřní hraně základní desky. Utáhněte zajišťovací šroub (26).

### Chladicí/mazací prostředek

Při řezání kovu byste měli kvůli zahřátí materiálu nanést podél řezné čáry chladicí, resp. mazací prostředek.

### Upozornění pro optimální zacházení s akumulátorem

Akumulátor chraňte před vlhkostí a vodou.

Akumulátor skladujte pouze v teplotním rozmezí od -20 °C do 50 °C. Nenechávejte akumulátor ležet např. v létě v autě. Příležitostně vyčistěte větrací otvory akumulátoru měkkým, čistým a suchým štetcem.

Výrazně kratší doba chodu po nabití ukazuje, že je akumulátor opotřebovaný a musí se vyměnit.

Dodržujte pokyny pro likvidaci.

## Údržba a servis

### Údržba a čištění

- ▶ **Před každou prací na elektronářadí (např. údržba, výměna nástrojů) a při jeho přepravě a uskladnění vyjměte akumulátor.** Při neúmyslném stisknutí vypínače hrozí nebezpečí poranění.

- ▶ **Udržujte elektronářadí a větrací otvory čisté, aby pracovalo dobře a bezpečně.**

Pravidelně čistěte upínání pilového plátku. Za tímto účelem vyjměte z nářadí pilový plátek a nářadím lehce poklepejte o rovnou plochu.

Silné znečištění elektronářadí může vést k poruchám funkce. Silně prašné materiály proto neřezejte zespona nebo nad hlavou.

Pokud se výstupní otvor prachu ucpe, vypněte elektronářadí, sejměte odsávání prachu a odstraňte prach a třísky.

Vodící kolečko (10) příležitostně promažte kapkou oleje.  
Vodící kolečko (10) pravidelně kontrolujte. Je-li opotřebovaný, musí se nechat vyměnit v autorizovaném servisu **Bosch**.

## Zákaznická služba a poradenství ohledně použití

Zákaznická služba zodpoví vaše dotazy k opravě a údržbě vašeho výrobku a též k náhradním dílům. Rozkladové výkresy a informace o náhradních dílech najdete také na: **www.bosch-pt.com**

V případě dotazů k našim výrobkům a příslušenství vám ochotně pomůže poradenský tým Bosch.

V případě veškerých otázek a objednávek náhradních dílů bezpodmínečně uveďte 10místné věcné číslo podle typového štítku výrobku.

### Czech Republic

Robert Bosch odbytová s.r.o.

Bosch Service Center PT

K Vápence 1621/16

692 01 Mikulov

Na [www.bosch-pt.cz](http://www.bosch-pt.cz) si můžete objednat opravu Vašeho stroje nebo náhradní díly online.

Tel.: +420 519 305700

Fax: +420 519 305705

E-Mail: [servis.naradi@cz.bosch.com](mailto:servis.naradi@cz.bosch.com)

[www.bosch-pt.cz](http://www.bosch-pt.cz)

### Další adresy servisů najdete na:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

## Přeprava

Obsažené lithium-iontové akumulátory podléhají požadavkům zákona o nebezpečných nákladech. Tyto akumulátory mohou být bez dalších podmínek přepravovány uživatelem po silnici.

Při zaslání prostřednictvím třetí osoby (např.: letecká přeprava nebo spedice) je třeba brát zřetel na zvláštní požadavky na balení a označení. Zde musí být při přípravě zásilky nezbytně přizván expert na nebezpečné náklady.

Akumulátory zasílejte pouze tehdy, pokud není poškozený kryt. Otevřené kontakty přelepte lepicí páskou a akumulátor zabalte tak, aby se v obalu nemohl pohybovat. Dodržujte také případné další národní předpisy.

## Likvidace



Elektronářadí, akumulátory, příslušenství a obaly se musí odevzdat k ekologické recyklaci.



Elektronářadí a akumulátory/baterie nevyhazujte do domovního odpadu!

### Pouze pro země EU:

Podle evropské směrnice 2012/19/EU se musí již nepoužitelné elektronářadí a podle evropské směrnice 2006/66/ES vadné nebo opotřebované akumulátory/baterie shromažďovat odděleně a odevzdat k ekologické recyklaci.

## Akumulátory/baterie:

### Lithium-iontové:

Dodržujte pokyny uvedené v části Přeprava (viz „Přeprava“, Stránka 115).

# Slovenčina

## Bezpečnostné upozornenia

### Všeobecné bezpečnostné upozornenia pre elektrické náradie

**⚠ VÝSTRAHA** Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia, pokyny, ilustrácie a špecifikácie dodané s týmto elektrickým náradím.

Nedodrievanie všetkých uvedených pokynov môže mať za následok úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké poranenie.

### Tieto výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny starostlivo uschovajte na budúce použitie.

Pojem „elektrické náradie“ používaný v nasledujúcom texte sa vzťahuje na elektrické náradie napájané zo siete (s prívodnou šnúrou) a na elektrické náradie napájané akumulátorovou batériou (bez prívodnej šnúry).

### Bezpečnosť na pracovisku

- ▶ **Pracovisko vždy udržiavajte čisté a dobre osvetlené.**  
Neporiadok a neosvetlené priestory pracoviska môžu mať za následok pracovné úrazy.
- ▶ **Nepoužívajte elektrické náradie vo výbušnom prostredí, napr. tam, kde sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo horľavý prach.** Ručné elektrické náradie vytvára iskry, ktoré by mohli zapáliť prach alebo výpary.
- ▶ **Nedovoľte deťom a iným nepovolánym osobám, aby sa počas používania elektrického náradia zdržiavali v blízkosti pracoviska.** Pri rozptyľovaní môžete stratiť kontrolu nad náradím.

### Bezpečnosť – elektrina

- ▶ **Zástrčka prívodnej šnúry elektrického náradia musí zodpovedať použitej zásuvke. V žiadnom prípade niakeko nemeňte zástrčku. S uzemneným elektrickým náradím nepoužívajte ani žiadne zástrčkové adaptéry.** Neupravované zástrčky a vhodné zásuvky znižujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Vyhýbajte sa telesnému kontaktu s uzemnenými povrchovými plochami, ako sú napr. potrubia, vykurovacie telesá, sporáky a chladničky.** Ak je vaše telo uzemnené, hrozí zvýšené riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Nevystavujte elektrické náradie dažďu ani vlhkosti.** Vniknutie vody do ručného elektrického náradia zvyšuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Nepoužívajte prívodnú šnúru na iné než určené účely: na nosenie ručného elektrického náradia, ani na jeho**

**zavesenie a zástrčku nevyberajte zo zásuvky ťahaním za prírodnú šnúru. Udržiavajte sieťovú šnúru mimo dosahu horúcich telies, oleja, ostrých hrán alebo pohybujúcich sa súčastí.** Poškodené alebo zauzlené prírodné šnúry zvyšujú riziko úrazu elektrickým prúdom.

- ▶ **Keď pracujete s elektrickým náradím vonku, používajte len také predlžovacie káble, ktoré sú schválené aj na používanie vo vonkajších priestoroch.** Použitie predlžovacieho kábla, ktorý je vhodný na používanie vo vonkajšom prostredí, znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Ak sa nedá vyhnúť použitiu elektrického náradia vo vlhkom prostredí, použite ochranný spínač pri poruchových prúdoch.** Použitie ochranného spínača pri poruchových prúdoch znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

### Bezpečnosť osôb

- ▶ **Buďte ostražití, sústreďte sa na to, čo robíte, a s elektrickým náradím pracujte uvážlivo. Nepracujte s elektrickým náradím, ak ste unavení alebo ak ste pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.** Krátka nepozornosť pri používaní elektrického náradia môže mať za následok vážne poranenia.
- ▶ **Používajte osobné ochranné prostriedky. Vždy používajte ochranné okuliare.** Používanie osobných ochranných prostriedkov, ako je ochranná dýchacia maska, bezpečnostná pracovná obuv, ochranná prilba alebo chrániče sluchu, podľa druhu elektrického náradia a spôsobu jeho použitia znižuje riziko zranenia.
- ▶ **Vyhýbajte sa neúmyselnému uvedeniu elektrického náradia do činnosti. Pred zasunutím zástrčky do zásuvky a/alebo pred pripojením akumulátora, pred chytením alebo prenášaním elektrického náradia sa vždy presvedčte, či je elektrické náradie vypnuté.** Prenášanie elektrického náradia so zapnutým vypínačom alebo pripojenie zapnutého elektrického náradia k elektrickej sieti môže mať za následok nehodu.
- ▶ **Kým zapnete elektrické náradie, odstráňte z neho nastavovacie pomôcky alebo kľúče na skrutky.** Nastavovací nástroj alebo kľúč, ktorý sa nachádza v rotujúcej časti elektrického náradia, môže spôsobiť vážne poranenia osôb.
- ▶ **Vyhýbajte sa abnormálnym polohám tela. Dbajte na pevný postoj a neustále udržiavajte rovnováhu.** Takto budete môcť lepšie kontrolovať ručné elektrické náradie v neočakávaných situáciách.
- ▶ **Pri práci noste vhodný pracovný odev. Nenoste voľné odevy ani šperky. Dbajte, aby sa vlasy, odev a rukavice nedostali do blízkosti pohyblivých súčastí.** Voľný odev, dlhé vlasy alebo šperky sa môžu zachytiť do rotujúcich častí elektrického náradia.
- ▶ **Ak sa dá na ručné elektrické náradie namontovať odsávacie zariadenie a zariadenie na zachytávanie prachu, presvedčte sa, či sú dobre pripojené a správne používané.** Používanie odsávacieho za-

riadenia a zariadenia na zachytávanie prachu znižuje riziko ohrozenia zdravia prachom.

- ▶ **Dbajte, aby ste pri rutinnom používaní náradia nekonalí v rozpore s princípmi jeho bezpečného používania.** Nepozorná práca môže viesť v okamihu k každému zraneniu.

### Starostlivé používanie elektrického náradia

- ▶ **Nikdy nepreťažujte elektrické náradie. Používajte elektrické náradie vhodné na daný druh práce.** S vhodným ručným elektrickým náradím budete pracovať lepšie a bezpečnejšie v uvedenom rozsahu výkonu náradia.
- ▶ **Nepoužívajte elektrické náradie, ktoré má pokazený vypínač.** Náradie, ktoré sa už nedá zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečné a treba ho zveriť do opravy odborníkovi.
- ▶ **Nez začnete náradie nastavovať alebo prestavovať, vymieňať príslušenstvo alebo kým ho odložíte, vždy vytiahnite zástrčku sieťovej šnúry zo zásuvky a/alebo odoberte akumulátor, ak je to možné.** Toto preventívne opatrenie zabraňuje neúmyselnému spusteniu elektrického náradia.
- ▶ **Nepoužívané elektrické náradie uschovávajte tak, aby bolo mimo dosahu detí. Nedovoľte používať toto náradie osobám, ktoré s ním nie sú dôverne oboznámené alebo ktoré si neprečítali tieto pokyny.** Elektrické náradie je nebezpečné, ak ho používajú neskúsené osoby.
- ▶ **Elektrické náradie a príslušenstvo starostlivo ošetrujte. Kontrolujte, či pohyblivé súčiastky bezchybne fungujú alebo či nie sú blokované, zlomené alebo poškodené, čo by mohlo negatívne ovplyvniť správne fungovanie elektrického náradia. Pred použitím náradia dajte poškodené súčiastky vymeniť.** Veľa nehôd je spôsobených nedostatočnou údržbou elektrického náradia.
- ▶ **Rezné nástroje udržiavajte ostré a čisté.** Starostlivo ošetrované rezné nástroje s ostrými reznými hranami majú menšiu tendenciu zablokovať sa a ľahšie sa dajú viesť.
- ▶ **Používajte elektrické náradie, príslušenstvo, nastavovacie nástroje a pod. podľa týchto výstražných upozornení a bezpečnostných pokynov. Pri práci zohľadnite konkrétne pracovné podmienky a činnosť, ktorú budete vykonávať.** Používanie elektrického náradia na iný než predpokladaný účel môže viesť k nebezpečným situáciám.
- ▶ **Rukováti a úchopové povrchy udržiavajte suché, čisté a bez oleja alebo mazacieho tuku.** Šmyklavé rukováti a úchopové povrchy neumožňujú bezpečnú manipuláciu a ovládanie náradia v neočakávaných situáciách.

### Starostlivé používanie akumulátorového náradia

- ▶ **Akumulátory nabíjajte len v nabíjačkách, ktoré odporúča výrobca akumulátora.** Ak sa používa nabíjačka určená na nabíjanie iného typu akumulátorov, hrozí nebezpečenstvo požiaru.

- ▶ **Do elektrického náradia používajte len špecificky určené akumulátory.** Používanie iných akumulátorov môže mať za následok poranenie a nebezpečenstvo požiaru.
- ▶ **Nepoužívané akumulátory uschovávajte tak, aby sa nemohli dostať do styku s kancelárskymi sponkami, mincami, kľúčmi, klincami, skrútkami alebo s inými drobnými kovovými predmetmi, ktoré by mohli spôsobiť skratovanie kontaktov.** Skrat medzi kontaktmi akumulátora môže mať za následok popálenie alebo vznik požiaru.
- ▶ **Z akumulátora môže pri nesprávnom používaní vytekať kvapalina.** Vyhýbajte sa kontaktu s touto kvapalinou. Po náhodnom kontakte opláchnite postihnuté miesto vodou. Ak sa dostane kvapalina z akumulátora do očí, vypláchnite ich a vyhľadajte lekára. Unikajúca kvapalina z akumulátora môže spôsobiť podráždenie pokožky alebo popálenie.
- ▶ **Nepoužívajte poškodené alebo upravované akumulátory alebo náradie.** Poškodené alebo upravované akumulátory môžu neočakávane reagovať a spôsobiť požiar, výbuch alebo zranenie.
- ▶ **Nevystavujte akumulátory alebo náradie ohňu ani vysokým teplotám.** Vystavenie ohňu alebo teploty nad 130 °C môže spôsobiť výbuch.
- ▶ **Dodržujte pokyny týkajúce sa nabíjania a akumulátory alebo náradie nenabíjajte mimo teplotného rozsahu uvedeného v pokynoch.** Nesprávne nabíjanie alebo teploty mimo špecifikovaného rozsahu môžu poškodiť akumulátor a zvýšiť riziko požiaru.

## Servis

- ▶ **Elektrické náradie dávajte opravovať len kvalifikovanému personálu, ktorý používa originálne náhradné súčiastky.** Tým sa zaisťujú zachovanie bezpečnosti náradia.
- ▶ **Nikdy neopravujte poškodené akumulátory.** Akumulátory môže opravovať len výrobca alebo autorizovaný servis.

## Bezpečnostné pokyny pre priamočiare píly

- ▶ **Ak vykonávate operáciu, kde sa môže obrácať príslušenstvo dostať do kontaktu so skrytou elektroinštaláciou, držte elektrické náradie za izolované uchopovacie plochy.** Rezacie príslušenstvo pri kontakte s vodičom pod napätím môže prepojiť odhalené kovové časti náradia s fázou a používateľ môže byť zasiahnutý elektrickým prúdom.
- ▶ **Na upevnenie a podporu obrobku na stabilnej ploche použite svorky alebo iný praktický spôsob.** Ak držíte obrobok rukou alebo si ho opierate o telo, je nestabilný a môže to viesť k strate kontroly.
- ▶ **Obidve ruky majte v dostatočnej vzdialenosti od priesotoru pilenia.** Nesiahajte pod obrobok. Pri kontakte s pilovým listom hrozí nebezpečenstvo vážneho poranenia.
- ▶ **Elektrické náradie ved'te proti obrobku iba v zapnutom stave.** Inak hrozí v prípade zaseknutia pracovného nástroja v obrobku nebezpečenstvo spätného rázu.

- ▶ **Dbajte na to, aby pri pílení základná doska vždy bezpečne priliehala.** Spríečený alebo zaseknutý pilový list sa môže zlomiť, alebo vyvolať spätný ráz.
- ▶ **Po skončení práce elektrické náradie vypnite a pilový list vyberte z rezu až vtedy, keď sa úplne zastaví.** Tak sa vyhnete spätnému rázu náradia a budete môcť elektrické náradie bezpečne odložiť.
- ▶ **Počkajte na úplné zastavenie elektrického náradia, až potom ho odložte.** Vkladací nástroj sa môže zaseknúť a môže zapríčiniť stratu kontroly nad ručným elektrickým náradím.
- ▶ **Používajte len nepoškodené a bezchybné pilové listy.** Skrivené alebo neostre pilové listy sa môžu zlomiť alebo spôsobiť spätný ráz ručného elektrického náradia.
- ▶ **Pilový list po vypnutí nebrzdíte bočným protitlakom.** Pilový list by sa mohol poškodiť, zlomiť alebo by mohol vyvolať spätný ráz.
- ▶ **Elektrické náradie používajte výlučne so základnou doskou.** Pri práci bez základnej dosky hrozí nebezpečenstvo straty kontroly nad elektrickým náradím.
- ▶ **Používajte vhodné prístroje na vyhľadanie skrytých elektrickým vedení a potrubí alebo sa obráťte na miestne energetické podniky.** Kontakt s elektrickým vodičom pod napätím môže spôsobiť požiar alebo mať za následok zásah elektrickým prúdom. Poškodenie plynového potrubia môže mať za následok explóziu. Peniknutie do vodovodného potrubia spôsobí vecnú škodu.
- ▶ **Po poškodení akumulátora alebo v prípade neobdobného používania môžu z akumulátora vystupovať škodlivé výpary. Akumulátor môže horieť alebo vybuchnúť.** Zabezpečte prívod čerstvého vzduchu a v prípade ťažkostí vyhľadajte lekára. Tieto výpary môžu podráždiť dýchacie cesty.
- ▶ **Akumulátor neotvárajte.** Hrozí nebezpečenstvo skratu.
- ▶ **Špicatými predmetmi, ako napr. klince alebo skrútkovače alebo pôsobením vonkajšej sily môže dôjsť k poškodeniu akumulátora.** Vo vnútri môže dôjsť ku skratu a akumulátor môže začať horieť, môže z neho unikať dym, môže vybuchnúť alebo sa prehriať.
- ▶ **Akumulátor používajte len v produktoch výrobcu.** Len tak bude akumulátor chránený pred nebezpečným preťažením.



**Chráňte akumulátor pred teplom, napr. aj pred trvalým slnečným žiarením, pred ohňom, špinou, vodou a vlhkosťou.** Hrozí nebezpečenstvo výbuchu a skratu.



## Opis výrobku a výkonu



**Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny.** Nedodržovanie bezpečnostných upozornení a pokynov môže zapríčiniť úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké poranenia.

Prosím, všimnite si obrázky v prednej časti návodu na používanie.



## Používanie v súlade s určením

Elektrické náradie je určené, pri pevnom podložení, na vykonávanie deliacich rezov a výrezov do dreva, plastu, kovu, keramických dosiek a gumy. Je vhodné na rovné a zakrivené rezy so šikmým uhlom do 45°. Dodržiavajte odporúčania týkajúce sa pilového listu.

## Vyobrazené komponenty

Číslovanie jednotlivých komponentov sa vzťahuje na vyobrazenie elektrického náradia na grafickej strane.

- (1) Akumulátor<sup>a)</sup>
- (2) Tlačidlo na odistenie akumulátora<sup>a)</sup>
- (3) Tlačidlo pracovné svetlo
- (4) Ukazovateľ stavu nabitia akumulátora
- (5) Nastavovacie koliesko predvoľby frekvencie kmitov
- (6) Indikácia kontrola teploty/ochrana proti preťaženiu
- (7) Vypínač
- (8) Nastavovacia páčka pre výšky
- (9) Základná doska
- (10) Vodiaca kladka
- (11) Upínanie pilového listu
- (12) Vedenie paralelného dorazu
- (13) Pilový list<sup>a)</sup>
- (14) Pracovné svetlo
- (15) Kryt odsávania
- (16) Odsávací nátrubok
- (17) Klzná päťka
- (18) Chránič proti vytrhávaniu materiálu
- (19) Rukovät (izolovaná úchopová plocha)
- (20) SDS páčka odblokovania pilového listu
- (21) Ochrana proti dotyku
- (22) Odsávacia hadica<sup>a)</sup>
- (23) Skrutka – základná doska
- (24) Kľúč s vnútorným šesťhranom
- (25) Stupnica uhla zošikmenia
- (26) Zaisťovacia skrutka paralelného dorazu<sup>a)</sup>
- (27) Paralelný doraz s vyrezávačom kruhov<sup>a)</sup>
- (28) Strediaci hrot vyrezávača kruhov<sup>a)</sup>

a) **Vyobrazené alebo opísané príslušenstvo nepatrí do štandardného rozsahu dodávky. Kompletné príslušenstvo nájdete v našom sortimente príslušenstva.**

## Technické údaje

Akumulátorová priamočiara píla		GST 12V-70
Vecné číslo		<b>3 601 EA1 0..</b>
Menovité napätie	V=	12
Frekvencia zdvihov pri voľnobehu $n_o^A)$	$\text{min}^{-1}$	1 500 – 2 800
Zdvih	mm	18

Akumulátorová priamočiara píla		GST 12V-70
Max. hĺbka rezu		
– do dreva	mm	70
– do hliníka	mm	3
– do ocele (nelegovanej)	mm	3
Uhol rezu (naľavo/napravo) max.	°	45
Hmotnosť podľa EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,7–1,9 <sup>B)</sup>
Odporúčaná teplota prostredia pri nabíjaní	°C	0 ... +35
Povolená teplota okolia pri prevádzke <sup>C)</sup> a pri skladovaní	°C	-20 ... +50
Odporúčané akumulátory		GBA 12V...
Odporúčané nabíjačky		GAL 12... GAX 18...

A) Merané pri 20–25 °C s akumulátorom **GBA 10,8V 2.0Ah**

B) v závislosti od použitého akumulátora

C) obmedzený výkon pri teplotách <0 °C

## Informácia o hlučnosti/vibráciách

Hodnoty emisií huku zistené podľa **EN 62841-2-11**.

Hladina akustického tlaku elektrického náradia pri použití váhového filtra A je typicky **75 dB(A)**. Neistota  $K = 5 \text{ dB}$ . Úroveň huku pri práci môže prekročiť uvedené hodnoty. **Noste prostriedky na ochranu sluchu!**

Celkové hodnoty vibrácií  $a_v$  (súčet vektorov v troch smeroch) a neistota  $K$  zistená podľa **EN 62841-2-11**:

Rezanie drevotrieskovej dosky pilovým listom **T 111 C**:

$$a_{h,B} = 4,5 \text{ m/s}^2, K = 1,5 \text{ m/s}^2,$$

Rezanie kovového plechu pilovým listom **T 118 A**:

$$a_{h,M} = 4,5 \text{ m/s}^2, K = 1,5 \text{ m/s}^2.$$

Úroveň vibrácií a hodnota emisií huku uvedené v týchto pokynoch boli namerané podľa normovaného meracieho postupu a dajú sa použiť na vzájomné porovnávanie elektrického náradia. Hodia sa aj na predbežný odhad emisie vibrácií a huku.

Uvedená úroveň vibrácií a hodnota emisií huku reprezentuje hlavné spôsoby použitia elektrického náradia. Ak sa však elektrické náradie využíva na iné spôsoby použitia, s odlišnými vkladacími nástrojmi alebo pri nedostatočnej údržbe, môže sa úroveň vibrácií a hodnota emisií huku odlišovať. To môže emisiu vibrácií a huku počas celého pracovného času výrazne zvýšiť.

Na presný odhad emisií vibrácií a huku by sa mal zohľadniť aj čas, v priebehu ktorého je náradie vypnuté alebo síce spustené, ale v skutočnosti sa nepoužíva. To môže emisiu vibrácií a huku počas celého pracovného času výrazne znížiť.

Na ochranu obsluhujúcej osoby pred pôsobením vibrácií určite doplnkové bezpečnostné opatrenia, ako napríklad: údržba elektrického náradia a vkladacích nástrojov, udržiavanie správnej teploty rúk, organizácia pracovných procesov.

## Montáž

- **Pred všetkými prácami na elektrickom náradí (napríklad údržba, výmena nástroja a podobne), ako aj pri jeho preprave a uskladnení vyberte akumulátor z elektrického náradia.** V prípade neúmyselného aktivovania vypínača hrozí nebezpečenstvo poranenia.

### Nabíjanie akumulátora (pozrite si obrázok A)

- **Používajte len nabíjačky uvedené v technických údajoch.** Len tieto nabíjačky sú prispôsobené na lítium-iónový akumulátor používaný pri vašom elektrickom náradí.

**Upozornenie:** Akumulátor sa dodáva v čiastočne nabitom stave. Aby ste zaručili plný výkon akumulátora, pred prvým použitím ho úplne nabite v nabíjačke.

Lítiovo-iónové akumulátory možno kedykoľvek dobíjať bez toho, aby to negatívne ovplyvnilo ich životnosť. Prerušenie nabíjania takýto akumulátor nepoškodzuje.

Lítiovo-iónový akumulátor je vďaka „Electronic Cell Protection (ECP)“ chránený proti hlbokému vybitiu. Keď je akumulátor vybitý, elektrické náradie sa pomocou ochranného obvodu vypne: Pracovný nástroj sa už nepohybuje.

- **Po automatickom vypnutí elektrického náradia už viac nestláčajte vypínač.** Akumulátor by sa mohol poškodiť.

Na vybratie akumulátora (1) stlačte odistovacie tlačidlo (2) a akumulátor vyťahnite smerom nadol z elektrického náradia. **Nepoužívajte pritom neprimeranú silu.**

### Ukazovateľ stavu nabitia akumulátora

Tri zelené LED indikátory stavu nabitia akumulátora (4) zobrazujú stav nabitia akumulátora (1). Indikácia stavu nabíjania akumulátora svieti len 5 sekúnd po zapnutí.

LED	Kapacita
Neprerušované svetlo: 3x zelená	≥2/3
Neprerušované svetlo: 2x zelená	≥1/3
Neprerušované svetlo: 1x zelená	<1/3
Blikajúce svetlo: 1x zelená LED	Rezerva
Blikajúce svetlo: 3x zelená	vybité

Ak po zapnutí nesvieti žiadna LED, akumulátor je chybný a musí sa vymeniť.

### Vkladanie/výmena pilového listu

- **Pri montáži alebo výmene vkladacieho nástroja noste ochranné rukavice.** Vkladacie nástroje sú ostré a pri dlhšom používaní môžu byť horúce.

#### Výber pilového listu

Prehľad odporúčaných pilových listov nájdete na konci tohto Návodu na používanie. Vložte len pilový list s jednovačkovou stopkou (T-stopka). Použitý pilový list by nemal byť dlhší, ako je pre plánovaný druh rezu nevyhnutné.

Na rezanie kriviek s malým polomerom používajte úzky pilový list.

### Vloženie pilového listu (pozri obrázok B)

- **Pred vloženíím očistite stopku pilového listu.** Znečistená stopka sa nedá bezpečne a spoľahlivo upevniť.

Posúvajte pilový list (13) zubami v smere rezu, až kým nezaskočí do uchytenia pilového listu (11). SDS páčka (20) automaticky zaskočí dozadu a pilový list sa zaistí. Páčku (20) nezatláčajte dozadu rukou, inak by ste mohli poškodiť elektrické náradie.

Pri vkladaní pilového listu dávajte pozor na to, aby chrbát pilového listu ležal v drážke vodiacej klady (10).

- **Skontrolujte pevné osadenie pilového listu.** Voľný pilový list by mohol vypadnúť a poraniť vás.

### Vyhodenie pilového listu (pozri obrázok C)

- **Pri vyhadzovaní pilového listu držte náradie tak, aby vyhadzovaný pilový list nemohol zraniť žiadne osoby ani zvieratá.**

Otočte SDS páčku (20) až na doraz v smere chrániča proti dotyku (21) dopredu. Pilový list sa uvoľní a dôjde k jeho vyhodeniu.

### Klzná päťka (pozri obrázok D)

Pri opracovávaní chĺlostivých povrchov sa môže klzná päťka (17) nasadiť na vodiace sane (9), aby sa zabránilo poškrabaniu povrchu.

Pri nasadzovaní klznej pätky (17) zaveste vpredu na vodiace sane (9), vytlačte ju vzadu hore a nechajte zapadnúť.

### Chránič proti vytrhávaniu materiálu (pozri obrázok E)

Chránič proti vytrhávaniu materiálu (18) (príslušenstvo) môže zabrániť vytrhnutiu povrchu pri rezaní dreva. Chránič proti vytrhávaniu materiálu sa dá používať len pri určitých typoch pilových listov a len pri uhle rezania 0°.

Chránič proti vytrhávaniu materiálu (18) posuňte spredu do základnej dosky (9).

Pri použití klznej pätky (17) sa chránič proti vytrhávaniu materiálu (18) nevsadí do základnej dosky (9), ale do klznej pätky.

### Odsávanie prachu a triesok

Prach z niektorých materiálov, napr. z náterov obsahujúcich olovo, z niektorých druhov dreva, minerálov a kovu môže byť zdraviu škodlivý. Kontakt s takýmto prachom alebo jeho vdychovanie môže vyvolať alergické reakcie a/alebo ochorenia dýchacích ciest používateľa alebo osôb, ktoré sa nachádzajú v blízkosti.

Určité druhy prachu, ako napríklad prach z dubového alebo z bukového dreva, sa považujú za rakovinotvorné, predovšetkým v spojení s prídavnými látkami, ktoré sa používajú na ošetrovanie dreva (chróman, prostriedky na ochranu dreva). Materiál, ktorý obsahuje azbest, smú opracovávať len odborníci.

- Používajte podľa možnosti také odsávanie prachu, ktoré je pre daný materiál vhodné.
- Postarajte sa o dobré vetranie svojho pracoviska.

- Odporúčame používať masku na ochranu dýchacích ciest s filtrom triedy P2.

Dodržiavajte aj predpisy vašej krajiny týkajúce sa obrábacích materiálov.

- ▶ **Zabráňte usadzovaniu a hromadeniu prachu na pracovisku.** Prach sa môže ľahko zapáliť.

## Kryt

Namontujte kryt **(15)** skôr než pripojíte elektrické náradie na odsávanie prachu.

Nasadte kryt **(15)** na elektrické náradie tak, aby držiak na ochrane proti dotyku **(21)** zapadol.

Odoberte kryt **(15)** pri vykonávaní prác bez odsávania prachu, ako aj na vykonávanie šikmých rezov. Kryt odtiahnite dopredu od ochrany proti dotyku **(21)**.

## Pripojenie odsávania prachu (pozri obrázky F–G)

Odsávací nátrubok **(16)** vložte do výrezu základnej dosky **(9)**.

Nasuňte odsávaciu hadicu **(22)** (príslušenstvo) na odsávací nátrubok **(16)**. Prepojte odsávaciu hadicu **(22)** s vysávačom (príslušenstvo).

Prehľad vzťahujúci sa na pripojenie k rôznym vysávačom nájdete na konci tohto návodu.

Na optimálne odsávanie použite podľa možnosti chránič proti vytrhávaniu materiálu **(18)**.

Vysávač musí byť vhodný pre daný druh opracovávaného materiálu.

Pri odsávaní materiálov mimoriadne ohrozujúcich zdravie, rakovinotvorných alebo suchých druhov prachu používajte špeciálny vysávač.

## Prevádzka

### Druhy prevádzky

- ▶ **Pred všetkými prácami na elektrickom náradí (napríklad údržba, výmena nástroja a podobne), ako aj pri jeho preprave a uskladnení vyberte akumulátor z elektrického náradia.** V prípade neúmyselného aktivovania vypínača hrozí nebezpečenstvo poranenia.

### Nastavenie výkyvu

Výkyv, ktorý je nastaviteľný v troch stupňoch, umožňuje optimálne prispôsobenie rýchlosti rezania, výkonu pri rezaní a výsledného vzhľadu po rezaní konkrétnemu opracovávanému materiálu.

Nastavovacou páčkou **(8)** môžete nastavovať výkyv aj počas prevádzky.

Stupeň 0	bez výkyvu
Stupeň I	malý výkyv
Stupeň II	veľký výkyv

Optimálny stupeň výkyvu pre príslušné použitie sa dá najlepšie zistiť praktickým vyskúšaním. Pritom platia nasledujúce odporúčania:

- Nastavujte stupeň výkyvu tým menší (alebo výkyv úplne vypnite), čím jemnejšia a čistejšia má byť hrana rezu.

- Pri opracovávaní tenkých materiálov (napríklad plechov) výkyv vypnite.
- V tvrdých materiáloch (napríklad oceľ) pracujte s malým výkyvom.
- V mäkkých materiáloch a pri rezaní dreva môžete pracovať s maximálnym výkyvom.

### Nastavenie uhla zošikmenia (pozri obrázok H)

Základná doska **(9)** sa dá na vykonávanie šikmých rezov nakloniť až do uhla 45° doprava alebo doľava.

Odsávací nátrubok **(16)** a chránič proti vytrhávaniu materiálu **(18)** sa pri šikmých rezoch nedajú používať.

- Odsávací nátrubok **(16)** a chránič proti vytrhávaniu materiálu **(18)** odoberte.
- Pri uhle zošikmenia 0° sa kolík nachádza v príslušnom výreze.
- Povoľte skrutku **(23)** kľúčom s vnútorným šesťhranom **(24)** tak, aby ste základnú dosku **(9)** mohli posunúť v smere akumulátora **(1)**. Kolík nechajte vklázať do vodiacej drážky.
- Na nastavenie uhla zošikmenia otočte základnú dosku **(9)** podľa stupnice **(25)** do požadovanej polohy. Pomocou uhlomera je možné nastaviť každý uhol do 45°.
- Opäť pevne dotiahnite skrutku **(23)**.

### Uvedenie do prevádzky

#### Vloženie akumulátora

**Upozornenie:** Používanie akumulátorov, ktoré nie sú vhodné pre vaše elektrické náradie, môže viesť k chybnému fungovaniu alebo k poškodeniu elektrického náradia.

Nabitý akumulátor **(1)** zasunúť do uchytenia akumulátora, až pokiaľ citelne nezaskočí a nebude bezpečne zaistený.

#### Indikácia LED pracovné svetlo zapnuté

Na zapnutie a vypnutie pracovného svetla **(14)** stlačte tlačidlo pracovného svetla **(3)**.

- ▶ **Nepozerajte priamo do pracovného svetla, mohlo by vás oslepiť.**

#### Zapínanie/vypínanie

- ▶ **Zaistite, aby ste mohli ovládať vypínač bez toho, že by ste pustili rukoväť.**

Na **zapnutie** elektrického náradia posuňte vypínač **(7)** dopredu tak, aby sa na spínači objavil znak „I“.

Na **vypnutie** elektrického náradia posuňte vypínač **(7)** dozadu tak, aby sa na spínači objavila „0“.

#### Ochrana pred opätovným spustením

Ochrana pred opätovným spustením zabraňuje nekontrolovanému spusteniu elektrického náradia po prerušení dodávky elektrického prúdu. Hneď ako je ochrana proti opätovnému rozbehnutiu aktívna, blika nepretržite indikácia sledovania teploty/ochrany proti preťaženiu **(6)**.

Ak chcete uviesť elektrické náradie znova do prevádzky, prepnite vypínač **(7)** do vypnutej polohy a elektrické náradie znova zapnite.

**Upozornenie:** Pri veľmi rýchlom vypnutí a opätovnom zapnutí môže dôjsť k tomu, že sa spustí ochrana pred opätovným spustením a elektrické náradie sa napriek aktivovaniu vypínača (7) nerozbehne. Vypínač (7) dajte do vypnutej polohy a elektrické náradie znova zapnite.

### Predvoľba frekvencie zdvihov

Nastavovacím kolieskom predvoľby zdvihov (5) môžete predvoliť počet zdvihov a počas prevádzky zmeniť. Potrebný počet zdvihov závisí od materiálu a od podmienok pri práci a dá sa zistiť praktickým vyskúšaním.

Zníženie počtu zdvihov sa odporúča pri prikladaní pilového listu k obrobku, ako aj pri rezaní plastu a hliníka.

Pri dlhšej práci s malým počtom zdvihov sa môže elektrické náradie intenzívne zahrievať. Odoberte pilový list a nechajte elektrické náradie v činnosti s maximálnym počtom zdvihov počas cca 3 minút, aby vychladlo.

### Poistka proti preťaženiu závislá od teploty

Pri používaní v súlade s určením nemôže dôjsť k preťaženiu elektrického náradia. Pri príliš intenzívnom zaťažovaní alebo nedodržiavaní prípustného teplotného rozsahu akumulátora sa znížia otáčky alebo sa elektrické náradie vypne. Pri znížených otáčkach bude elektrické náradie fungovať s plným počtom otáčok až po dosiahnutí prípustnej teploty akumulátora alebo pri znížení zaťaženia. Pri automatickom vypnutí elektrické náradie vypnite, nechajte ochladnúť akumulátor a elektrické náradie opäť zapnite.

### Indikácia kontroly teploty/ochrana proti preťaženiu

Červená indikácia kontroly teploty/ochrany proti preťaženiu (6) vám pomôže ochrániť akumulátor pred prehriatím a motor pred preťažením.

Ak svieti indikácia kontroly teploty/ochrany proti preťaženiu (6) **neprerušovane načerveno**, teplota akumulátora je príliš vysoká a elektrické náradie sa automaticky vypne.

Pred ďalšou prácou nechajte akumulátor a elektrické náradie vychladnúť.

Ak **blíka** indikácia kontroly teploty/ochrany proti preťaženiu (6) **načerveno**, elektrické náradie je zablokované a automaticky sa vypne.

Vyberte ručné elektrické náradie z obrobku. Len čo bude blokovanie odstránené, bude ručné elektrické náradie pracovať ďalej s nastavenou frekvenciou zdvihov.

### Upozornenia týkajúce sa práce

- ▶ **Pred všetkými prácami na elektrickom náradí (napríklad údržba, výmena nástroja a podobne), ako aj pri jeho preprave a uskladnení vyberte akumulátor z elektrického náradia.** V prípade neúmyselného aktivovania vypínača hrozí nebezpečenstvo poranenia.
- ▶ **Keď sa pilový list zablokuje, elektrické náradie okamžite vypnite.**
- ▶ **Pri obrábaní menších alebo tenších obrobkov použite vždy nejakú stabilnú podložku.**

Pred pilením dreva, drevotriekových dosiek, stavebných materiálov atď. preverte, či v nich nie sú cudzie telesá, ako klinec, skrutky a pod. a prípadne ich odstráňte.

### Rezanie so zanorením (pozrite si obrázky I)

- ▶ **Metódou rezania so zanorením sa smú opracovávať iba mäkké obrobky, ako je drevo, sadrokartón a podobne!**

Na rezanie so zanorením používajte len krátke pilové listy. Rezanie so zanorením je možné iba so šikmým uhlom na úrovni 0°.

Položte elektrické náradie prednou hranou základnej dosky (9) na obrobok bez toho, aby sa pilový list (13) dotýkal obrobku a zapnite ho. Ak má elektrické náradie ovládanie počtu zdvihov, nastavte maximálny počet zdvihov. Pevne tlačte elektrické náradie proti obrobku a nechajte pilový list pomaly preniknúť (zanoriť sa) do obrobku.

Hneď ako základná doska (9) dolieha celou plochou na obrobok, reže pozdĺž želanú líniu rezu ďalej.

### Paralelný doraz s vyrezávačom kruhov (príslušenstvo)

Na práce s paralelným dorazom s kruhovým vyrezávačom (27) (príslušenstvo) smie byť hrúbka obrobku maximálne 30 mm.

Paralelné rezy (pozrite si obrázok J): uvoľnite aretačnú skrutku (26) a posuňte stupnicu paralelného dorazu cez vedenie (12) v základnej doske. Nastavte želanú šírku rezu ako hodnotu na stupnici na vnútornej hrane základnej dosky. Dotiahnite aretačnú skrutku (26).

Kruhovú rezy (pozrite si obrázok K): na líniu rezu vyvrtajte vo vnútri rezaného kruhu otvor, ktorý bude dostatočný na zasunutie pilového listu. Vyvrtaný otvor opracujte pomocou frézy alebo pilníka, aby mohol pilový list priliehať tesne na líniu rezu.

Nastavte aretačnú skrutku (26) na druhú stranu paralelného dorazu. Presuňte stupnicu paralelného dorazu cez vedenie (12) v základnej doske. Vyvrtajte v obrobku, v strede rezaného výrezu, jeden otvor. Prestrčte vystredovací hrot (28) cez vnútorný otvor paralelného dorazu a do vyvrtaného otvoru. Nastavte polomer ako hodnotu na stupnici, na vnútornej hrane základnej dosky. Dotiahnite aretačnú skrutku (26).

### Chladiaci/mazací prostriedok

Pri rezaní kovu by ste mali kvôli zahrievaniu materiálu naniesť pozdĺž línie rezu chladiaci, resp. mazací prostriedok.

### Pokyny na optimálne zaobchádzanie s akumulátorom

Chráňte akumulátor pred vlhkosťou a vodou.

Akumulátor skladujte iba pri teplote v rozsahu od -20 °C do 50 °C. Nenechávajte akumulátor napríklad v lete položený v automobile.

Príležitostne vyčistite vetracie štrbiny akumulátora čistým, mäkkým a suchým štetcom.

Výrazne skrátená doba prevádzky akumulátora po nabití signalizuje, že akumulátor je opotrebovaný a treba ho vymeniť za nový.

Dodržiavajte upozornenia týkajúce sa likvidácie.

## Údržba a servis

### Údržba a čistenie

- ▶ **Pred všetkými prácami na elektrickom náradí (napríklad údržba, výmena nástroja a podobne), ako aj pri jeho preprave a uskladnení vyberte akumulátor z elektrického náradia.** V prípade neúmyselného aktivovania vypínača hrozí nebezpečenstvo poranenia.
- ▶ **Elektrické náradie a jeho vetracie štrbiny udržiavajte vždy v čistote, aby ste mohli pracovať dobre a bezpečne.**

Uchytenie píloveho listu pravidelne čistite. Na vykonanie tohto úkonu vyberte pílový list z elektrického náradia a elektrické náradie zľahka vyklepte na rovnej ploche.

Výrazné znečistenie elektrického náradia môže mať za následok funkčné poruchy. Materiály s intenzívnou tvorbou prachu preto nerezte zdola alebo nad hlavou.

Ak by sa otvor na výstup prachu upchal, vypnite elektrické náradie, odoberte odsávanie prachu a odstráňte prach a piliny či triesky.

Vodiacu kladku (10) príležitostne premažte jednou kvapkou oleja.

Vodiacu kladku (10) v pravidelných intervaloch kontrolujte. Ak je opotrebovaná, treba ju dať vymeniť v autorizovanom zákaznickom servise **Bosch**.

### Zákaznícka služba a poradenstvo ohľadom použitia

Servisné stredisko Vám odpovie na otázky týkajúce sa opravy a údržby Vášho produktu ako aj náhradných dielov. Rozkladové výkresy a informácie o náhradných dieloch nájdete tiež na: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

V prípade otázok týkajúcich sa našich výrobkov a príslušenstva Vám ochotne pomôže poradenský tím Bosch.

V prípade akýchkoľvek otázok a objednávok náhradných dielov uvádzajte bezpodmienečne 10-miestne vecné číslo uvedené na typovom štítku výrobku.

#### Slovakia

Na [www.bosch-pt.sk](http://www.bosch-pt.sk) si môžete objednať opravu vášho stroja alebo náhradné diely online.

Tel.: +421 2 48 703 800

Fax: +421 2 48 703 801

E-Mail: [servis.naradia@sk.bosch.com](mailto:servis.naradia@sk.bosch.com)

[www.bosch-pt.sk](http://www.bosch-pt.sk)

#### Ďalšie adresy servisov nájdete na:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

### Transport

Priložené lítiavo-iónové akumulátory podliehajú požiadavkám na transport nebezpečného nákladu. Tieto akumulátory smie používateľ náradia prepravovať po cestách bez ďalších opatrení.

Pri zasielaní tretími osobami (napr.: leteckou dopravou alebo prostredníctvom špedície) treba rešpektovať osobitné požiadavky na obaly a označenie. V takomto prípade treba

pri príprave zásielky bezpodmienečne konzultovať s odborníkom na prepravu nebezpečného tovaru.

Akumulátory zasielajte iba vtedy, ak nemajú poškodený obal. Otvorené kontakty prelepte a akumulátor zabaľte tak, aby sa v obale nemohol posúvať. Rešpektujte aj prípadné doplňujúce národné predpisy.

### Likvidácia



Ručné elektrické náradie, príslušenstvo a obal treba dať na recykláciu zodpovedajúcu ochrane životného prostredia.



Neodhadzujte ručné elektrické náradie ani akumulátory/batérie do komunálneho odpadu!

### Len pre krajiny EÚ:

Podľa Európskej smernice 2012/19/EÚ sa musí nepoužiteľné elektrické náradie a podľa európskej smernice 2006/66/ES sa musia poškodené alebo opotrebované akumulátory/batérie zbierať separovane a treba ich dávať na recykláciu v súlade s ochranou životného prostredia.

### Akumulátory/batérie:

#### Li-Ion:

Dodržujte pokyny uvedené v časti Transport (pozri „Transport“, Stránka 122).

## Magyar

### Biztonsági tájékoztató

#### Általános biztonsági előírások az elektromos kéziszerszámok számára

#### **FIGYELMEZTETÉS** Olvassa el valamennyi biztonsági tájékoztatót, előírást, illusztrációt és adatot, amelyet az elektromos kéziszerszámmal együtt megkapott.

Az alábbiakban felsorolt előírások betartásának elmulasztása áramütéshez, tűzhöz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

#### **Kérjük a későbbi használatra gondosan őrizze meg ezeket az előírásokat.**

Az alább alkalmazott "elektromos kéziszerszám" fogalom a hálózati elektromos kéziszerszámokat (hálózati csatlakozó kábelrel) és az akkumulátoros elektromos kéziszerszámokat (hálózati csatlakozó kábel nélkül) foglalja magában.

#### Munkahelyi biztonság

- ▶ **Tartsa tisztán és jól megvilágítva a munkaterületet.** A zsúfolt vagy sötét területeken gyakrabban következnek be balesetek.
- ▶ **Ne dolgozzon a berendezéssel olyan robbanásveszélyes környezetben, ahol éghető folyadékok, gázok vagy por vannak.** Az elektromos kéziszerszámok szikrá-

kat keltene, amelyek a port vagy a gőzöket meggyűjtják.

- ▶ **Tartsa távol a gyerekeket és a nézelődőket, ha az elektromos kéziszerszámot használja.** Ha elvonják a figyelmét, elvesztheti az uralmát a berendezés felett.

### Elektromos biztonsági előírások

- ▶ **A készülék csatlakozó dugójának bele kell illeszkednie a dugaszolóaljzatba. A csatlakozó dugót semmilyen módon sem szabad megváltoztatni. Védőföldeléssel ellátott készülékek esetében ne használjon csatlakozó adaptert.** A változtatás nélküli csatlakozó dugók és a megfelelő dugaszoló aljzatok csökkentik az áramütés kockázatát.
- ▶ **Kerülje el a földelt felületekkel való érintkezést, mint például csövek, fűtőtestek, kályhák és hűtőgépek.** Az áramütés veszélye megnövekszik, ha a teste földelve van.
- ▶ **Tartsa távol az elektromos kéziszerszámot az esőtől és a nedvességtől.** Ha víz jut be egy elektromos kéziszerszámba, az megnöveli az áramütés veszélyét.
- ▶ **Ne használja a kábelt a rendeltetésétől eltérő célokra. Sohase vigye vagy húzza az elektromos kéziszerszámot a kábelnél fogva, valamint sose húzza ki a csatlakozót a kábelnél fogva a dugaszoló aljzatból. Tartsa távol a kábelt hőforrásoktól, olajtól, éles sarkoktól és élektől, valamint mozgó gépkomponensektől.** A megrongálódott vagy csomókkal teli kábel megnöveli az áramütés veszélyét.
- ▶ **Ha egy elektromos kéziszerszámmal a szabadban dolgozik, csak kültéri hosszabbítót használjon.** A kültéri hosszabbító használata csökkenti az áramütés veszélyét.
- ▶ **Ha nem lehet elkerülni az elektromos kéziszerszám nedves környezetben való használatát, alkalmazzon egy hibaáram-védőkapcsolót.** A hibaáram-védőkapcsoló alkalmazása csökkenti az áramütés kockázatát.

### Személyi biztonság

- ▶ **Munka közben mindig figyeljen, ügyeljen arra, amit csinál és megfontoltan dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal. Ne használja a berendezést ha fáradt vagy kábítószert, alkoholt vagy gyógyszer hatása alatt áll.** Egy pillanatnyi figyelmetlenség a szerszám használata közben komoly sérülésekhez vezethet.
- ▶ **Viseljen védőfelszerelést. Viseljen mindig védőszemüveget.** A védőfelszerelések, mint a porvédő álc, csúszásbiztos védőcipő, védősapka és fülvédő megfelelő használata csökkenti a személyi sérülések kockázatát.
- ▶ **Kerülje el a készülék akaratlan üzembe helyezését. Győződjön meg arról, hogy az elektromos kéziszerszám ki van kapcsolva, mielőtt beköti az áramforrást és/vagy az akkumulátort, valamint mielőtt felemelné és vinni kezdené az elektromos kéziszerszámot.** Ha az elektromos kéziszerszám felemelése közben az újjat a kapcsolón tartja, vagy ha a készüléket bekapcsolt állapotban csatlakoztatja az áramforráshoz, az baleset vezethet.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszám bekapcsolása előtt okvetlenül távolítsa el a beállítószerszámokat vagy csavar-**

**kulcsokat.** Az elektromos kéziszerszám forgó részeiben felejtett beállítószerszám vagy csavar kulcs sérüléseket okozhat.

- ▶ **Ne becsülje túl önmagát. Ügyeljen arra, hogy mindig biztosan álljon és az egyensúlyát megtartsa.** Így az elektromos kéziszerszám felett váratlan helyzetekben is jobban tud uralkodni.
- ▶ **Viseljen megfelelő ruházatot. Ne viseljen bő ruhát vagy ékszereket. Tartsa távol a haját és a ruháját a mozgó részekről.** A bő ruhát, az ékszereket és a hosszú haját a szerszám mozgó részei magukkal rántathatják.
- ▶ **Ha az elektromos kéziszerszámmal fel lehet szerelni a por elszívásához és összegyűjtéséhez szükséges berendezéseket, ellenőrizze, hogy azok megfelelő módon hozzá vannak kapcsolva a készülékhez és rendeltetésüknek megfelelően működnek.** A porgyűjtő berendezések használata csökkenti a munka során keletkező por veszélyes hatásait.
- ▶ **Ne hagyja, hogy az elektromos kéziszerszám gyakori használata során szerzett tapasztalatok túlságosan magabiztossá tegyék, és figyelmen kívül hagyja az idevonatkozó biztonsági alapelveket.** Egy gondatlan művelet egy másodperc törtrésze alatt súlyos sérüléseket okozhat.

### Az elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata

- ▶ **Ne terhelje túl a berendezést. A munkájához csak az arra szolgáló elektromos kéziszerszámot használja.** A megfelelő elektromos kéziszerszámmal a megadott teljesítménytartományon belül jobban és biztonságosabban lehet dolgozni.
- ▶ **Ne használjon olyan elektromos kéziszerszámot, amelynek a kapcsolója elromlott.** Minden olyan elektromos kéziszerszám, amelyet nem lehet sem be-, sem kikapcsolni, veszélyes és meg kell javíttatni.
- ▶ **Húzza ki a csatlakozót az áramforrásból és/vagy távolítsa el az akkumulátort (ha az leválasztható az elektromos kéziszerszámtól), mielőtt az elektromos kéziszerszámon beállítási munkákat végez, tartozékokat cserél vagy a szerszámot tárolásra elteszi.** Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a szerszám akaratlan üzembe helyezését.
- ▶ **A használaton kívüli elektromos kéziszerszámokat olyan helyen tárolja, ahol azokhoz gyermekek nem férhetnek hozzá. Ne hagyja, hogy olyan személyek használják az elektromos kéziszerszámot, akik nem ismerik a szerszámot, vagy nem olvasták el ezt az útmutatót.** Az elektromos kéziszerszámok veszélyesek, ha azokat gyakorlatlan személyek használják.
- ▶ **Tartsa megfelelően karban az elektromos kéziszerszámokat és a tartozékokat. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek kifogástalanul működnek-e, nincsenek-e beszorulva, illetve nincsenek-e eltörve vagy megrongálódva olyan alkatrészek, amelyek hatással lehetnek az elektromos kéziszerszám működésére. A berendezés megrongálódott részeit a készülék használata**



**előtt javítsa meg.** Sok olyan baleset történik, amelyet az elektromos kéziszerszám nem megfelelő karbantartására lehet visszavezetni.

- ▶ **Tartsa tisztán és éles állapotban a vágószerszámokat.** Az éles vágóélekkel rendelkező, gondosan ápolat vágószerszámok ritkábban ékelődnek be és azokat könnyebben lehet vezetni és irányítani.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámokat, tartozékokat, számbiteket stb. csak ezen kezelési utasításoknak megfelelően használja. Vegye figyelembe a munkakörülményeket valamint a kivitelezendő munka sajátosságait.** Az elektromos kéziszerszám eredeti rendeltetésétől eltérő célokra való alkalmazása veszélyes helyzeteket eredményezhet.
- ▶ **Tartsa szárazon, tisztán valamint olaj- és zsírmentes állapotban a fogantyúkat és markoló felületeket.** A csúszós fogantyúk és markoló felületek váratlan helyzetekben lehetetlenné teszik az elektromos kéziszerszám biztonságos kezelését és irányítását.

#### **Az akkumulátoros elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata**

- ▶ **Az akkumulátort csak a gyártó által ajánlott töltőkészülékekkel töltsse fel.** Ha egy bizonyos akkumulátortípus feltöltésére szolgáló töltőkészülékben egy másik akkumulátort próbál feltölteni, tűz keletkezhet.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámhoz csak az ahhoz tartozó akkumulátort használja.** Más akkumulátorok használata személyi sérüléseket és tüzet okozhat.
- ▶ **A használaton kívüli akkumulátort tartsa távol bármely fémtárgytól, mint például irodai kapszoktól, pénzérméktől, kulcsoktól, szögektől, csavaroktól és más kisméretű fémtárgyaktól, amelyek áthidalhatják az érintkezéseket.** Az akkumulátor érintkezési közötti rövidzárlat égési sérüléseket vagy tüzet okozhat.
- ▶ **Nem megfelelő körülmények esetén az akkumulátorból folyadék léphet ki. Kerülje az érintkezést a folyadékkal. Ha véletlenül mégis érintkezésbe került a folyadékkal, azonnal öblítse a vízzel az érintett felületet. Ha a folyadék a szemébe jutott, keressen fel ezen kívül egy orvost.** Az akkumulátorból kilépő folyadék irritációkat vagy égési borsérüléseket okozhat.
- ▶ **Sohase használjon egy akkumulátort vagy szerszámot, ha az megrongálódott, vagy ha változtatásokat hajtottak végre rajta.** A megrongálódott vagy megváltoztatott akkumulátorok kiszámíthatatlanul viselkedhetnek, amely tűzhez, robbanáshoz vagy sérülésveszélyhez vezet.
- ▶ **Ne tegye ki se az akkumulátort se a szerszámot tűz, vagy extrém hőmérsékleti hatásoknak.** Ha az akkumulátort tűznek, vagy 130 °C-ot meghaladó hőmérsékletnek teszi ki, az robbanást okozhat.
- ▶ **Tartson be valamennyi töltési előírást és ne töltsse fel az akkumulátort, ha annak hőmérséklete az utasításokban megadott hőmérséklet-tartományon kívül van.** Az akkumulátor nem megfelelő módon, vagy a megadott

hőmérséklet-tartományon kívüli feltöltése megrongálhatja az akkumulátort és megnövelheti a tűzveszélyt.

#### **Szerviz**

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak szakképzett személyzet kizárólag eredeti pótalkatrészek felhasználásával javíthatja.** Ez biztosítja, hogy az elektromos kéziszerszám biztonságos maradjon.
- ▶ **Sohase szervizeljen megrongálódott akkumulátort.** Az akkumulátort csak a gyártónak, vagy az erre feljogosított szolgáltatóknak szabad szervizelniük.

#### **Biztonsági előírások a szűrőfűrészek számára**

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak a szigetelt markolatfelületeknél fogja, főleg ha olyan műveletet hajt végre, melynek során a vágó tartozék rejtett vezetékhez érhet.** Ha a vágó tartozék egy feszültség alatt álló vezetékhez ér, az elektromos kéziszerszám fedetlen fémrészei szintén feszültség alá kerülhetnek és áramütéshez vezethetnek.
- ▶ **Használjon kapszokat vagy más praktikus módszert a megmunkálásra kerülő munkadarab megtámasztásához és egy stabil alaphoz való rögzítéséhez.** Ha a megmunkálásra kerülő munkadarabot a kezével tartja vagy a testéhez szorítja, akkor az labilis lesz és ahhoz vezethet, hogy a kezelő elveszti az uralmát a kéziszerszám és a munkadarab felett.
- ▶ **Tartsa távol a kezét a fűrészelési területtől. Ne nyúljon a megmunkálásra kerülő munkadarab alá.** Ha megérinti a fűrészlapot, sérülésveszély áll fenn.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak bekapcsolt állapotban vezesse rá a megmunkálásra kerülő munkadarabra.** Ellenkező esetben fennáll egy visszarúgás veszélye, ha a betétszerszám beékelődik a munkadarabra.
- ▶ **Ügyeljen arra, hogy a talplemez a fűrészelés során biztosan felfeküdjön.** Egy beékelődött fűrészlap eltörhet, vagy visszarúgáshoz vezethet.
- ▶ **A munkafolyamat befejezése után kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot, és a fűrészlapot csak azután emelje ki a vágásból, miután az teljesen leállt.** Így elkerüli a készülék visszarúgását, és biztonságosan leteheti az elektromos kéziszerszámot.
- ▶ **Várja meg, amíg az elektromos kéziszerszám teljesen leáll, mielőtt letenné.** A betétszerszám beékelődhet, és a kezelő elvesztheti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett.
- ▶ **Csak megrongálatlan, kifogástalan állapotú fűrészlapokat használjon.** A meggömbült vagy élethen fűrészlapok eltörhetnek, negatív befolyással lehetnek a vágásra, vagy visszarúgáshoz vezethetnek.
- ▶ **A fűrészlapot a kikapcsolás után sohasse fékezze le oldalirányú nyomással.** A fűrészlap megrongálódhat, eltörhet, vagy egy visszarúgáshoz vezethet.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot kizárólag a talplemezrel használja.** Ha talplemez nélkül dolgozik, fennáll annak a veszélye, hogy elveszti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett.

- ▶ **A rejtett vezetékek felkutatásához használjon arra alkalmas fémkereső készüléket, vagy kérje ki a helyi energiaellátó vállalat tanácsát.** Ha egy elektromos vezeték a berendezéssel megérint, az tűzhez és áramütéshez vezethet. Egy gázvezeték megrongálása robbanást eredményezhet. Ha egy vízvezeték szakít meg, anyagi károk keletkeznek.
- ▶ **Az akkumulátorok megrongálódása vagy szakszerűtlen kezelése esetén abból a gőzök léphetnek ki. Az akkumulátor kigyulladhat vagy felrobbanhat.** Azonnal juttasson friss levegőt a helyiségbe, és ha panaszai vannak, keressen fel egy orvost. A gőzök ingerelhetik a légutakat.
- ▶ **Ne nyissa fel az akkumulátort.** Ekkor fennáll egy rövidzárlat veszélye.
- ▶ **Az akkumulátort hegyes tárgyak, például tűk vagy csavarhúzó, vagy külső erőbehatások megrongálhatják.** Belső rövidzárlat léphet fel és az akkumulátor kigyulladhat, füstöt bocsáthat ki, felrobbanhat, vagy túlhevülhet.
- ▶ **Az akkumulátort csak a gyártó termékeiben használja.** Az akkumulátort csak így lehet megvédeni a veszélyes túlterheléstől.



**Óvja meg az elektromos kéziszerszámot a forróasztól, például a tartós napsugárzástól, a tüztől, a szennyezésektől, a víztől és a nedvességtől.** Robbanásveszély és rövidzárlat veszélye áll fenn.

## A termék és a teljesítmény leírása



**Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és előírást.** A biztonsági előírások és utasítások betartásának elmulasztása áramütéshez, tűzhez és/vagy súlyos sérülésekhez vezethet.

Kérjük, vegye figyelembe a Használati Utasítás első részében található ábrákat.

### Rendeltetészerű használat

A készülék rögzített alapra való felfekvés mellett fában, műanyagban, fémekben, kerámialapokban és gumbiban végzett daraboló vágásokra és kivágásokra szolgál. A fűrész legfeljebb 45° sarokszögű egyenes és görbe vonalú vágásra is alkalmas. Tartsa be a fűrészlapokkal kapcsolatos javaslatokat.

### Az ábrázolásra kerülő komponensek

A készülék ábrázolásra kerülő komponenseinek sorszámozása az elektromos kéziszerszámnak az ábra-oldalon található képre vonatkozik.

- (1) Akkumulátor<sup>a)</sup>
- (2) Akkumulátor reteszélfeloldó gomb<sup>b)</sup>
- (3) Munkahely megvilágító lámpa gomb
- (4) Akkumulátor töltöttségi szint kijelző
- (5) Löketszám előválasztó szabályozókerék

- (6) Hőmérséklet felügyelet / túlterhelés elleni védelem kijelző
- (7) Be-/kikapcsoló
- (8) Rezgőmozgás beállítókar
- (9) Talplemez
- (10) Vezetőgörgő
- (11) Fűrészlap befogó egység
- (12) Megvezetés a párhuzamos ütköző számára
- (13) Fűrészlap<sup>a)</sup>
- (14) Munkahely megvilágító lámpa
- (15) Elszívó védőbúra
- (16) Elszívó csöcsönk
- (17) Csúszótalp
- (18) Kiszakadásgátló
- (19) Fogantyú szigetelt markolatfelület)
- (20) SDS-kar fűrészlap reteszélfeloldó
- (21) Érintésvédelem
- (22) Elszívó tömlő<sup>a)</sup>
- (23) Talplemez csavar
- (24) Belső hatlapú csavarkulcs
- (25) Sarkalószög skála
- (26) A párhuzamvezető rögzítőcsavarja<sup>a)</sup>
- (27) Párhuzamvezető körvágó szerkezettel<sup>a)</sup>
- (28) A körvágó szerkezet központozó tuskéja<sup>a)</sup>

a) **A képeken látható vagy a szövegben leírt tartozékok részben nem tartoznak a standard szállítványhoz. Tartozékprogramunkban valamennyi tartozék megtalálható.**

### Műszaki adatok

Akkumulátoros szűrőfűrész		GST 12V-70
Rendelési szám		<b>3 601 EA1 0..</b>
Névleges feszültség	V=	12
Üresjáratú löketszám n <sub>0</sub> <sup>A)</sup>	perc <sup>-1</sup>	1500–2800
Lökét	mm	18
Vágási mélység		
- faanyagban	mm	70
- alumíniumban	mm	3
- acélban (ötvözetlen)	mm	3
Vágási szög (bal/jobb) max.	°	45
Súly az „EPTA-Procédure 01:2014” (2014/01 EPTA-eljárás) szerint	kg	1,7–1,9 <sup>B)</sup>
Javasolt környezeti hőmérséklet a töltés során	°C	0 ... +35
megengedett környezeti hőmérséklet az üzemelés és a tárolás során <sup>C)</sup>	°C	-20 ... +50
Javasolt akkumulátorok		GBA 12V...

**Akkumulátoros szűrőfűrés** **GST 12V-70**

Javasolt töltőkészülékek GAL 12...  
GAX 18...

- A) 20–25 °C hőmérsékleten a **GBA 10,8V 2.0Ah** akkumulátorral mérve  
 B) az alkalmazásra kerülő akkumulatórtól függ  
 C) <0 °C hőmérsékletek esetén korlátozott teljesítmény

**Zaj és vibráció értékek**

A zajkibocsátási értékek a **EN 62841-2-11** szabványnak megfelelően kerültek meghatározásra.

Az elektromos kéziszerszám A-besorolású hangnyomáásszintje tipikus esetben **75 dB(A)**. A szórás,  $K = 5$  dB. A zajszint a munka során meghaladhatja a megadott értékeket. **Viseljen fülvédőt!**

Az  $a_h$  rezgési összértékek (a három irány vektorösszege) és a  $K$  szórás a **EN 62841-2-11** szabványnak megfelelően meghatározott értékei:

Faforgácslemez fűrészelésekor a **T 111 C** fűrészlappal:

$$a_{h,B} = 4,5 \text{ m/s}^2, K = 1,5 \text{ m/s}^2,$$

fémlemezek fűrészelésekor a **T 118 A** fűrészlappal:

$$a_{h,M} = 4,5 \text{ m/s}^2, K = 1,5 \text{ m/s}^2.$$

Az ezen utasításokban megadott rezgésszint és zajkibocsátási érték egy szabványban rögzített mérési módszerrel került meghatározásra és az elektromos kéziszerszámok egymással való összehasonlítására alkalmazható. Ez az érték a rezgés- és zajkibocsátás ideiglenes becslésére is alkalmas.

A megadott rezgésszint és zajkibocsátási érték az elektromos kéziszerszám fő alkalmazásaira vonatkozik. Ha az elektromos kéziszerszámot más alkalmazásokra, eltérő betétszámokkal vagy nem kielégítő karbantartás mellett használják, a rezgésszint és a zajkibocsátási érték a fenti értékektől eltérhet. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgés- és zajkibocsátást lényegesen megnövelheti.

A rezgés- és zajkibocsátás pontos megbecsléséhez figyelembe kell venni azokat az időszakokat is, amikor a készülék kikapcsolt állapotban van, vagy amikor be van ugyan kapcsolva, de nem kerül ténylegesen használatra. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgés- és zajkibocsátást lényegesen csökkentheti.

Hozzon kiegészítő biztonsági intézkedéseket a kezelőnek a rezgések hatása elleni védelmére, például: Az elektromos kéziszerszám és a betétszámok karbantartása, a kezek melegen tartása, a munkamenetek megszervezése.

**Összeszerelés**

- **Az elektromos kéziszerszámon végzendő minden munka (például karbantartás, szerszámcsere, stb.) megkezdése előtt, valamint szállításhoz és tároláshoz vegye ki az akkumulátort az elektromos kéziszerszámból.** Ellenkező esetben a be-/kikapcsoló véletlen megérintésekor bekapcsolódó készülék sérüléseket okozhat.

**Az akkumulátor töltése (lásd a A ábrát)**

- **Csak a Műszaki Adatoknál megadott töltőkészülékeket használja.** Csak ezek a töltőkészülékek felelnek meg pontosan az Ön elektromos kéziszerszámában alkalmazásra kerülő Li-ion-akkumulátornak.

**Figyelem:** Az akkumulátor részben feltöltve kerül kiszállításra. Az akkumulátor teljes teljesítményének biztosítására az első alkalmazás előtt tölts fel teljesen az akkumulátort a töltőkészülékben.

A Li-ion-akkumulátort bármikor fel lehet tölteni, anélkül, hogy ez megrövidítené az élettartamát. A töltési folyamat megszakítása nem árt az akkumulátornak.

A lithium-ionos-akkumulátort az „Electronic Cell Protection (ECP)” védi a túl erős kisülés ellen. Ha az akkumulátor kimerült, az elektromos kéziszerszámot egy védőkapcsoló kikapcsolja: Ekkor a betétszám nem mozog tovább.

- **Az elektromos kéziszerszám automatikus kikapcsolása után ne nyomja tovább a be-/kikapcsolót.** Ez megrongálhatja az akkumulátort.

A **(1)** akkumulátor eltávolításához nyomja meg a **(2)** reteszelés feloldó gombot és húzza ki az akkumulátort lefelé az elektromos kéziszerszámból. **Ne erőltesse a kihúzást.**

**Akkumulátor töltöttségi szint kijelző**

A **(4)** akkumulátor töltési szint kijelző display három zöld LED-je a **(1)** akkumulátor töltési szintjét mutatja. A feltöltési szintjelző display csak az üzembe helyezés utáni 5 másodpercig világít.

LED	Kapacitás
Tartós fény, 3x zöld	$\geq 2/3$
Tartós fény, 2x zöld	$\geq 1/3$
Tartós fény, 1x zöld	$< 1/3$
Villogó fény 1x zöld	tartalék
Villogó fény 3x zöld	üres

Ha a bekapcsolás után egyik LED sem világít, az akkumulátor meghibásodott és ki kell cserélni.

**A fűrészlappal behelyezése/kicserélése**

- **A betétszámfelszereléséhez vagy kicsereléséhez viseljen védőkesztyűt.** A betétszámok élesek és hosszabb használat esetén felforrósodhatnak.

**A fűrészlappal kijelölése**

A javasolt fűrészlappal áttekintése ezen útmutató végén található. Csak egy-bütykös szárú (T-szár) fűrészlappokat használjon. A fűrészlappal legyen hosszabb, mint amire az előírt vágáshoz szükség van.

Kis sugarú görbék vágásához használjon keskeny fűrészlappot.

**A fűrészlappal behelyezése (lásd a B ábrát)**

- **A behelyezés előtt tisztítsa meg a fűrészlappal szárát.**

Egy elszenyveződött szárát nem lehet biztonságosan rögzíteni.

Tolja bele a **(13)** fűrészlapot a fogakkal a vágási irányban ütközésig a **(11)** fűrészlap befogó egységbe. A **(20)** SDS-kar automatikusan hátraugrik és a fűrészlap reteszelésre kerül. Ne nyomja kézzel hátra a **(20)** kart, mert ellenkező esetben megrongálhatja az elektromos kéziszerszámot.

A fűrészlap behelyezésekor ügyeljen arra, hogy a fűrészlap hátsó éle belefeküdjön a **(10)** vajatába.

► **Ellenőrizze a fűrészlap szilárd rögzítését.** Egy laza fűrészlap kieshet és sérüléseket okozhat.

### A fűrészlap kivetése (lásd a C ábrát)

► **A fűrészlap kivetésekor úgy tartsa az elektromos kéziszerszámot, hogy a kirepülő fűrészlap ne okozhassa se személyek, se állatok sérülését.**

Forgassa el a **(20)** SDS-kart ütközésig a **(21)** érintésvédelem felé előre. A készülék ekkor kilazítja és kivetí a fűrészlapot.

### Csúszótalp (lásd a D ábrát)

Érzékeny felületek megmunkálásához fel lehet szerelni a **(17)** csúszósarut a **(9)** talplemezre, hogy az megakadályozza a felület megkarcolását.

A **(17)** csúszósaru felszereléséhez akassza azt elől be a **(9)** talplemezbe, nyomja hátul fel és pattintsa be a helyére.

### Kiszakadásgátló (lásd a E ábrát)

A **(18)** kiszakadásgátló (tartozék) faanyagok fűrészeléskor megakadályozhatja a felület kiszakadását. A kiszakadásgátlót csak meghatározott fűrészlap-típusokhoz és csak 0° vágási szög esetén lehet használni.

Tolja bele előlről a **(18)** felszakadásgátlót a **(9)** talplemezbe.

A **(17)** csúszósaru alkalmazásakor a **(18)** kiszakadásgátlót nem a **(9)** talplemezbe, hanem a csúszósaruba kell behelyezni.

### Por- és forgáscselszívás

Az ólomtartalmú festékrétegek, egyes fafajták, ásványok és fémek pora egészségkárosító hatású lehet. A poroknak a kezelő vagy a közelben tartózkodó személyek által történő megérintése vagy belégzése allergikus reakciókat és/vagy a légutak megbetegedését vonhatja maga után.

Egyes faporok, például tölgly- és bükkfaporok rákkeltő hatásaúak, főleg ha a faanyag kezeléséhez más anyagokat is felhasználáltak (kromát, favédő vegyszerek). A készülékkel azbesztes tartalmazó anyagokat csak szakembereknek szabad megmunkálniuk.

- A lehetőségek szerint használjon az anyagnak megfelelő porszívást.
- Gondoskodjon a munkahely jó szellőztetéséről.
- Ehhez a munkához célszerű egy P2 szűrőosztályú porvédő álcot használni.

A feldolgozásra kerülő anyagokkal kapcsolatban tartsa be az adott országban érvényes előírásokat.

► **Gondoskodjon arról, hogy a munkahelyén ne gyűljen össze por.** A porok könnyen meggyulladhatnak.

### Védőbúra

Szerelje fel a **(15)** védőbúrát, mielőtt az elektromos kéziszerszámot egy porszíváshoz csatlakoztatná.

Tegye úgy fel a **(15)** védőbúrát az elektromos kéziszerszámra, hogy a **(21)** érintésvédő tartója bepattanjon a helyére.

A porszívás nélküli munkákhoz és sarokvágásokhoz vegye le a berendezésről a **(15)** védőbúrát. Ehhez húzza le előrefelé a védőbúrát a **(21)** érintésvédőről.

### A porszívás csatlakoztatása (lásd a F–G ábrát)

Tegye be a **(16)** elszívó csontot a **(9)** talplemez megfelelő kivevő nyílásába.

Csatlakoztasson egy **(22)** elszívó tömlőt (tartozék) az **(16)** elszívó csőcsonkhoz. Kapcsolja össze a **(22)** elszívó tömlőt egy porszívóval (tartozék).

A különböző porszívókhoz való csatlakoztatás áttekintése ezen útmutató végén található.

Az optimális elszíváshoz, ha lehetséges, szerelje fel a **(18)** kiszakadásgátlót.

A porszívónak alkalmasnak kell lennie a megmunkálásra kerülő anyagból keletkező por elszívására.

Az egészségre különösen ártalmas, rákkeltő hatású vagy száraz porok elszívásához egy speciálisan erre a célra gyártott porszívót kell használni.

## Üzemeltetés

### Üzem módok

► **Az elektromos kéziszerszámon végzendő minden munka (például karbantartás, szerszámcseré, stb.) megkezdése előtt, valamint szállításhoz és tároláshoz vegye ki az akkumulátort az elektromos kéziszerszámból.** Ellenkező esetben a be-/kikapcsoló véletlen megérintésekor bekapcsolódó készülék sérüléseket okozhat.

### A rezgőmozgás beállítása

A három fokozatban beállítható előlással a vágási sebességet, a vágási teljesítményt és a vágási vonalat a megmunkálásra kerülő anyagnak megfelelően optimálisan be lehet állítani.

A rezgőmozgás a **(8)** beállítókarral üzem közben is beállítható.

0 fokozat	nincs rezgőmozgás
I fokozat	kis rezgőmozgás
II fokozat	nagy rezgőmozgás

A mindenkori alkalmazáshoz legmegfelelőbb optimális rezgési fokozatot gyakorlati próbákkal lehet meghatározni. Erre az alábbi javaslatok érvényesek:

- Annál alacsonyabb rezgési fokozatot használjon, minél finomabb és tisztább vágási élet akar előállítani, szükség esetén kapcsolja teljesen ki a rezgőmozgást.
- Vékony munkadarabok (pl. fémelemek) megmunkálásához kapcsolja ki a rezgőmozgást.
- Kemény anyagok (pl. acél) megmunkálásához használjon alacsony rezgőmozgást.

- Puha anyagokban, valamint fában történő fűrészeléshez használhatja a maximális rezgőmozgást.

### A sarkalószög beállítása (lásd a H ábrát)

A **(9)** talplemezt sarokvágásokhoz 45°-kal jobbra vagy balra lehet forgatni.

A **(16)** elszívó csonkot és a **(18)** felszakadástgátlót sarokvágásnál nem lehet használni.

- Vegye le a **(16)** elszívó csonkot és a **(18)** kiszakadástgátlót.
- 0° sarkalószögnél egy csap áll bele egy megfelelő bemélyedésbe.
- Oldja ki annyira a **(23)** csavart a **(24)** belső hatlapos kulccsal, hogy a **(9)** talplemezt el tudja tolni a **(1)** akkumulátor felé. Csúsztassa bele a csapot a vezetőhoronyba.
- A sarkalószög beállításához forgassa el a **(9)** talplemezt a **(25)** skálának megfelelően a kívánt helyzetbe. Egy szögmérővel 45°-ig bármekkora szög beállítható.
- Húzza meg ismét szorosra a **(23)** csavart.

## Üzembe helyezés

### Az akkumulátor beszerelése

**Figyelem:** Az elektromos kéziszerszámnak nem megfelelő akkumulátorok használata működési hibákhoz vagy az elektromos kéziszerszám megrongálódásához vezethet.

Tolja be a feltöltött **(1)** akkumulátort a kosarába, amíg az érezhetően beugrik a reteszelési helyzetbe és biztonságos reteszelésre kerül.

### A munkahely megvilágító LED-lámpa bekapcsolása

A **(14)** munkahely megvilágító lámpa be-, illetve kikapcsolásához nyomja meg a **(3)** munkahely megvilágító lámpa gombot.

▶ **Ne nézzen közvetlenül a munkahely megvilágító lámpába, az elvákíthatja Önt.**

### Be- és kikapcsolás

▶ **Gondoskodjon arról, hogy működtetni tudja a be-/kikapcsolót, anélkül, hogy ehhez el kellene engednie a fogantyút.**

Az elektromos kéziszerszám **bekapcsolásához** tolja el előre a **(7)** be-/kikapcsolót, úgy hogy a kapcsolón az „I” jel jelenjen meg.

Az elektromos kéziszerszám **kikapcsolásához** tolja el hátra a **(7)** be-/kikapcsolót, úgy hogy a kapcsolón a „0” jel jelenjen meg.

### Újraindulás elleni védelem

Az újraindulás elleni védelem az áramellátás megszakítása majd helyreállítása esetén meggátolja az elektromos kéziszerszám akaratlan újraindulását. Mihelyt az újraindulás elleni védelem aktiválásra kerül, a hőmérsékletellenőrző berendezés / túlterhelés elleni védelem **(6)** jelzőlámpája megszakítás nélkül villogni kezd.

Az ismételt üzembe helyezéshez hozza a **(7)** be-/kikapcsolót kikapcsolt helyzetbe és kapcsolja ismét be az elektromos kéziszerszámot.

**Figyelem:** Nagyon gyors ki- és visszakapcsolás esetén előfordulhat, hogy az újraindulás elleni védelem aktiválódik, és az elektromos kéziszerszám a **(7)** be-/kikapcsoló működtetése ellenére sem indul el. Hozza a **(7)** be-/kikapcsolót kikapcsolt helyzetbe és kapcsolja ismét be az elektromos kéziszerszámot.

### A löketség elzárás jelölése

A **(5)** löketség elzáró szabályozókerékkel a löketségmot előre ki lehet választani és üzem közben is meg lehet változtatni.

A szükséges löketség a megmunkálásra kerülő anyagtól és a munkafeltételektől függ és gyakorlati próbával lehet meghatározni.

A löketségmot a fűrészlaponak a munkadarabra való felhelyezésekor valamint műanyag és alumínium fűrészelésekor célszerű csökkenteni.

Ha hosszabb ideig alacsony löketszámmal dolgozik, az elektromos kéziszerszám erősen fellemelegedhet. Vegye ki a fűrészlapot járassa az elektromos kéziszerszámot a lehűléshez kb. 3 percig a maximális löketszámmal.

### Hőmérsékletfüggő túlterhelés elleni védelem

Rendeltetésszerű használat esetén az elektromos kéziszerszámot nem lehet túlterhelni. Túl magas terhelés vagy a megengedett akkumulátor hőmérséklet tartományból való kilépés esetén a fordulatszám csökkentésre kerül, vagy az elektromos kéziszerszám kikapcsolódik. Csökkentett fordulatszám esetén az elektromos kéziszerszám csak a megengedett akkumulátor hőmérséklet elérésekor, vagy csak csökkentett terhelés esetén veszi ismét fel a teljes fordulatszámát. Egy automatikus kikapcsolás esetén kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot, hagyja lehűlni az akkumulátort és ismét kapcsolja be az elektromos kéziszerszámot.

### Hőmérséklet felügyelet / túlterhelés elleni védelem kijelző

A piros **(6)** hőmérsékletellenőrző / túlterhelésvédelmi LED-kijelző segítséget nyújt ahhoz, hogy meggátolja az akkumulátor túlmelegedését, valamint a motor túlterhelését.

Ha a **(6)** hőmérsékletellenőrző / túlterhelésvédelmi LED-kijelző **folytonosan, piros színben** világít, az akkumulátor hőmérséklete túl magas és az elektromos kéziszerszám automatikusan kikapcsolásra kerül.

Mielőtt tovább dolgozni kezdene, kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot és hagyja kihűlni az akkumulátort.

Ha a **(6)** hőmérsékletellenőrző / túlterhelésvédelmi LED-kijelző **piros színben villog**, az elektromos kéziszerszám leblokkolt és automatikusan kikapcsolásra kerül.

Húzza ki az elektromos kéziszerszámot a munkadarabból. Mihelyt elhárítják a blokkolás okát, az elektromos kéziszerszám a beállított löketszámmal ismét működni kezd.

### Munkavégzési tanácsok

▶ **Az elektromos kéziszerszámon végzendő minden munka (például karbantartás, szerszámcseré, stb.) megkezdése előtt, valamint szállításhoz és tároláshoz vegye ki az akkumulátort az elektromos kéziszerszám-**

**ból.** Ellenkező esetben a be-/kikapcsoló véletlen megérintésekor bekapcsolódó készülék sérülések okozhat.

- ▶ **Kapcsolja azonnal ki az elektromos kéziszerszámot, ha a fűrészlap leblokkol.**
- ▶ **Kisebb vagy vékony munkadarabok megmunkálásához használjon mindig egy stabil alapot.**

A fában, faforgácslemezekben, építési anyagokban stb. végzett fűrészelés előtt ellenőrizze, nincsenek-e idegen anyagok, például szögek, csavarok stb. a megmunkálásra kerülő munkadarabban, és szükség esetén távolítsa el ezeket.

### Besülyesztéses fűrészelés (lásd a I ábrát)

- ▶ **Besülyesztéses fűrészeléssel csak puha anyagokat, például fát, gipszkartont vagy hasonló más anyagokat szabad csak megmunkálni!**

A besülyesztéses fűrészeléshez csak rövid fűrészlapokat használjon. Besülyesztéses fűrészelést csak 0°-os sarkalószög mellett lehet végezni.

Tegye fel az elektromos kéziszerszámot a (9) talplemez első élével a munkadarabra, anélkül, hogy a (13) fűrészlap megérintené a munkadarabot és kapcsolja be a fűrészt. A lökettartó vezérléssel ellátott elektromos kéziszerszámoknál a legmagasabb lökettartó jelölje ki. Nyomja hozzá erőteljesen az elektromos kéziszerszámot a munkadarabhoz és lassan merítse be a fűrészlapot a munkadarabba.

Mihelyt a (9) talplemez egész felületével felfekszik a munkadarabra, fűrészeljen tovább a kívánt metszévonal mentén.

### Párhuzamos ütköző körvágó szerkezettel (tartozék)

A körvágó szerkezettel (tartozék) felszerelt (27) párhuzamos ütközővel végzett munkáknál a munkadarab legnagyobb megengedett vastagsága 30 mm lehet.

Párhuzamos vágások (lásd a J ábrát): Lazítsa ki a (26) rögzítőcsavart és tolja bele a párhuzamos ütköző skáláját a (12) megvezetésen keresztül a talplemezbe. Állítsa be a talplemez belső élénél skálaértékként a kívánt vágási szélességet. Húzza meg ismét szorosra a (26) rögzítőcsavart.

Köralakú vágások (lásd a K ábrát): Fúrjon a vágási vonalnál a kivágásra kerülő körön belül egy furatot, amelyen át lehet dugni a fűrészlapot. Munkálja meg a furatot egy marófejjel vagy reszelővel, hogy a fűrészlap egy síkban lehessen a vágási vonallal.

Tegye át a (26) rögzítőcsavart a párhuzamos ütköző másik oldalára. Tolja bele a párhuzamos ütköző skáláját a (12) megvezetésen keresztül a talplemezbe. Fúrjon a munkadarabba a kivágandó rész közepén egy nyílást. Dugja bele a (28) központozó tűskét a párhuzamos ütköző belső nyílásán keresztül a most kifúrt nyílásba. Skálaértékként állítsa be a talplemez belső élénél a sugarat. Húzza meg szorosra a (26) rögzítőcsavart.

### Hűtő-/kenőanyag

Fémek fűrészelése esetén az anyag felmelegedése miatt a vágási vonalra célszerű hűtő- ill. kenőanyagot felvinni.

### Tájékoztató az akkumulátor optimális kezeléséhez

Óvja meg az akkumulátort a nedvességtől és a víztől.

Az akkumulátort csak a -20 °C ... 50 °C hőmérséklet tartományban szabad tárolni. Ne hagyja például az akkumulátort nyáron egy gépjárműben.

Időnként tisztítsa meg az akkumulátor szellőzőrését egy puha, tiszta és száraz ecsettel.

Ha az akkumulátor feltöltése után a készülék már csak lényegesen rövidebb ideig üzemeltethető, akkor az akkumulátor elhasználódott és ki kell cserélni.

Vegye figyelembe a hulladékba való eltávolítással kapcsolatos előírásokat.

## Karbantartás és szerviz

### Karbantartás és tisztítás

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámon végzendő minden munka (például karbantartás, szerszámcseré, stb.) megkezdése előtt, valamint szállításhoz és tároláshoz vegye ki az akkumulátort az elektromos kéziszerszám-ból.** Ellenkező esetben a be-/kikapcsoló véletlen megérintésekor bekapcsolódó készülék sérülések okozhat.
- ▶ **Tartsa mindig tisztán az elektromos kéziszerszámot és annak szellőzőnyílásait, hogy jól és biztonságosan dolgozhasson.**

Rendszeresen tisztítsa meg a fűrészlap befogó egységet. Ehhez vegye ki a fűrészlapot az elektromos kéziszerszámból és kissé ütögesse ki egy sík felületen az elektromos kéziszerszámot.

Az elektromos kéziszerszám erős erős elszennyeződése működészavarokhoz vezethet. Ezért az olyan anyagokat, amelyek fűrészelésekor nagy mennyiségű por keletkezik, ne fűrészeljen alulról vagy fejeletti helyzetben.

Ha a porkivezető nyílás eldugul, kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot, vegye le a porszivást és távolítsa el a port és forgácsolja.

Időnként kenje meg a (10) vezetőgörgőt egy csepp olajjal. Rendszeresen ellenőrizze a (10) vezetőgörgőt. Ha a vezetőgörgő elhasználódott, azt egy erre felhatalmazott **Bosch**-Véviszolgálattal ki kell cseréltetni.

### Véviszolgálat és alkalmazási tanácsadás

A véviszolgálat a terméke javításával és karbantartásával, valamint a pótalkatrészekkel kapcsolatos kérdésekre szívesen válaszol. A pótalkatrészekkel kapcsolatos robbantott ábrák és egyéb információk a következő címen találhatóak:

**www.bosch-pt.com**

A Bosch Alkalmazási Tanácsadó Team a termékeinkkel és azok tartozékaival kapcsolatos kérdésekben szívesen nyújt segítséget.

Ha kérdései vannak vagy pótalkatrészeket szeretne rendelni, okvetlenül adja meg a termék típusabláján található 10-jegyű cikkszámot.

### Magyarország

Robert Bosch Kft.

1103 Budapest

Gyömrői út. 120.

A [www.bosch-pt.hu](http://www.bosch-pt.hu) oldalon online megrendelheti készülékét.



nek javítását.  
Tel.: +36 1 879 8502  
Fax: +36 1 879 8505  
info.bsc@hu.bosch.com  
www.bosch-pt.hu

#### További szerviz-címek itt találhatók:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

### Шállítás

A benne található lithium-ionos-akkumulátorokra a veszélyes árukra vonatkozó előírások érvényesek. A felhasználók az akkumulátorokat a közúti szállításban minden további nélkül szállíthatják.

Ha az akkumulátorok szállításával harmadik személyt (például: légi vagy egyéb szállító vállalatot) bíznak meg, akkor figyelembe kell venni a csomagolásra és a megjelölésre vonatkozó különleges követelményeket. Ebben az esetben a küldemény előkészítésébe be kell vonni egy veszélyes áru szakembert.

Csak akkor küldje el az akkumulátort, ha a háza nincs megromlódva. Ragassza le a nyitott érintkezőket és csomagolja be úgy az akkumulátort, hogy az a csomagoláson belül ne mozoghasson. Vegye figyelembe az adott országon belüli, az előbbieknél esetleg szigorúbb helyi előírásokat.

### Eltávolítás



Az elektromos kéziszerszámokat, az akkumulátorokat, a tartozékokat és a csomagolást a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra előkészíteni.



Ne dobja ki az elektromos kéziszerszámokat és az akkumulátorokat/elemeket a háztartási szeméttel!

#### Csak az EU-tagországok számára:

A 2012/19/EU európai irányelvnek megfelelően a már nem használható elektromos kéziszerszámokat és a 2006/66/EK európai irányelvnek megfelelően a már nem használható akkumulátorokat/elemeket külön össze kell gyűjteni és a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra leadni.

#### Akkumulátorok/elemek:

##### Li-ion:

Kérjük vegye figyelembe a Szállítás fejezetben található tájékoztatót (lásd „Szállítás”, Oldal 130).

## Русский

### Только для стран Евразийского экономического союза (Таможенного союза)

В состав эксплуатационных документов, предусмотренных изготовителем для продукции, могут входить настоящее руководство по эксплуатации, а также приложения. Информация о подтверждении соответствия содержится в приложении.

Информация о стране происхождения указана на корпусе изделия и в приложении.

Дата изготовления указана на последней странице обложки Руководства.

Контактная информация относительно импортера содержится на упаковке.

#### Срок службы изделия

Срок службы изделия составляет 7 лет. Не рекомендуется к эксплуатации по истечении 5 лет хранения с даты изготовления без предварительной проверки (дату изготовления см. на этикетке).

Указанный срок службы действителен при соблюдении потребителем требований настоящего руководства.

#### Перечень критических отказов

- не использовать при сильном искрении
- не использовать при появлении сильной вибрации
- не использовать с перерывом или оголённым электрическим кабелем
- не использовать при появлении дыма непосредственно из корпуса изделия

#### Возможные ошибочные действия персонала

- не использовать с поврежденной рукояткой или поврежденным защитным кожухом
- не использовать на открытом пространстве во время дождя
- не включать при попадании воды в корпус

#### Критерии предельных состояний

- перетёрт или повреждён электрический кабель
- повреждён корпус изделия

#### Тип и периодичность технического обслуживания

- Рекомендуется очистить инструмент от пыли после каждого использования.

#### Хранение

- необходимо хранить в сухом месте
- необходимо хранить вдали от источников повышенных температур и воздействия солнечных лучей
- при хранении необходимо избегать резкого перепада температур
- хранение без упаковки не допускается
- подробные требования к условиям хранения смотрите в ГОСТ 15150-69 (Условие 1)

- Хранить в упаковке предприятия – изготовителя в складских помещениях при температуре окружающей среды от +5 до +40 °С. Относительная влажность воздуха не должна превышать 80 %.

### Транспортировка

- категорически не допускается падение и любые механические воздействия на упаковку при транспортировке
- при разгрузке/погрузке не допускается использование любого вида техники, работающей по принципу зажима упаковки
- подробные требования к условиям транспортировки смотрите в ГОСТ 15150-69 (Условие 5)
- Транспортировать при температуре окружающей среды от –50 °С до +50 °С. Относительная влажность воздуха не должна превышать 100 %.

## Указания по технике безопасности

### Общие указания по технике безопасности для электроинструментов

#### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Прочитайте все указания по технике безопасности, инструкции, иллюстрации и спецификации,

предоставленные вместе с настоящим электроинструментом. Несоблюдение каких-либо из указанных ниже инструкций может стать причиной поражения электрическим током, пожара и/или тяжелых травм.

#### **Сохраняйте эти инструкции и указания для будущего использования.**

Использованное в настоящих инструкциях и указаниях понятие «электроинструмент» распространяется на электроинструмент с питанием от сети (с сетевым шнуром) и на аккумуляторный электроинструмент (без сетевого шнура).

#### **Безопасность рабочего места**

- ▶ **Содержите рабочее место в чистоте и хорошо освещенным.** Беспорядок или неосвещенные участки рабочего места могут привести к несчастным случаям.
- ▶ **Не работайте с электроинструментами во взрывоопасной атмосфере, напр., содержащей горючие жидкости, воспламеняющиеся газы или пыль.** Электроинструменты искрят, что может привести к воспламенению пыли или паров.
- ▶ **Во время работы с электроинструментом не допускайте близко к Вашему рабочему месту детей и посторонних лиц.** Отвлечшись, Вы можете потерять контроль над электроинструментом.
- ▶ Оборудование предназначено для работы в бытовых условиях, коммерческих зонах и общественных местах, производственных зонах с малым электропотреблением, без воздействия вредных и опасных производственных факторов. Оборудование предназначено для эксплуатации без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

#### **Электробезопасность**

- ▶ **Штепсельная вилка электроинструмента должна подходить к штепсельной розетке. Ни в коем случае не вносите изменения в штепсельную вилку. Не применяйте переходные штекеры для электроинструментов с защитным заземлением.** Неизменные штепсельные вилки и подходящие штепсельные розетки снижают риск поражения электротоком.
- ▶ **Предотвращайте телесный контакт с заземленными поверхностями, как то: с трубами, элементами отопления, кухонными плитами и холодильниками.** При заземлении Вашего тела повышается риск поражения электротоком.
- ▶ **Защищайте электроинструмент от дождя и сырости.** Проникновение воды в электроинструмент повышает риск поражения электротоком.
- ▶ **Не разрешается использовать шнур не по назначению. Никогда не используйте шнур для транспортировки или подвески электроинструмента, или для извлечения вилки из штепсельной розетки. Защищайте шнур от воздействия высоких температур, масла, острых кромок или подвижных частей электроинструмента.** Поврежденный или спутанный шнур повышает риск поражения электротоком.
- ▶ **При работе с электроинструментом под открытым небом применяйте пригодные для этого кабели-удлинители.** Применение пригодного для работы под открытым небом кабеля-удлинителя снижает риск поражения электротоком.
- ▶ **Если невозможно избежать применения электроинструмента в сыром помещении, подключайте электроинструмент через устройство защитного отключения.** Применение устройства защитного отключения снижает риск электрического поражения.

#### **Безопасность людей**

- ▶ **Будьте внимательны, следите за тем, что делаете, и продуманно начинайте работу с электроинструментом. Не пользуйтесь электроинструментом в установленном состоянии или под воздействием наркотиков, алкоголя или лекарственных средств.** Один момент невнимательности при работе с электроинструментом может привести к серьезным травмам.
- ▶ **Применяйте средства индивидуальной защиты. Всегда носите защитные очки.** Использование средств индивидуальной защиты, как то: защитной маски, обуви на нескользящей подошве, защитного шлема или средств защиты органов слуха, в зависимости от вида работы с электроинструментом снижает риск получения травм.
- ▶ **Предотвращайте непреднамеренное включение электроинструмента. Перед тем как подключить электроинструмент к сети и/или к аккумулятору, поднять или переносить электроинструмент, убедитесь, что он выключен.** Удержание пальца на выключателе при транспортировке электроинструмента

и подключение к сети питания включенного электроинструмента чревато несчастными случаями.

- ▶ **Убирайте установочный инструмент или гаечные ключи до включения электроинструмента.** Инструмент или ключ, находящийся во вращающейся части электроинструмента, может привести к травмам.
- ▶ **Не принимайте неестественное положение корпуса тела. Всегда занимайте устойчивое положение и сохраняйте равновесие.** Благодаря этому Вы можете лучше контролировать электроинструмент в неожиданных ситуациях.
- ▶ **Носите подходящую рабочую одежду. Не носите широкую одежду и украшения. Держите волосы и одежду вдали от подвижных деталей.** Широкая одежда, украшения или длинные волосы могут быть затянуты вращающимися частями.
- ▶ **При наличии возможности установки пылеотсасывающих и пылесборных устройств проверяйте их присоединение и правильное использование.** Применение пылеотсоса может снизить опасность, создаваемую пылью.
- ▶ **Хорошее знание электроинструментов, полученное в результате частого их использования, не должно приводить к самоуверенности и игнорированию техники безопасности обращения с электроинструментами.** Одно небрежное действие за долю секунды может привести к серьезным травмам.
- ▶ **ВНИМАНИЕ!** В случае возникновения перебора в работе электроинструмента вследствие полного или частичного прекращения энергоснабжения или повреждения цепи управления энергоснабжением установите выключатель в положение Выкл., убедившись, что он не заблокирован (при его наличии). Отключите сетевую вилку от розетки или отсоедините съёмный аккумулятор. Этим предотвращается неконтролируемый повторный запуск.
- ▶ **Квалифицированный персонал в соответствии с настоящим руководством подразумевает лиц, которые знакомы с регулировкой, монтажом, вводом эксплуатационного обслуживания электроинструмента.**
- ▶ **К работе с электроинструментом допускаются лица не моложе 18 лет, изучившие техническое описание, инструкцию по эксплуатации и правила безопасности.**
- ▶ **Изделие не предназначено для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, чувственными или умственными способностями или при отсутствии у них жизненного опыта или знаний, если они не находятся под контролем или не проинструктированы об использовании электроинструмента лицом, ответственным за их безопасность.**

#### **Применение электроинструмента и обращение с ним**

- ▶ **Не перегружайте электроинструмент. Используйте для работы соответствующий специальный электроинструмент.** С подходящим электроинструментом Вы работаете лучше и надежнее в указанном диапазоне мощности.

- ▶ **Не работайте с электроинструментом при неисправном выключателе.** Электроинструмент, который не поддается включению или выключению, опасен и должен быть отремонтирован.
- ▶ **Перед тем как настраивать электроинструмент, заменять принадлежности или убирать электроинструмент на хранение, отключите штепсельную вилку от розетки сети и/или выньте, если это возможно, аккумулятор.** Эта мера предосторожности предотвращает непреднамеренное включение электроинструмента.
- ▶ **Храните электроинструменты в недоступном для детей месте. Не разрешайте пользоваться электроинструментом лицам, которые не знакомы с ним или не читали настоящих инструкций.** Электроинструменты опасны в руках неопытных лиц.
- ▶ **Тщательно ухаживайте за электроинструментом и принадлежностями. Проверяйте безупречную функцию и ход движущихся частей электроинструмента, отсутствие поломок или повреждений, отрицательно влияющих на функцию электроинструмента. Поврежденные части должны быть отремонтированы до использования электроинструмента.** Плохое обслуживание электроинструментов является причиной большого числа несчастных случаев.
- ▶ **Держите режущий инструмент в заточенном и чистом состоянии.** Заботливо ухоженные режущие инструменты с острыми режущими кромками режут лучше и их легче вести.
- ▶ **Применяйте электроинструмент, принадлежности, рабочие инструменты и т. п. в соответствии с настоящими инструкциями. Учитывайте при этом рабочие условия и выполняемую работу.** Использование электроинструментов для непредусмотренных работ может привести к опасным ситуациям.
- ▶ **Держите ручки и поверхности захвата сухими и чистыми, следите чтобы на них чтобы на них не было жидкой или консистентной смазки.** Скользкие ручки и поверхности захвата препятствуют безопасному обращению с инструментом и не дают надежно контролировать его в непредвиденных ситуациях.

#### **Применение и обслуживание аккумуляторного инструмента**

- ▶ **Заряжайте аккумуляторы только в зарядных устройствах, рекомендуемых изготовителем.** Зарядное устройство, предусмотренное для определенного вида аккумуляторов, может привести к пожарной опасности при использовании его с другими аккумуляторами.
- ▶ **Применяйте в электроинструментах только предусмотренные для этого аккумуляторы.** Использование других аккумуляторов может привести к травмам и пожарной опасности.
- ▶ **Защищайте неиспользуемый аккумулятор от канцелярских скрепок, монет, ключей, гвоздей, вин-**

тов и других маленьких металлических предметов, которые могут закоротить полюса. Короткое замыкание полюсов аккумулятора может привести к ожогам или пожару.

- ▶ При неправильном использовании из аккумулятора может потечь жидкость. Избегайте соприкосновения с ней. При случайном контакте промойте соответствующее место водой. Если эта жидкость попадет в глаза, то дополнительно обратитесь к врачу. Вытекающая аккумуляторная жидкость может привести к раздражению кожи или к ожогам.
- ▶ Не используйте поврежденные или измененные аккумуляторы или инструменты. Поврежденные или измененные аккумуляторы могут повести себя непредсказуемо, что может привести к возгоранию, взрыву или риску получения травмы.
- ▶ Не кладите аккумулятор или инструмент в огонь и не подвергайте их воздействию высоких температур. Огонь или температура выше 130 °C могут привести к взрыву.
- ▶ Выполняйте все инструкции по зарядке и не заряжайте аккумулятор или инструмент при температуре, выходящей за указанный в инструкции диапазон. Неправильная зарядка или зарядка при температурах, выходящих за указанный диапазон, могут повредить батарею и повысить риск возгорания.

#### Сервис

- ▶ Ремонт электроинструмента должен выполняться только квалифицированным персоналом и только с применением оригинальных запасных частей. Этим обеспечивается безопасность электроинструмента.
- ▶ Никогда не обслуживайте поврежденные аккумуляторы. Обслуживать аккумуляторы разрешается только производителю или авторизованной сервисной организации.

#### Указания по технике безопасности для электролобзиков

- ▶ При выполнении работ, при которых рабочий инструмент может задеть скрытую электропроводку, держите инструмент за изолированные поверхности. Контакт с находящейся под напряжением проводкой может зарядить металлические части электроинструмента и привести к удару электрическим током.
- ▶ Закрепите обрабатываемую заготовку на стабильном основании с помощью зажимов или иным удобным способом. Удерживанием обрабатываемой заготовки в руке или прижим ее к себе не обеспечивается ее стабильное удержание, и она может выйти из-под контроля.
- ▶ Не подставляйте руки в зону пиления. Не подставляйте руки под заготовку. При контакте с пыльным полотном возникает опасность травмирования.
- ▶ Подводите электроинструмент к детали только во включенном состоянии. В противном случае возни-

кает опасность обратного удара при заклинивании рабочего инструмента в детали.

- ▶ Следите за тем, чтобы опорная плита во время пиления всегда плотно прилегала к основанию. Перекошенное пыльное полотно может обломаться или привести к обратному удару.
- ▶ По окончании рабочей операции выключите электроинструмент; вытаскивайте пыльное полотно из прорези только после его полной остановки. Этим Вы предотвратите рикошет и можете после этого без каких-либо рисков положить электроинструмент.
- ▶ Выждите полной остановки электроинструмента и только после этого выпускайте его из рук. Рабочий инструмент может заесть, и это может привести к потере контроля над электроинструментом.
- ▶ Используйте только неповрежденные, безупречные пыльные полотна. Изогнутые или затупившиеся пыльные полотна могут переломиться; использование таких полотен может отрицательно сказаться на качестве распила или вызвать рикошет.
- ▶ Не затормаживайте пыльное полотно после выключения боковым прижатием. Это может повредить пыльное полотно, обломать его или привести к рикошету.
- ▶ Используйте электроинструмент только с опорной плитой. При работе без опорной плиты существует риск выхода электроинструмента из-под контроля.
- ▶ Используйте соответствующие металлоискатели для нахождения спрятанных в стене труб или проводки или обращайтесь за справкой в местное коммунальное предприятие. Контакт с электропроводкой может привести к пожару и поражению электротокком. Повреждение газопровода может привести к взрыву. Повреждение водопровода ведет к нанесению материального ущерба.
- ▶ При повреждении и ненадлежащем использовании аккумулятора может выделяться газ. Аккумулятор может возгораться или взрываться. Обеспечьте приток свежего воздуха и при возникновении жалоб обратитесь к врачу. Газы могут вызвать раздражение дыхательных путей.
- ▶ Не вскрывайте аккумулятор. При этом возникает опасность короткого замыкания.
- ▶ Острыми предметами, как напр., гвоздем или отверткой, а также внешним силовым воздействием можно повредить аккумуляторную батарею. Это может привести к внутреннему короткому замыканию, возгоранию с задымлением, взрыву или перегреву аккумуляторной батареи.
- ▶ Используйте аккумуляторную батарею только в изделиях изготовителя. Только так аккумулятор защищен от опасной перегрузки.



Защищайте аккумуляторную батарею от высоких температур, напр., от длительного нагревания на солнце, от огня, грязи,

**воды и влаги.** Существует опасность взрыва и короткого замыкания.

## Описание продукта и услуг



**Прочтите все указания и инструкции по технике безопасности.** Несоблюдение указаний по технике безопасности и инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или тяжелым травмам.

Пожалуйста, соблюдайте иллюстрации в начале руководства по эксплуатации.

### Применение по назначению

Электроинструмент предназначен для выполнения на прочной опоре распилов и вырезов в древесине, синтетическом материале, металле, керамических плитах и резине. Он пригоден для выполнения прямых и криволинейных резов с углом наклона до 45°. Учитывайте рекомендации по применению пильных полотен.

### Изображенные составные части

Нумерация представленных компонентов выполнена по изображению на странице с иллюстрациями.

- (1) Аккумулятор<sup>a)</sup>
- (2) Кнопка разблокировки аккумулятора<sup>a)</sup>
- (3) Кнопка подсветки
- (4) Индикатор заряженности аккумуляторной батареи
- (5) Установочное колесико числа частоты ходов
- (6) Индикатор контроля за температурой/защиты от перегрузки
- (7) Выключатель
- (8) Рычаг установки маятникового движения
- (9) Опорная плита
- (10) Направляющий ролик
- (11) Крепление пильного полотна
- (12) Направляющая параллельного упора
- (13) Пильное полотно<sup>a)</sup>
- (14) Подсветка
- (15) Крышка для отсоса
- (16) Патрубок пылеудаления
- (17) Опорный башмак
- (18) Противоскольный вкладыш
- (19) Рукоятка (с изолированной поверхностью)
- (20) Рычаг SDS для разблокировки пильного полотна
- (21) Защита от прикосновения
- (22) Шланг пылеудаления<sup>a)</sup>
- (23) Винт опорной плиты
- (24) Шестигранный штифтовый ключ

- (25) Шкала угла распила
  - (26) Крепежный винт параллельного упора<sup>a)</sup>
  - (27) Параллельный упор с устройством для вырезания по кругу<sup>a)</sup>
  - (28) Центрирующее острое устройство для вырезания по кругу<sup>a)</sup>
- a) **Изображенные или описанные принадлежности не входят в стандартный объем поставки. Полный ассортимент принадлежностей Вы найдете в нашей программе принадлежностей.**

### Технические данные

Аккумуляторный лобзик	GST 12V-70	
Товарный номер	3 601 EA1 0..	
Номинальное напряжение	V=	12
Частота холостого хода n <sub>0</sub> <sup>A)</sup>	ход./мин	1500–2800
Длина хода	мм	18
Макс. глубина пропила		
– в древесине	мм	70
– в алюминии	мм	3
– в стали (не легированной)	мм	3
Угол резания (слева/справа), макс.	°	45
Масса согласно ЕРТА-Procedure 01:2014	кг	1,7–1,9 <sup>B)</sup>
Рекомендуемая температура внешней среды во время зарядки	°C	0 ... +35
Допустимая температура внешней среды во время эксплуатации <sup>C)</sup> и во время хранения	°C	–20 ... +50
Рекомендуемые аккумуляторы		GBA 12V...
Рекомендуемые зарядные устройства		GAL 12... GAX 18...

A) Измерения при 20–25 °C с аккумулятором **GBA 10,8V 2.0Ah**.

B) в зависимости от используемой аккумуляторной батареи

C) ограниченная мощность при температуре <0 °C

### Данные по шуму и вибрации

Шумовая эмиссия определена в соответствии с **EN 62841-2-11**.

A-взвешенный уровень звукового давления от электроинструмента обычно составляет **75 дБ(A)**. Погрешность K = 5 дБ. Уровень шума во время работы может превышать указанные значения. **Применяйте средства защиты органов слуха!**

Суммарная вибрация a<sub>v</sub> (векторная сумма трех направлений) и погрешность K определены в соответствии с **EN 62841-2-11**:

распиливание древесно-стружечных плит пильным полотном **T 111 C**:

$a_{h,b} = 4,5 \text{ м/с}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ м/с}^2$ .

распиливание листового металла пильным полотном **T 118 A**:

$a_{h,m} = 4,5 \text{ м/с}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ м/с}^2$ .

Указанные в настоящих инструкциях уровень вибрации и значение шумовой эмиссии измерены по методике измерения, прописанной в стандарте, и могут быть использованы для сравнения электроинструментов. Они также пригодны для предварительной оценки уровня вибрации и шумовой эмиссии.

Уровень вибрации и значение шумовой эмиссии указаны для основных видов работы с электроинструментом. Однако если электроинструмент будет использован для выполнения других работ с применением непредусмотренных изготовителем рабочих инструментов или техническое обслуживание не будет отвечать предписаниям, то значения уровня вибрации и шумовой эмиссии могут быть иными. Это может значительно повысить общий уровень вибрации и общую шумовую эмиссию в течение всей продолжительности работы.

Для точной оценки уровня вибрации и шумовой эмиссии в течение определенного временного интервала нужно учитывать также и время, когда инструмент выключен или, хотя и включен, но не находится в работе. Это может значительно сократить уровень вибрации и шумовую эмиссию в пересчете на полное рабочее время.

Предусмотрите дополнительные меры безопасности для защиты оператора от воздействия вибрации, например: техническое обслуживание электроинструмента и рабочих инструментов, меры по поддержанию рук в тепле, организация технологических процессов.

## Сборка

► **До начала работ по техобслуживанию, смене инструмента и т. д., а также при транспортировке и хранении извлекайте аккумулятор из электроинструмента.** При непреднамеренном включении возникает опасность травмирования.

## Зарядка аккумулятора (см. рис. А)

► **Пользуйтесь только зарядными устройствами, указанными в технических параметрах.** Только эти зарядные устройства пригодны для литиево-ионного аккумулятора Вашего электроинструмента.

**Указание:** Аккумуляторная батарея поставляется в частично заряженном состоянии. Для обеспечения полной мощности аккумулятора зарядите его полностью перед первым применением.

Литий-ионный аккумулятор может быть заряжен в любое время без сокращения срока службы. Прекращение процесса зарядки не наносит вреда аккумулятору.

Литиево-ионная аккумуляторная батарея защищена от глубокой разрядки системой „Electronic Cell Protection (ECP)“. Защитная схема выключает электроинструмент

при разряженном аккумуляторе – рабочий инструмент останавливается.

► **После автоматического выключения электроинструмента не нажимайте больше на выключатель.** Аккумулятор может быть поврежден.

Чтобы извлечь аккумуляторную батарею **(1)**, нажмите на кнопку разблокировки **(2)** и, потянув вниз, извлеките аккумулятор из электроинструмента. **Не применяйте при этом силы.**

## Индикатор заряженности аккумуляторной батареи

Три зеленых светодиода на индикаторе заряженности аккумулятора **(4)** показывают уровень заряда аккумулятора **(1)**. Индикатор заряда горит только 5 сек после нажатия.

Светодиод	Ёмкость
Непрерывный свет 3 зеленых светодиодов	$\geq 2/3$
Непрерывный свет 2 зеленых светодиодов	$\geq 1/3$
Непрерывный свет 1 зеленого светодиода	$< 1/3$
Мигание 1 зеленого светодиода	Резерв
Мигающий свет 3-х зеленых светодиодов	Разряжено

Если при включении светодиод не горит, то аккумулятор неисправен и его следует заменить.

## Установка/смена пильного полотна

► **При установке и смене рабочего инструмента надевайте защитные перчатки.** Рабочие инструменты острые и при длительном использовании могут нагреваться.

### Выбор пильного полотна

Обзор рекомендуемых пильных полотен Вы найдете в конце настоящего руководства. Используйте только пильные полотна однолучачкового типа (с Т-хвостовиком). Длина пильного полотна не должна быть больше, чем это необходимо для предусмотренного распила. Используйте для выполнения криволинейных распилов узкое пильное полотно.

### Установка пильного полотна (см. рис. В)

► **Очищайте хвостовик пильного полотна перед установкой.** Загрязненный хвостовик не может быть надежно закреплен.

Вставьте пильное полотно **(13)**, зубьями в сторону реза так, чтобы оно вошло в зацепление в держателе пильного полотна **(11)**. Рычаг SDS **(20)** автоматически возвращается назад и пильное полотно фиксируется. Не прижимайте рычаг **(20)** рукой назад, т.к. это чревато повреждением электроинструмента.

Вставляя пильное полотно, следите за тем, чтобы спинка пильного полотна лежала в выемке направляющего ролика **(10)**.



### ► Проверьте прочность посадки пыльного полотна.

Плохо закрепленное пыльное полотно может выпасть и поранить Вас.

### Выброс пыльного полотна (см. рис. С)

#### ► При выталкивании пыльного полотна держите электроинструмент так, чтобы не травмировать окружающих лиц и животных.

Поверните рычаг SDS (20) до упора вперед в направлении защиты от прикосновения (21). Пыльное полотно разблокируется и будет выброшено из держателя.

### Опорный башмак (см. рис. D)

При обработке легко повреждаемых поверхностей можно установить опорный башмак (17) на опорную плиту (9), чтобы предотвратить царапание поверхности.

Чтобы надеть опорный башмак (17), повесьте его спереди на опорную плиту (9), прижмите его в задней части снизу вверх и дайте ему войти в зацепление.

### Защита от сколов (см. рис. E)

Защита от сколов материала (18) (принадлежность) предотвращает сколы материала при распиливании древесины. Защиту от сколов материала можно использовать только с определенными типами пыльных полотен и только для угла пропила 0°.

Вставьте защиту от вырывания материала (18) спереди в опорную плиту (9).

При использовании опорного башмака (17) защита от сколов (18) вставляется не в опорную плиту (9), а в опорный башмак.

### Удаление пыли и стружки

Пыль некоторых материалов, как напр., красок с содержанием свинца, некоторых сортов древесины, минералов и металлов, может быть вредной для здоровья.

Прикосновение к пыли и попадание пыли в дыхательные пути может вызвать аллергические реакции и/или заболевания дыхательных путей оператора или находящегося вблизи персонала.

Определенные виды пыли, напр., дуба и бука, считаются канцерогенными, особенно совместно с присадками для обработки древесины (хромат, средство для защиты древесины). Материал с содержанием асбеста разрешается обрабатывать только специалистам.

- По возможности используйте пригодную для материала систему пылеудаления.
- Хорошо проветривайте рабочее место.
- Рекомендуется пользоваться респираторной маской с фильтром класса P2.

Соблюдайте действующие в Вашей стране предписания для обрабатываемых материалов.

#### ► Избегайте скопления пыли на рабочем месте. Пыль может легко воспламениться.

### Крышка

Монтируйте крышку (15), до присоединения электроинструмента к пылеотсосу.

Наденьте крышку (15) на электроинструмент так, чтобы крепление вошло в зацепление на защите от прикосновения (21).

При работе без системы пылеудаления и пилении под углом снимайте крышку (15). Для этого снимите крышку, потянув ее вперед, с защиты от прикосновения (21).

### Присоединение устройства пылеудаления (см. рис. F–G)

Вставьте патрубок пылеудаления (16) в вырез в опорной плите (9).

Наденьте шланг пылеудаления (22) (принадлежность) на патрубок пылеудаления (16). Подсоедините шланг пылеудаления (22) к пылесосу (принадлежность).

Обзор возможных пылесосов содержится в конце этого руководства.

Для оптимального пылеудаления установите, по возможности, защиту от вырывания материала (18).

Пылесос должен быть пригоден для обрабатываемого материала.

Применяйте специальный пылесос для отсасывания особо вредных для здоровья видов пыли возбудителей рака или сухой пыли.

## Работа с инструментом

### Режимы работы

- До начала работ по техобслуживанию, смене инструмента и т. д., а также при транспортировке и хранении извлекайте аккумулятор из электроинструмента. При непреднамеренном включении возникает опасность травмирования.

### Настройка маятникового движения

Три ступени маятникового движения позволяют оптимальным образом привести скорость резания, мощность пиления и рисунок шлифованной поверхности в соответствие с обрабатываемым материалом.

С помощью регулировочного рычага (8) можно настроить маятниковое колебание даже на работающем электроинструменте.

Ступень 0	без маятникового движения
Ступень I	слабое маятниковое колебание
Ступень II	сильное маятниковое колебание

Оптимальную ступень маятникового движения можно определить пробным пилением. При этом руководствуйтесь следующими рекомендациями:

- Чем тоньше и чище должны быть кромки распила, тем более низкую степень маятникового колебания нужно выбирать, или вообще отключите маятниковые колебания.

- При работе с тонким материалом (например, листами) отключайте маятниковое колебание.
- При работе с твердыми материалами (например, сталью) используйте слабое маятниковое колебание.
- Для мягких материалов и при пилении древесины вы можете работать с максимальными маятниковыми колебаниями.

### Настройка угла распила (см. рис. H)

Для пиления под углом опорную плиту (9) можно повернуть влево или вправо на угол до 45°.

- При косой распиловке нельзя использовать патрубок пылеудаления (16) и защиту от вырывания материала (18).
- Снимите патрубок пылеудаления (16) и защиту от сколов (18).
  - При угле скоса 0° цапфа находится в соответствующем пазу.
  - Отворачивайте винт (23), используя ключ с внутренним шестигранником (24), до тех пор, пока опорная пластина (9) не будет сдвигаться в направлении аккумулятора (1). Проследите, чтобы цапфа сместилась в направляющий паз.
  - Для регулировки угла скоса поверните опорную пластину (9) в соответствии со шкалой (25) в нужное положение. С помощью угломера можно установить любой угол до 45°.
  - Снова туго затяните винт (23).

## Включение электроинструмента

### Установка аккумулятора

**Указание:** Применение аккумуляторов, не предназначенных для данного электроинструмента, может привести к сбоям в работе или повреждению электроинструмента.

Установите заряженную аккумуляторную батарею (1) в крепление для аккумуляторной батареи так, чтобы она отчетливо вошла в зацепление и надежно зафиксировалась.

### Включение подсветки

Для включения или выключения светодиодной подсветки (14) нажмите на кнопку светодиодной подсветки (3).

- ▶ **Не смотрите прямо на подсветку, она может Вас ослепить.**

### Включение/выключение

- ▶ **Убедитесь, что Вы можете приводить в действие выключатель, не отпуская рукоятки.**

Для **включения** электроинструмента передвиньте выключатель (7) вперед так, чтобы на выключателе появилось обозначение «I».

Для **выключения** электроинструмента передвиньте выключатель (7) назад так, чтобы на выключателе появилось обозначение «0».

## Защита от непреднамеренного пуска

Защита от непреднамеренного запуска предотвращает неконтролируемый запуск электроинструмента после перебоев в электроснабжении. Как только защита от непреднамеренного запуска станет активной, непрерывно замигает индикатор контроля температуры/защиты от перегрузок (6).

Чтобы снова включить электроинструмент, установите выключатель (7) в положение выкл. и снова включите электроинструмент.

**Указание:** При очень быстром выключении и повторном включении может сработать защита от повторного пуска, и электроинструмент не будет работать даже при включенном выключателе (7). Установите выключатель (7) в положение выкл. и снова включите электроинструмент.

## Предварительная установка числа ходов

При помощи установочного колесика числа частоты ходов (5) можно предварительно настраивать частоту ходов и изменять ее во время работы.

Необходимая частота ходов зависит от материала и рабочих условий и может быть определена методом проб.

При подводе пильного полотна к заготовке и при распиливании пластмасс и алюминия рекомендуется уменьшать частоту ходов.

При продолжительной работе с низкой частотой ходов электроинструмент может сильно нагреться. Выньте пильное полотно из электроинструмента и для охлаждения включите его с макс. числом ходов прибл. на 3 мин.

## Термическая защита от перегрузки

При использовании электроинструмента по назначению его перегрузка не возможна. Чрезмерная нагрузка или несоблюдение допустимого диапазона температур для аккумулятора приводит к снижению частоты вращения или отключению электроинструмента. Если снизилась частота вращения, то полное число оборотов электроинструмент наберет только после того, как температура аккумулятора достигнет допустимого диапазона или снова уменьшится нагрузка. При автоматическом отключении выключите электроинструмент, дайте аккумуляторной батарее остыть и затем опять включите электроинструмент.

## Индикатор контроля за температурой/защиты от перегрузки

Красный индикатор контроля за температурой/защиты от перегрузки (6) помогает защитить аккумулятор от перегрева, а двигатель – от перегрузки.

Если индикатор контроля за температурой/защиты от перегрузки (6) **постоянно светится красным цветом**, это свидетельствует о превышении температуры аккумулятора и вызывает автоматическое отключение электроинструмента.

Выключите электроинструмент и дайте аккумулятору остыть, прежде чем продолжать работать.

**Мигание** индикатора контроля за температурой/защиты от перегрузки (6) **красным цветом** означает, что элек-

троинструмент заклинило, и он автоматически отключается.

Вытащите электроинструмент из заготовки. После устранения причины заклинивания электроинструмент продолжает работать с настроенной частотой ходов.

## Указания по применению

- ▶ **До начала работ по техобслуживанию, смене инструмента и т. д., а также при транспортировке и хранении извлекайте аккумулятор из электроинструмента.** При непреднамеренном включении возникает опасность травмирования.
- ▶ **При блокировании пыльного полотна немедленно выключайте электроинструмент.**
- ▶ **При обработке маленьких или тонких деталей всегда используйте прочную опору.**

Перед распиливанием древесины, древесностружечных плит, строительных материалов и т. д. проверяйте их на предмет наличия гвоздей, шурупов и т. д., и при необходимости удалите их.

### Пиление с погружением (см. рис. I)

- ▶ **Распиливать с погружением можно только мягкие материалы, напр., древесину, гипсокартон и т.п.!**

Для пиления с погружением применяйте только короткие пыльные полотна. Пиление с погружением возможно только под углом распила 0°.

Установите электроинструмент передней кромкой опорной плиты (9) на заготовку, не касаясь при этом заготовки пыльным полотном (13), и включите электроинструмент. Если электроинструмент имеет регулятор частоты ходов, установите максимальную частоту. Крепко прижмите электроинструмент к заготовке и дайте пыльному полотну медленно углубиться в заготовку.

Как только опорная плита (9) всей плоскостью ляжет на заготовку, продолжайте пилить дальше по требуемой линии распила.

### Параллельный упор с устройством для вырезания по кругу (принадлежность)

Для работ с параллельным упором с устройством для вырезания по кругу (27) (принадлежность) толщина заготовки не должна превышать 30 мм.

Параллельные резы (см. рис. J): Отпустите фиксирующий винт (26) и вставьте шкалу параллельного упора в направляющую (12) в опорной плите. Установите желаемую ширину реза на шкале у внутренней кромки опорной плиты. Туго затяните фиксирующий винт (26).

Вырезание по кругу (см. рис. K): Просверлите у линии распила внутри вырезаемого круга отверстие, достаточное для того, чтобы вставить в него пыльное полотно. Обработайте отверстие фрезой или напильником, чтобы пыльное полотно находилось в одной плоскости с линией распила.

Установите фиксирующий винт (26) на другую сторону параллельного упора. Вставьте шкалу параллельного упора в направляющую (12) в опорной плите. Высверлите в середине предусмотренного выреза отверстие.

Вставьте центрирующее острие (28) во внутреннее отверстие параллельного упора и в просверленное отверстие. Установите радиус на шкале внутренней кромки опорной плиты. Туго затяните фиксирующий винт (26).

### Смазывающе-охлаждающее средство

При распиливании металла нанесите для охлаждения материала вдоль линии распила смазывающе-охлаждающее средство.

### Указания по оптимальному обращению с аккумулятором

Защищайте аккумулятор от влаги и воды.

Храните аккумулятор только в диапазоне температур от -20 °C до 50 °C. Не оставляйте аккумулятор летом в автомобиле.

Время от времени прочищайте вентиляционные прорези аккумулятора мягкой, сухой и чистой кисточкой.

Значительное сокращение продолжительности работы после заряда свидетельствует о старении аккумулятора и указывает на необходимость его замены.

Учитывайте указания по утилизации.

## Техобслуживание и сервис

### Техобслуживание и очистка

- ▶ **До начала работ по техобслуживанию, смене инструмента и т. д., а также при транспортировке и хранении извлекайте аккумулятор из электроинструмента.** При непреднамеренном включении возникает опасность травмирования.
- ▶ **Для обеспечения качественной и безопасной работы содержите электроинструмент и вентиляционные прорези в чистоте.**

Регулярно очищайте гнездо пыльного полотна. Для этого извлеките пыльное полотно из электроинструмента и слегка постучите электроинструментом о ровную поверхность.

Сильное загрязнение электроинструмента может вести к нарушению функциональной способности. Поэтому не распыляйте материалы с сильным пылеобразованием снизу или над головой.

Если выходное отверстие для пыли засорилось, выключите электроинструмент, снимите пылеотсос и удалите пыль и стружку.

Время от времени смазывайте направляющий ролик (10) каплей масла.

Регулярно проверяйте направляющий ролик (10). Изношенный ролик должен быть заменен в авторизованной сервисной мастерской для электроинструментов **Bosch**. Реализацию продукции разрешается производить в магазинах, отделах (секциях), павильонах и киосках, обеспечивающих сохранность продукции, исключающих попадание на неё атмосферных осадков и воздействие источников повышенных температур (резкого перепада температур), в том числе солнечных лучей.

Продавец (изготовитель) обязан предоставить покупателю необходимую и достоверную информацию о продукции, обеспечивающую возможность её правильного выбора. Информация о продукции в обязательном порядке должна содержать сведения, перечень которых установлен законодательством Российской Федерации.

Если приобретаемая потребителем продукция была в употреблении или в ней устранялся недостаток (недостатки), потребителю должна быть предоставлена информация об этом.

В процессе реализации продукции должны выполняться следующие требования безопасности:

- Продавец обязан довести до сведения покупателя фирменное наименование своей организации, место её нахождения (адрес) и режим её работы;
- Образцы продукции в торговых помещениях должны обеспечивать возможность ознакомления покупателя с надписями на изделиях и исключать любые самостоятельные действия покупателей с изделиями, приводящие к запуску изделий, кроме визуального осмотра;
- Продавец обязан довести до сведения покупателя информацию о подтверждении соответствия этих изделий установленным требованиям, о наличии сертификатов или деклараций о соответствии;
- Запрещается реализация продукции при отсутствии (утрате) её идентификационных признаков, с истёкшим сроком годности, следами порчи и без инструкции (руководства) по эксплуатации, обязательного сертификата соответствия либо знака соответствия.

## Сервис и консультирование по вопросам применения

Сервисный отдел ответит на все Ваши вопросы по ремонту и обслуживанию Вашего продукта, а также по запчастям. Изображения с пространственным разделением деталей и информацию по запчастям можно посмотреть также по адресу: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

Коллектив сотрудников Bosch, предоставляющий консультации на предмет использования продукции, с удовольствием ответит на все Ваши вопросы относительно нашей продукции и её принадлежностей.

Пожалуйста, во всех запросах и заказах запчастей обязательно указывайте 10-значный товарный номер по заводской табличке изделия.

### Для региона: Россия, Беларусь, Казахстан, Украина

Гарантийное обслуживание и ремонт электроинструмента, с соблюдением требований и норм изготовителя производятся на территории всех стран только в фирменных или авторизованных сервисных центрах «Роберт Бош». **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Использование контрафактной продукции опасно в эксплуатации, может привести к ущербу для Вашего здоровья. Изготовление и распространение контрафактной продукции преследуется по Закону в административном и уголовном порядке.

### Россия

Уполномоченная изготовителем организация:  
ООО «Роберт Бош» Вашутинское шоссе, вл. 24

141400, г. Химки, Московская обл.

Тел.: +7 800 100 8007

E-Mail: [info.powertools@ru.bosch.com](mailto:info.powertools@ru.bosch.com)

[www.bosch-pt.ru](http://www.bosch-pt.ru)

### Дополнительные адреса сервисных центров вы найдете по ссылке:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

В случае выхода электроинструмента из строя в течение гарантийного срока эксплуатации по вине изготовителя, владелец имеет право на бесплатный гарантийный ремонт, при соблюдении следующих условий:

- отсутствие механических повреждений;
- отсутствие признаков нарушения требований руководства по эксплуатации
- наличие в руководстве по эксплуатации отметки продавца о продаже и подписи покупателя;
- соответствие серийного номера электроинструмента и серийному номеру в гарантийном талоне;
- отсутствие следов некавалифицированного ремонта.

Гарантия не распространяется на:

- любые поломки, связанные с форс-мажорными обстоятельствами;
- нормальный износ: электроинструмента, так же, как и все электрические.

Гарантией не покрывается ремонт, потребность в котором возникает вследствие нормального износа, сокращающего срок службы таких частей инструмента, как

- присоединительные контакты, провода, щётки и т.п.:
- естественный износ (полная выработка ресурса);
- оборудование и его части, выход из строя которых стал следствием неправильной установки, несанкционированной модификации, неправильного применения, нарушение правил обслуживания или хранения;
- неисправности, возникшие в результате перегрузки электроинструмента. (К безусловным признакам перегрузки инструмента относятся: появление цвета побежалости, деформация или оплавление деталей и узлов электроинструмента, потемнение или обугливание изоляции проводов электродвигателя под действием высокой температуры.)

## Транспортировка

На вложенные литиево-ионные аккумуляторные батареи распространяются требования в отношении транспортировки опасных грузов. Аккумуляторные батареи могут перевозиться самим пользователем автомобильным транспортом без необходимости соблюдения дополнительных норм.

При перевозке с привлечением третьих лиц (напр.: самолетом или транспортным экспедитором) необходимо соблюдать особые требования к упаковке и маркировке. В этом случае при подготовке груза к отправке необходимо участие эксперта по опасным грузам.

Отправляйте аккумуляторную батарею только с неповрежденным корпусом. Заклейте открытые контакты и упакуйте аккумуляторную батарею так, чтобы она не пере-

щалась всередині упаковки. Будь ласка, дотримуйтеся також можливих додаткових національних вимог.

## Утилізація



Електроінструменти, акумуляторні батареї, належності та упаковку потрібно здавати на екологічно чисту рекуперацію.



Не викидайте електроінструменти та акумуляторні батареї/батарейки в побутові сміття!

## Тільки для членів країн ЄС:

Відповідно до європейської директиви 2012/19/EU про відходження електроінструментів та в відповідності з європейською директивою 2006/66/ЄС пошкоджені або виснажені акумулятори/батарейки потрібно збирати окремо та здавати на екологічно чисту рекуперацію.

## Акумулятори/батареї:

### Литий-іонні:

Будь ласка, враховуйте вказівки в розділі «Транспортування» (див. «Транспортування», Сторінка 139).

# Українська

## Вказівки з техніки безпеки

### Загальні вказівки з техніки безпеки для електроінструментів

#### **ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

**Прочитайте всі вказівки з техніки безпеки, інструкції, ілюстрації та специфікації, надані з цим**

**електроінструментом.** Невиконання усіх поданих нижче інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, пожежі і/або серйозної травми.

**Добре зберігайте на майбутнє ці попередження і вказівки.**

Під поняттям «електроінструмент» в цих застереженнях мається на увазі електроінструмент, що працює від мережі (з електрокабелем) або від акумуляторної батареї (без електрокабелю).

### Безпека на робочому місці

- ▶ **Тримайте своє робоче місце в чистоті і забезпечте добре освітлення робочого місця.** Безлад або погане освітлення на робочому місці можуть призвести до нещасних випадків.
- ▶ **Не працюйте з електроінструментом у середовищі, де існує небезпека вибуху внаслідок присутності горючих рідин, газів або пилу.** Електроінструменти можуть породжувати іскри, від яких може займатися пил або пари.

- ▶ **Під час праці з електроінструментом не підпускайте до робочого місця дітей та інших людей.** Ви можете втратити контроль над електроінструментом, якщо Ви не будете зосереджені на виконанні роботи.

### Електрична безпека

- ▶ **Штепсель електроінструмента повинен пасувати до розетки. Не дозволяється міняти щось в штепселі. Для роботи з електроінструментами, що мають захисне заземлення, не використовуйте адаптери.** Використання оригінального штепселя та належної розетки зменшує ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Уникайте контакту частин тіла із заземленими поверхнями, напр., трубами, батареями опалення, плитами та холодильниками.** Коли Ваше тіло заземлене, існує збільшена небезпека ураження електричним струмом.
- ▶ **Захищайте електроінструменти від дощу і вологи.** Попадання води в електроінструмент збільшує ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Не використовуйте мережний шнур живлення не за призначенням. Ніколи не використовуйте мережний шнур для перенесення або перетягування електроінструмента або витягання штепселя з розетки. Захищайте кабель від тепла, мастила, гострих країв та рухомих деталей електроінструмента.** Пошкоджений або закручений кабель збільшує ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Для зовнішніх робіт обов'язково використовуйте лише такий подовжувач, що придатний для зовнішніх робіт.** Використання подовжувача, що розрахований на зовнішні роботи, зменшує ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Якщо не можна запобігти використанню електроінструмента у вологому середовищі, використовуйте пристрій захисного вимкнення.** Використання пристрою захисного вимкнення зменшує ризик ураження електричним струмом.

### Безпека людей

- ▶ **Будьте уважними, слідуйте за тим, що Ви робите, та розсудливо поведіться під час роботи з електроінструментом. Не користуйтеся електроінструментом, якщо Ви стомлені або знаходитесь під дією наркотиків, спиртних напоїв або ліків.** Мить неуважності при користуванні електроінструментом може призвести до серйозних травм.
- ▶ **Використовуйте засоби індивідуального захисту. Завжди вдягайте захисні окуляри.** Застосування засобів індивідуального захисту для відповідних умов, напр., захисної маски, спецвзуття, що не ковзається, каски та навушників, зменшує ризик травм.
- ▶ **Уникайте випадкового вимкнення. Перш ніж увімкнути електроінструмент в електромережу або**

під'єднати акумуляторну батарею, брати його в руки або переносити, впевніться в тому, що електроінструмент вимкнений. Тримання пальця на вимикачі під час перенесення електроінструмента або підключення в розетку увімкненого електроінструмента може призвести до травм.

- ▶ **Перед тим, як вмикати електроінструмент, приберіть налагоджувальні інструменти або гайковий ключ.** Перебування налагоджувального інструмента або ключа в частині електроінструмента, що обертається, може призвести до травм.
- ▶ **Уникайте неприродного положення тіла. Завжди зберігайте стійке положення та тримайте рівновагу.** Це дозволить Вам краще контролювати електроінструмент у небезпечних ситуаціях.
- ▶ **Вдягайте придатний одяг. Не вдягайте просторий одяг та прикраси. Не підставляйте волосся й одяг до деталей, що рухаються.** Просторий одяг, довге волосся та прикраси можуть потрапити в деталі, що рухаються.
- ▶ **Якщо існує можливість монтувати пилівідсмоктувальні або пилоуловлюючі пристрої, переконайтеся, щоб вони були добре під'єднані та правильно використовувалися.** Використання пилівідсмоктувального пристрою може зменшити небезпеки, зумовлені пилом.
- ▶ **Добре знання електроінструментів, отримане в результаті частого їх використання, не повинно призводити до самовпевненості й ігнорування принципів техніки безпеки.** Необережна дія може в одну мить призвести до важкої травми.

#### Правильне поводження та користування електроінструментами

- ▶ **Не перевантажуйте електроінструмент. Використовуйте такий електроінструмент, що спеціально призначений для відповідної роботи.** З придатним електроінструментом Ви з меншим ризиком отримаєте кращі результати роботи, якщо будете працювати в зазначеному діапазоні потужності.
- ▶ **Не користуйтеся електроінструментом з пошкодженням вимикачем.** Електроінструмент, який не вмикається або не вимикається, є небезпечним і його треба відремонтувати.
- ▶ **Перед тим, як регулювати що-небудь в електроінструменті, міняти приладдя або ховати електроінструмент, витягніть штепсель із розетки та/або витягніть акумуляторну батарею.** Ці попереджувальні заходи з техніки безпеки зменшують ризик випадкового запуску електроінструмента.
- ▶ **Ховайте електроінструменти, якими Ви саме не користуєтеся, від дітей. Не дозволяйте користуватися електроінструментом особам, що не знайомі з його роботою або не читали ці вказівки.** Використання електроінструментів недосвідченими особами може бути небезпечним.

- ▶ **Старанно доглядайте за електроінструментами і приладдям.** Перевіряйте, щоб рухомі деталі електроінструмента були правильно розташовані та не заїдали, не були пошкодженими або у будь-якому іншому стані, який міг би вплинути на функціонування електроінструмента. Пошкоджені електроінструменти потрібно відремонтувати, перш ніж користуватися ними знову. Велика кількість нещасних випадків спричиняється поганим доглядом за електроінструментами.
- ▶ **Тримайте різальні інструменти нагостреними та в чистоті.** Старанно доглянуті різальні інструменти з гострим різальним краєм менше застряють та легші в експлуатації.
- ▶ **Використовуйте електроінструмент, приладдя до нього, робочі інструменти тощо відповідно до цих вказівок.** Беріть при цьому уваги про умови роботи та специфіку виконуваної роботи. Використання електроінструментів для робіт, для яких вони не передбачені, може призвести до небезпечних ситуацій.
- ▶ **Тримайте рукоятки і поверхні захвату сухими і чистими, слідкуйте, щоб на них не було оливи або густого мастила.** Слизькі рукоятки і поверхні захвату унеможливають безпечне поводження з електроінструментом та його контролювання в неочікуваних ситуаціях.

#### Правильне поводження та користування електроінструментами, що працюють на акумуляторних батареях

- ▶ **Заряджайте акумуляторні батареї лише в заряджувальних пристроях, рекомендованих виготовлювачем.** Використання заряджувального пристрою для акумуляторних батарей, для яких він не передбачений, може призводити до пожежі.
- ▶ **Використовуйте в електроінструментах лише рекомендовані акумуляторні батареї.** Використання інших акумуляторних батарей може призводити до травм та пожежі.
- ▶ **Не зберігайте акумуляторну батарею, якою Ви саме не користуєтеся, поряд із канцелярськими скріпками, ключами, цвяхами, гвинтами та іншими невеликими металевими предметами, які можуть спричинити перемикання контактів.** Коротке замикання між контактами акумуляторної батареї може спричинити опіки або пожежу.
- ▶ **При неприємному використанні з акумуляторної батареї може потекти рідина. Уникайте контакту з нею. При випадковому контакті промийте відповідне місце водою. Якщо рідина потрапила в очі, додатково зверніться до лікаря.** Акумуляторна рідина може спричинити подразнення шкіри або опіки.
- ▶ **Не використовуйте пошкоджені або модифіковані акумулятори або електроінструменти.** Пошкоджені або модифіковані акумулятори можуть повестися



неочікувано, що може призвести до пожежі, вибуху або ризику травми.

- ▶ **Не надавайте акумулятор або електроінструмент дії вогню або високої температури.** Вогонь або температури вищі за 130 °C можуть призвести до вибуху.
- ▶ **Виконуйте всі вказівки із заряджання і не заряджайте акумулятор або електроінструмент за температур, що виходять за вказані в інструкції межі.** Неправильне заряджання або заряджання за температур, що виходять за вказані межі, може пошкодити батарею і підвищити ризик займання.

#### Сервіс

- ▶ **Віддавайте свій електроінструмент на ремонт лише кваліфікованим фахівцям та лише з використанням оригінальних запчастин.** Це забезпечить роботу пристрою протягом тривалого часу.
- ▶ **Ніколи не обслуговуйте пошкоджені акумулятори.** Обслуговувати акумулятори дозволяється лише виробнику або авторизованим сервісним організаціям.

#### Вказівки з техніки безпеки для лобзиків

- ▶ **При виконанні робіт, при яких приладдя може зачепити захвану електропроводку, тримайте інструмент за ізольовані поверхні.** Зачеплення приладдям проводки, що знаходиться під напругою, може призвести до зарядження металевих частин електроінструмента та до ураження електричним струмом.
- ▶ **Закріпіть оброблювану заготовку на стабільній основі за допомогою струбцин або у іншій зручній спосіб.** Утримуванням оброблюваної заготовки в руці або її притисканням до себе не забезпечується її стабільне утримування, і вона може вийти з-під контролю.
- ▶ **Не підставляйте руки в зону розпилювання. Не беріться рукою під оброблювану деталлю.** Контакт з пиловим полотном чреватий пораненням.
- ▶ **Підводьте електроінструмент до оброблюваної деталі тільки увімкнутим.** При застряганні електроприладу в оброблюваній деталі існує небезпека відскакування.
- ▶ **Слідкуйте за тим, щоб опорна плита під час пиляння надійно прилягало до основи.** При перекосі пилового полотна може переламатися або призводити до відскакування приладу.
- ▶ **Після завершення робочої операції вимкніть електроінструмент; витягуйте пилове полотно з прорізу лише після того, як воно зупиниться.** Цим Ви уникнете відскакування електроприладу і зможете безпечно покласти його.
- ▶ **Перед тим, як покласти електроінструмент, зачекайте, поки він не зупиниться.** Адже робочий

інструмент може зачепитися за що-небудь, що призведе до втрати контролю над електроприладом.

- ▶ **Використовуйте лише непошкоджені, бездоганні пилові полотна.** Погнуті або затулені пилові полотна можуть переламатися, негативно вплинути на якість розпилю або спричинити рикошет.
- ▶ **Після вимкнення не гальмуйте пилове полотно натискуванням збоку.** Адже це може пошкодити пилове полотно, переламати його або призвести до відскакування.
- ▶ **Використовуйте електроінструмент лише з опорною плитою.** Якщо ви працюєте без опорної плити, існує ризик того, що ви не зможете контролювати електроінструмент.
- ▶ **Для знаходження захованих в стіні труб або електропроводки користуйтеся придатними приладами або зверніться в місцеве підприємство електро-, газо- і водопостачання.** Зачеплення електропроводки може призводити до пожежі та ураження електричним струмом. Зачеплення газової труби може призводити до вибуху. Зачеплення водопровідної труби може завдати шкоду матеріальним цінностям.
- ▶ **При пошкодженні або неправильній експлуатації акумуляторної батареї може виходити пар. Акумуляторна батарея може займатися або вибухати.** Впустіть свіже повітря і – у разі скарг – зверніться до лікаря. Пар може подразнювати дихальні шляхи.
- ▶ **Не відкривайте акумуляторну батарею.** Існує небезпека короткого замикання.
- ▶ **Гострими предметами, напр., гвіздками або викрутками, або прикладанням зовнішньої сили можна пошкодити акумуляторну батарею.** Можливе внутрішнє коротке замикання, загоряння, утворення диму, вибух або перегрів акумуляторної батареї.
- ▶ **Використовуйте акумуляторну батарею лише у виробстві виробника.** Лише за таких умов акумулятор буде захищений від небезпечного перевантаження.



**Захищайте акумуляторну батарею від тепла, зокрема, напр., від сонячних променів, вогню, бруду, води та вологи.** Існує небезпека вибуху і короткого замикання.

## Опис продукту і послуг



**Прочитайте всі застереження і вказівки.** Невиконання вказівок з техніки безпеки та інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або важких серйозних травм.

Будь ласка, дотримуйтеся ілюстрацій на початку інструкції з експлуатації.

## Призначення приладу

Прилад призначений для розпилювання деревини, пластмаси, металів, кераміки і гуми і пропилювання отворів в цих матеріалах. Він дозволяє здійснювати як рівні, так і закруглені пропили під кутом нахилу до 45°. Дотримуйтесь рекомендацій стосовно використовуваних пилоквих полотен.

## Зображені компоненти

Нумерація зображених компонентів посилається на зображення електроприладу на сторінці з малюнком.

- (1) Акумуляторна батарея<sup>a)</sup>
  - (2) Кнопка розблокування акумуляторної батареї<sup>a)</sup>
  - (3) Кнопка світлодіода
  - (4) Індикатор зарядженості акумуляторної батареї
  - (5) Коліщатко для встановлення частоти ходів
  - (6) Індикатор контролю за температурою/захисту від перевантаження
  - (7) Вимикач
  - (8) Важіль для встановлення маятникових коливань
  - (9) Опорна плита
  - (10) Напрямний ролик
  - (11) Кріплення для пилкового полотна
  - (12) Напряма паралельного упора
  - (13) Пилкеве полотно<sup>a)</sup>
  - (14) Світлодіод
  - (15) Кришка для пиловідведення
  - (16) Витяжний патрубок
  - (17) Опорний башмак
  - (18) Захист від виривання матеріалу
  - (19) Рукоятка (з ізовольованою поверхнею)
  - (20) Важіль SDS для розблокування пилкового полотна
  - (21) Захист від торкання
  - (22) Відсмоктувальний шланг<sup>a)</sup>
  - (23) Гвинт опорної плити
  - (24) Ключ-шестигранник
  - (25) Шкала кутів нахилу
  - (26) Фіксуючий гвинт паралельного упора<sup>a)</sup>
  - (27) Паралельний упор з пристроєм для кругового розпилювання<sup>a)</sup>
  - (28) Центрувальний шпичак пристрою для кругового розпилювання<sup>a)</sup>
- a) **Зображене або описане приладдя не входить в стандартний обсяг поставки. Повний асортимент приладдя Ви знайдете в нашій програмі приладдя.**

## Технічні дані

Акумуляторний лобзик	GST 12V-70
Товарний номер	3 601 EA1 0..

Акумуляторний лобзик		GST 12V-70
Номінальна напруга	B=	12
Частота ходів на холостому ході $n_0^A)$	хвил. <sup>-1</sup>	1500–2800
Величина підйому	мм	18
Макс. глибина розпилювання		
– в деревині	мм	70
– в алюмінії	мм	3
– в сталі (нелегованій)	мм	3
Кут розпилювання (ліворуч/праворуч), макс.	°	45
Вага відповідно до EPTA-Procedure 01:2014	кг	1,7–1,9 <sup>B)</sup>
Рекомендована температура навколишнього середовища при заряджанні	°C	0 ... +35
Допустима температура навколишнього середовища при експлуатації <sup>C)</sup> і при зберіганні	°C	-20 ... +50
Рекомендовані акумуляторні батареї		GBA 12V...
Рекомендовані зарядні пристрої		GAL 12... GAX 18...

A) Виміряно за температури 20–25 °C з акумулятором **GBA 10,8V 2.0Ah**.

B) в залежності від використовуваної акумуляторної батареї

C) обмежена потужність при температурі <0 °C

## Інформація щодо шуму і вібрації

Значення звукової емісії визначені відповідно до **EN 62841-2-11**.

A-зважений рівень звукового тиску від електроінструменту, як правило становить **75 дБ(A)**. Похибка K = 5 дБ. Рівень шуму при роботі може перевищувати вказані значення. **Вдягайте навушки!**

Сумарна вібрація  $a_h$  (векторна сума трьох напрямків) і похибка K, визначені відповідно до **EN 62841-2-11**:

розпилювання деревостружкових плит пилковим полотном **T 111 C**:

$a_{h,B} = 4,5 \text{ м/с}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ м/с}^2$ ,

розпилювання металевих листів пилковим полотном

**T 118 A**:

$a_{h,M} = 4,5 \text{ м/с}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ м/с}^2$ .

Зазначені в цих вказівках рівень вібрації і рівень емісії шуму вимірювалися за визначеною в стандартах процедурою; ними можна користуватися для порівняння приладів. Вони також придатні для попередньої оцінки рівня вібрації і рівня емісії шуму.

Зазначені рівень вібрації і рівень емісії шуму стосуються основних робіт, для яких застосовується електроінструмент. Однак у разі застосування електроінструмента для інших робіт, роботи з іншим приладдям або у разі недостатнього технічного

обслуговування рівень вібрації і рівень емісії шуму можуть бути іншими. В результаті рівень вібрації і рівень емісії шуму протягом всього робочого часу можуть значно зрости.

Для точної оцінки рівня вібрації і рівня емісії шуму потрібно також враховувати інтервали часу, коли електроінструмент вимкнений або, хоча й увімкнений, але фактично не працює. Це може значно зменшити сумарний рівень вібрації і рівень емісії шуму протягом робочого часу.

Визначте додаткові заходи безпеки для захисту оператора електроінструмента від вібрації, напр.: технічне обслуговування електроінструмента і робочих інструментів, нагрівання рук, організація робочих процесів.

## Монтаж

► **Перед усіма маніпуляціями з електроінструментом (напр., технічним обслуговуванням, заміною робочого інструмента тощо), а також при його транспортуванні і зберіганні виймайте акумуляторну батарею з електроінструменту.** При ненавмисному включенні вимикача існує небезпека поранення.

### Заряджання акумуляторної батареї (див. мал. А)

► **Використовуйте лише зарядні пристрої, зазначені в технічних даних.** Лише на ці зарядні пристрої розрахований літєво-іонний акумулятор, що використовується у Вашому приладі.

**Вказівка:** Акумуляторна батарея поставляється частково зарядженою. Щоб акумулятор міг реалізувати свою повну ємність, перед тим, як перший раз працювати з приладом, акумулятор треба повністю зарядити у зарядному пристрої.

Літєво-іонний акумулятор можна заряджати коли завгодно, це не скорочує його експлуатаційний ресурс. Переривання процесу заряджання не пошкоджує акумулятор.

Літєво-іонний акумулятор захищений від глибокого розряджання системою „Electronic Cell Protection (ECP)“. При розрядженню акумуляторі прилад завдяки схемі захисту вимикається. Робочий інструмент більше не рухається.

► **Після автоматичного вимкнення електроінструмента більше не натискайте на вмикач.** Це може пошкодити акумуляторну батарею.

Щоб витягти акумуляторну батарею (1), натисніть на кнопку розблокування (2) і витягніть акумуляторну батарею з електроінструмента, потягнувши її донизу. **Не застосовуйте при цьому силу.**

### Індикатор зарядженості акумуляторної батареї

Три зелені світлодіоди індикатора зарядженості акумуляторної батареї (4) показують ступінь зарядженості акумулятора (1). Індикатор зарядженості

акумуляторної батареї світиться лише 5 сек після увімкнення.

Світлодіод	Ємність
Свічення 3-х зелених	≥2/3
Свічення 2-х зелених	≥1/3
Свічення 1-го зеленого	< 1/3
Мигання 1-го зеленого	резерв
Мерехтіння 3-х зелених діодів	Холостий хід

Якщо після увімкнення не світить жодний світлодіод, акумулятор несправний і його слід замінити.

### Монтаж/заміна пилкового полотна

► **Для монтажу або заміни приладдя обов'язково вдягайте захисні рукавиці.** Приладдя гостре та у разі тривалого використання може нагріватися.

### Вибір пилкового полотна

Огляд рекомендованих пилкових полотен Ви знайдете в кінці цієї інструкції. Використовуйте лише пилкові полотна однокулачкового типу (з Т-хвостовиком). Пилкове полотно не повинне бути довшим, ніж це необхідно для запланованого прорізу.

Для виконання вузьких криволінійних розпилів використовуйте вузьке пилкове полотно.

### Монтаж пилкового полотна (див. мал. В)

► **Очищуйте хвостовик пиляльного полотна перед монтажем.** Забруднений хвостовик не можна надійно закріпити.

Устроміть пилкове полотно (13), зубами в напрямку розпилювання так, щоб воно зайшло у зачеплення у гнізді під пилкове полотно (11). Важіль SDS (20) автоматично відскакує назад і фіксує пилкове полотно. Не притискайте важіль (20) рукою назад, інакше можна пошкодити електроінструмент.

Під час монтажу пилкового полотна слідкуйте за тим, щоб спинка полотна добре сиділа в канавці напрямного ролика (10).

► **Перевірте міцність посадки пилкового полотна.**

Пилкове полотно, що не зафіксувалося, може випасти і поранити Вас.

### Демонтаж пилкового полотна (див. мал. С)

► **При утилізації пилкового полотна тримайте електроприлад так, щоб не поранити ним людей або тварин.**

Поверніть важіль SDS (20) до упору в напрямку захисту від торкання (21). Пилкове полотно розблокується і викидається.

### Опорний башмак (див. мал. D)

У разі оброблення поверхонь, що легко пошкоджуються, можна надіти опорний башмак (17) на опорну плиту (9), щоб запобігти подряпанню поверхні.

Щоб надіти опорний башмак (17) зачепіть його спереду за опорну плиту (9) і притисніть ззаду догори, щоб він зайшов у зачеплення.

## Захист від виривання матеріалу (див. мал. Е)

Захист від виривання матеріалу (18) (приладдя) запобігає вириванню поверхні деревини при розпилюванні. Захист від виривання матеріалу можна використовувати лише для певних типів пилоквих полотен та лише при пилянні під кутом 0°.

Надіньте захист від виривання матеріалу (18) спереду на опорну плиту (9).

У разі використання опорного башмака (17) захист від виривання матеріалу (18) встромається не в опорну плиту (9), а в опорний башмак.

## Відсмоктування пилу/тирси/стружки

Пил таких матеріалів, як напр., лакофарбових покрить, що містять свинець, деяких видів деревини, мінералів і металу, може бути небезпечним для здоров'я. Торкання або вдихання пилу може викликати у Вас, або у осіб, що знаходяться поблизу, алергічні реакції та/або захворювання дихальних шляхів.

Певні види пилу, як напр., дубовий або буковий пил, вважаються канцерогенними, особливо в сполученні з добавками для обробки деревини (хромат, засоби для захисту деревини). Матеріали, що містять азбест, дозволяється обробляти лише спеціалістам.

- За можливістю використовуйте придатний для матеріалу відсмоктувальний пристрій.
- Слідкуйте за доброю вентиляцією на робочому місці.
- Рекомендують вдягати респіраторну маску з фільтром класу P2.

Додержуйтеся приписів щодо оброблюваних матеріалів, що діють у Вашій країні.

► **Уникайте накопичення пилу на робочому місці.** Пил може легко займатися.

## Кришка

Монтуйте кришку (15), перш ніж під'єднати електроінструмент до системи пиловідсмоктування.

Надіньте кришку (15) на електроінструмент таким чином, щоб кріплення на захисті від торкання (21) зайшло у зачеплення.

Для робіт без відсмоктування пилу і для розпилювання із скосом країв знімайте кришку (15). Для цього зніміть кришку, потягнувши її вперед із захисту від торкання (21).

## Під'єднання системи пиловідсмоктування (див. мал. F–G)

Вставте витяжний патрубок (16) у проріз в опорній плиті (9).

Надіньте відсмоктувальний шланг (22) (приладдя) на витяжний патрубок (16). Приєднайте відсмоктувальний шланг (22) до пиლოსмока (приладдя).

Огляд можливих пиლოსмоків міститься в кінці цієї інструкції.

Для оптимального відсмоктування за можливості монтуйте захист від виривання матеріалу (18).

Пиловідсмоктувач повинен бути придатним для роботи з оброблюваним матеріалом.

Для відсмоктування особливо шкідливого для здоров'я, канцерогенного або сухого пилу потрібний спеціальний пиловідсмоктувач.

## Робота

### Режими роботи

► **Перед усіма маніпуляціями з електроінструментом (напр., технічним обслуговуванням, заміною робочого інструмента тощо), а також при його транспортуванні і зберіганні виймайте акумуляторну батарею з електроінструменту.** При ненавмисному включенні вимикача існує небезпека поранення.

### Настроювання маятникових коливань

Маятник, що має три ступені настроювання, дозволяє приводити швидкість розпилювання, потужність та рисунок у відповідність до оброблюваного матеріалу.

За допомогою важеля для встановлення (8) маятникові коливання можна регулювати навіть на увімкненому електроінструменті.

Ступінь 0	без маятникових коливань
Ступінь I	з невеликими маятниковими коливаннями
Ступінь II	з сильними маятниковими коливаннями

Оптимальний ступінь маятникових коливань можна визначити шляхом практичних випробувань. При цьому зважайте на такі поради:

- Чим гладкішою і чистішою має бути кромка зрізу, тим на нижчий ступінь треба встановлювати маятникові коливання або взагалі вимкнути їх.
- Для обробки тонкого матеріалу (напр., листами) виймайте маятникові коливання.
- Обробляйте тверді матеріали (напр., сталь) з невеликими маятниковими коливаннями.
- В м'яких матеріалах і при розпилюванні деревини можна працювати з максимальними маятниковими коливаннями.

### Встановлення кута нахилу (див. мал. H)

Опорну плиту (9) для пиляння під нахилом можна нахилити під кутом до 45° праворуч або ліворуч.

При розпилюванні під нахилом витяжний патрубок (16) і захист від виривання матеріалу (18) не можна використовувати.

- Змініть витяжний патрубок (16) і захист від виривання матеріалу (18).

- При куті скосу 0° циліндричний хвостовик знаходиться у відповідному отворі.
- Відпустіть гвинт (23) ключем з внутрішнім шестигранником (24) настільки, щоб можна було зсувати опорну плиту (9) в напрямку акумулятора (1). Пропустіть циліндричний хвостовик в напрямний паз.
- Щоб встановити кут скосу, нахиліть опорну плиту (9) відповідно до шкали (25) в необхідне положення. Користуючись кутоміром, кожний кут можна встановлювати до 45°.
- Знову міцно затягніть гвинт (23).

## Початок роботи

### Встановлення акумуляторної батареї

**Вказівка:** Використання акумуляторних батарей, що не є призначеними для цього електроінструмента, може призвести до перебоїв у роботі або пошкодження електроінструмента.

Устроміть заряджену акумуляторну батарею (1) у кріплення для акумуляторної батареї так, щоб вона відчутно увійшла у зачеплення і надійно зафіксувалась.

### Вмикання підсвітлювального світлодіода

Щоб увімкнути або вимкнути підсвітлювальний світлодіод (14), натисніть кнопку підсвітлювального світлодіода (3).

► **Не дивіться прямо в підсвітлювальний світлодіод, його світло може засліпити Вас.**

### Вмикання/вимкання

► **Впевніться, що Ви можете привести у дію вимикач, не відпускаючи рукоятки.**

Щоб **увімкнути** електроінструмент, посуньте вимикач (7) уперед, щоб стало видно символ «I».

Щоб **вимкнути** електроінструмент, посуньте вимикач (7) назад, щоб стало видно символ «0».

### Захист від повторного пуску

Захист від повторного пуску запобігає неконтрольованому запуску електроінструменту після перебоїв з електропостачанням. Коли діє захист від повторного пуску, безперервно блимає індикатор контролю температури / запобіжника перенавантаження (6).

Щоб знову увімкнути електроінструмент, вимкніть вимикач (7) і знову увімкніть електроінструмент.

**Вказівка:** При дуже швидкому вимкненні і повторному увімкненні може спрацювати захист від повторного пуску, і електроінструмент не буде працювати навіть при увімкнутому вимикачеві (7). Вимкніть вимикач (7) і знову увімкніть електроінструмент.

### Попереднє встановлення частоти ходів

За допомогою коліщатка для встановлення частоти ходів (5) можна попередньо встановлювати частоту ходів і міняти її під час роботи.

Необхідна частота ходів залежить від оброблюваного матеріалу, визначити її можна шляхом практичних спроб.

Рекомендується зменшити частоту ходів при посадці пилового полотна на оброблюваний матеріал і при розпилюванні пластмаси і алюмінію.

При тривалій роботі з малою частотою ходів електроприлад може сильно нагріватися. Вийміть пилове полотно і дайте електроприладу попрацювати для охолодження прибл. 3 хвил. з максимальною частотою ходів.

### Термічний захист від перевантаження

При використанні електроінструменту за призначенням його перевантаження не можливе. При великому навантаженні, або перевищенні температурою акумулятора допустимих меж, частота обертів зменшується або електроінструмент вимикається. Якщо частота обертів зменшилася, електроінструмент знову почне працювати з повною частотою обертів лише тоді, коли температура акумулятора досягне допустимого значення, або буде знижене навантаження. Якщо електроінструмент автоматично вимкнувся, вимкніть електроінструмент, почекайте, поки охолонить акумулятор, після чого знову увімкніть.

### Індикатор контролю за температурою/захисту від перевантаження

Червоний індикатор контролю за температурою/захисту від перевантаження (6) допомагає захистити акумуляторну батарею від перегрівання, а двигун – від перевантаження.

Якщо індикатор контролю за температурою/захисту від перевантаження (6) **постійно світиться червоним кольором**, це свідчить про перевищення температури акумуляторної батареї і призводить до автоматичного вимкання електроінструмента.

Вимкніть електроінструмент і дайте акумуляторній батареї охолонти, перш ніж продовжувати працювати.

**Блимання індикатора індикатор контролю за температурою/захисту від перевантаження (6) червоним кольором** означає, що електроінструмент заклинило, і він автоматично вимикається.

Витягніть електроінструмент із заготовки. Тільки-но заклинення буде усунене, електроінструмент продовжує працювати з налаштованою частотою ходів.

### Вказівки щодо роботи

- **Перед усіма маніпуляціями з електроінструментом (напр., технічним обслуговуванням, заміною робочого інструмента тощо), а також при його транспортуванні і зберіганні виймайте акумуляторну батарею з електроінструменту.** При ненавмисному включенні вимикача існує небезпека поранення.
- **Негайно вимкніть електроприлад, якщо пилове полотно застрягло.**
- **У разі обробки невеликих і дайте тонких заготовок завжди застосовуйте стабільну опору.**

Перед тим, як розпилювати деревину, деревностружковий плити, будівельні матеріали тощо, перевірте, чи немає в

них чужорідних тіл, напр., цвяхів, шурупів тощо, та відповідно видалить їх за потреби.

### Розпилювання із занурюванням (див. мал. I)

► **Розпилюйте із зануренням пилкового полотна лише м'які матеріали, напр., деревину, гіпсокартон і т.ін.!**

Для розпилювання із занурюванням пилкового полотна використовуйте лише короткі пилкові полотна. Пиляння із занурюванням можливе лише під кутом розпилювання 0°.

Встановіть електроінструмент передньою кромкою опорної плити (9) на заготовку, не торкаючись пилковим полотном (13) заготовки, і увімкніть його. Якщо електроприлад обладнаний регулятором частоти ходів, встановіть максимальну частоту ходів. Міцно притисніть електроінструмент до заготовки і дайте пилковому полотну повільно заглибитися у заготовку.

Після того, як опорна плита (9) буде всією поверхнею прилягати до оброблюваної заготовки, продовжуйте розпилювати уздовж бажаної лінії.

### Паралельний упор з пристроєм для кругового розпилювання (приладдя)

Для робіт з паралельним упором з пристроєм для кругового розпилювання (27) (приладдя) товщина заготовки не повинна перевищувати 30 мм.

Паралельне розпилювання (див. мал. J): Відпустіть фіксуючий гвинт (26) і встроміть шкалу паралельного упора в напрямку (12) опорної плити. Встановіть на шкалі з внутрішнього краю опорної плити бажану ширину розпилювання. Міцно затягніть фіксуючий гвинт (26).  
Кругове розпилювання (див. мал. K): Висвердліть біля лінії розпилювання всередині круга, що випилюється, отвір, достатній для встромлення в нього пилкового полотна. Обробіть отвір фрезою або напилком, щоб пилкове полотно рівно прилягало до лінії розпилювання. Перемістіть фіксуючий гвинт (26) на інший бік паралельного упора. Встроміть шкалу паралельного упора в напрямку (12) опорної плити. Просвердліть в заготовці отвір посередині відрізка, який необхідно пропиляти. Встроміть центрувальний шпичак (28) у внутрішній отвір паралельного упора і висвердлений отвір. Встановіть за шкалою радіус на внутрішньому краї опорної плити. Міцно затягніть фіксуючий гвинт (26).

### Охолоджувальний/мастильний засіб

Щоб запобігти нагріванню матеріалу при розпилюванні металів, уздовж лінії розпилювання треба нанести охолоджувальний/мастильний засіб.

### Вказівки щодо оптимального поводження з акумулятором

Захищайте акумулятор від вологі і води.

Зберігайте акумулятор лише за температури від -20 °C до 50 °C. Зокрема, не залишайте акумулятор влітку в машині.

Час від часу прочищайте вентиляційні отвори акумулятора м'яким, чистим і сухим пензльком.

Занадто коротка тривалість роботи після заряджання свідчить про те, що акумулятор вичерпав себе і його треба поміняти.

Зважайте на вказівки щодо видалення.

## Технічне обслуговування і сервіс

### Технічне обслуговування і очищення

- **Перед усіма маніпуляціями з електроінструментом (напр., технічним обслуговуванням, заміною робочого інструмента тощо), а також при його транспортуванні і зберіганні виймайте акумуляторну батарею з електроінструменту.** При ненавмисному включенні вимикача існує небезпека поранення.
- **Для якісної і безпечної роботи тримайте електроприлад і вентиляційні отвори в чистоті.**

Регулярно прочищайте посадочне місце пилкового полотна. Для цього вийміть пилкове полотно з електроінструменту і злегка постукайте електроінструментом об рівну поверхню.

Сильне забруднення електроприладу може призводити до відмов у роботі. Тому не розпилюйте матеріали, від яких утворюється пил, знизу або над головою.

Якщо отвір для відведення пилу забився, вимкніть електроінструмент, зніміть систему пилівідсмоктування і видалить пил і тирсу.

Час від часу змащуйте напрямний ролик (10) краплиною мастила.

Регулярно перевіряйте напрямний ролик (10). Якщо він зносився, його треба поміняти в авторизованій майстерні електроінструментів **Bosch**.

### Сервіс і консультації з питань застосування

В сервісній майстерні Ви отримаєте відповідь на Ваші запитання стосовно ремонту і технічного обслуговування Вашого продукту. Малюнки в деталях і інформацію щодо запчастин можна знайти за адресою: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)  
Команда співробітників Bosch з надання консультацій щодо використання продукції із задоволенням відповість на Ваші запитання стосовно нашої продукції та приладдя до неї.

При всіх додаткових запитаннях та замовленні запчастин, будь ласка, зазначайте 10-значний номер для замовлення, що стоїть на паспортній табличці продукту.

Гарантійне обслуговування і ремонт електроінструменту здійснюються відповідно до вимог і норм виготовлювача на території всіх країн лише у фірмових або авторизованих сервісних центрах фірми «Роберт Бош». ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Використання контрафактної продукції небезпечно в експлуатації і може мати негативні наслідки для здоров'я. Виготовлення і розповсюдження контрафактної продукції переслідується за Законом в адміністративному і кримінальному порядку.



**Україна**

Бощ Сервісний Центр електроінструментів  
вул. Крайня 1  
02660 Київ 60  
Тел.: +380 44 490 2407  
Факс: +380 44 512 0591  
E-Mail: pt-service@ua.bosch.com  
www.bosch-professional.com/ua/uk

Адреса Регіональних гарантійних сервісних майстерень за-значена в Національному гарантійному талоні.

**Адреси інших сервісних центрів наведено нижче:**

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

**Транспортування**

На додані літієво-іонні акумуляторні батареї розповсюджуються вимоги щодо транспортування небезпечних вантажів. Акумуляторні батареї можуть перевозитися користувачем автомобільним транспортом без потреби виконання додаткових норм.

При пересилці третіми особами (напр.: повітряним транспортом або транспортним експедитором) потрібно додержуватися особливих вимог щодо упаковки та маркування. У цьому випадку у підготовці посилки повинен брати участь експерт з небезпечних вантажів.

Відсилайте акумуляторну батарею лише з непошкодженим корпусом. Заклейте відкриті контакти та запакуйте акумуляторну батарею так, щоб вона не совалася в упаковці. Дотримуйтеся, будь ласка, також можливих додаткових національних приписів.

**Утилізація**

Електроприлади, акумуляторні батареї, приладдя і упаковку треба здавати на екологічно чисту повторну переробку.



Не викидайте електроприлади та акумуляторні батареї/батарейки в побутове сміття!

**Лише для країн ЄС:**

Відповідно до європейської директиви 2012/19/EU електроінструменти, що вийшли із вживання, та відповідно до європейської директиви 2006/66/EC пошкоджені або відпрацьовані акумуляторні батареї/батарейки повинні здаватися окремо і утилізуватися екологічно чистим способом.

**Акумулятори/батарейки:****Літієво-іонні:**

Будь ласка, зважайте на вказівки в розділі Транспортування (див. „Транспортування“, Сторінка 148).

**Қазақ****Еуразия экономикалық одағына (Кеден одағына) мүше мемлекеттер аумағында қолданылады**

Өндірушінің өнім үшін қарастырған пайдалану құжаттарының құрамында пайдалану жөніндегі осы нұсқаулық, сонымен бірге қосымшалар да болуы мүмкін. Сәйкестікті растау жайлы ақпарат қосымшада бар. Өнімді өндірген мемлекет туралы ақпарат өнімнің корпусында және қосымшада көрсетілген. Өндірілген мерзімі Нұсқаулық мұқабасының соңғы бетінде көрсетілген.

Импорттерге қатысты байланыс ақпарат өнім қаптамасында көрсетілген.

**Өнімді пайдалану мерзімі**

Өнімнің қызмет ету мерзімі 7 жыл. Өндірілген мерзімнен бастап (өндіру күні зауыт тақтайшасында жазылған) істетпей 5 жыл сақтағаннан соң, өнімді тексерусіз (сервистік тексеру) пайдалану ұсынылмайды. Көрсетілген қызмет ету мерзімі тұтынушы аталмыш нұсқаулықтың талаптарын орындаған жағдайда ғана жарамды болады.

**Істен шығу себептерінің тізімі**

- көп ұшқын шықса, пайдаланбаңыз
- қатты діріл кезінде пайдаланбаңыз
- тоқ сымы бұзылған немесе оқшаулаусыз болса, пайдаланбаңыз
- өнім корпусынан тікелей түтін шықса, пайдаланбаңыз

**Пайдаланушының мүмкін қателіктері**

- тұтқасы мен корпусы бұзылған болса, өнімді пайдаланбаңыз
- жауын – шашын кезінде сыртта пайдаланбаңыз
- корпус ішіне су кірсе құрылғыны қосушы болмаңыз

**Шекті күй белгілері**

- тоқ сымның тозуы немесе зақымдануы
- өнім корпусының зақымдалуы

**Қызмет көрсету түрі мен жиілігі**

- Әр пайдаланудан соң өнімді тазалау ұсынылады.

**Сақтау**

- құрғақ жерде сақтау керек
- жоғары температура көзінен және күн сәулелерінің әсерінен алыс сақтау керек
- сақтау кезінде температураның кенет ауытқуынан қорғау керек
- орамасыз сақтау мүмкін емес
- сақтау шарттары туралы қосымша ақпарат алу үшін МЕМСТ 15150-69 (шарт 1) құжатын қараңыз

- +5-ден +40 °C-қа дейін температурасында қоймада өндірушінің қаптамасында сақтаңыз. Салыстырмалы ылғалдылық 80 % -дан аспауы тиіс.

### Тасымалдау

- тасымалдау кезінде өнімді құлатуға және кез келген механикалық ықпал етуге қатаң тыйым салынады
- босату/жүктеу кезінде пакетті қысатын машиналарды пайдалануға рұқсат берілмейді
- тасымалдау шарттары талаптарын MEMCT 15150-69 (5 шарт) құжатын оқыңыз
- Қоршаған орта температурасы -50 °C-тан +50 °C-қа дейін тасымалдау рұқсат етілген. Салыстырмалы ылғалдылық 100 % -дан аспауы тиіс.

## Қауіпсіздік нұсқаулары

### Электр құралдары үшін жалпы қауіпсіздік нұсқаулары

#### ЕСКЕРТУ

Осы электр құралының жинағындағы ескертулерді,

нұсқауларды, суреттерді және сипаттамаларды оқыңыз. Барлық техникалық қауіпсіздік нұсқаулықтарын орындамау тоқтың соғуына, өрт және/немесе ауыр жарақаттануларға алып келуі мүмкін.

**Болашақ жұмыстар үшін қауіпсіздік нұсқаулықтары мен ескертпелерді сақтап қойыңыз.**

Қауіпсіздік нұсқаулықтарында пайдаланылған Электр құрал атауының желіден қуат алатын электр құралдарына (желілік кабелі менен) және аккумуляторден қуат алатын электр құралдарына (желілік кабелі жоқ) қатысы бар.

#### Жұмыс орнының қауіпсіздігі

- ▶ **Жұмыс орнын таза және жарық ұстаңыз.** Ластанған және қараңғы жайларда сәтсіз оқиғалар болуы мүмкін.
- ▶ **Электр құрылғысын жарылатын атмосферада пайдаланбаңыз, мысалы, жанатын сұйықтық, газ немесе шаң бар болғанда.** Электр құрал ұшқындарды жасайды, ал олар шаң немесе буларды жандыруы мүмкін.
- ▶ **Балалар мен бақылаушыларды электр құралынан алыс ұстаңыз.** Алданулар бақылау жоғалуына алып келуі мүмкін.
- ▶ Жабдық тұрмыстық жағдайларда, коммерциялық аймақтарда және қоғамдық жерлерде, зиянды және қауіпті өндірістік факторлар жоқ кіші электр тұтынуы бар өндірістік аймақтарында жұмыс істеу үшін арналған.

#### Электр қауіпсіздігі

- ▶ **Электр айырлары розеткаға сай боулы тиіс.** Айырды есқашан есқандай тәрізде өзгертеңіз. Жерге қосылған электр құралдарымен адаптер айырларын пайдаланбаңыз. Өзгертілмеген айырлар мен сәйкес розеткалар электр тұйықталуының қауіпін төмендетеді.
- ▶ **Құбырлар, радиаторлар, плиталар мен сұйтқыштар сияқты жерге қосылған беттерге тимеңіз.** Денеңіз

жерге қосылған болса жоғары тоқ соғу қауіпі пайда болады.

- ▶ **Электр құралдарды жаңбырда немесе ылғалды қоршауда пайдаланбаңыз.** Электр құралына кірген су тоқ соғу қауіпін жоғарылатады.
- ▶ **Кабельді тиісті болмаған ретте пайдаланбаңыз. Кабельді электр құралын тасу, көтеру немесе тоқтан шығару үшін пайдаланбаңыз. Кабельді ыстықтық, май, өткір қырлар және жылжымалы бөлшектерден алыс ұстамаңыз.** Зақымдалған немесе бытысып кеткен кабель тоқ соғу қауіпін жоғарылатады.
- ▶ **Электр құралын сыртта пайдаланғанда сыртқы жайлар үшін сай кабельді пайдаланыңыз.** Сыртта пайдалануға жарамды кабельді пайдалану тоқ соғу қауіпін төмендейді.
- ▶ **Егер электр құралын ылғалды жерде пайдалану керек болса, онда қорғайтын өшіру құрылғысы (RCD) арқылы қорғалған тоқ желісін пайдаланыңыз.** RCD пайдалану тоқ соғу қауіпін төмендетеді.

#### Жеке қауіпсіздік

- ▶ **Электр құралды пайдалануда абай болыңыз, жұмысыңызды бақылаңыз және парасатты пайдаланыңыз.** Электр құралды шаршаған кезде немесе есірткі, алкоголь немесе дәрі әсер еткен кезде пайдаланбаңыз. Электр құралын пайдалану кезінде аңсыздық ауыр жеке жарақаттануға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Жеке қорғайтын жабдықтарды пайдаланыңыз. Әрдайым көз қорғанысын тағыңыз.** Шаң маскасы, сырғанбайтын қауіпсіздік аяқ киімдері, шлем немесе есту қорғаныштары сияқты қорғағыш жабдықтары тиісті жағдайларда қолданып жеке жарақаттануларды кемейтеді.
- ▶ **Кездейсоқ іске қосылудың алдын алу. Тоқ көзіне және/немесе батареялар жинағына қосудан алдын, құралды көтеру немесе тасудан алдын өшіргіш өшік күйде болуына көз жеткізіңіз.** Электр құралын саусақты өшіргішке қойып тасу немесе қосқышы қосулы электр құралын тоққа қосу сәтсіз оқиғаға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Электр құралын қосудан алдын келген реттеу сынасын немесе кілтті алып қойыңыз.** Электр құралының айналатын бөлігінде қалған кілт немесе сына жеке жарақаттануға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Көп күш істептеңіз. Әрдайым тиісті таяныш пен салмақытылықты сақтаңыз.** Бұл күтімменен жағдайларда электр құралдың бақылануын сақтайды.
- ▶ **Тиісті киім киіңіз. Бос киім мен әшекейлерді киймеңіз. Шашыңыз бен киімдерді жылжымалы бөлшектерден алыс ұстаңыз.** Бос киімдер, әшекейлер немесе ұзын шаш жылжымалы бөлшектер арқылы тартылуы мүмкін.
- ▶ **Егер шаң шығарып жинау жабдықтарына қосу құрылғылары берліген болса, онда олар қосулы**

болуына және тиісті ретте қолдануына көз жеткізіңіз. Шаң жинауды пайдалану шаңға байланысты зияндарды кемеіттеді.

- ▶ **Аспаптарды жиі пайдаланып жақсы білгеннен соң масайрап кетпей қауіпсіздік принциптерін елемей отырмаңыз.** Абайсыз әрекет секунд ішінде ауыр жарақаттануға алып келуі мүмкін.
- ▶ **НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ!** Энергиямен жабдықтаудың толықтай не жекеley тоқтатылуы немесе энергиямен жабдықтауды басқару тізбегінің ажулануы салдарынан электр құралының жұмысында кідіріс пайда болған жағдайда, бұғатталмағандығына көз жеткізіп (болған жағдайда) барып, ажыратқышты Выкл. (Өшіру) қалпына келтіріңіз. Желілік ашаны розеткадан шығарыңыз немесе алып – салмалы аккумуляторын ажыратыңыз. Осы әрекет арқылы бақыланбайтын қайта іске қосылуың алдын аласыз.
- ▶ Аталмыш пайдалану жөніндегі нұсқаулыққа сәйкес білікті қызметкерлер құрамына электр құралын реттеу, монтаждау, қолданысқа енгізу және оған қызмет көрсету әрекеттерімен таныс тұлғалар жатады.
- ▶ Электр құралымен жұмыс істеуге 18 жасқа толған, техникалық сипаттаманы, пайдалану жөніндегі нұсқаулықты және қауіпсіздік ережелерін оқып шыққан тұлғаларға рұқсат етіледі.
- ▶ Дене, сезім немесе ақыл-ой қабілеттері шектеулі немесе тәжірибесі мен білімі жеткіліксіз адамдар олардың қауіпсіздігі үшін жауапты тұлғаның бақылауында болмаса немесе электр құралын пайдалану бойынша нұсқау алмаған болса, бұйымды пайдаланбауы тиіс.

#### Электр құралдарын пайдалану және күту

- ▶ **Құралды аса көп жүктемеңіз. Жұмысыңыз үшін жарамды электр құралын пайдаланыңыз.** Жарамды электр құралымен керекті жұмыс аймағында дұрыс әрі сенімді жұмыс істейсіз.
- ▶ **Ажыратқышы дұрыс емес электр құралын пайдаланбаңыз.** Қосуға немесе өшіруге болмайтын электр құралы қауіпті болып, оны жөндеу қажет болады.
- ▶ **Жабдықтарды реттеу, бөлшектерін алмастыру немесе электр құралдарын қоймаға қою алдында, ашаны қуат көзінен ажыратыңыз және/немесе аккумуляторы алмалы-салмалы болса, оны электр құралынан алып тастаңыз.** Бұл сақтық әрекеті электр құралдың байқаусыз қосылуына жол бермейді.
- ▶ **Пайдаланылмайтын электр құралдарды балалар қолы жетпейтін жайға қойыңыз. Осыларды білмейтін немесе осы ескертпелерді оқымаған адамдарға бұл құралды пайдалануға жол бермеңіз.** Тәжірибесіз адамдар қолында электр құралдары қауіпті болады.
- ▶ **Электр құралдарын мен керек-жарақтарын ұқыпты күтіңіз. Қозғалмалы бөлшектердің кедергісіз істеуіне және кептеліп қалмауына, бөлшектердің**

ақаусыз немесе зақымдалмаған болуына, электр құралының зақымдалмағанына көз жеткізіңіз. Зақымдалған бөлшектері бар құралды пайдаланудан алдын жөндеңіз. Электр құралдарының дұрыс күтілмеуі жазатайым оқиғаларға себеп болып жатады.

- ▶ **Кескіш аспаптарды өткір және таза күйде сақтаңыз.** Дұрыс күтілген және кескіш жиектері өткір кескіш аспаптар аз кептеліп, кесілетін бетке оңай бағытталады.
- ▶ **Электр құралын, жабдықтарды, алмалы-салмалы аспаптарды және т.б. осы нұсқауларға сай пайдаланыңыз. Сонымен жұмыс шарттарымен орындайтын әрекеттерге назар аударыңыз.** Электр құралдарын арналмаған жұмыстарда пайдалану қауіпті.
- ▶ **Қолтұтқалар мен қармау беттерін құрғақ, таза және май мен ластан таза ұстаңыз.** Сырғанақ қолтұтқалар мен қармау беттері күтілмеген жағдайларда сенімді қолдану мен бақылауға жол бермейді.

#### Батарея құралын пайдалану және күту

- ▶ **Тек өндіруші сипаттаған зарядтағышмен қайта зарядтаңыз.** Батарея жинағының бір түріне сай зарядтағыш басқа батарея жинағымен қолдануда өрт қауіпіне адып келуі мүмкін.
- ▶ **Электр құралдарын тек арнайы тағайындалған батарея жинақтарымен пайдаланыңыз.** Кез келген басқа батарея жинақтарын пайдалану жарақаттану мен өрт қауіпіне алып келеді.
- ▶ **Егер батарея жинағы қолдануда болмаса, оны түйреуіш, тын, кілт, шеге, бұранда немесе басқа кіші метал заттардан ұстаңыз, олар бір терминалдан басқасына байланыс жасауы мүмкін.** Батарея терминалдарын қосу күйік немесе өртке алып келуі мүмкін.
- ▶ **Дұрыс емес пайдалануда батареядан сұйықтық ағуы мүмкін, оған тиімеңіз. Егер тиіп қалсаңыз, сумен шайып тастаңыз. Егер сұйықтық көзге тисе дәрігерге хабарласыңыз.** Батареядан шаққан сұйықтық қозу немесе күйіктерге алып келуі мүмкін.
- ▶ **Зақымдалған немесе өзгертілген батарея жинақтарын пайдаланбаңыз.** Зақымдалған немесе өзгертілген батареялар өртке, жарылуға немесе жарақаттауға алып келуі мүмкін кездейсоқ әрекеттерге алып келуі мүмкін.
- ▶ **Батарея жинағын немесе құралын өртке немесе қатты температураға салдырмаңыз.** 130 °C жоғары температураларда жарылыс болуы мүмкін.
- ▶ **Барлық зарядтау нұсқауларын орындап батарея жинағын нұсқауларда белгіленген температура ауқымынан тыс жағдайда зарядтамаңыз.** Дұрыс емес зарядтау немесе белгіленген ауқымнан тыс температурада зарядтау батареяны зақымдап өрт қауіпін жоғарылатуы мүмкін.

## Қызмет көрсету

- ▶ **Электр құралына маманды жөндеуші тек бірдей қосалқы бөлшектермен қызмет көрсетуі керек.** Бұл электр құралының қауіпсіздігін сақталуын қамтамасыз етеді.
- ▶ **Зақымдалған батарея жинақтарын ешқашан пайдаланбаңыз.** Батарея жинақтарын тек өндіруші немесе өкілетті қызмет көрсету жабдықтаушысы арқылы орындалуы мүмкін.

## Жұқа аралар бойынша қауіпсіздік нұсқаулықтары

- ▶ **Кесетін керек-жарақтан жасырын сымдарға тиюі мүмкін әрекеттерді жасаған кезде электр құрылғы оқшауланған ұстау жайынан ұстаңыз.** Егер кесуші аспап істеп тұрған сымға тисе электр құралының метал бөлшектерін істеп пайдаланушыны тоқ соғуы мүмкін.
- ▶ **Дайындаманы тұрақты ретте ұстау үшін бекіту және тіреу үшін қамыт немесе басқа жолын пайдаланыңыз.** Дайындаманы қолмен немесе денеге тіреп ұстау оны тұрақты емес қылып бақылау жоғалуына алып келуі мүмкін.
- ▶ **Қолыңызды аралау аймағынан қашық ұстаңыз.** Дайындама астына тимеңіз. Ара полотнсына тию жарақаттану қаупін тудырады.
- ▶ **Электр құралын дайындамаға тек қосулы күйде апарыңыз.** Әйтпесе электр құралы дайындамаға ілініп кері соғу қаупі пайда болады.
- ▶ **Аралдауда тіреу тақтасының тұрақты тұруына көз жеткізіңіз.** Қисайған ара полотнсы сынуы немесе керу соғуға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Жұмысты аяқтағаннан соң электр құралын өшіріп, ара полотнсы тоқтағаннан соң ғана оны кесіктен шығарыңыз.** Осы арқылы кері соғудан сақтанып, электр құралының қауіпсіздігін қамтамасыз етесіз.
- ▶ **Электр құралын жерге қоюдан алдын оның тоқтауын күтіңіз.** Алмалы-салмалы аспап ілініп электр құрал бақылаушының жоғалтуына алып келуі мүмкін.
- ▶ **Бұзылмаған мінсіз ара полотнсыны пайдаланыңыз.** Кисайған немесе өтпес ара полотншалары сынуы, кесікті зақымдауы немесе кері соғуды тудыруы мүмкін.
- ▶ **Ара полотнсын өшіргеннен соң бүйір басу арқылы тоқтатпаңыз.** Ара полотнсының бұзылуы, сынуы немесе керу соғу себебі болуы мүмкін.
- ▶ **Электр құралын тек тірек тақтасымен бірге қолданыңыз.** Тірек тақтасынсыз жұмыс істеген кезде, электр құралын бақылау мүмкіндігінен айырылу қаупі туындайды.
- ▶ **Қажетті іздеу құралдарын пайдаланып жасырылған сымдарды табыңыз немесе жауапты жергілікті ұйым өкілдерін шақырыңыз.** Электр сымдарына тию өрт немесе тоқ соғуына алып келуі мүмкін. Газ құбырын зақымдау жарылысқа алып келуі мүмкін. Су құбырын зақымдау материалдық зиянға алып келуі мүмкін.

- ▶ **Аккумулятор зақымдалған немесе дұрыс пайдаланылмаған жағдайда, одан бу шығуы мүмкін.** Аккумулятор жанып немесе жарылып қалуы мүмкін. Таза ауа ішке тартыңыз және шағымдар болса, дәрігердің көмегіне жүгініңіз. Бу тыныс алу жолдарын тітіркендіруі мүмкін.
- ▶ **Аккумуляторды ашпаңыз.** Қысқа тұйықталу қаупі бар.
- ▶ **Шеге немесе бұрауыш сияқты ұшты заттар немесе сыртқы әсер арқылы аккумулятор зақымдануы мүмкін.** Бұл қысқа тұйықталуға алып келіп, аккумулятор жаныу, түтін шығаруы, жарылуы немесе қызып кетуі мүмкін.
- ▶ **Бұл аккумуляторды тек қана осы өндіруші өнімдерінде пайдаланыңыз.** Сол арқылы аккумуляторды қауіпті, артық жүктеуден сақтайсыз.



**Аккумуляторды, жылудан, сондай-ақ, мысалы, үздіксіз күн жарығынан, оттан, кірден, судан және ылғалдан қорғаңыз.** Жарылыс және қысқа тұйықталу қаупі туындайды.

## Өнім және қуат сипаттамасы



**Барлық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді оқыңыз.** Техникалық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді сақтамау тоқтық соғуына, өрт және/немесе ауыр жарақаттануларға алып келуі мүмкін.

Пайдалану нұсқаулығының алғы бөлігінің суреттерін ескеріңіз.

## Тағайындалу бойынша қолдану

Электр құралы қатты тірелген күйде ағаш, пластмасса, метал, күйіктас тақта және резинада кесіктер мен ойықтарды аралау үшін арналған. Ол тура және қысық кесіктерді 45° бұрышта аралау үшін арналған. Ара полотнсы ұсыныстарына назар аударыңыз.

## Көрсетілген құрамды бөлшектер

Көрсетілген құрамдастар немірленген суреттері бар беттегі электр құралының сипаттамасына сай.

- (1) Аккумулятор<sup>a)</sup>
- (2) Аккумуляторды босату түймесі<sup>a)</sup>
- (3) Жұмыс шамының түймесі
- (4) Аккумулятор заряды деңгейінің индикаторы
- (5) Жүріс санын алдын ала таңдауға арналған айналмалы реттегіш
- (6) Температураны бақылау/артық жүктемеден қорғаныс индикаторы
- (7) Ажыратқыш
- (8) Тербелісті реттегіш иіртрек
- (9) Тіреу тақтасы

- (10) Бағыттауыш ролик  
 (11) Ара дискісінің бекіткіші  
 (12) Параллель тіректің бағыттауышы  
 (13) Ара дискісі<sup>a)</sup>  
 (14) Жұмыс шамы  
 (15) Сорғыға арналған қаптама  
 (16) Аспирациялық келте құбыр  
 (17) Жылжыма  
 (18) Жарылудан сақтайтын пластина  
 (19) Тұтқа (беті оқшауланған)  
 (20) Ара дискісін босатуға арналған SDS иінтерігі  
 (21) Жанасудан қорғаныс  
 (22) Сорғыш шланг<sup>a)</sup>  
 (23) Тіреу тақтасының бұрандасы  
 (24) Алты қырлы дөңбек кілт  
 (25) Еңіс бұрышының шкаласы  
 (26) Параллель тіректің реттегіш бұрандасы<sup>a)</sup>  
 (27) Айналмалы кескіші бар параллель тірек<sup>a)</sup>  
 (28) Айналмалы кескіштің ортаға келтіру ұштығы<sup>a)</sup>
- a) Бейнеленген немесе сипатталған жабдықтар стандартты жеткізу көлемімен қамтылмайды. Толық жабдықтарды біздің жабдықтар бағдарламамыздан табасыз.

## Техникалық мәліметтер

Аккумуляторлық жұқа ара	GST 12V-70	
Өнім нөмірі		<b>3 601 EA1 0..</b>
Номиналды кернеу	V=	12
Бос жүріс саны $n_0^A)$	мин <sup>-1</sup>	1500–2800
Жүріс	мм	18
Макс. кесік тереңдігі		
– ағашта	мм	70
– алюминийде	мм	3
– болатта (қорытпалар)	мм	3
Кесік бұрышы (сол/оң жақ), макс.	°	45
Салмағы ЕРТА-Procedure 01:2014 құжатына сай	кг	1,7–1,9 <sup>B)</sup>
Зарядтау кезіндегі ұсынылатын қоршаған орта температурасы	°C	0 ... +35
Жұмыс кезіндегі <sup>C)</sup> және сақтау кезіндегі рұқсат етілген қоршаған орта температурасы	°C	–20 ... +50
Ұсынылатын аккумуляторлар		GBA 12V...

## Аккумуляторлық жұқа ара GST 12V-70

Ұсынылатын зарядтағыш құрылғылар GAL 12...  
GAX 18...

- A) 20–25 °C температурасында **GBA 10,8V 2.0Ah** аккумуляторымен өлшенеді  
 B) пайдаланған аккумуляторға байланысты  
 C) <0 °C температураларында қуаты шектелген

## Шуыл және діріл туралы ақпарат

**EN 62841-2-11** бойынша есептелген шуыл эмиссиясының көрсеткіштері.

Электр құралының амплитуда бойынша есептелген дыбыстық қысым деңгейі әдетте **75 дБ(A)** құрайды. К дәлсіздігі = 5 дБ. Шуыл деңгейі жұмыс барысында бөлінген шамадан асып кетуі мүмкін. **Құлақ қорғанысын тағыңыз!**

Жалпы діріл мәндері  $a_r$  (үш бағыттық векторлық қосындысы) және К дәлсіздігі, **EN 62841-2-11** бойынша есептелген:

Ара дискісімен жоңқа тақтаны аралау **T 111 C:**

$$a_{r,B} = 4,5 \text{ м/с}^2, K = 1,5 \text{ м/с}^2,$$

Ара дискісімен табақ металды аралау **T 118 A:**

$$a_{r,M} = 4,5 \text{ м/с}^2, K = 1,5 \text{ м/с}^2.$$

Осы нұсқауларда келтірілген діріл деңгейі және шуыл эмиссиясының көрсеткіші заңды өлшеу әдісі бойынша өлшенген және оларды электр құралдарын бір-бірімен салыстыру үшін пайдалануға болады. Олармен алдыңғы тербелу және шу шығаруды бағалауға болады.

Берілген тербелу деңгейі мен шуыл шығару мәні электр құралының негізгі жұмыстары үшін берілген. Егер электр құрал басқа жұмыстар үшін басқа алмалы-салмалы аспаптар менен немесе жетімсіз күтумен пайдаланылса дірілдеу деңгейі мен шуыл шығару мәндері өзгереді. Бұл бүкіл жұмыс уақыты үшін тербелу және шуыл шығаруды қатты көтеруі мүмкін.

Дірілдеу деңгейі мен шуыл шығару мәнін нақты есептеу үшін құрал өшірілген және қосылған болып пайдаланылмаған уақыттарды да ескеру қажет. Бұл дірілдеу деңгейі және жұмыс уақытындағы шуыл шығару мәнін төмендетеді.

Пайдаланушыны дірілдеу әсерінен сақтау үшін қосымша қауіпсіздік шараларын қолдану қажет, мысалы: электр құралды және алмалы-салмалы аспаптарды күту, қолдарды ыстық ұстау, жұмыс әдістерін ұйымдыстыру.

## Жинау

- **Аккумуляторды электр құралмен кез келген жұмыстарды (мысалы, орнату, қызмет көрсету, т.б.) бастау алдында, сондай-ақ, электр құралды тасымалдау және сақтау кезінде шығарыңыз.**

Қосқыш/өшіргішке кездейсоқ тию жарақаттану қаупін тудырады.

## Аккумуляторды аралау (А суретін қараңыз)

- **Тек техникалық мәліметтерде жазылған зарядтау құралдарын пайдаланыңыз.** Тек қана осы зарядтау

құралдары сіздің электр құралыңыздың ішінде литий-иондық аккумулятормен сәйкес.

**Нұсқау:** аккумулятор ішінара зарядталған күйде жеткізіледі. Аккумулятордың толық қуатын пайдалану үшін оны алғаш рет пайдаланудан алдын толық зарядтаңыз.

Литий-иондық аккумуляторды пайдалану мерзімін қысқартусыз кез келген уақытта зарядтауға болады. Зарядтау процесін ұзу аккумулятордың зақымдалуына әкелмейді.

Литий-иондық аккумулятор "Electronic Cell Protection (ECP)" (электрондық элементтерді қорғау) арқылы терең заряд жоғалтудан қорғалған. Аккумулятор заряды жоқ болса электр құралы қорғаныс схемасы арқылы өшіріледі: алмалы-салмалы аспап басқа қозғалмайды.

► **Электр құралы автоматты өшкеннен соң қосқыш/өшіргішті енді басушы болмаңыз.** Әйтпесе аккумулятор зақымдануы мүмкін.

Аккумуляторды (1) шығару үшін босату түймесін (2) басыңыз және аккумуляторды электр құралынан төмен тартыңыз. **Бұл ретте күш салмаңыз.**

**Аккумулятордың зарядталу күйі индикаторы**

Аккумулятор заряды деңгейінің индикаторындағы (4) үш жасыл түсті жарық диоды аккумулятордың (1) заряд деңгейін көрсетеді. Заряд деңгейінің индикаторы іске қосылған соң 5 секунд ғана жанып тұрады.

Жарық диоды	Қуаты
Үздіксіз жарық 3 × жасыл	≥2/3
Үздіксіз жарық 2 × жасыл	≥1/3
Үздіксіз жарық 1 × жасыл	<1/3
Жыпылықтайтын жарық 1 × жасыл	Резерв
Жыпылықтайтын жарық 3 × жасыл	бос

Қосудан соң ешбір жарық диоды жанбаса аккумулятор ақаулы болып оны алмастыру қажет.

**Ара полотносын салу/алмастыру**

► **Алмалы-салмалы аспапты орнату немесе алмастыру кезінде қорғағыш қолғап киіңіз.**

Алмалы-салмалы аспаптар өткір болып ұзақ уақыт пайдаланғанда қызып кетуі мүмкін.

**Аралату дискісін таңдау**

Ұсынылатын дискілерге шолуды осы пайдалану нұсқаулығының соңында табуға болады. Тек қана бір тұтқалы ара полотноларын (Т-тұтқа) орнатыңыз. Ара полотносы қажетті кесіктен ұзын болмауы керек. Жіңішке кесіктер үшін жіңішке ара полотноларын пайдаланыңыз.

**Ара полотносын орнату (В суретін қараңыз)**

► **Орнатудан алдын ара полотносы тұтқасын тазалаңыз.** Кірленген тұтқаны қатты бекіту мүмкін емес.

Ара полотносын (13) тістерімен кесік бағытында ара полотносы бекіткішіне (11) тірелгенше жылжытыңыз. SDS тұтқышы (20) атоматты ретте артқы сеқрел аралау дискі бекітіледі. Тұтқышты (20) қолмен артқа баспаңыз, әйтпесе электр құралы зақымдалады.

Ара полотносын салуда ара полотносының арқасы бағыттауыш дөңгелектің (10) ойығында жатуына көз жеткізіңіз.

► **Ара полотносының бекем тұруына көз жеткізіңіз.** Босаң ара полотносы жарақаттауы мүмкін.

**Ара полотносын лақтыру (С суретін қараңыз)**

► **Ара полотносын лақтыруда электр құралын ешбір адам немесе хайуан лақтырылған ара полотносы арқылы зақымдалмайтын ретте ұстаңыз.**

SDS тұтқышын (20) тиюден қорғау (21) бағытында алға бұраңыз. Ара полотносы босатылып шығады.

**Жылжыма (D суретін қараңыз)**

Сезімтал беттерді өңдеуде жылжыманы (17) тіреу тақтасына (9) орнатып беттің қырылуының алдын алыңыз.

Жылжыманы (17) орнатуда оны тіреу тақтасында (9) асып арқасында басып тіретіңіз.

**Жарылудан сақтайтын пластина (Е суретін қараңыз)**

Жарылудан сақтайтын пластина (18) (керек-жарақ) ағаш аралау кезінде үстің беттің жарылып кетуінен сақтай алады. Жарылудан сақтайтын пластинаны тек мақұлданған ара дискінің түрлерімен және 0° кесік бұрышында пайдалану қажет.

Жарылудан сақтайтын пластинаны (18) алдыңғы жақтан тіреу тақтасына (9) кіргізіңіз.

Жылжыманы (17) пайдалану кезінде жарылудан сақтайтын пластина (18) тіреу тақтасына (9) емес, жылжымаға салынады.

**Шаңды және жоңқаларды сору**

Қорғасын бояу, кейбір ағаш сорттары, минералдар және металлдар бар кейбір материалдардың шаңы денсаулыққа зиянды болуы мүмкін. Шаңға тию және шаңды жұту пайдаланушыда немесе жанындағы адамдарда аллергиялық реакцияларды және/немесе тыныс жолдарының ауруларын тудыруы мүмкін. Кейбір шаң түрлері, әсіресе емен және шамшат ағашының шаңы, әсіресе, ағашты өңдеу қалдықтарымен (хромат, ағашты қорғау заты) бірге канцерогендер болып есептеледі. Асбестік материал тек қана мамандар арқылы өңделуі мүмкін.

- Мүмкіншілігінше осы материал үшін сәйкес келетін шаңсорғышты пайдаланыңыз.
- Жұмыс орнының жақсы желдетілуіне көз жеткізіңіз.
- P2 сүзгі сыныпындағы газқағарды пайдалану ұсынылады.

Өңделетін материалдар үшін еліңізде қолданылатын ұйғарымдарды пайдаланыңыз.



### ► Жұмыс орнында шаңның жиналмауын қадағалаңыз. Шаң оңай тұтануы мүмкін.

#### Қаптама

Қаптама қалпағын **(15)** электр құралын шаңсоруға қосу алдында орнатыңыз.

Қаптаманы **(15)** ұстағыш жанасудан қорғанысқа **(21)** кіретіндей электр құралына орнатыңыз.

Қаптаманы **(15)** шаңсорғышсыз жұмыс істеу және еңістік кесік жасау үшін алып тастаңыз. Ол үшін қаптаманы алға қарай жанасудан қорғаныстан **(21)** тартып алыңыз.

#### Шаңсорғышты жалғау (F–G суреттерін қараңыз)

Аспирациялық келте құбырды **(16)** тіреу тақтасының **(9)** ойығына орнатыңыз.

Шаңсорғыш шлангын **(22)** (керек-жарақ) жоңқаларды аспирациялық келте құбырға **(16)** қосыңыз. Сорғыш шлангын **(22)** шаңсорғышқа қосыңыз (керек-жарақтар).

Осы нұсқаулықтар ақырында түрлі шаңсорғыштарға қосу әдістері көрсетілген.

Оптималды шаңсору үшін мүмкіндігінше жарылудан сақтайтын пластинаны **(18)** орнатыңыз.

Шаңсорғыш өңделетін материалға сәйкес болуы қажет.

Денсаулыққа зиян, обыр туғызатын немесе құрғақ шаңдар үшін арнайы шаңсорғышты пайдаланыңыз.

## Пайдалану

### Пайдалану түрлері

- **Аккумуляторды электр құралмен кез келген жұмыстарды (мысалы, орнату, қызмет көрсету, т.б.) бастау алдында, сондай-ақ, электр құралды тасымалдау және сақтау кезінде шығарыңыз.** Қосқыш/өшіргішке кездейсоқ тию жарақаттану қаупін тудырады.

#### Тербелісті реттеу

Үш деңгей бойынша реттелетін тербеліс кесу жылдамдығын, кесу өнімділігін және кесік суретін өңделетін материалға оңтайлы түрде бейімдеуге мүмкіндік береді.

Реттеу тұтқышымен **(8)** тербелуді пайдалану кезінде де реттеуге болады.

О деңгейі	тербеліс жоқ
I деңгей	кіші тербеліс
II деңгей	үлкен тербеліс

Әр жұмыс үшін оңтайлы тербеліс деңгейін тәжірибе әдісімен анықтауға болады. Төмендегі ұсыныстарды ескеріңіз:

- Кесік жиек қаншалықты жұқа әрі таза болуы қажет болса, тербеліс деңгейін соншалықты төмен таңдаңыз немесе тербелісті толығымен өшіріңіз.
- Жұқа заттектерді (мысалы, металды) өңдегенде тербелісті өшіріңіз.
- Қатты заттектерді өңдегенде (мысалы, болат) кіші тербелісті реттеңіз.

- Жұмсақ материалдарда және ағашты аралаған кезде максималды тербеліспен жұмыс істеуге болады.

#### Еңіс бұрышын реттеу (H суретін қараңыз)

Тіреуіш тақта **(9)** тек 45° дейін еңіс бұрыштары үшін оңа қырылуы мүмкін.

Аспирациялық келте құбырды **(16)** және жарылудан сақтайтын пластинаны **(18)** қиғаш аралау кезінде орнату мүмкін емес.

- Аспирациялық келте құбырды **(16)** және жарылудан сақтайтын пластинаны **(18)** алып тастаңыз.
- 0° еңіс бұрышында тиісті ойықта шетмойын орналасқан.
- Бұрданды **(23)** алты қырлы дөңбек кілттің **(24)** көмегімен тіреу тақтасы **(9)** аккумуляторға **(1)** қарай жылжығанша босатыңыз. Шетмойынды бағыттауыш ойық ішіне сырғытыңыз.
- Еңіс бұрышын реттеу үшін тіреу тақтасын **(9)** шкала **(25)** бойынша қажетті күйге қисайтыңыз. Бұрыш өлшеуіштің көмегімен әр бұрышты 45° шамасына дейін реттеуге болады.
- Бұрданды **(23)** қайтадан бұрап бекітіңіз.

### Пайдалануға ендіру

#### Аккумуляторды орнату

**Нұсқау:** Электр құралыңызға арналмаған аккумуляторды пайдалану қате жұмыс істеуіне немесе электр құралының зақымдануына алып келуі мүмкін.

Заряталған аккумуляторды **(1)** аккумулятор бекітішіне ол естіліп тіреліп қатты бұғатталғанша жылжытыңыз.

#### Жарық диодты жұмыс шамын қосу

Жұмыс шамын **(14)** қосу немесе өшіру үшін жұмыс шамының түймесін **(3)** басыңыз.

- **Жұмыс жарығына тікелей қарамаңыз, ол көзді зақымдауы мүмкін.**

#### Қосу/өшіру

- **Қолтұтқаны жібермей қосқыш/өшіргішті басу мүмкіндігіне көз жеткізіңіз.**

Электр құралын **қосу** үшін ажыратқышты **(7)** ауыстырып-қосқышта **"I"** көрсетілетіндей алға жылжытыңыз.

Электр құралын **өшіру** үшін ажыратқышты **(7)** ауыстырып-қосқышта **"0"** көрсетілетіндей артқа жылжытыңыз.

#### Қайта іске қосылудан қорғаныс

Қайта іске қосылудан қорғаныс қуат берілуі үзілгеннен кейін электр құралының бақылаусыз іске қосылуына жол бермейді. Қайта іске қосылудан қорғаныс белсенді болғанда, температураны бақылау/артық жүктемеден қорғаныс индикаторы **(6)** үздіксіз жанып тұрады.

Қайта іске қосу үшін ажыратқышты **(7)** өшірулі күйіне келтіріп, электр құралын қайта қосыңыз.

**Нұсқау:** тым жылдам өшіріп қайта қосу кезінде қайта іске қосылудан қорғаныс іске қосылып, электр құралы ажыратқыш **(7)** қосұлы болса да жұмыс істемеуі мүмкін.

Ажыратқышты (7) өшірулі күйіне келтіріп, электр құралын қайта қосыңыз.

### Жүріс санын алдын ала таңдау

Жүріс санын алдын ала таңдауға арналған реттегіш дөңгелек (5) көмегімен алдын ала таңдауға немесе жұмыс кезінде өзгертуге болады.

Талап етілетін жүріс санын материал мен жұмыс жасау жағдайына байланысты болып они тәжірибе арқылы анықтауға болады.

Ара дискісін дайындамаға орнатуда және пластмасса мен алюминийді өңдеуде аралау жылдамдығын төмендету ұсынылады.

Аз жүрістер санында ұзақ уақыт электр құралды пайдалану оның қатты қызуын тудыруы мүмкін. Ара полотносын алып электр құралын салқындату үшін шам. 3 минут максималдық жүріс санында істетіңіз.

### Температураға байланысты артық жүктеу қорғанысы

Тағайындалуына сәйкес пайдалансаңыз, электр құралы артық жүктелмейді. Артық жүктелу немесе рұқсат етілген аккумулятор температурасы аралығы өтілсе айналымдар саны қысқарып, электр құралы өшеді. Төменделген айналымдар санында электр құралы аккумулятор рұқсат етілген температураға жеткеннен соң немесе төменделген жүктелуде толық айналымдар санымен жұмыс істейді. Автоматты өшуде электр құралын автоматты ретте өшіріп, аккумуляторды суытыңыз да, электр құралын қайта қосыңыз.

### Температураны бақылау/артық жүктемеден қорғаныс индикаторы

Қызыл түсті температураны бақылау/артық жүктемеден қорғаныс индикаторы (6) аккумуляторды қатты қызып кетуден және қозғалтқышты артық жүктеме түсуден қорғауға көмектеседі.

Температураны бақылау/артық жүктемеден қорғаныс индикаторы (6) үздіксіз қызыл түспен жанып тұрса, бұл аккумулятор температурасы тым жоғары болғанын білдіреді және электр құралы автоматты түрде өшіп қалады.

Электр құралын өшіріп, жұмысты жалғастырмас бұрын аккумуляторды суытыңыз.

Температураны бақылау/артық жүктемеден қорғаныс индикаторы (6) қызыл түспен жыпылықтаса, электр құралы бұғатталып, автоматты түрде өшіп қалады.

Электр құралын дайындамадан тартып шығарыңыз. Бұғатталу жойылғаннан кейін электр құралы реттелген жүріс санымен жұмысын жалғастырады.

### Пайдалану нұсқаулары

- ▶ **Аккумуляторды электр құралмен кез келген жұмыстарды (мысалы, орнату, қызмет көрсету, т.б.) бастау алдында, сондай-ақ, электр құралды тасымалдау және сақтау кезінде шығарыңыз.** Қосқыш/өшіргішке кездейсоқ тию жарақаттану қаупін тудырады.
- ▶ **Қылышты ара тұрып қалса электр құралын бірден өшіріңіз.**

### ▶ Кіші немесе жұқа дайындамаларды өңдеуде әрдайым жылжымайтын тіреуішті пайдаланыңыз.

Ағаш, ЖАТ, құрылыс материалдары және т.б. бойынша аралау алдында ине, бұрандалар және т.с.с. сияқты бөгде заттардың бар-жоғын тексеріп, қажетінше алып тастаңыз.

### Батырма аралар (1 суретін қараңыз)

#### ▶ Қол арасымен тек ағаш, гипсокартон т.б. сияқты жұмсақ материалдарды өңдеуге болады!

Қол ара үшін тек қысқа ара полотноларын пайдаланыңыз. Жұқа ара 0° еңіс бұрышымен мүмкін болады.

Электр құралын тіреуіш тақтаның (9) алдыңғы шетімен дайындамаға ара дискісін (13) дайындамаға тигізбей қойыңыз да қосыңыз. Жүріс басқаруы бар электр құралдарда максималды жүріс санын таңдаңыз. Электр құралын қатты дайындамаға басып ара полотносын ақырын дайындамаға кіргізіңіз.

Тіреу тақтасы (9) толық бетімен дайындамада жатқанда қажетті аралау сызығымен аралаңыз.

#### Айналатын кескіші бар параллель тірек (керек-жарақ)

Параллельді тіреуіш айналатын кескішпен (27) (керек-жарақ) жұмыс істеу үшін дайындаманың қалыңдығы максималдық 30 мм болуы тиіс.

Параллельді кесіктер (J суретін қараңыз): Құлақты бұранданы (26) босатып параллельді тірек шкаласын тіреу тақтасының (12) бағыттауышында жылжытыңыз. Кесік енін шкала мәні ретінде тіреу тақтасының ішкі қырына реттеңіз. Орнату бұрандасын (26) бекітіңіз.

Диск кесіктері (K суретін қараңыз): аралайтын диск кесік сызығында аралау полотноты үшін жетерлік тесік бұрғылаңыз. Ара полотноты кесік сызығына дәр тұруы үшін тесікті фреза немесе егеумен өңдеңіз.

Орнату бұрандасын (26) бағыттайтын планканың басқа жағына орнатыңыз. Бағыттайтын планканың шкаласын тіреу тақтасының бағыттауышына (12) жылжытыңыз. Дайындаманың араланатын кесігінің ортасында тесік бұрғылаңыз. Ортаға дәлдеу ұшын (28) бағыттайтын планканың ішкі тесігінен бұрғыланған тесікке салыңыз. Радиусты шкала мәні ретінде тіреу тақтасының ішкі қырына салыңыз. Орнату бұрандасын (26) бекітіңіз.

#### Суыту/майлау құралдары

Металды аралауда қызып кетуі себебінен кесік сызығында суыту немесе майлау құралын сүру керек.

#### Аккумуляторды оңтайлы пайдалану туралы нұсқаулар

Аккумуляторды сұйықтықтардан және ылғалдан қорғаңыз.

Аккумуляторды тек -20 °C ... 50 °C температура ауқымында сақтаңыз. Аккумуляторды жазда көлікте қалдырмаңыз.

Аккумулятордың желдету тесігін жұмсақ, таза және құрғақ қылақпен мұқият тазалаңыз.

Пайдалану мерзімінің айтарлықтай қысқаруы аккумулятордың ескіргенін және ауыстыру керектігін білдіреді.

Қоқыстарды қайта өңдеу туралы нұсқауларды орындаңыз.

## Техникалық күтім және қызмет

### Қызмет көрсету және тазалау

- ▶ **Акумуляторды электр құралмен кез келген жұмыстарды (мысалы, орнату, қызмет көрсету, т.б.) бастау алдында, сондай-ақ, электр құралды тасымалдау және сақтау кезінде шығарыңыз.** Қосқыш/өшіргішке кездейсоқ тию жарақаттану қаупін тудырады.
- ▶ **Жақсы әрі сенімді жұмыс істеу үшін электр құралы мен желдеткіш тесікті таза ұстаңыз.**

Ара полотносынның бекітішін жүйелі түрде тазалаңыз. Ол үшін ара полотносын электр құралынан алып электр құралын тегіс жерге жай қағыңыз.

Электр құралының қатты ластануы жұмыс ақаулықтарына алып келуі мүмкін. Сол үшін қатты шаң салатын материалдарды төменнен баспен араламаңыз.

Егер шаң түсу бітеліп қалса, электр құралын өшіріп шаңсоруды шешіп шаң және жоңқаларды алып қойыңыз. Бағыттауыш дөңгелекті (10) кейде бір тамшы маймен майлаңыз.

Бағыттауыш роликті (10) жүйелі түрде тексеріп тұрыңыз. Тозған бөлшекті **Bosch** қызмет көрсету орталығында алмастыру қажет.

Өнімдерді олардың сақтығын қамтамасыз ететін, өнімдерге атмосфералық жауын-шашынның тиюіне және асқын температура көздерінің (температураның шұғыл өзгерісінің), соның ішінде күн сәулелерінің әсер етуіне жол бермейтін дүкендерде, бөлімдерде (секцияларда), павильондар мен киоскілерде сатуға болады.

Сатушы (өндіруші) сатып алушыға өнімдер туралы қажетті және шынайы ақпаратты беріп, өнімдерді тиісінше таңдау мүмкіндігін қамтамасыз етуге міндетті. Өнімдер туралы ақпарат міндетті түрде тізімі Ресей Федерациясының заңнамасымен белгіленген мәліметтерді қамтуы тиіс.

Егер тұтынушы сатып алатын өнімдер әлдеқашан пайдаланылған немесе өнімдерде ақаулық (ақаулықтар) жойылған болса, тұтынушыға бұл туралы ақпарат берілуі тиіс.

Өнімдерді сату процесінің аясында төмендегі қауіпсіздік талаптары орындалуы тиіс:

- Сатушы сатып алушыға ұйымының фирмалық атауы, орналасқан жері (мекенжайы) және жұмыс режимі туралы мәліметтер беруге міндетті;
- Сауда бөлмелеріндегі өнімдердің сынамалары сатып алушыға бұйымдардағы жазбалармен танысуға мүмкіндік беруі және визуалды тексерістен басқа бұйымдардың іске қосылуына әкелетін, сатып алушылар өз бетінше орындайтын ешқандай әрекеттерге жол бермейтін;
- Сатушы осы бұйымдардың белгіленген талаптарға сәйкестігінің растамасы, сертификаттардың немесе

сәйкестік жөніндегі мәлімдемелердің бар болуы туралы ақпаратты сатып алушыға беруге міндетті;

- Идентификациялық сипаттары жоқ (жоғалған), жарамдылық мерзімі өтіп кеткен, бұзылу белгілері бар және пайдалану бойынша нұсқаулығы (кітапшасы), міндетті сәйкестік сертификаты немесе сәйкестік белгісі жоқ өнімдерді сатуға тыйым салынады.

### Тұтынушыға қызмет көрсету және пайдалану кеңестері

Қызмет көрсету орталығы өнімді жөндеу және оған техникалық қызмет көрсету, сондай-ақ қосалқы бөлшектер туралы сұрақтарға жауап береді. Құрамдас бөлшектер бойынша кескін мен қосалқы бөлшектер туралы мәліметтер төмендегі мекенжай бойынша қолжетімді: **www.bosch-pt.com**  
Bosch қызметтік кеңес беру тобы біздің өнімдер және олардың керек-жарақтары туралы сұрақтарыңызға жауап береді.

Сұрақтар қою және қосалқы бөлшектерге тапсырыс беру кезінде міндетті түрде өнімнің фирмалық тақтайшасындағы 10 таңбалы өнім нөмірін беріңіз.

Өндіруші талаптары мен нормаларының сақталуымен электр құралын жөндеу және кепілді қызмет көрсету барлық мемлекеттер аумағында тек “Роберт Бош” фирмалық немесе авторизацияланған қызмет көрсету орталықтарында орындалады. ЕСКЕРТУ! Заңсыз жолмен әкелінген өнімдерді пайдалану қауіпті, денсаулығыңызға зиян келтіруі мүмкін. Өнімдерді заңсыз жасау және тарату әкімшілік және қылмыстық тәртіп бойынша Заңмен қудаланады.

### Қазақстан

Тұтынушыларға кеңес беру және шағымдарды қабылдау орталығы:

“Роберт Бош” (Robert Bosch) ЖШС

Алматы қ.,

Қазақстан Республикасы

050012

Муратбаев к., 180 үй

“Гермес” БО, 7 қабат

Тел.: +7 (727) 331 31 00

Факс: +7 (727) 233 07 87

E-Mail: [ptka@bosch.com](mailto:ptka@bosch.com)

Сервистік қызмет көрсету орталықтары мен қабылдау пунктерінің мекен-жайы туралы толық және өзекті ақпаратты Сіз: [www.bosch-professional.kz](http://www.bosch-professional.kz) ресми сайттан ала аласыз

### Қызмет көрсету орталықтарының басқа да мекенжайлары мына жерден қараңыз:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

Электр құралы кепілді пайдалану мерзімінің ішінде өндірушінің кесірінен істен шыққан жағдайда, өнім иесі төмендегі шарттар орындалғанда кепілдік бойынша тегін жөндеуге құқылы болады:

- механикалық зақымдардың жоқтығы;
- пайдалану бойынша нұсқаулық талаптарының бұзылу белгілерінің жоқтығы;

- пайдалану бойынша нұсқаулықта сатушының сату туралы белгісінің және сатып алушы қолтаңбасының бар болуы;
- электр құралы сериялық нөмірінің және кепілдік талонындағы сериялық нөмірдің сәйкестігі;
- біліксіз жөндеу белгілерінің жоқтығы.

Кепілдік төмендегі жағдайларда қолданылмайды:

- форс-мажор жағдайларына байланысты кез келген сынықтар;
- барлық электр құралдарындағыдай электр құралының қалыпты тозуы.

Жалғағыш контактілер, сымдар, қылшақтар және т.б.

сияқты құрал бөліктерінің қызмет ету мерзімін қысқартатын қалыпты тозу нәтижесінде қажеттілігі туындаған жөндеу кепілдік асына кірмейді:

- табиғи тозу (ресурстың толық пайдаланылуы);
- қате орнату, рұқсатсыз модификациялау, қате қолдану, қызмет көрсету немесе сақтау ережелерін бұзу нәтижесінде істен шыққан жабдық пен оның бөліктері;
- электр құралына артық жүктеме түскеннен орын алған ақаулар. (Құралға артық жүктеме түсудің шартсыз белгілеріне мыналар жатады: құбылу түсінің пайда болуы немесе электр құралы бөліктері мен түйіндерінің деформациясы немесе қорытылуы, жоғары температура есерінен электр қозғалтқышындағы сымдар оқшаулағышының қараюы немесе көмірленуі.)

## Тасымалдау

Бұл литий-иондық аккумуляторлар қауіпті тауарларға қойылатын талаптарға сай болуы керек. Пайдаланушы аккумуляторларды кешеді қосымша құжаттарсыз тасымалдай алады.

Үшінші тұлғалар (мысалы, әуе көлігі немесе жіберу) орамаға және маркаларға қойылатын арнайы талаптарды сақтау керек. Жіберуге дайындау кезінде қауіпті жүктерді тасымалдау маманымен хабарласу керек.

Аккумуляторды корпусы зақымдалған болса ғана жіберіңіз. Ашық түйіспелерді желімдеңіз және аккумуляторды орамада қозғалмайтындай ораңыз. Қажет болса, қосымша ұлттық ережелерді сақтаңыз.

## Кәдеге жарату



Электр құралдарды, аккумуляторларды, керек-жарақтарды және орау материалдарын экологиялық тұрғыдан дұрыс утилизациялауға тапсыру керек.



Электр құралдарды және аккумуляторларды/батареяларды үй қоқысына тастамаңыз!

## Тек қана ЕО елдері үшін:

Еуропа 2012/19/EU ережесі бойынша жарамсыз электр құралдары және Еуропа 2006/66/EC ережесі бойынша зақымдалған немесе ескі аккумулятор/батареялар бөлек жиналып кәдеге жаратылуы қажет.

## Аккумуляторлар/батареялар:

### Литий-иондық:

Тасымалдау бөліміндегі нұсқауларды орындаңыз (қараңыз „Тасымалдау“, Бет 157).

# Română

## Instrucțiuni de siguranță

### Instrucțiuni generale de siguranță pentru scule electrice

#### **AVERTIS- MENT**

**Citiți toate avertizările, instrucțiunile, ilustrațiile și specificațiile puse la dispoziție**

**împreună cu această sculă electrică.** Nerespectarea instrucțiunilor menționate mai jos poate duce la electrocutare, incendii și/sau vătămări corporale grave.

**Păstrați toate indicațiile de avertizare și instrucțiunile în vederea utilizărilor viitoare.**

Termenul "sculă electrică" folosit în indicațiile de avertizare se referă la sculele electrice alimentate de la rețea (cu cablu de alimentare) sau la sculele electrice cu acumulator (fără cablu de alimentare).

### Siguranța la locul de muncă

- ▶ **Mențineți-vă sectorul de lucru curat și bine iluminat.** Dezordinea sau sectoarele de lucru neluminate pot duce la accidente.
- ▶ **Nu lucrați cu sculele electrice în mediu cu pericol de explozie, în care există lichide, gaze sau pulberi inflamabile.** Sculele electrice generează scântei care pot aprinde praful sau vaporii.
- ▶ **Nu permiteți accesul copiilor și al spectatorilor în timpul utilizării sculei electrice.** Dacă vă este distrasă atenția puteți pierde controlul.

### Siguranță electrică

- ▶ **Ștecherul sculei electrice trebuie să fie potrivit prizei electrice. Nu modificați niciodată ștecherul. Nu folosiți fișe adaptoare la sculele electrice cu împământare (legate la masă).** Ștecherule nemodificate și prizele corespunzătoare diminuează riscul de electrocutare.
- ▶ **Evitați contactul corporal cu suprafețe împământate sau legate la masă ca țevi, instalații de încălzire, plite și frigider.** Există un risc crescut de electrocutare atunci când corpul vă este împământat sau legat la masă.
- ▶ **Feriți sculele electrice de ploaie sau umezeală.** Pătrunderea apei într-o sculă electrică mărește riscul de electrocutare.
- ▶ **Nu schimbați destinația cablului. Nu folosiți niciodată cablul pentru transportarea sau suspendarea sculei electrice ori pentru a trage ștecherul afară din priză.**

**Feriți cablul de căldură, ulei, muchii ascuțite sau componente aflate în mișcare.** Cablurile deteriorate sau încurcate măresc riscul de electrocutare.

- ▶ **Atunci când lucrați cu o sculă electrică în aer liber, folosiți numai cabluri prelungitoare adecvate pentru mediul exterior.** Folosirea unui cablu prelungitor adecvat pentru mediul exterior diminuează riscul de electrocutare.
- ▶ **Dacă nu poate fi evitată folosirea sculei electrice în mediu umed, folosiți o alimentare protejată printr-un dispozitiv de curent rezidual (RCD).** Utilizarea unui dispozitiv RCD reduce riscul de electrocutare.

#### Siguranța persoanelor

- ▶ **Fiți atenți, aveți grijă de ceea ce faceți și procedați rațional atunci când lucrați cu o sculă electrică. Nu folosiți scula electrică atunci când sunteți obosiți sau vă aflați sub influența drogurilor, a alcoolului sau a medicamentelor.** Un moment de neatenție în timpul utilizării sculelor electrice poate duce la răni grave.
- ▶ **Purtați echipament personal de protecție. Purtați întotdeauna ochelari de protecție.** Purtarea echipamentului personal de protecție, ca masca pentru praf, încălțăminte de siguranță antiderapantă, casca de protecție sau protecția auditivă, în funcție de tipul și utilizarea sculei electrice, diminuează riscul rănilor.
- ▶ **Evitați o punere în funcțiune involuntară. Înainte de a introduce ștecherul în priză și/sau de a introduce acumulatorul în scula electrică, de a o ridica sau de a o transporta, asigurați-vă că aceasta este oprită.** Dacă atunci când transportați scula electrică țineți degetul pe întrerupător sau dacă porniți scula electrică înainte de a racorda la rețeaua de curent, puteți provoca accidente.
- ▶ **Înainte de pornirea sculei electrice îndepărtați cleștii de reglare sau cheile fixe din aceasta.** O cheie sau un clește atașat la o componentă rotativă a sculei electrice poate provoca răni.
- ▶ **Nu vă întindeți pentru a lucra cu scula electrică. Mențineți-vă întotdeauna stabilitatea și echilibrul.** Astfel veți putea controla mai bine scula electrică în situații neașteptate.
- ▶ **Purtați îmbrăcăminte adecvată. Nu purtați îmbrăcăminte largă sau podoabe. Feriți părul și îmbrăcăminte de piesele aflate în mișcare.** Îmbrăcăminte largă, părul lung sau podoabele pot fi prinse în piesele aflate în mișcare.
- ▶ **Dacă pot fi montate echipamente de aspirare și colectare a prafului, asigurați-vă că acestea sunt racordate și folosite în mod corect.** Folosirea unei instalații de aspirare a prafului poate duce la reducerea poluării cu praf.
- ▶ **Nu vă lăsați amăgiți de ușurința în operare dobândită în urma folosirii frecvente a sculelor electrice și nu ignorați principiile de siguranță ale acestora.** Neglijența poate provoca, într-o fracțiune de secundă, vătămări corporale grave.

#### Utilizarea și manevrarea atentă a sculelor electrice

- ▶ **Nu suprasolicitați scula electrică. Folosiți pentru executarea lucrării dv. scula electrică destinată aceluși scop.** Cu scula electrică potrivită lucrăți mai bine și mai sigur în domeniul de putere indicat.
  - ▶ **Nu folosiți scula electrică dacă aceasta are întrerupătorul defect.** O sculă electrică, care nu mai poate fi pornită sau oprită, este periculoasă și trebuie reparată.
  - ▶ **Scoateți ștecherul afară din priză și/sau îndepărtați acumulatorul dacă este detașabil, înainte de a executa reglaje, a schimba accesoriul sau a depozita scula electrică.** Această măsură de prevenire împiedică pornirea involuntară a sculei electrice.
  - ▶ **Păstrați sculele electrice nefolosite la loc inaccesibil copiilor și nu lăsați să lucreze cu scula electrică persoane care nu sunt familiarizate cu aceasta sau care nu au citit prezentele instrucțiuni.** Sculele electrice devin periculoase atunci când sunt folosite de persoane lipsite de experiență.
  - ▶ **Întrețineți sculele electrice și accesoriile acestora. Verificați alinierea corespunzătoare, controlați dacă, componentele mobile ale sculei electrice nu se blochează, sau dacă există piese rupte sau deteriorate care să afecteze funcționarea sculei electrice. Înainte de utilizare dați la reparat o sculă electrică defectă/piesele deteriorate.** Cauza multor accidente a fost întreținerea necorespunzătoare a sculelor electrice.
  - ▶ **Mențineți bine dispozitivele de tăiere bine ascuțite și curate.** Dispozitivele de tăiere întreținute cu grijă, cu tășuri ascuțite se înțepenesc în mai mică măsură și pot fi conduse mai ușor.
  - ▶ **Folosiți scula electrică, accesoriile, dispozitivele de lucru etc. conform prezentelor instrucțiuni, ținând cont de condițiile de lucru și de activitatea care trebuie desfășurată.** Folosirea sculelor electrice în alt scop decât pentru utilizările prevăzute, poate duce la situații periculoase.
  - ▶ **Mențineți mânerul și zonele de prindere uscate, curate și feriți-le de ulei și unsoare.** Mânerul și zonele de prindere alunecoase nu permit manevrarea și controlul sigur al sculei electrice în situații neașteptate.
- #### Manevrarea și utilizarea atentă a sculelor electrice cu acumulator
- ▶ **Încărcați acumulatorii numai în încărcătoarele recomandate de producător.** Dacă un încărcător destinat unui anumit tip de acumulator este folosit la încărcarea altor tipuri de acumulator decât cele prevăzute pentru el, există pericol de incendiu.
  - ▶ **Folosiți numai acumulatori special destinați sculelor electrice respective.** Utilizarea altor acumulatori poate duce la răni și pericol de incendiu.
  - ▶ **Feriți acumulatorii nefolosiți de agrafe de birou, monede, chei, suruburi sau alte obiecte metalice mici, care ar putea provoca șuntarea bornelor.** Un

scurtcircuit între bornele acumulatorului poate duce la arsuri sau incendiu.

- ▶ **În cazul utilizării greșite, se poate scurge lichid din acumulator; evitați contactul cu acesta. În cazul contactului accidental cu acesta, clătiți cu apă zona afectată. În cazul contactului lichidului cu ochii, consultați de asemenea un medic.** Lichidul scurs din acumulator poate produce iritații ale pielii sau arsuri.
- ▶ **Nu folosiți un acumulator sau o sculă electrică cu acumulator deteriorat sau modificat.** Acumulatorii deteriorați sau modificați pot avea un comportament imprevizibil care să ducă la incendiu, explozie sau să genereze risc de vătămări corporale.
- ▶ **Nu expuneți acumulatorul sau scula electrică la foc sau temperaturi excesive.** Expunerea la temperaturi mari de 130°C poate duce la explozii.
- ▶ **Respectați toate instrucțiunile de încărcare și nu reincărcați acumulatorul sau scula electrică cu acumulator la temperaturi situate în afara domeniului de temperaturi specificat în instrucțiuni.** Încărcarea incorectă sau la temperaturi situate în afara domeniului de temperaturi specificat ar putea cauza deteriorarea acumulatorului și mări riscul de incendiu.

### Întreținere

- ▶ **Încredințați scula electrică pentru reparare personalului de specialitate, calificat în acest scop, repararea făcându-se numai cu piese de schimb originale.** Astfel veți fi siguri că este menținută siguranța sculei electrice.
- ▶ **Nu întrețineți niciodată acumulatori deteriorați.** Întreținerea acumulatorilor ar trebui efectuată numai de către producător sau de către furnizori de service autorizați de acesta.

### Instrucțiuni privind siguranța și protecția muncii pentru ferăstraie verticale

- ▶ **Țineți scula electrică de mânerul izolat atunci când executați lucrări la care accesoriul de tăiere poate intra în contact cu conductori electrici ascunși.** Contactul accesoriului de tăiere cu un conductor aflat „sub tensiune” poate pune „sub tensiune” componentele metalice ale sculei electrice și provoacă electrocutarea operatorului.
- ▶ **Folosiți minge sau o altă metodă practică de fixare și sprijinire a piesei de lucru pe o platformă stabilă.** Dacă țineți piesa de lucru cu mâna sau o sprijiniți de corpul dumneavoastră, aceasta devine instabilă și se poate ajunge la pierderea controlului.
- ▶ **Țineți mâinile în afara sectorului de debitare. Nu apucați pe dedesubt piesa prelucrată.** În caz de contact cu pânza de ferăstrău există pericol de rănire.
- ▶ **Porniți scula electrică și numai după aceasta conduceți-o asupra piesei prelucrate.** În caz contrar există pericol de recul în situația în care dispozitivul de lucru se agată în piesa prelucrată.

- ▶ **Aveți grijă ca talpa de fixare să se sprijine sigur în timpul tăierii.** O pânză de ferăstrău înclinată greșit se poate rupe sau poate provoca recul.
- ▶ **După terminarea procesului de lucru opriți scula electrică și scoateți pânza de ferăstrău afară din tăietură numai după ce aceasta s-a oprit.** Astfel evitați reculul și puteți pune jos scula electrică în condiții de siguranță.
- ▶ **Înainte de a pune jos scula electrică așteptați ca aceasta să se oprească complet.** Dispozitivul de lucru se poate agăța și duce la pierderea controlului asupra sculei electrice.
- ▶ **Folosiți numai pânze de ferăstrău nedeteriorate, impecabile.** Pânzele de ferăstrău indoite sau tocite se pot rupe și influența negativ tăierea sau pot provoca recul.
- ▶ **După oprirea mașinii nu frânați pânza de ferăstrău prin contrapresiuni laterale.** Pânza de ferăstrău se poate deteriora, rupe sau poate provoca un recul.
- ▶ **Utilizează scula electrică exclusiv cu talpa de fixare.** În cazul lucrului fără talpă de fixare, există pericolul de a nu putea controla scula electrică.
- ▶ **Folosiți detectoare adecvate pentru a localiza conducte de alimentare ascunse sau adresați-vă în acest scop regiei locale furnizoare de utilități.** Contactul cu conductorii electrici poate duce la incendiu și electrocutare. Deteriorarea unei conducte de gaz poate provoca explozii. Străpungerea unei conducte de apă provoacă pagube materiale.
- ▶ **În cazul deteriorării sau utilizării necorespunzătoare a acumulatorului, se pot degaja vapori. Acumulatorul poate arde sau exploda.** Aerisiți bine încăperea și solicitați asistență medicală dacă starea dumneavoastră de sănătate se înrăutățește. Vaporii pot irita căile respiratorii.
- ▶ **Nu deschideți acumulatorul.** Există pericol de scurtcircuit.
- ▶ **În urma contactului cu obiecte ascuțite ca de exemplu cuie sau șurubelnițe sau prin acțiunea unor forțe exterioare asupra sa, acumulatorul se poate deteriora.** Se poate produce un scurtcircuit intern în urma căruia acumulatorul să se aprindă, să scoată fum, să explodeze sau să se supraîncălzească.
- ▶ **Utilizați acumulatorul numai pentru produsele oferite de același producător.** Numai astfel acumulatorul va fi protejat împotriva unei suprasolicitări periculoase.



**Feriți acumulatorul de căldură, de asemenea, de exemplu, de radiații solare continue, foc, murdărie, apă și umezeală.** În caz contrar, există pericolul de explozie și scurtcircuit.



## Descrierea produsului și a performanțelor sale



**Citiți toate indicațiile și instrucțiunile de siguranță.** Nerespectarea instrucțiunilor și indicațiilor de siguranță poate provoca electrocutare, incendiu și/sau răni grave.

Țineți seama de ilustrațiile din partea anterioară a instrucțiunilor de folosire.

### Utilizare conform destinației

Scula electrică este destinată executării de tăieri și decupări cu reazem fix în lemn, material plastic, metal, plăci ceramice și cauciuc. Este adecvată pentru tăieri în linie dreaptă și curbă, cu un unghi de înclinare de până la 45°. Trebuie respectate recomandările privind pânzele de ferăstrău.

### Componentele ilustrate

Numerotarea elementelor componente se referă la schița sculei electrice de pe pagina grafică.

- (1) Acumulator<sup>a)</sup>
- (2) Tastă de deblocare a acumulatorului<sup>a)</sup>
- (3) Lampă de lucru integrată în tastă
- (4) Indicatorul stării de încărcare a acumulatorului
- (5) Rozetă de reglare pentru preselecția numărului de curse
- (6) Indicator pentru monitorizarea temperaturii/protecție la suprasarcină
- (7) Comutator de pornire/oprire
- (8) Manetă de reglare a mișcării pendulare
- (9) Talpă de fixare
- (10) Rolă de ghidare
- (11) Sistem de prindere a pânzei de ferăstrău
- (12) Ghidaj pentru limitatorul paralel
- (13) Pânză de ferăstrău<sup>a)</sup>
- (14) Lampă de lucru
- (15) Apărătoare pentru aspirare
- (16) Racord de aspirare
- (17) Sabot alunecător
- (18) Apărătoare antișpan
- (19) Mâner (suprafață izolată de prindere)
- (20) Pârghie SDS de deblocare a pânzei de ferăstrău
- (21) Protecție împotriva atingerii
- (22) Furtun de aspirare<sup>a)</sup>
- (23) Șurub talpă de fixare
- (24) Cheie hexagonală
- (25) Scală a unghiurilor de îmbinare pe colț
- (26) Șurub de fixare a limitatorului paralel<sup>a)</sup>
- (27) Limitator paralel cu tăietor circular<sup>a)</sup>

(28) Vârf de centrare al tăietorului circular<sup>a)</sup>

- a) **Accesoriiile ilustrate sau descrise nu sunt cuprinse în setul de livrare standard. Puteți găsi accesoriiile complete în programul nostru de accesorii.**

### Date tehnice

Ferăstrău pendular vertical cu acumulator		GST 12V-70
Număr de identificare		<b>3 601 EA1 0..</b>
Tensiune nominală	V=	12
Frecvența curselor la funcționarea în gol n <sub>0</sub> <sup>A)</sup>	min <sup>-1</sup>	1.500–2.800
Cursă	mm	18
Adâncime maximă de tăiere		
– în lemn	mm	70
– în aluminiu	mm	3
– în oțel (nealiat)	mm	3
Unghi maxim de tăiere (stânga/dreapta)	°	45
Greutate conform EPTA-Procedură 01:2014	kg	1,7–1,9 <sup>B)</sup>
Temperatură ambiantă recomandată în timpul încărcării	°C	0 ... +35
Temperatură ambiantă admisă în timpul funcționării <sup>C)</sup> și pe perioada depozitării	°C	-20 ... +50
Acumulatori recomandați		GBA 12V...
Încărcătoare recomandate		GAL 12... GAX 18...

A) Măsurat la 20–25 °C cu acumulatorul **GBA 10,8V 2.0Ah**.

B) în funcție de acumulatorul folosit

C) putere mai redusă la temperaturi <0 °C

### Informații privind zgomotul/vibrațiile

Valorile zgomotului emis au fost determinate conform **EN 62841-2-11**.

Nivelul presiunii acustice evaluat după curba de filtrare A al sculei electrice este în mod normal de **75 dB(A)**.

Incertitudinea K = 5 dB. Nivelul de zgomot în timpul lucrului poate depăși valorile specificate. **Poartă căști antifonice!**

Valorile totale ale vibrațiilor a<sub>v</sub> (suma vectorială a trei direcții) și incertitudinea K au fost determinate conform **EN 62841-2-11**:

debitarea plăcilor din PAL cu pânză de ferăstrău **T 111 C**:

a<sub>v,B</sub> = **4,5 m/s<sup>2</sup>**, K = **1,5 m/s<sup>2</sup>**,

debitarea tablei din metal cu pânză de ferăstrău **T 118 A**:

a<sub>v,M</sub> = **4,5 m/s<sup>2</sup>**, K = **1,5 m/s<sup>2</sup>**.

Nivelul vibrațiilor și nivelul zgomotelor emise specificate în prezentele instrucțiuni au fost măsurate conform unei proceduri de măsurare standardizate și pot fi utilizate la compararea diferitelor scule electrice. Acestea pot fi folosite și pentru evaluarea provizorie a vibrațiilor și zgomotului emis.

Nivelul specificat al vibrațiilor și al zgomotului emis se referă la cele mai frecvente utilizări ale sculei electrice. În eventualitatea în care scula electrică este utilizată pentru alte aplicații, împreună cu alte accesorii decât cele indicate sau nu, beneficiază de o întreținere satisfăcătoare, nivelul vibrațiilor și nivelul zgomotului emis se pot abate de la valorile specificate. Aceasta poate amplifica considerabil vibrațiile și zgomotul de-a lungul întregului interval de lucru. Pentru o evaluare exactă a vibrațiilor și a zgomotului ar trebui luate în calcul și intervalele de timp în care scula electrică este deconectată sau funcționează, dar nu este folosită efectiv. Această metodă de calcul ar putea duce la reducerea considerabilă a zgomotului pe întreg intervalul de lucru. Stabiliți măsuri de siguranță suplimentare pentru protejarea utilizatorului împotriva efectului vibrațiilor, ca de exemplu: întreținerea sculei electrice și a accesoriilor, menținerea căldurii mâinilor, organizarea proceselor de muncă.

## Montare

► **Înainte oricărui intervenții asupra sculei electrice (de ex. întreținere, schimbarea accesoriilor, etc.) cât și în timpul transportului și depozitării acesteia extrageți acumulatorul din scula electrică.** În cazul acționării involuntare a întrerupătorului pornit/oprit există pericol de rănire.

### Încărcarea acumulatorului (vezi figura A)

► **Folosiți numai încărcătoarele menționate în datele tehnice.** Numai aceste încărcătoare sunt adaptate la acumulatorul cu tehnologie litium-ion montat în scula dumneavoastră electrică.

**Notă:** Acumulatorul este parțial încărcat la livrare. Pentru a asigura funcționarea la capacitatea nominală a acumulatorului, înainte de prima utilizare, încărcați complet acumulatorul în încărcător.

Acumulatorul litium-ion poate fi încărcat în orice moment, fără ca prin aceasta să i se reducă durata de viață utilă. Întreruperea procesului de încărcare nu afectează acumulatorul.

Acumulatorul Li-Ion este protejat împotriva descărcării profunde prin "Electronic Cell Protection (ECP)". Când acumulatorul s-a descărcat, scula electrică este deconectată printr-un circuit de protecție: dispozitivul de lucru nu se mai mișcă.

► **După deconectarea automată a sculei electrice nu mai apăsați pe întrerupătorul Pornit/Oprit.** Acumulatorul s-ar putea deteriora.

Pentru extragerea acumulatorului (1), apăsați tasta de deblocare (2) și extrageți acumulatorul din scula electrică trăgându-l în jos. **Nu forțați.**

### Indicatorul stării de încărcare a acumulatorului

Cele trei LED-uri verzi ale indicatorului stării de încărcare a acumulatorului (4) indică starea de încărcare a acumulatorului (1). Indicatorul nivelului de încărcare al acumulatorului rămâne aprins numai 5 secunde după pornire.

LED	Capacitate
Aprindere continuă de 3 ori în verde	≥2/3
Aprindere continuă de 2 ori în verde	≥1/3
Aprindere continuă o dată în verde	<1/3
Aprindere intermitentă o dată în verde	rezervă
Aprindere intermitentă de 3 ori în verde	descărcat

Dacă, după conectare, nu se aprinde niciun LED, înseamnă că acumulatorul este defect și trebuie înlocuit.

## Montarea/schimbarea pânzei de ferăstrău

► **La montarea sau schimbarea accesoriului purtați mănuși de protecție.** Accesoriile sunt ascuțite și se pot înfierbânta după o utilizare mai îndelungată.

### Alegerea pânzei de ferăstrău

La sfârșitul prezentelor instrucțiuni de folosire găsiți o listă a pânzelor de ferăstrău recomandate. Montați numai pânze de ferăstrău având coadă cu un prag de prindere (sistem de prindere în T). Pânza de ferăstrău nu ar trebui să fie mai lungă decât este necesar pentru tăierea preconizată. Pentru tăiere în linie curbă strânsă, folosiți o pânză de ferăstrău îngustă.

### Montarea pânzei de ferăstrău (vezi figura B)

► **Înainte de montare, curățați tija pânzei de ferăstrău.** O tijă de prindere murdară nu poate fi fixată în condiții de siguranță.

Împingeți pânza de ferăstrău (13), cu dinții în direcția de tăiere, până se înclichetează în sistemul de prindere al pânzei de ferăstrău (11). Pârghia SDS (20) sare automat spre spate iar pânza de ferăstrău este blocată. Nu împingeți spre spate pârghia (20) cu mâna, pentru că ați putea deteriora scula electrică.

La montarea pânzei de ferăstrău aveți grijă spatelul acestuia să se afle în canelura rolei de ghidare (10).

► **Verificați dacă pânza de ferăstrău este bine fixată.**

O pânză de ferăstrău care nu este fixată bine poate cădea afară din sistemul de prindere și vă poate provoca răniri.

### Extragerea pânzei de ferăstrău (vezi figura C)

► **Țineți astfel scula electrică la extragerea pânzei de ferăstrău încât pânza de ferăstrău extrasă să nu rănească persoane sau animale.**

Rotiți pârghia SDS (20) până la punctul de oprire, înainte, în direcția protecției împotriva atingerii (21). Pânza de ferăstrău este eliberată și aruncată afară.

## Sabot alunecător (consultați imaginea D)

Pentru prelucrarea suprafețelor delicate puteți monta sabotul alunecător (17) pe talpa de fixare (9), pentru a evita zgărirea suprafeței.

Pentru montarea sabotului alunecător (17) prindeți-l în față, pe talpa de fixare (9), împingeți-l spre spate și fixați-l.

## Apărătoare antișpan (consultați imaginea E)

Apărătoarea antișpan (18) (accesoriu) poate împiedica ruperea așchiilor de pe suprafața superioară a materialului la tăierea lemnului. Apărătoarea antișpan poate fi utilizată numai la anumite tipuri de pânze de ferăstrău și numai pentru un unghi de tăiere de 0°.

Împingeți din față apărătoarea antișpan (18) în talpa de fixare (9).

În cazul utilizării sabotului alunecător (17), apărătoarea antișpan (18) nu se montează în talpa de fixare (9), ci în sabotul alunecător.

## Aspirarea prafului/așchiilor

Pulberile rezultate din prelucrarea de materiale cum sunt vopselele pe bază de plumb, anumite tipuri de lemn, minerale și metal pot fi dăunătoare sănătății. Atingerea sau inspirarea acestor pulberi poate provoca reacții alergice și/ sau îmbolnăvirile căilor respiratorii ale utilizatorului sau a le persoanelor aflate în apropiere.

Anumite pulberi cum sunt pulberea de lemn de stejar sau de fag sunt considerate a fi cancerigene, mai ales în combinație cu materiale de adaos utilizate la prelucrarea lemnului (cromat, substanțe de protecție a lemnului). Materialele care conțin azbest nu pot fi prelucrate decât de către specialiști.

- Folosiți pe cât posibil o instalație de aspirare a prafului adecvată pentru materialul prelucrat.
- Asigurați buna ventilație a locului de muncă.
- Este recomandabil să se utilizeze o mască de protecție a respirației având clasa de filtrare P2.

Respectați prescripțiile din țara dumneavoastră referitoare la materialele de prelucrat.

► **Evitați acumulările de praf la locul de muncă.** Pulberile se pot aprinde cu ușurință.

## Apărătoare pentru aspirare

Montați apărătoarea pentru aspirare (15), înainte de a racorda scula electrică la o instalație de aspirare a prafului.

Așezați apărătoarea (15) pe scula electrică astfel încât suportul să se fixeze pe protecția împotriva atingerii (21).

Înainte de a lucra fără un sistem de aspirare a prafului și de a efectua tăieri oblice, scoateți apărătoarea (15). Pentru aceasta, trageți spre înainte apărătoarea de la protecția împotriva atingerii (21).

## Racordarea sistemului de aspirare a prafului (consultați imaginile F–G)

Așezați racordurile de aspirare (16) în degajarea tălpii de fixare (9).

Montați un furtun de aspirare (22) (accesoriu) pe racordul de aspirare (16). Racordați furtunul de aspirare (22) la un aspirator de praf (accesoriu).

La sfârșitul prezentelor instrucțiuni găsiți o privire de ansamblu asupra diferitelor aspiratoare de praf adecvate pentru racordare.

Pe cât posibil, pentru o aspirare optimă, montați apărătoarea antișpan (18).

Aspiratorul de praf trebuie să fie adecvat pentru materialul de prelucrat.

Pentru aspirarea pulberilor extrem de nocive, cancerigene sau uscate, folosiți un aspirator special.

## Funcționare

### Moduri de funcționare

► **Înainte oricărui intervenții asupra sculei electrice (de ex. întreținere, schimbarea accesoriilor, etc.) cât și în timpul transportului și depozitării acesteia extrageți acumulatorul din scula electrică.** În cazul acționării involuntare a intrerupătorului pornit/oprit există pericol de rănire.

### Reglarea mișcării pendulare

Mișcarea pendulară reglabilă în trei trepte permite adaptarea optimă a vitezei de tăiere, a randamentului și a aspectului tăieturii în funcție de structura materialului de prelucrat.

Cu pârghia de reglare (8) puteți regla mișcarea pendulară și în timpul funcționării.

Treapta 0	fără mișcare pendulară
Treapta I	mișcare pendulară redusă
Treapta II	mișcare pendulară amplă

Treapta de mișcare pendulară optimă pentru fiecare tip de utilizare în parte poate fi determinată prin probe practice. În acest scop facem recomandările următoare:

- Selectează o treaptă de mișcare pendulară mai mică, respectiv oprește complet mișcarea pendulară, în funcție de cât de fină și curată trebuie să fie marginea de tăiere obținută.
- La prelucrarea pieselor subțiri (de ex. tablă), deconectați mișcarea pendulară.
- Prelucrați materialele dure (de ex. oțelul) cu mișcare pendulară redusă.
- La prelucrarea materialelor moi și la debitarea lemnului poți lucra cu mișcare pendulară de amplasare maximă.

### Reglarea unghiului de îmbinare pe colț (consultați imaginea H)

Talpa de fixare (9) poate fi întoarsă spre dreapta sau spre stânga pentru tăieri oblice de până la 45°.

Racordul de aspirare (16) și apărătoarea antișpan (18) nu pot fi utilizate la tăierile de îmbinare pe colț.

- Demontați racordul de aspirare (16) și apărătoarea antișpan (18).
- În dreptul unghiului de îmbinare pe colț de 0° se află un pivot într-o degajare corespunzătoare.
- Desfășurați șurubul (23) cu ajutorul cheii hexagonale (24) astfel încât să poți împinge talpa de fixare (9) în direcția acumulatorului (1). Lăsați pivotul să gliseze în canelura de ghidare.
- Pentru reglarea unghiului de îmbinare pe colț, întoarce talpa de fixare (9) conform scalei (25) în poziția dorită. Cu ajutorul unui raportor poate fi reglat orice unghi de până la 45°.

– Strânge din nou ferm șurubul **(23)**.

## Puterea în funcțiune

### Introducerea acumulatorului

**Notă:** Folosirea unor acumulatori care nu sunt adecvați sculei dumneavoastră electrice poate duce la deranjamente funcționale sau defectarea acestora.

Împingeți acumulatorul încărcat **(1)** în sistemul de fixare a acumulatorului până când se fixează perceptibil și este blocat în siguranță.

### Aprinderea lămpii de lucru cu LED-uri

Pentru aprinderea, respectiv stingerea lămpii de lucru **(14)** apăsați tasta lămpii de lucru **(3)**.

► **Nu priviți direct în lampa de lucru, aceasta vă poate orbi.**

### Pornirea/Oprirea

► **Asigurați-vă că puteți acționa întrerupătorul pornit/oprit fără a lăsa din mână mânerul.**

Pentru **pornirea** sculei electrice, împingeți spre înainte comutatorul de pornire/oprire **(7)** până când se aprinde comutatorul „I”.

Pentru **oprirea** sculei electrice, împingeți spre înapoi comutatorul de pornire/oprire **(7)** până când se aprinde comutatorul „0”.

### Protecția împotriva repornirii

Protecția împotriva repornirii previne pornirea necontrolată a sculei electrice după producerea unei pene de curent. Imediat ce protecția împotriva repornirii se activează, indicatorul de monitorizare a temperaturii/protecție la suprasarcină **(6)** începe să se aprindă intermitent și neîncetat.

Pentru repunerea în funcțiune a sculei electrice, adu comutatorul de pornire/oprire **(7)** în poziția de oprire și repornește scula electrică.

**Observație:** În cazul opririlor și repornirilor foarte rapide, este posibil să se declanșeze protecția împotriva repornirii, iar scula electrică să nu pornească atunci când comutatorul de pornire/oprire **(7)** este acționat. Adu comutatorul de pornire/oprire **(7)** în poziția de oprire și repornește scula electrică.

### Preselectarea numărului de curse

Cu rozeta de de reglare pentru preselectarea numărului de curse **(5)** puteți preselecta numărul de curse și îl puteți modifica în timpul funcționării.

Numărul necesar de curse depinde de materialul prelucrat și de condițiile de lucru și poate fi determinat prin probă practică.

Se recomandă reducerea numărului de curse în momentul punerii pânzei de ferăstrău pe piesa de lucru cât și în cazul tăierii materialului plastic și a aluminiului.

Atunci când se lucrează un timp mai îndelungat cu un număr mai mic de curse scula electrică se poate înfierbânta puternic. Demontați pânza de ferăstrău și lăsați scula

electrică să funcționeze în gol cu numărul maxim de curse, pentru a se răci, timp de aproximativ 3 min.

### Protecție la suprasarcină dependentă de temperatură

Dacă este folosită conform destinației, scula electrică nu poate fi suprasolicitată. În caz de solicitare prea puternică sau dacă se părește domeniul temperaturilor admise pentru acumulator, turația se va reduce sau scula electrică se va opri. În cazul reducerii turației, scula electrică va funcționa din nou la turația maximă numai după atingerea temperaturii admise a acumulatorului sau după scăderea sarcinii careia îi este supusă. În caz de oprire automată, deconectați scula electrică, lăsați acumulatorul să se răcească și porniți apoi din nou scula electrică.

### Indicator pentru monitorizarea temperaturii/protecție la suprasarcină

Indicatorul roșu pentru monitorizarea temperaturii/protecție la suprasarcină **(6)** vă permite să protejați acumulatorul împotriva supraîncălzirii și motorul împotriva suprasarcinii. Dacă indicatorul roșu pentru monitorizarea temperaturii/protecție la suprasarcină se aprinde **(6) permanent în roșu**, înseamnă că temperatura acumulatorului este prea înaltă, iar scula electrică se deconectează automat.

Opriti scula electrică și lăsați-o să se răcească înainte de a continua lucrul.

În cazul **apriinderii intermitente în roșu** a indicatorului pentru monitorizarea temperaturii/protecție la suprasarcină **(6)**, înseamnă că scula electrică este blocată și aceasta se deconectează automat.

Extrageți scula electrică din piesa de prelucrat. Imediat după remediarea blocajului, scula electrică va reîncepe să funcționeze cu frecvența curselor reglată anterior.

## Instrucțiuni de lucru

- **Înainte oricărui intervenții asupra sculei electrice (de ex. întreținere, schimbarea accesoriilor, etc.) cât și în timpul transportului și depozitării acesteia extrageți acumulatorul din scula electrică.** În cazul acționării involuntare a întrerupătorului pornit/oprit există pericol de rănire.
- **În cazul în care pânza de ferăstrău se blochează, opriți imediat scula electrică.**
- **Pentru prelucrarea pieselor de prelucrat mici sau subțiri, folosiți întotdeauna un suport stabil.**

Înainte de a efectua lucrările de debitare în lemn, plăci aglomerate, materiale de construcții etc., verificați dacă acestea prezintă corpuri străine precum cuie, șuruburi sau altele asemănătoare și îndepărtați-le dacă este cazul.

### Tăiere cu pătrundere directă în material (vezi figura I)

► **Este permisă tăierea cu pătrundere directă numai în materiale moi ca lemnul, gips cartonul, s.a.!**

Întrebunțați pentru tăierea cu pătrundere directă în material numai pânze de ferăstrău scurte. Tăierea cu pătrundere directă în material este posibilă numai cu un unghi de înclinare de 0°.

Așezați scula electrică cu muchia anterioară a tălpii de fixare **(9)** pe piesa de lucru, fără ca pânda de ferăstrău **(13)** să atingă piesa de lucru și porniți-o. În cazul sculelor electrice prevăzute cu reglarea numărului de curse selectați numărul maxim de curse. Împingeți și apăsați scula electrică pe piesa de lucru și lăsați pânda de ferăstrău să pătrundă lent în piesa de lucru.

De îndată ce talpa de fixare **(9)** se sprijină în întregime pe piesa de lucru, tăiați în continuare de-a lungul liniei de tăiere.

### Limitator paralel cu tăietor circular (accesoriu)

Pentru lucrul cu limitator paralel cu tăietor circular **(27)** (accesoriu) grosimea piesei de prelucrat poate fi de maximum 30 mm.

Tăieri paralele (vezi figura **J**): Slăbiți șurubul de fixare **(26)** și împingeți în talpa de fixare scala limitatorului paralel, trecând-o prin ghidajul **(12)**. Reglați lățimea dorită de tăiere ca diviziune scalară pe muchia interioară a tălpii de fixare. Strângeți bine șurubul de fixare **(26)**.

Tăieri circulare (vezi figura **K**): Executați o gaură pe linia de tăiere, care să fie suficient de mare pentru introducerea pânzei de ferăstrău, în interiorul cercului care trebuie tăiat. Prelucrați gaura cu o freză sau cu o pilă, astfel încât pânda de ferăstrău să se poată sprijini coplanar pe linia de tăiere. Puneți șurubul de fixare **(26)** în cealaltă parte a limitatorului paralel. Introduceți scala limitatorului paralel în talpa de fixare, trecând-o prin ghidajul **(12)**. Executați o gaură în piesa de lucru, în mijlocul decupajului ce urmează a fi tăiat. Înfingeți vârful de centrare **(28)** în gaura executată, trecându-l prin orificiul interior al limitatorului paralel. Reglați raza ca diviziune scalară pe marginea interioară a tălpii de fixare. Strângeți bine șurubul de fixare **(26)**.

### Agent de răcire/lubrifiant

La tăierea metalului, din cauza încălzirii acestuia, se va aplica un strat de agent de răcire resp. lubrifiant de-a lungul liniei de tăiere.

### Indicații privind manevrarea optimă a acumulatorului

Protejați acumulatorul împotriva umezelii și apei.

Depozitați acumulatorul numai la temperaturi cuprinse între -20 °C și 50 °C. Nu lăsați acumulatorul în autovehicul, de exemplu, pe timpul verii.

Ocazional curățați fantele de ventilație ale acumulatorului utilizând o pensulă moale, curată și uscată.

Un timp de funcționare considerabil redus după încărcare indică faptul că acumulatorul s-a uzat și trebuie înlocuit.

Respectați instrucțiunile privind eliminarea.

## Întreținere și service

### Întreținere și curățare

- **Înainte oricărui intervenții asupra sculei electrice (de ex. întreținere, schimbarea accesoriilor, etc.) cât și în timpul transportului și depozitării acesteia extrageți acumulatorul din scula electrică.** În cazul acționării involuntare a întrerupătorului pornit/oprit există pericol de rănire.

### ► Pentru a putea lucra bine și sigur, mențineți curate scula electrică și fantele de aerisire ale acesteia.

Curățați regulat sistemul de prindere al pânzei de ferăstrău. Extrageți în acest scop pânda de ferăstrău din scula electrică și bateți ușor scula electrică de o suprafață plană.

Murdărirea puternică a sculei electrice poate duce la deranjamente funcționale. De aceea, nu debitați de jos în sus sau deasupra capului materiale la prelucrarea cărora se degajă mult praf.

Dacă orificiul de evacuare a prafului se înfundă, opriți scula electrică, scoateți dispozitivul de aspirare a prafului și îndepărtați praful și așchiile.

Ocazional, ungeți rola de ghidare **(10)** cu o picătură de ulei.

Controlați cu regularitate rola de ghidare **(10)**. Dacă este uzată, aceasta trebuie înlocuită la un centru de service autorizat **Bosch**.

### Serviciu de asistență tehnică post-vânzări și consultanță clienți

Serviciul nostru de asistență tehnică răspunde întrebărilor tale atât în ceea ce privește întreținerea și repararea produsului tău, cât și referitor la piesele de schimb. Pentru desenele descompuse și informații privind piesele de schimb, poți de asemenea să accesezi:

**www.bosch-pt.com**

Echipa de consultanță Bosch îți stă cu plăcere la dispoziție pentru a te ajuta în chestiuni legate de produsele noastre și accesoriile acestora.

În caz de reclamații și comenzi de piese de schimb, te rugăm să specifice neapărat numărul de identificare compus din 10 cifre, indicat pe plăcuța cu date tehnice a produsului.

### România

Robert Bosch SRL

PT/MKV1-EA

Service scule electrice

Strada Horia Măcelariu Nr. 30-34, sector 1

013937 București

Tel.: +40 21 405 7541

Fax: +40 21 233 1313

E-Mail: BoschServiceCenter@ro.bosch.com

www.bosch-pt.ro

### Mai multe adrese ale unităților de service sunt disponibile la:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

### Transport

Acumulatorii Li-Ion integrați respectă cerințele legislației privind transportul mărfurilor periculoase. Acumulatorii pot fi transportați rutier fără restricții de către utilizator.

În cazul transportului de către terți (de exemplu: transport aerian sau prin firmă de expediții) trebuie respectate cerințe speciale privind ambalarea și marcarea. În această situație, la pregătirea expediției trebuie consultat un expert în transportul mărfurilor periculoase.

Expediați acumulatorii numai în cazul în care carcasa acestora este intactă. Acoperiți cu bandă de lipit contactele

deschise și ambalați astfel acumulatorul încât să nu se poată deplasa în interiorul ambalajului. Vă rugăm să respectați eventualele norme naționale suplimentare.

## Eliminare



Sculele electrice, acumulatorii, accesoriile și ambalajele trebuie direcționate către o stație de revalorificare ecologică.



Nu aruncați sculele electrice și acumulatorii/bateriile în gunoiul menajer!

## Numai pentru țările UE:

Conform Directivei Europene 2012/19/UE sculele electrice scoase din uz și, conform Directivei Europene 2006/66/CE, acumulatorii/bateriile defecte sau consumate trebuie colectate separat și direcționate către o stație de reciclare ecologică.

## Акумулятори/батерии:

### Li-Ion:

Vă rugăm să respectați indicațiile de la параграфът Transport (vezi „Transport“, Pagina 164).

# Български

## Указания за сигурност

### Общи указания за безопасност за електроинструменти

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Прочетете всички предупреждения, указания, запознайте се с фигурите и техническите характеристики, приложени към електроинструмента. Пропуски при спазването на указанията по-долу могат да предизвикат токов удар и/или тежки травми.

### Съхранявайте тези указания на сигурно място.

Използваният по-долу термин "електроинструмент" се отнася до захранвани от електрическата мрежа електроинструменти (със захранващ кабел) и до захранвани от акумулаторна батерия електроинструменти (без захранващ кабел).

### Безопасност на работното място

- ▶ **Пазете работното си място чисто и добре осветено.** Разхвърляните или тъмни работни места са предпоставка за инциденти.
- ▶ **Не работете с електроинструмента в среда с повишена опасност от възникване на експлозия, в близост до леснозапалими течности, газове или прахообразни материали.** По време на работа в електроинструментите се отделят искри, които могат да възпламенят прахообразни материали или пари.

- ▶ **Дръжте деца и странични лица на безопасно разстояние, докато работите с електроинструмента.** Ако вниманието Ви бъде отклонено, може да загубите контрола над електроинструмента.

### Безопасност при работа с електрически ток

- ▶ **Щепселът на електроинструмента трябва да е подходящ за ползвания контакт. В никакъв случай не се допуска изменение на конструкцията на щепсела.** Когато работите със занулен електроуред, не използвайте адаптери за щепсела. Ползването на оригинални щепсели и контакти намалява риска от възникване на токов удар.
- ▶ **Избягвайте допира на тялото Ви до заземени тела, напр. тръби, отоплителни уреди, печки и хладилници.** Когато тялото Ви е заземено, рискът от възникване на токов удар е по-голям.
- ▶ **Предпазвайте електроинструмента си от дъжд и влага.** Проникването на вода в електроинструмента повишава опасността от токов удар.
- ▶ **Не използвайте захранващия кабел за цели, за които той не е предвиден. Никога не използвайте захранващия кабел за пренасяне, теглене или откачване на електроинструмента. Предпазвайте кабела от нагриване, омасляване, допир до остри ръбове или до подвижни звена на машини.** Повредени или усукани кабели увеличават риска от възникване на токов удар.
- ▶ **Когато работите с електроинструмент навън, използвайте само удължителни кабели, подходящи за работа на открито.** Използването на удължител, предназначен за работа на открито, намалява риска от възникване на токов удар.
- ▶ **Ако се налага използването на електроинструмента във влажна среда, използвайте предпазен прекъсвач за утечни токове.** Използването на предпазен прекъсвач за утечни токове намалява опасността от възникване на токов удар.

### Безопасен начин на работа

- ▶ **Бъдете концентрирани, следете внимателно действията си и постъпвайте предпазливо и разумно.** Не използвайте електроинструмента, когато сте уморени или под влиянието на наркотични вещества, алкохол или упойващи лекарства. Един миг разсеяност при работа с електроинструмент може да има за последствие изключително тежки наранявания.
- ▶ **Работете с предпазващо работно облекло. Винаги носете предпазни очила.** Носенето на подходящи за ползвания електроинструмент и извършваната дейност лични предпазни средства, като дихателна маска, здрави плътнотазтворени обувки със стабилен грайфер, защитна каска или шумозаглушители (антифони), намалява риска от възникване на трудова злополука.
- ▶ **Избягвайте опасността от включване на електроинструмента по невнимание. Преди да включите щепсела в контакта или да поставите батерията, както и**



при пренасяне на електроинструмента, се уверявайте, че пусковият прекъсвач е позиция "изключено". Носенето на електроинструменти с пръст върху пусковия прекъсвач или подаването на захранващо напрежение, докато пусковият прекъсвач е включен, увеличава опасността от трудови злополуки.

- ▶ **Преди да включите електроинструмента, се уверявайте, че сте отстранили от него всички помощни инструменти и гаечни ключове.** Помощен инструмент, забравен на въртящо се звено, може да причини травми.
- ▶ **Избягвайте неестествените положения на тялото. Работете в стабилно положение на тялото и във всеки момент поддържайте равновесие.** Така ще можете да контролирате електроинструмента по-добре и по-безопасно, ако възникне неочаквана ситуация.
- ▶ **Работете с подходящо облекло. Не работете с широки дрехи или украшения. Дръжте косата и дрехите си на безопасно разстояние от движещи се звена.** Широките дрехи, украшенията, дългите коси могат да бъдат захванати и увлечени от въртящи се звена.
- ▶ **Ако е възможно използването на външна аспирационна система, се уверявайте, че тя е включена и функционира изправно.** Използването на аспирационна система намалява рисковете, дължащи се на отделящи се при работа прахове.
- ▶ **Доброто познание на електроинструмента вследствие на честа работа с него не е повод за намаляване на вниманието и пренебрегване на мерките за безопасност.** Едно невнимателно действие може да предизвика тежки наранявания само за части от секундата.

#### Грижливо отношение към електроинструментите

- ▶ **Не претоварвайте електроинструмента. Използвайте електроинструментите само съобразно тяхното предназначение.** Ще работите по-добре и по-безопасно, когато използвате подходящия електроинструмент в зададения от производителя диапазон на натоварване.
- ▶ **Не използвайте електроинструмент, чиито пусков прекъсвач е повреден.** Електроинструмент, който не може да бъде изключван и включван по предвидения от производителя начин, е опасен и трябва да бъде ремонтиран.
- ▶ **Преди да извършвате каквито и да е дейности по електроинструмента, напр. настройване, смяна на работен инструмент, както и когато го прибирате, изключвайте щепсела от контакта, респ. изваждайте батерията, ако е възможно.** Тази мярка премахва опасността от задействане на електроинструмента по невнимание.
- ▶ **Съхранявайте електроинструментите на места, където не могат да бъдат достигнати от деца. Не допускате те да бъдат използвани от лица, които не са запознати с начина на работа с тях и не са прочели тези инструкции.** Когато са в ръцете на неопитни

потребители, електроинструментите могат да бъдат изключително опасни.

- ▶ **Поддържайте добре електроинструментите си и аксесоарите им. Проверявайте дали подвижните звена функционират безукорно, дали не заклинват, дали има счупени или повредени детайли, които нарушават или изменят функциите на електроинструмента. Преди да използвате електроинструмента, се погрижете повредените детайли да бъдат ремонтирани.** Много от трудовите злополуки се дължат на недобре поддържани електроинструменти и уреди.
- ▶ **Поддържайте режещите инструменти винаги добре заточени и чисти.** Добре поддържаните режещи инструменти с остри ръбове оказват по-малко съпротивление и се водят по-леко.
- ▶ **Използвайте електроинструментите, допълнителните приспособления, работните инструменти и т. н., съобразно инструкциите на производителя.** При това се съобразявайте и с конкретните работни условия и операции, които трябва да изпълните. Използването на електроинструменти за различни от предвидените от производителя приложения повишава опасността от възникване на трудови злополуки.
- ▶ **Поддържайте дръжките и ръкохватките сухи, чисти и неомаслени.** Хлъзгавите дръжки и ръкохватки не позволяват безопасната работа и доброто контролиране на електроинструмента при възникване на неочаквана ситуация.

#### Грижливо отношение към акумулаторни електроинструменти

- ▶ **За зареждането на акумулаторните батерии използвайте само зарядните устройства, препоръчвани от производителя.** Когато използвате зарядни устройства за зареждане на неподходящи акумулаторни батерии, съществува опасност от възникване на пожар.
- ▶ **За захранване на електроинструментите използвайте само предвидените за съответния модел акумулаторни батерии.** Използването на различни акумулаторни батерии може да предизвика трудова злополука и/или пожар.
- ▶ **Предпазвайте неизползваните акумулаторни батерии от контакт с големи или малки метални предмети, напр. кламери, монети, ключове, пирони, винтове и др.п., тъй като те могат да предизвикат късо съединение.** Последствията от късото съединение могат да бъдат изгаряния или пожар.
- ▶ **При неправилно използване от акумулаторна батерия от нея може да изтече електролит. Избягвайте контакта с него. Ако въпреки това на кожата Ви попадне електролит, изплакнете мястото обилно с вода. Ако електролит попадне в очите Ви, след незабавно обилно изплакване потърсете помощ от лекар.** Електролитът може да предизвика изгаряния на кожата.

- ▶ **Не използвайте акумулаторна батерия или електроинструмент, които са повредени или с изменена конструкция.** Повредени или изменени акумулаторни батерии могат да се възпламенят, експлодират или да предизвикат наранявания.
- ▶ **Не излагайте акумулаторната батерия на високи температури или огън.** Излагането на огън или температури над 130 °C могат да предизвикат експлозии.
- ▶ **Спазвайте всички указания за зареждане на акумулаторната батерия; не я зареждайте, ако температурата ѝ е извън диапазона, посочен в инструкциите.** Неправилното зареждане или зареждането при температури извън допустимия диапазон могат да увредят батерията и увеличават опасността от пожар.

#### Поддръжане

- ▶ **Допускайте ремонтът на електроинструментите Ви да се извършва само от квалифицирани специалисти и само с използването на оригинални резервни части.** По този начин се гарантира съхраняване на безопасността на електроинструмента.
- ▶ **Никога не ремонтирайте повредени акумулаторни батерии.** Ремонтът на акумулаторни батерии трябва да се извършва само от производителя или от оторизиран сервис.

#### Указания за безопасна работа с прободни триони

- ▶ **Когато изпълнявате операция, при която съществува опасност работният инструмент може да засегне скрити под повърхността проводници под напрежение, допирайте електроинструмента само до електризираните повърхности на ръкохватките.** При контакт на режещия аксесоар с проводник под напрежение е възможно напрежението да се предаде по металните детайли на електроинструмента и това да предизвика токов удар.
- ▶ **Използвайте скоби или други подходящи средства за захващане и укрепване на обработвания детайл.** Държането на обработвания детайл на ръка или притискането му до тялото може да предизвика загуба на контрол.
- ▶ **Дръжте ръцете си на разстояние от зоната на рязане. Не пипайте под обработвания детайл.** Съществува опасност да се нараните, ако допрете режещия лист.
- ▶ **Допирайте електроинструмента до обработвания детайл, след като предварително сте го включили.** В противен случай съществува опасност от възникване на откат, ако режещият лист се заклини в обработвания детайл.
- ▶ **По време на рязане внимавайте основната плоча да лежи стабилно.** Ако режещият лист се заклини, това може да предизвика откат или счупване на режещия лист.
- ▶ **След приключване на работа първо изключвайте електроинструмента и изваждайте режещия лист**

**от междината едва след окончателното му спиране.** Така избягвате опасността от възникване на откат и можете безопасно да оставите електроинструмента на работната повърхност.

- ▶ **Преди да оставите електроинструмента, изчаквайте въртенето да спре напълно.** В противен случай използваният работен инструмент може да допре друг предмет и да предизвика неконтролирано преместване на електроинструмента.
- ▶ **Използвайте само ножове в безукорно състояние.** Огънати или затпени ножове могат да се счупят, да повредят среза или да предизвикат заклиняване.
- ▶ **След изключване на електроинструмента не спирайте режещия лист принудително, като го притискате от двете страни.** Режещият лист може да бъде повреден, да се счупи или да предизвика обратен откат.
- ▶ **Използвайте електроинструмента само с основна плоча.** При работа без основна плоча има опасност да не можете да контролирате електроинструмента.
- ▶ **Използвайте подходящи прибори, за да откриете евентуално скрити под повърхността тръбопроводди, или се обърнете към съответното местно снабдително дружество.** Влизането в съприкосновение с проводници под напрежение може да предизвика пожар и токов удар. Увреждането на газопровод може да доведе до експлозия. Увреждането на водопровод предизвиква значителни материални щети.
- ▶ **При повреждане и неправилна експлоатация от акумулаторната батерия могат да се отделят пари. Акумулаторната батерия може да се запали или да експлодира.** Погрижете се за добро проветряване и при оплаквания се обърнете към лекар. Парите могат да раздразнят дихателните пътища.
- ▶ **Не отваряйте акумулаторната батерия.** Съществува опасност от възникване на късо съединение.
- ▶ **Акумулаторната батерия може да бъде повредена от остри предмети, напр. пирони или отвертки, или от силни удари.** Може да бъде предизвикано вътрешно късо съединение и акумулаторната батерия може да се запали, да запуши, да експлодира или да се прегрее.
- ▶ **Използвайте акумулаторната батерия само в продукти на производителя.** Само така тя е предпазена от опасно за нея претоварване.



**Предпазвайте акумулаторната батерия от високи температури, напр. вследствие на продължително излагане на директна слънчева светлина, огън, мръсотия, вода и овлажняване.** Има опасност от експлозия и късо съединение.

## Описание на продукта и дейността



**Прочетете внимателно всички указания и инструкции за безопасност.** Пропуски при спазването на инструкциите за безопасност и указанията за работа могат да имат за последствие токов удар, пожар и/или тежки травми.

Моля, имайте предвид изображенията в предната част на ръководството за работа.

### Предназначение на електроинструмента

Електроинструментът е предназначен за разрязване и изрязване по вътрешен контур в дървесни материали, пластмаси, метали, керамични плочи и гума при използване на стабилна основа. Той е подходящ за изпълняване на правилни срезове и рязане по дъга с наклон до 45°. При това трябва да бъдат спазвани и указанията за ползване на режещия лист.

### Изобразени елементи

Номерирането на елементите на електроинструмента се отнася до изображенията на страниците с фигурите.

- (1) Акумулаторна батерия<sup>a)</sup>
- (2) Бутон за отключване на акумулаторната батерия<sup>a)</sup>
- (3) Бутон работна светлина
- (4) Индикатор за акумулаторната батерия
- (5) Потенциометър за предварителен избор на честота на възвратно-постъпателните движения
- (6) Светлинен индикатор на системата за температурен контрол/претоварване
- (7) Пусков прекъсвач
- (8) Лост за регулиране на колебателните движения
- (9) Основна плоча
- (10) Водеща ролка
- (11) Поставка на режещия лист
- (12) Направляващи отвори за приспособлението за успоредно водене
- (13) Режещия лист<sup>a)</sup>
- (14) Работна лампа
- (15) Предпазен кожух за прахоуловителна система
- (16) Щуцер за включване на аспирационна уредба
- (17) Плъзгач крайник
- (18) Предпазна пластина
- (19) Ръкохватка (изолирани повърхности)
- (20) Лост на механизма SDS за освобождаване на режещия лист
- (21) Предпазен екран
- (22) Изсмукващ маркуч<sup>a)</sup>
- (23) Винт основна плоча
- (24) Шестостепенен ключ

- (25) Скала за измерване на ъгъла на скосяване
- (26) Фиксиращ винт на опората за успоредно водене<sup>a)</sup>
- (27) Опора за успоредно водене с кръгово разрязване<sup>a)</sup>
- (28) Центриращ връх на кръговото разрязване<sup>a)</sup>

a) **Изображенията на фигурите и описанията допълнителни приспособления не са включени в стандартната комплектровка на уреда. Изчерпателен списък на допълнителните приспособления можете да намерите съответно в каталога ни за допълнителни приспособления.**

### Технически данни

Акумулаторен прободен трион		GST 12V/10	
Каталожен номер		<b>3 601 EA1 0..</b>	
Номинално напрежение	V =	12	
Честота на възвратно-постъпателните движения на празен ход $n_0$ <sup>A)</sup>	min <sup>-1</sup>	1500–2800	
Ход	mm	18	
Макс. дълбочина на рязане			
– в дърво	mm	70	
– в алуминий	mm	3	
– в стомана (нелегирана)	mm	3	
Наклон на скосяване (наляво/надясно), макс.	°	45	
Маса съгласно EPTA-Procédure 01:2014	kg	1,7–1,9 <sup>B)</sup>	
Препоръчителна температура на околната среда при зареждане	°C	0 ... +35	
Разрешена температура на околната среда при работа <sup>C)</sup> и при складиране	°C	–20 ... +50	
Препоръчителни акумулаторни батерии		GBA 12V...	
Препоръчителни зарядни устройства		GAL 12... GAX 18...	

A) Измерено при 20–25 °C с акумулаторна батерия **GBA 10,8V 2.0Ah**.

B) в зависимост от използваната акумулаторна батерия

C) ограничена мощност при температури <0 °C

### Информация за излъчван шум и вибрации

Стойностите на емисии на шум са установени съгласно **EN 62841-2-11**.

Равнището A на генерирания от електроинструмента звуков натиск обикновено възлиза на **75 dB(A)**. Неопределеност K = 5 dB. Нивото на шум при работа може да превиши посочените стойности. **Работете с шумозаглушители!**

Общи стойности на вибрациите  $a_h$  (векторна сума за трите посоки) и неопределеност K определени съгласно **EN 62841-2-11**:

Рязане на шперплат с режещ лист **T 111 C**:

$a_{h,B} = 4,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ ,

Рязане на метален лист с режещ лист **T 118 A**:

$a_{h,M} = 4,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ .

Посочените в това ръководство за експлоатация ниво на вибрациите и стойност на емисия на шум са измерени съгласно процедура, определена и може да служи за сравняване с други електроинструменти. Те са подходящи също така за предварителна оценка на емисиите на вибрации и шум.

Посочените ниво на вибрациите и стойност на емисии на шум са представителни за основните приложения на електроинструмента. Ако обаче електроинструментът бъде използван за други дейности, с различни работни инструменти или без необходимото техническо обслужване, нивото на вибрациите и стойността на емисии на шум може да се различават. Това би могло значително да увеличи вибрациите и шума през периода на ползване на електроинструмента.

За по-точното оценяване на вибрациите и шума трябва да се отчетат и периодите, в които електроинструментът е изключен или работи на празен ход. Това би могло значително да намали емисиите на вибрации и шум през периода на ползване на електроинструмента.

Предписвайте допълнителни мерки за предпазване на работещия с електроинструмента от въздействието на вибрациите, например: техническо обслужване на електроинструмента и работните инструменти, поддържане на ръцете топли, целесъобразна организация на работните стъпки.

## Монтиране

► **Преди да извършвате каквито и да е дейности по електроинструмента (напр. техническо обслужване, смяна на работния инструмент и т. н.), когато го транспортирате или съхранявате, демонтирайте акумулаторната батерия.** Съществува опасност от нараняване при задействане на пусковия прекъсвач по невнимание.

## Зареждане на акумулаторната батерия (вж. фиг. А)

► **Използвайте само посочените в раздела Технически данни зарядни устройства.** Само тези зарядни устройства са подходящи за използваната във Вашия електроинструмент литиево-йонна акумулаторна батерия.

**Указание:** Акумулаторната батерия се доставя частично заредена. За да достигнете пълния капацитет на акумулаторната батерия, преди първото ѝ използване я заредете докрай в зарядното устройство.

Литиево-йонната акумулаторна батерия може да бъде зареждана по всяко време, без това да съкращава дълготрайността ѝ. Прекъсване на зареждането също не ѝ вреди.

Литиево-йонната акумулаторна батерия е защитена срещу дълбоко разреждане чрез електронната система

"Electronic Cell Protection (ECP)". При разреждане на акумулаторната батерия електроинструментът се изключва от предпазен прекъсвач: Работният инструмент спира да се движи.

► **След автоматичното изключване на електроинструмента не продължавайте да натискате пусковия прекъсвач.** Акумулаторната батерия може да бъде повредена.

За изваждане на акумулаторната батерия **(1)** натиснете освобождаващия бутон **(2)** и изтеглете батерията надолу от електроинструмента. **При това не прилагайте сила.**

## Индикатор за акумулаторната батерия

Трите зелени светодиода **(4)** показват степента на зареденост на акумулаторната батерия **(1)**. Индикаторът за състоянието на акумулаторната батерия свети само 5 сек. след включване.

Светодиод	Капацитет
Непрекъснато светене 3x зелено	$\geq 2/3$
Непрекъснато светене 2x зелено	$\geq 1/3$
Непрекъснато светене 1x зелено	$< 1/3$
Мигаща светлина 1x зелено	резерва
Мигаща светлина 3x зелено	изтощена

Ако след включване индикаторът не светне, акумулаторната батерия е повредена и трябва да бъде заменена.

## Поставяне/смяна на режещ лист

► **При монтирането или смяната на инструмента работете с предпазни ръкавици.** Работните инструменти имат остри ръбове и при продължителна работа могат да се нагорещат.

## Избор на режещия лист

Списък на препоръчаните режещи листове можете да намерите в края на това ръководство за експлоатация. Използвайте само режещи листове с опашка с една гърбица (Т-опашка). Режещият лист не трябва да е по-дълъг от необходимото за изпълняване на срез.

При рязане по дъга с малък радиус използвайте тесни ножове.

## Поставяне режещия лист (вж. фиг. В)

► **Преди поставяне почистете опашката на режещия лист.** Замърсена опашка не може да бъде захваната сигурно.

Вкарайте режещия лист **(13)**, до упор в задвижващата щанга така, че зъбите да са обърнати в посоката на рязане **(11)**. Лостът на механизма SDS **(20)** отскача автоматично назад и режещият лист се застопорява. Не натискайте лоста **(20)** с ръка назад, така можете да повредите електроинструмента.

При поставяне на режещия лист внимавайте задният му ръб да попадне в жлеба на водещата ролка **(10)**.

► **Проверете дали режещият лист е захванат здраво.** Неправилно захванат режещ лист може да изхвъркне по време на работа и да Ви нарани.

### Извършете режещия лист (вж. фиг. С)

► **Когато извършате режещия лист, дръжте електроинструмента така, че режещият лист да не нарани намиращи се наблизо лица или животни.**

Завъртете лоста SDS (20) до упор напред в посока на предпазителя (21). Режещият лист се освобождава и се извършва от гнездото.

### Плъзгащ накрайник (вж. фиг. D)

За да предотвратите надраскването на меки повърхности при обработването им, можете да поставите антифрикционна плоча (17) върху основната плоча (9).

За да поставите антифрикционната плоча (17) първо я окачете отпред на основната плоча (9) и след това я притиснете в задния ѝ край, докато се захване с прещракване.

### Предпазна пластина (вж. фиг. E)

Предпазната пластина (18) (не е включена в окомплектовката) може да предотврати откъртване на ръчето на детайла при рязане в дървесни материали. Предпазната пластина може да се използва само с определени ножове и само при ъгъл на наклона 0°.

Вкарайте предпазната пластина (18) отпред в основната плоча (9).

При използване на антифрикционната плоча (17) предпазната пластина (18) се поставя не в основната плоча (9), а в антифрикционната плоча.

### Система за прахоулавяне

Прахове, отделящи се при обработването на материали като съдържащи олово бои, някои видове дървесина, минерали и метали могат да бъдат опасни за здравето. Контактът до кожата или вдишването на такива прахове могат да предизвикат алергични реакции и/или заболявания на дихателните пътища на работещия с електроинструмента или намиращи се наблизо лица.

Определени прахове, напр. отделящите се при обработване на бук и дъб, се считат за канцерогенни, особено в комбинация с химикали за третиране на дървесина (хромат, консерванти и др.). Допуска се обработването на съдържащи азбест материали само от съответно обучени квалифицирани лица.

- По възможност използвайте подходяща за обработвания материал система за прахоулавяне.
- Осигурявайте добро проветряване на работното място.
- Препоръчва се използването на дихателна маска с филтър от клас P2.

Спазвайте валидните във Вашата страна законови разпоредби, валидни при обработване на съответните материали.

► **Избягвайте натрупване на прах на работното място.** Прахът може лесно да се самовъзпламени.

### Капак

Преди да включите към електроинструмента аспирационна система, монтирайте капака (15).

Поставете капака (15) така върху електроинструмента, че държачът да се фиксира върху защитата от допир (21). Сваляйте капака (15) за дейности без прахоизсмукване, както и за срезове под наклон. Изтеглете за целта капака напред от защитата от допир (21).

### Свързване на прахоулавяне (вж. фиг. F–G)

Поставете щуцера за прахоуловителна система (16) в отвора на основната плоча (9).

Вкарайте шланг (22) (не е включен в окомплектовката) на щуцера (16). Свържете шланга (22) към прахосмукачка (принадлежност).

Преглед на начина на включване към различни прахосмукачки ще намерите в края на това ръководство за експлоатация.

За постигане на оптимална степен на прахоулавяне по възможност поставяйте предпазната пластина срещу откъртване (18).

Използваната прахосмукачка трябва да е пригодна за работа с обработвания материал.

Ако при работа се отделя особено вреден за здравето прах или канцерогенен прах, използвайте специализирана прахосмукачка.

## Работа с електроинструмента

### Работни режими

► **Преди да извършвате каквито и да е дейности по електроинструмента (напр. техническо обслужване, смяна на работния инструмент и т. н.), когато го транспортирате или съхранявате, демонтирайте акумулаторната батерия.** Съществува опасност от нараняване при задействане на пусковия прекъсвач по невнимание.

### Регулиране на колебателните движения

Регулируемите на трите степени колебателни движения позволяват оптимално настройване на скоростта и производителността на рязане спрямо обработвания материал. С лоста (8) можете да превключвате степените на колебателните движения също и по време на работа.

Степен 0	колебателните движения изключени
Степен I	малки колебателни движения
Степен II	големи колебателни движения

Оптималната степен на колебателните движения се определя най-добре чрез изпробване на практика. При това са валидни следните принципи:

- Изберете по-малка степен на колебателните движения, респ. ги изключете напълно, когато ръба на среза трябва да е по-гладък и по-чист.

- Изключвайте колебателните движения при разрязване на тънкостенни детайли (напр. ламарина).
- При разрязване на твърди материали (напр. стомана) работете с малки колебателни движения.
- При меки материали и при разрязване на дърво работете с максимални колебателни движения.

### Настройване на ъгъла на наклон (вж. фиг. Н)

За изработване на срезове под наклон основната плоча (9) може да бъде наклонена надясно или наляво до 45°.

При рязане под наклон щучерът за прахоулавяне (16) и предпазната пластина (18) не могат да бъдат монтирани.

- Демонтирайте щучера за прахоулавяне (16) и предпазната пластина (18).
- При ъгъл на скосяване 0° зъб се захваща в предвидения за целта отвор.
- Освободете винта (23) с шестстенния ключ (24), така че да можете да изместите основната плоча (9) по посока на акумулаторната батерия (1). Вкарайте цапфата във водещия канал.
- За регулиране на ъгъла на скосяване наклонете в желаната посока основната плоча (9), като отчитате по скалата (25). С помощта на ъгломер може да бъде настроен произволен ъгъл до 45°.
- Затегнете винта (23) отново.

## Пускане в експлоатация

### Поставяне на акумулаторната батерия

**Указание:** Използването на акумулаторни батерии, които не са предназначени за Вашия електроинструмент, може да предизвика неправилното му функциониране или да го повреди.

Избутайте заредената акумулаторна батерия (1) в поставката докато не прищрака и не се заключи безопасно.

### Включване на LED-лампата

За включване, респ. изключване на работната светлина (14) натиснете бутона за работната светлина (3).

► **Не гледайте непосредствено в работната лампа, можете да се заслепите.**

### Включване и изключване

► **Уверете се, че можете да задействате пусковия прекъсвач без пускане на дръжката.**

За **включване** на електроинструмента преместете пусковия прекъсвач (7) напред, така че да се види символа "I".

За **изключване** на електроинструмента преместете пусковия прекъсвач (7) назад, така че да се види символа "0".

### Защита срещу повторно включване

Защитата срещу повторно включване предотвратява неконтролираното включване на електроинструмента след прекъсване на захранването. Когато се е задействала защитата срещу повторно включване, светлинният индикатор за температурен контрол/защита от претоварване (6) мига непрекъснато.

За да включите отново електроинструмента първо поставете пусковия прекъсвач (7) в позиция изключено и след това отново в позиция включено.

**Указание:** При много бързо изключване и повторно включване е възможно задействането на системата против неволно повторно включване, при което въпреки натискането на пусковия прекъсвач (7) електроинструментът не се включва. Поставете пусковия прекъсвач (7) в положение изключено и след това отново в положение включено.

### Предварително установяване на честотата на възвратно-постъпателните движения

С потенциометъра (5) можете предварително да установите възвратно-постъпателните движения или да ги измените по време на работа.

Необходимата честота на възвратно-постъпателните движения зависи от конкретните условия и се определя най-добре чрез изпробване.

Препоръчва се ограничаване на честотата при започване на среза и при разрязване на пластмаси и алуминиеви сплави.

При продължителна работа с малка честота на възвратно-постъпателните движения електроинструментът може да се нагрее силно. Извадете режещия лист и охладете електроинструмента, като го оставите да работи припл. 3 минути с максимална честота.

### Температурна защита срещу претоварване

При ползване съобразно предназначението и инструкциите в това ръководство електроинструментът не може да бъде претоварен. При твърде силно натоварване или надхвърляне на допустимата работна температура на акумулаторната батерия скоростта на въртене се ограничаваша и електроинструментът се изключва. След ограничаване на скоростта на въртене електроинструментът започва да работи с пълна скорост на въртене едва след като акумулаторната батерия достигне допустимата работна температура или бъде намалено натоварването. При автоматично изключване изключете пусковия прекъсвач, изчакайте акумулаторната батерия да се охлади и след това отново включете електроинструмента.

### Светлинен индикатор на системата за температурен контрол/претоварване

Червената индикация за следене на температурата/защита от претоварване (6) Ви помага по време на работа да предпазвате акумулаторната батерия от прегряване, а електродвигателя от претоварване.

Ако индикацията за следене на температурата/защита от претоварване (6) свети с **непрекъсната червена светлина**, температурата на акумулаторната батерия е твърде висока и електроинструментът се изключва.

Изключете електроинструмента и оставете акумулаторната батерия да се охлади, преди да продължите работата.

Ако индикацията за следене на температурата/защита от претоварване **мига (6) в червено**, то електроинструментът е блокирал и се изключва автоматично.



Извадете електроинструмента от разрязвания детайл. Когато блокирането бъде отстранено, електроинструментът продължава да работи с настроената честота на възвратно-постъпателните движения.

## Указания за работа

- ▶ **Преди да извършвате каквито и да е дейности по електроинструмента (напр. техническо обслужване, смяна на работния инструмент и т. н.), когато го транспортирате или съхранявате, демонтирайте акумулаторната батерия.** Съществува опасност от нараняване при задействане на пусковия прекъсвач по невнимание.
- ▶ **Ако ножът се заклини, незабавно изключете електроинструмента.**
- ▶ **При работа с малки или тънкостенни детайли винаги използвайте стабилна основа.**

Преди разрязване на дърво, шперплат, строителни материали и др. п. предварително проверявайте за наличието на метални предмети, като пирони и винтове, и при необходимост ги отстранявайте.

## Потъващи триони (вж. фиг. I)

- ▶ **Допуска се пробиването с режещия лист само на меки материали, като дървесина, гипскартон или др. п.!**

При разрязване с пробиване използвайте само къси режещи листове. Разрязването с пробиване е възможно само при ъгъл на скосяване 0°.

Поставете електроинструмента на детайла с предния ръб на основната плоча (9), без режещият лист (13) да го допира и след това го включете. Ако електроинструментът е с възможност за регулиране, установете максимална честота на възвратно-постъпателните движения. Притиснете здраво електроинструмента към детайла и бавно врежете режещия лист.

Когато основната плоча (9) допре до детайла с цялата си повърхност, продължете разрязването по желаната линия.

## Приспособление за успоредно водене и рязане по кръгова дъг (принадлежност)

При работа с приспособлението за успоредно водене и рязане по кръгова дъга (27) (допълнително приспособление) дебелината на стената на разрязвания детайл може да е най-много 30 mm.

Паралелни срезове (вж. фиг. J): Развийте винта (26) и вкарайте линията на приспособлението за успоредно водене през направляващите отвори (12) в основната плоча. Като отчитате стойността по вътрешния ръб на основната плоча, установете на скалата желаното разстояние между водещата линия и линията на среза. Затегнете застопоряващия винт (26).

Кръгови срезове (вж. фиг. K): Пробийте вътрешно на изрязвания кръг до линията на среза отвор, достатъчен за да премине режещия лист през него. Обработете отвора с фреза или пила, така че режещият лист да може да застане плътно на линията на среза.

Поставете застопоряващия винт (26) от другата страна на опората за успоредно водене. Вкарайте скалата на опората за успоредно водене през направляващия отвор (12) в основната плоча. Пробийте отвор в детайла в центъра на изрязваната дъга. Вкарайте центъра (28) през вътрешния отвор на приспособлението за успоредно водене и в пробития в детайла отвор. Настройте радиуса на дъгата, като отчитате спрямо вътрешния ръб на основната плоча. Затегнете застопоряващия винт (26).

## Охлаждащо-смазваща течност

За да предотвратите прегряване при разрязване на метали, трябва да нанесете охлаждащо-смазваща течност по продължение на линията на рязане.

## Указания за оптимална работа с акумулаторната батерия

Предпазвайте акумулаторната батерия от влага и вода. Съхранявайте акумулаторната батерия само в температурния диапазон от -20 °C до 50 °C. Напр. не оставяйте акумулаторната батерия през лятото в автомобил на слънце.

Периодично почиствайте вентилационните отвори на акумулаторната батерия с мека чиста и суха четка.

Съществено съкратено време за работа след зареждане показва, че акумулаторната батерия е изхабена и трябва да бъде заменена.

Спазвайте указанията за бракуване.

## Поддържане и сервиз

### Поддържане и почистване

- ▶ **Преди да извършвате каквито и да е дейности по електроинструмента (напр. техническо обслужване, смяна на работния инструмент и т. н.), когато го транспортирате или съхранявате, демонтирайте акумулаторната батерия.** Съществува опасност от нараняване при задействане на пусковия прекъсвач по невнимание.
- ▶ **За да работите качествено и безопасно, поддържайте електроинструмента и вентилационните му отвори чисти.**

Редовно почиствайте гнездото за захващане на режещите листове. За цялта извадете режещия лист от електроинструмента и стръскайте електроинструмента чрез леко почукване върху твърда повърхност.

Силното замърсяване на електроинструмента може да доведе до нарушения на функционирането му. Затова не разрязвайте отдолу или в таванна позиция материали, които отделят голямо количество стружки.

Ако изхода за прах е блокиран, изключете електроинструмента, извадете прахоизсмукването и отстранете праха и стружките.

Периодично смазвайте водещата ролка (10) с една капка машинно масло.

Редовно проверявайте водещата ролка (10). Ако е изношена, тя трябва да бъде заменена в оторизиран сервис за електроинструменти на **Bosch**.

## Клиентска служба и консултация относно употребата

Сервизът ще отговори на въпросите Ви относно ремонти и поддръжка на закупения от Вас продукт, както и относно резервни части. Покомпонентни чертежи и информация за резервните части ще откриете и на:

**www.bosch-pt.com**

Екипът по консултация относно употребата на Bosch ще Ви помогне с удоволствие при въпроси за нашите продукти и техните аксесоари.

Моля, при въпроси и при поръчване на резервни части винаги посочвайте 10-цифрения каталожен номер, изписан на табелката на уреда.

### България

Robert Bosch SRL

Service scule electrice

Strada Horia Măcelariu Nr. 30–34, sector 1

013937 București, România

Тел.: +359(0)700 13 667 (Български)

Факс: +40 212 331 313

Email: BoschServiceCenterBG@ro.bosch.com

www.bosch-pt.com/bg/bg/

### Други сервисни адреси ще откриете на:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

## Транспортиране

Включените в окомплектовката литиево-йонни акумулаторни батерии са в обхвата на изискванията на нормативните документи, касаещи продукти с повишена опасност. Акумулаторните батерии могат да бъдат транспортирани от потребителя на публични места без допълнителни разрешителни.

При транспортиране от трети страни (напр. при въздушен транспорт или ползване на куриерски услуги) има специални изисквания към опаковането и обозначаването им. За целта при подготовката на пакетирането се консултирайте с експерт в съответната област.

Изпращайте акумулаторни батерии само ако корпусът им не е повреден. Изолирайте открити контактни клеми с лепящи ленти и опаковайте акумулаторните батерии така, че да не могат да се изместват в опаковката си. Моля, спазвайте също и допълнителни национални предписания.

## Бракуване



Електроинструментите, акумулаторните батерии и допълнителните приспособления трябва да бъдат предавани за оползотворяване на съдържащите се в тях суровини.



Не изхвърляйте електроинструменти и акумулаторни или обикновени батерии при битовите отпадъци!

## Само за страни от ЕС:

Съгласно европейска директива 2012/19/ЕС електроуредите, които не могат да се ползват повече, а съгласно европейска директива 2006/66/ЕО повредени или изхабени обикновени или акумулаторни батерии трябва да се събират и предава за оползотворяване на съдържащите се в тях суровини.

## Акумулаторни или обикновени батерии:

### Литиево-йонни:

Моля, спазвайте указанията в раздела Транспортиране (вж. „Транспортиране“, Страница 173).

# Македонски

## Безбедносни напомени

### Општи предупредувања за безбедност за електрични алати

#### **4 ПРЕДУ-ПРЕДУВАЊЕ**

**Прочитајте ги сите безбедносни предупредувања, илустрации и спецификации приложени со**

**овој електричен алат.** Непридржувањето до сите упатства приложени подолу може да доведе до струен удар, пожар и/или тешки повреди.

#### **Зачувајте ги безбедносни предупредувања и упатства за користење и за во иднина.**

Поимот „електричен алат“ во безбедносни предупредувања се однесува на електрични апарати што користат струја (кабелски) или апарати што користат батерии (акумулаторски).

### Безбедност на работниот простор

- ▶ **Работниот простор одржувајте го чист и добро осветлен.** Преполни или темни простории може да доведат до несреќа.
- ▶ **Не работете со електричните алати во експлозивна околина, како на пример, во присуство на запаливи течности, гасови или прашина.** Електричните алати создаваат искри коишто може да ја запалат прашината или гасовите.
- ▶ **Држете ги децата и присутните подалеку додека работите со електричен алат.** Невниманието може да предизвика да изгубите контрола.

### Електрична безбедност

- ▶ **Приклучокот на електричниот алат мора да одговара на приклучницата. Никогаш не го менувајте приклучокот. Не користите приклучни адаптери со заземјените електрични алати.** Неизменетите приклучоци и соодветните приклучници го намалуваат ризикот од струен удар.
- ▶ **Избегнувајте телесен контакт со заземјени површини, како на пример, цевки, радијатори,**

**метални ланци и ладилници.** Постои зголемен ризик од струен удар ако вашето тело е заземјено.

- ▶ **Не ги изложувајте електричните алати на дожд или влажни услови.** Ако влезе вода во електричниот алат, ќе се зголеми ризикот од струен удар.
- ▶ **Не постапувајте несоодветно со кабелот. Никогаш не го користете кабелот за носење, влечење или исклучување од струја на електричниот алат. Кабелот чувајте го подалеку од оган, масло, остри ивици или подвижни делови.** Оштетени или заплеткани кабли го зголемуваат ризикот од струен удар.
- ▶ **При работа со електричен алат на отворено, користете продолжен кабел соодветен за надворешна употреба.** Користењето на кабел соодветен за надворешна употреба го намалува ризикот од струен удар.
- ▶ **Ако мора да работите со електричен алат на влажно место, користете заштитен уред за диференцијална струја (RCD).** Користењето на RCD го намалува ризикот од струен удар.

#### Лична безбедност

- ▶ **Бидете внимателни, внимавајте како работите и работете разумно со електричен алат. Не користете електричен алат ако сте уморни или под дејство на дроги, алкохол или лекови.** Еден момент на невнимание додека работите со електричните алати може да доведе до сериозна лична повреда.
- ▶ **Користете лична заштитна опрема. Секогаш носете заштитата за очи.** Заштитната опрема, како на пр., маска за прашина, безбедносни чевли коишто не се лизгаат, шлем или заштита за уши, коишто се користат за соодветни услови, ќе доведат до намалување на лични повреди.
- ▶ **Спречете ненамерно активирање. Проверете дали прекинувачот е исклучен пред да го вклучите во струја и/или со сетот на батерии, пред да го земете или носите алатот.** Носење на електричните алати со прстот позициониран на прекинувачот или вклучување во струја на електричните алати чијшто прекинувачот е вклучен, може да предизвика несреќа.
- ▶ **Отстранете каков било клуч за регулирање или француски клуч пред да го вклучите електричниот алат.** Француски клуч или клуч прикачен за ротирачкиот дел на електричниот алат може да доведе до лична повреда.
- ▶ **Не ги пречекорувајте ограничувањата. Постојано одржувајте соодветна положба и рамнотежа.** Ова овозможува подобра контрола на електричниот алат во непредвидливи ситуации.
- ▶ **Облечете се соодветно. Не носете широка облека или накит. Косата и алиштата треба да бидат подалеку од подвижните делови.** Широката облека, накитот или долгата коса може да се закачат за подвижните делови.
- ▶ **Ако се користат поврзани уреди за вадење прашина и собирање предмети, проверете дали се правилно поврзани и користени.** Собирањето прашина може да ги намали опасностите предизвикани од неа.
- ▶ **Не дозволувајте искуството стекнато со честа употреба на алатите да ве направи спокојни и да ги игнорирате безбедносните принципи при нивното користење.** Невнимателно движење може да предизвика сериозна повреда во дел од секунда.

#### Употреба и чување на електричните алати

- ▶ **Не го преоптоварувајте електричниот алат. Користете соодветен електричен алат за намената.** Со соодветниот електричен алат подобро, побезбедно и побрзо ќе ја извршите работата за која е наменет.
- ▶ **Не користете електричен алат ако не можете да го вклучите и исклучите со помош на прекинувачот.** Секој електричен алат којшто не може да се контролира со прекинувачот е опасен и мора да се поправи.
- ▶ **Исклучете го електричниот алат од струја и/или извадете го сетот на батерии, ако се вади, пред да правите некакви прилагодувања, менувате дополнителна опрема или го складирате електричниот алат.** Со овие превентивни безбедносни мерки се намалува ризикот од случајно вклучување на електричниот алат.
- ▶ **Чувајте ги електричните алати подалеку од дофат на деца и не дозволувајте лицата кои не ракувале со електричниот алат или не се запознаени со ова упатство да работат со истиот.** Електричните алати се опасни во рацете на необучени корисници.
- ▶ **Одржување на електрични алати и дополнителна опрема. Проверете го порамнувањето или прицврстување на подвижните делови, спојот на деловите и сите други услови што може негативно да влијаат врз функционирањето на електричниот алат. Ако е оштетен, однесете го електричниот алат на поправка пред да го користите.** Многу несреќи се предизвикани заради несоодветно одржување на електричните алати.
- ▶ **Острете и чистете ги алатите за сечење.** Соодветно одржаните ивици на алатите за сечење помалку се виткаат и полесно се контролираат.
- ▶ **Електричниот алат, дополнителната опрема, деловите и др., користете ги во согласност со ова упатство, внимавајте на работните услови и работата која ја вршите.** Користењето на електричниот алат за други намени може да доведе до опасни ситуации.
- ▶ **Рачките и површините за држење одржувајте ги суви, чисти и неизмастени.** Рачките и површините за држење што се лизгаат не овозможуваат безбедно ракување и контрола на алатот во непредвидливи ситуации.

## Употреба и чување на батериски алат

- ▶ **Полнете ја батеријата само со полнач наведен од производителот.** Полнач којшто е соодветен за еден тип сет на батерии може да предизвика опасност од пожар ако се користи за друг сет на батерии.
- ▶ **Електричните алати користете ги само со специјално наменети сетови на батерии.** Користењето на други сетови на батерии може да предизвика опасност од повреда или пожар.
- ▶ **Кога не го користите сетот на батерии, чувајте го подалеку од други метални предмети, како на пр., спојвалки, монети, клучеви, шајки, завртки или други помали метални предмети што може да предизвикаат спој од еден од друг извор.** Краток спој на батериските извори може да предизвика изгореници или пожар.
- ▶ **Под непредвидени околности, течноста може да истече од батеријата; избегнувајте контакт. При случаен допир, измијте се со млаз вода. Ако течноста влезе во очите, побарајте дополнителна медицинска помош.** Течност истечена од батеријата може да предизвика иритација или изгореници.
- ▶ **Не употребувајте сет на батерии или алат што е оштетен или изменет.** Оштетени или изменети батерии може да реагираат непредвидливо и да предизвикаат пожар, експлозија или опасност од повреда.
- ▶ **Не го изложувајте сетот на батерии или алатот на оган или висока температура.** Изложувањето на оган или на температура повисока од 130°C може да предизвика експлозија.
- ▶ **Следете ги сите упатства за полнење и не го полнете сетот на батерии или алатот надвор од температуриот опсег наведен во упатствата.** Неправилното полнење или на температура надвор од наведениот опсег може да ја оштети батеријата и да ја зголеми опасноста од пожар.

## Сервисирање

- ▶ **Електричниот алат сервисирајте го кај квалификувано лице кое користи само идентични резервни делови.** Со ова се овозможува безбедно одржување на електричниот алат.
- ▶ **Никогаш не поправајте оштетени сетови на батерии.** Поправката на сетовите на батерии треба да ја врши само производителот или овластен сервис.

## Безбедносни напомени за убудни пили

- ▶ **Држете го електричниот алат за изолираната површина додека сечете за да не дојде во контакт со скриена жица.** Ако опремата за сечење дојде во допир со „жица под напон“, може да ги изложи металните делови на електричниот алат „под напон“ и операторот може да добие струен удар.
- ▶ **Користете менгеме или некој друг практичен начин за да го обезбедите и прицврстите делот што се обработува на стабилна површина.** Доколку го

држите делот што се обработува со рака или го потпрете на вас, тоа ќе биде нестабилно и може да изгубите контрола.

- ▶ **Држете ги рацете подалеку од делот каде што се сече. Не фаќајте под делот што се обработува.** Доколку дојдете во контакт со листовите за пила постои опасност од повреда.
- ▶ **Ставете го електричниот алат само кога е вклучен на делот што се обработува.** Инаку постои опасност од повратен удар, доколку алатот што се вметнува се заглави во делот што се обработува.
- ▶ **При сечење внимавајте на тоа, основната плоча да лежи стабилно.** Свиткаиот лист пила може да се скрши или да доведе до повратен удар.
- ▶ **По завршувањето на работењето исклучете го електричниот алат и извадете го листот за пила од исечокот дури тогаш кога тој ќе застане.** На тој начин ќе избегнете повратен удар и ќе може безбедно да го оставите електричниот алат.
- ▶ **Почекајте додека електричниот алат сосема не прекине со работа, пред да го тргнете настрана.** Алатот што се вметнува може да се блокира и да доведе до губење контрола над уредот.
- ▶ **Користете само неоштетени, беспрекорни листови за пила.** Искривените или неостри листови за пила може да се скршат, да влијаат негативно на сечењето или да предизвикаат повратен удар.
- ▶ **Не го блокирајте листот за пилата по исклучувањето со странично контра-притискање.** Листот за пила може да се оштети, скрши или да предизвика повратен удар.
- ▶ **Користете го електричниот алат исклучиво со основната плоча.** Кога работите без основната плоча, постои ризик да не можете да го контролирате електричниот алат.
- ▶ **Користете соодветни уреди за пребарување, за да ги пронајдете скриените електрични кабли или консултирајте се со локалното претпријатие за снабдување со електрична енергија.** Контактот со електрични кабли може да доведе до пожар и струен удар. Оштетувањето на гасоводот може да доведе до експлозија. Навлгувањето во водоводни цевки предизвикува оштетување.
- ▶ **При оштетување и непрописна употреба на батеријата може да излезе пареа. Батеријата може да се запали или да експлодира.** Внесете свеж воздух и доколку има повредени однесете ги на лекар. Пареата може да ги надразни дишните патишта.
- ▶ **Не ја отворајте батеријата.** Постои опасност од краток спој.
- ▶ **Батеријата може да се оштети од остри предмети како на пр. клинчи или одвртвач или со надворешно влијание.** Може да дојде до внатрешен краток спој и батеријата може да се запали, да пушти чад, да експлодира или да се прегрее.

- **Користете ја батеријата само во производи од производителот.** Само на тој начин батеријата ќе се заштити од опасно преоптоварување.



**Заштитете ја батеријата од топлина, на пр. од долготрајно изложување на сончеви зраци, оган, нечистотии, вода и влага.**



Инаку, постои опасност од експлозија и краток спој.

## Опис на производот и перформансите



**Прочитајте ги сите безбедносни напомени и упатства.** Грешките настанати како резултат од непридржување до безбедносните напомени и упатства може да предизвикаат електричен удар, пожар и/или тешки повреди.

Внимавајте на сликите во предниот дел на упатството за користење.

### Употреба со соодветна намена

Електричниот алат е наменет за сечење во дрво, пластика, метал, керамички плочки и гумени материјали на стабилна подлога. Тој е погоден за прави и криви резови под агли на закосување од 45°. Внимавајте на препораките за сечилото за пила.

### Илустрација на компоненти

Нумерирањето на сликите со компоненти се однесува на приказот на електричниот алат на графичката страница.

- (1) Батерија<sup>a)</sup>
- (2) Копче за отклучување на батерија<sup>a)</sup>
- (3) Копче за работна светилка
- (4) Приказ за наполнетост на батеријата
- (5) Копче за подесување на претходното избирање бројот на работни одови
- (6) Приказ за контрола на температурата/заштита од преоптоварување
- (7) Прекинувач за вклучување/исклучување
- (8) Рачка за подесување на осцилациите
- (9) Основна плоча
- (10) Водечки валјак
- (11) Прифат на сечило за пила
- (12) Водилка за паралелниот граничник
- (13) Сечило за пила<sup>a)</sup>
- (14) Работна светилка
- (15) Заштитен капак за всисување
- (16) Млазници за всисување
- (17) Лизгачка папуча
- (18) Заштита од кинење
- (19) Рачка (изолирана површина на рачката)

- (20) SDS-лост за блокирање на сечилото за пила
- (21) Заштита од допир
- (22) Црево за всисување<sup>a)</sup>
- (23) Завртка за основната плоча
- (24) Клуч со внатрешна шестаголна глава
- (25) Скала на закосени агли
- (26) Завртка за подесување на паралелниот граничник<sup>a)</sup>
- (27) Паралелен граничник со кружен секач<sup>a)</sup>
- (28) Врв за центрирање на кружниот секач<sup>a)</sup>

a) **Илустрираната или опишана опрема не е дел од стандардниот обем на испорака. Целосната опрема може да ја најдете во нашата Програма за опрема.**

### Технички податоци

Батерија на уводна пила		GST 12V-70
Број на дел		<b>3 601 EA1 0..</b>
Номинален напон	V=	12
Број на работни одови во празно n <sub>0</sub> <sup>A)</sup>	min <sup>-1</sup>	1500–2800
Работен од	mm	18
Макс. длабочина на резот		
– во дрво	mm	70
– во алуминиум	mm	3
– во челик (нелегиран)	mm	3
Агол за сечење (лево/десно) макс.	°	45
Тежина согласно ЕПТА-Procedure 01:2014	kg	1,7–1,9 <sup>B)</sup>
Препорачана околна температура при полнење	°C	0 ... +35
Дозволена околна температура при полнење <sup>C)</sup> и при складирање	°C	–20 ... +50
Препорачани акумулаторски батерии		GBA 12V...
Препорачани полначи		GAL 12... GAX 18...

A) Мерено при 20–25 °C со батерија **GBA 10,8V 2.0Ah**.

B) во зависност од употребената батерија

C) ограничена јачина при температури <0 °C

### Информации за бучава/вибрации

Вредностите за емисија на бучава се одредуваат согласно **EN 62841-2-11**.

Нивото на звучниот притисок на електричниот алат оценето со А типично изнесува **75 dB(A)**. Несигурност K = 5 dB. Нивото на звучниот притисок при работењето може да ги надмине дадените вредности. **Носете заштита за слухот!**

Вкупните вредности на вибрации  $a_h$  (векторски збир на три насоки) и несигурност К дадени се во согласност со **EN 62841-2-11**:

Сечење на шперплоча со сечило за пила **T 111 C**:

$$a_{h,B} = 4,5 \text{ m/s}^2, K = 1,5 \text{ m/s}^2,$$

сечење на метален лим со сечило за пила **T 118 A**:

$$a_{h,M} = 4,5 \text{ m/s}^2, K = 1,5 \text{ m/s}^2.$$

Нивото на вибрации наведено во овие упатства и вредноста на емисијата на бучава се измерени според мерни постапки и можат да се користат за споредба меѓу електрични алати. Исто така може да се прилагоди за предвремна процена на нивото на вибрации и емисијата на бучава.

Наведеното ниво на вибрации и вредноста на емисијата на бучава ги претставуваат главните примени на електричниот алат. Доколку електричниот алат се користи за други примени, алатот што се вметнува отстапува од нормите или недоволно се одржува, нивото на вибрации и вредноста на емисијата на бучава можат да отстапуваат. Ова може значително да го зголеми нивото на вибрации и емисијата на бучава во целокупниот период на работење.

За прецизно одредување на нивото на вибрации и емисијата на бучава, треба да се земе предвид периодот во кој уредот е исклучен или работи, а не во моментот кога е во употреба. Ова може значително да го намали нивото на вибрации и емисијата на бучава во целокупниот период на работење.

Утврдете ги дополнителните мерки за безбедност за заштита на корисникот од влијанието од вибрациите, како на пр.: одржување на електричните алати и алатите за вметнување, одржување на топлината на дланките, организирање на текот на работата.

## Монтажа

► **Пред било каква интервенција на електричниот алат (на пр. одржување, замена на алат итн.) како и при негов транспорт и складирање, извадете ја батеријата од него.** При невнимателно притискање на прекинувачот за вклучување/исклучување постои опасност од повреда.

### Полнење на батеријата (види слика А)

► **Користете ги само полначите коишто се наведени во техничките податоци.** Само овие уреди за полнење се погодни за литиум-јонската батерија за Вашиот електричен уред.

**Напомена:** Батеријата се испорачува делумно наполнета. За да ја наполните целосно батеријата, пред првата употреба ставете ја на полнач додека не се наполни целосно.

Литиум-јонските батерии може да се наполнат во секое време, без да се намали нивниот животен век. Прекинот при полнењето не ѝ наштетува на батеријата.

Литиум-јонската батерија е заштитена од длабоко празнење со „Electronic Cell Protection (ECP)“. Доколку се испразни батеријата, електричниот алат ќе се исклучи со

помош на заштитниот прекинувач: Електричниот алат не се движи повеќе.

► **По автоматското исклучување на електричниот алат, не притискајте на прекинувачот за вклучување/исклучување.** Батеријата може да се оштети.

За да ја извадите батеријата (1) притиснете на копчето за отклучување (2) и извлечете ја батеријата надолу од електричниот алат. **Притоа не употребувајте сила.**

### Приказ за наполнетоста на батеријата

Трите зелени LED-светилки на приказот за наполнетост на батеријата (4) ја покажуваат состојбата на наполнетост на батеријата (1). Приказот за наполнетост на батеријата свети само 5 s по вклучувањето.

LED-светилки	Капацитет
Трајно светло 3 x зелено	≥ 2/3
Трајно светло 2 x зелено	≥ 1/3
Трајно светло 1 x зелено	< 1/3
Трепкаво светло 1 x зелено	Резерва
Трепкаво светло 3 x зелено	празно

Доколку по вклучувањето не свети LED-светилката, батеријата е дефектна и мора да се замени.

### Вметнување/замена на сечилото за пила

► **При ставање или при замена на електричниот алат носете заштитни ракавици.** Алатите за вметнување се остри и може да се загреат при подолга употреба.

### Бирање на сечилото за пила

Прегледот за препорачани сечила за пила ќе го најдете на крајот од ова упатство. Поставајте само сечила за пила со сечило со еден заоблен дел (Т-сечило). Сечилото за пила не треба да биде подолго отколку што е потребно за предвидениот рез.

За сечење на тесни кривини користете тесно сечило за пила.

### Вметнување на сечило за пила (види слика В)

► **Исчистете го сечилото на листот за пила пред вметнувањето.** Нечистото сечило не може да се прицврсти стабилно.

Вметнете го сечилото за пила (13) со заците во правец на резот, додека не се вклопи во прифатот за сечило за пила (11). SDS-рачката (20) автоматски скокнува назазад и сечилото за пила се деблокира. Не го притискајте рачката (20) со раката назазад, инаку можете да го оштетите електричниот алат.

При вметнувањето на сечилото за пила внимавајте на тоа задниот дел да лежи во жлебот на водечкиот валјак (10).

► **Проверете дали е стабилно сечилото за пила.**

Лабаво поставеното сечило за пила може да испадне и да Ве повреди.



## Вадење на сечило за пила (види слика C)

- ▶ При вадењето на сечилото за пила држете го електричниот алат така што нема да се повредат лицата или животни со исфрленото сечило.

Свртете ја SDS-рачката (20) напред до крај во правец на заштитата од допир (21). Сечилото за пила ќе се отпусти и ќе се исфрли.

## Лизгачка папуча (види слика D)

При обработка на чувствителни површини можете да ја ставите лизгачката папуча (17) на основната плоча (9), за да спречите гребење на површината.

При поставување на лизгачката папуча (17) закачете ја напред на основната плоча (9), притиснете ја позади нагоре и оставете да се вклопи.

## Заштита од кинење (види слика E)

Заштитата од кинење (18) (опрема) може да спречи кинење на површината при сечење на дрво. Заштитата од кинење може да се користи само со одредени видови на сечила за пила и со агол на резот од 0°.

Вметнете ја заштитата од кинење (18) од напред во основната плоча (9).

околку ја користите лизгачката папуча (17) не ја вметнувајте заштитата од кинење (18) во основната плоча (9), туку во лизгачката папуча.

## Вшмукување на прав/струготини

Права од материјалите како на пр. слоеви боја, некои видови дрво, минерали и метал може да биде штетна по здравјето. Допирањето или вдишувањето на таквата прав може да предизвика алергиски реакции и/или заболувања на дишните патишта на корисникот или лицата во околината.

Одредени честички прав како на пр. прав од даб или бука важат за канцерогени, особено доколку се во комбинација со дополнителни супстанции (хромат, средства за заштита на дрво). Материјалите што содржат азбест смеат да бидат обработувани само од страна на стручни лица.

- Затоа, доколку е возможно, користете соодветен вшмукувач за прав за материјалот што се обработува.
- Погрижете се за добра проветреност на работното место.

– Се препорачува носење на маска за заштита при вдишувањето со класа на филтер P2.

Внимавајте на важечките прописи на Вашата земја за материјалот кој го обработувате.

- ▶ Избегнувајте собирање прав на работното место.

Права лесно може да се запали.

## Заштитен капак

Монтирајте го заштитниот капак (15), пред да го приклучите електричниот алат на всисувач за прашина.

Ставете го заштитниот капак (15) на електричниот алат на тој начин што држачите ќе се вклопат на заштитата од допир (21).

Извадете го заштитниот капак (15) за работење без всисувач за прашина како и за сечење под агол. Извлечете го заштитниот капак напред од заштитата на допир (21).

## Вклучување на системот за всисување прав (види слики F–G)

Поставете ги млазниците за всисување (16) во вдлабнатините на основната плоча (9).

Поставете црево за всисување (22) (опрема) на млазниците за всисување (16). Поврзете го цревото за всисување (22) со всисувач за прашина (опрема).

Прегледот за приклучување на различните видови на всисувачи за прашина ќе го најдете на крајот од ова упатство.

За оптимално всисување, по можност поставете ја заштитата од кинење (18).

Всисувачот за прашина мора да е соодветен на материјалот на парчето што се обработува.

При всисување на особено опасни по здравје, канцерогени или суви честички прав, користете специјален всисувач.

## Употреба

### Начини на работа

- ▶ Пред било каква интервенција на електричниот алат (на пр. одржување, замена на алат итн.) како и при негов транспорт и складирање, извадете ја батеријата од него. При невнимателно притискање на прекинувачот за вклучување/исклучување постои опасност од повреди.

### Подесување на осцилации

Осцилациите што се подесуваат на три нивоа овозможуваат оптимално прилагодување на брзината, капацитетот и сликата на сечење на материјалот што се обработува.

Со рачката за подесување (8) можете да ги поставите осцилациите и за време на работата.

Ниво 0	нема осцилации
Ниво I	мали осцилации
Ниво II	големи осцилации

Оптималниот степен на осцилирање за односната примена може да се одреди со практичен обид. Притоа важат следните препораки:

- Доколку го изберете степенот на осцилирање што помал одн. целосно го исклучите, толку ќе биде подобар и почист исечениот раб.
- При обработка на тенки материјали (на пр. лимови) исклучете го осцилирањето.
- Кај тврди материјали (на пр. челик) работете со мало осцилирање.
- Кај меки материјали и при сечење на дрво може да се работи со максимално осцилирање.

## Подесување на аголот на закосување (види слика Н)

Основната плоча (9) може да се навали кон десно или кон лево за сечење под агол до 45°.

Млазниците за всисување (16) и заштитата од кинење (18) не се користат при сечење со закосување.

- Извадете ги млазниците за всисување (16) и заштитата од кинење (18).
- При агол на закосување од 0° забецот се наоѓа во соодветниот отвор.
- Олабавете ја завртката (23) со внатрешен шестаголен клуч (24) додека основната плоча (9) не се вметне во правец на батеријата (1). Запците треба да се лизгаат во водечкиот жлеб.
- За подесување на аголот на закосување навалете ја основната плоча (9) соодветно на скалата (25) во саканата позиција. Со помош на агломер, секој агол може да се подеси до 45°.
- Повторно затегнете ја завртката (23).

## Ставање во употреба

### Вметнување на батеријата

**Напомена:** Користењето на батерии кои не се соодветни за Вашиот електричен алат може да доведе до погрешно функционирање или до оштетување на истиот.

Вметнете ја наполнетата батерија (1) во прифатот за батерија, додека не слушнете дека е вклопена и блокирана.

### Вклучување на LED-работното светло

За вклучување одн. исклучување на работното светло (14) притиснете го копчето за работно светло (3).

► **Не гледајте директно во него, може да ве заслепи.**

### Вклучување/исклучување

► **Проверете дали можете да го притиснете прекинувачот за вклучување/исклучување, без да ја отпуштите рачката.**

За **Вклучување** на електричниот алат притиснете го прекинувачот за вклучување/исклучување (7) напред, така што на прекинувачот ќе се појави „I“.

За **Исклучување** на електричниот алат притиснете го прекинувачот за вклучување/исклучување (7) назад, така што на прекинувачот ќе се појави „0“.

### Заштита од рестартирање

Заштитата од рестартирање го спречува неконтролираното вклучување на електричниот алат по прекин на струја. Доколку се активира заштитата од рестартирање, приказот за контрола на температурата/заштита од преоптоварување (6) трепка непрекинато.

За повторно вклучување прекинувачот за вклучување/исклучување (7) ставете го во исклучена положба и одново вклучете го електричниот алат.

**Напомена:** При брзо исклучување и вклучување може да се активира заштитата од рестартирање и електричниот алат да не стартува со работа и покрај активираниот прекинувач за вклучување/исклучување (7).

Прекинувачот за вклучување/исклучување (7) ставете го во исклучена позиција и одново вклучете го електричниот алат.

### Претходно избирање на бројот на одови

Со копчето за подесување на претходното избирање на број на работни одови (5) можете истите претходно да ги изберете и потоа да ги промените во текот на работата.

Потребниот број на работни одови зависи од материјалот и работните услови и може да се одреди со практична примена.

Се препорачува намалување на бројот на работни одови при поставување на сечилото за пила на алатот, како и при сечење на пластика и алуминиум.

При подолготрајно работење со мал број на работни одови, електричниот алат може многу да се вжешти. Извадете го сечилото за пила и оставете го електричниот алат да работи околу 3 мин. со максимален број на работни одови.

### Заштита од преоптоварување во зависност од температурата

Правилната употреба не може да го преоптовари електричниот алат. При преголемо оптоварување или работење надвор од дозволените граници на температура за батеријата, се намалува бројот на вртежи или се исклучува електричниот уред. При мален број на вртежи, електричниот алат се вклучува дури откако ќе се постигне дозволената температура на батеријата или при намалено оптоварување со полн број на вртежи. При автоматско исклучување, исклучете го електричниот алат, оставете ја батеријата да се олади и повторно вклучете го.

### Приказ за контрола на температурата/заштита од преоптоварување

Црвениот приказ за контрола на температурата/заштита од преоптоварување (6) Ви помага да ја заштитите батеријата од прегревање и моторот од преоптоварување.

Доколку свети приказот за контрола на температурата/заштита од преоптоварување (6) **непрекинато црвено**, температурата на батеријата е превисока и електричниот алат автоматски се исклучува.

Исклучете го електричниот алат и оставете ја батеријата да се олади, пред да продолжите со работата.

Доколку приказот за контрола на температурата/заштита од преоптоварување **трепка (6) црвено**, електричниот алат е блокиран и автоматски се исклучува.

Извлечете го електричниот алат од делот што се обработува. Штом се отстрани блокадата, електричниот алат продолжува да работи со поставениот број на удари.

### Совети при работењето

► **Пред било каква интервенција на електричниот алат (на пр. одржување, замена на алат итн.) како и при негов транспорт и складирање, извадете ја батеријата од него.** При невнимателно притискање на

прекинувачот за вклучување/исклучување постои опасност од повреда.

- ▶ **Доколку се блокира сечилото за пила, исклучете го електричниот алат.**
- ▶ **При обработка на мали или тенки парчиња, секогаш користете стабилна подлога.**

Пред сечењето во дрво, шперплочи, градежни материјали итн. проверете дали на нив има туѓи тела како на пр. клинци, шрафови и сл. и доколку има, отстранете ги.

### Сечење со вдлабнување (види слика I)

- ▶ **Смеат да се обработуваат само меки материјали како дрво, гипс картон и сл. при сечење со вдлабнување!**

За сечење со вдлабнување користете само кратки сечила за пила. Сечењата со вдлабнување се можни само со агол на закосување од 0°.

Поставете го електричниот алат со предниот раб на основната плоча (9) на делот што се обработува, без сечилото за пила (13) да го допира делот што се обработува и вклучете го. Кај електричните алати со контрола на бројот на удари, поставете го максималниот број на работни одови. Притиснете го електричниот алат на делот што се обработува и оставете го сечилото за пила полека да се вдлабне во делот што се обработува.

Штом основната плоча (9) целосно ќе налегне на површината на делот што се обработува, продолжете да сечење по должина на линијата.

### Паралелен граничник со кружен отсекувач (опрема)

За работење со паралелен граничник со кружен отсекувач (27) (опрема) дебелината на делот што се обработува треба да изнесува максимално 30 mm.

Паралелно сечење (види слика J): Олабавете ја завртката за подесување (26) и вметнете ја скалата на паралелниот граничник низ водилката (12) во основната плоча.

Поставете ја саканата ширина на резот како вредност на скалата на внатрешниот раб на основната плоча. Зацврстете ја завртката за фиксирање (26).

Кружно сечење (види слика K): На линијата за сечење во кругот што треба да се исече издупчете дупка, што е доволна за вметнување на сечилото за пила. Обработете го издупчувањето со глодалка или турпија, за да може сечилото рамно да легне на линијата за сечење.

Ставете ја завртката за фиксирање (26) на другата страна од паралелниот граничник. Вметнете ја скалата од паралелниот граничник низ водилката (12) во основната плоча. Во средината на делот за обработка во отворот што треба да се исече издупчете дупка. Поставете го врвот за центрирање (28) низ внатрешниот отвор на паралелниот граничник во издупчената дупка. Поставете го радиусот како вредност на скалата на внатрешниот раб на основната плоча. Зацврстете ја завртката за фиксирање (26).

### Средство за ладење/подмачкување

При сечење на метал поради загревање на материјалот треба да нанесете средство за ладење одн. подмачкување по должина на линијата за сечење.

### Напомени за оптимално користење на батериите

Заштитете ја батеријата од влага и вода.

Складирајте ја батеријата во опсег на температура од -20 °C до 50 °C. Не ја оставајте батеријата на пр. во автомобилот во лето.

Повремено чистете ги отворите за проветрување на батеријата со мека, чиста и сува четка.

Скратеното време на работа по полнењето покажува, дека батеријата е потрошена и мора да се замени.

Внимавајте на напомените за отстранување.

## Одржување и сервис

### Одржување и чистење

- ▶ **Пред било каква интервенција на електричниот алат (на пр. одржување, замена на алат итн.) како и при негов транспорт и складирање, извадете ја батеријата од него.** При невнимателно притискање на прекинувачот за вклучување/исклучување постои опасност од повреда.

- ▶ **Одржувајте ги чисти електричниот алат и отворите за проветрување, за да може добро и безбедно да работите.**

Редовно чистете го прифатот за сечилата за пила. За го исчистите, извадете го сечилото за пила од електричниот алат и тропнете лесно со електричниот алат на рамна површина.

Големи нечистотии можат да доведат до пречки во функционирањето. Затоа не сечете од долу или над глава материјали што прават многу прашина.

Доколку излезот за прашина се затне, исклучете го електричниот алат, извадете го всисувачот за прашина и отстранете ги прашината и струготините.

Подмачкајте го водечкиот валјак (10) одвреме-навреме со неколку капки масло.

Редовно проверувајте го водечкиот валјак (10). Доколку е истрошен, мора да се замени во овластената специјализирана продавница **Bosch**.

### Сервисна служба и совети при користење

Сервисната служба ќе одговори на Вашите прашања во врска со поправката и одржувањето на Вашиот производ како и резервните делови. Ознаки за експлозија и информации за резервните делови исто така ќе најдете на: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

Тимот за советување при користење на Bosch ќе ви помогне доколку имате прашања за нашите производи и опрема.

За сите прашања и нарачки на резервни делови, Ве молиме наведете го 10-цифрениот број од спецификационата плочка на производот.

**Северна Македонија**

Д.Д.Електрис

Сава Ковачевиќ 47Њб, број 3

1000 Скопје

Е-пошта: dimce.dimcev@servis-bosch.mk

Интернет: www.servis-bosch.mk

Тел./факс: 02/ 246 76 10

Моб.: 070 595 888

Д.П.Т.У "РОЈКА"

Јани Лукровски бб; Т.Ц Автокоманда локал 69

1000 Скопје

Е-пошта: servirojka@yahoo.com

Тел: +389 2 3174-303

Моб: +389 70 388-520, -530

**Дополнителни адреси на сервиси може да најдете под:**

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

**Транспорт**

Литиум-јонските батерии подлежат на барањата на Законот за опасни материјали. Батериите може да се транспортираат само од страна на корисникот, без потреба од дополнителни квалификации.

При пренос на истите од страна на трети лица (на пр. воздушен транспорт или шпедиција) неопходно е да се внимава на специјалните напomenи на амбалажата и ознаките. Во таков случај, при подготовката на пратката мора да се повика експерт за опасни супстанции.

Транспортирајте ги батериите само доколку куќиштето е неосштетено. Залепете ги отворените контакти и спакувајте ја батеријата на тој начин што нема да се движи во амбалажата. Ве молиме внимавајте на евентуалните дополнителни национални прописи.

**Отстранување**

Електричните апарати, батериите, опремата и амбалажите треба да се отстранат на еколошки прифатлив начин.



Не ги фрлајте електричните апарати и батериите во домашната канта за ѓубуре!

**Само за земјите од ЕУ:**

Според европската регулатива 2012/19/EU електричните апарати што се вон употреба и дефектните или искористените батерии според регулативата 2006/66/ЕС мора одделно да се соберат и да се рециклираат за повторна употреба.

**Батерии:****Литиум-јонски:**

Ве молиме внимавајте на напomenите во делот Транспорт (види „Транспорт“, Страница 181).

**Srpski****Bezbednosne napomene****Opšte sigurnosne napomene za električne alate**

**⚠ UPOZORENJE** Pročitajte sva sigurnosna upozorenja, uputstva, ilustracije i specifikacije isporučenе uz ovaj električni alat. Propusti ili pridržavanju svih dolenavedenih uputstava mogu imati za posledicu električni udar, požar i/ili teške povrede.

**Čuvajte sva upozorenja i uputstva za buduću upotrebu.**

Pojam „električni alat“ upotrebljen u upozorenjima odnosi se na električne alate sa pogonom na struju (sa kablom) i na električne alate sa akumulatorskim pogonom (bez kabla).

**Sigurnost radnog područja**

- ▶ **Držite vaše radno područje čisto i dobro osvetljeno.** Nered ili neosvetljena radna područja mogu voditi nesrećama.
- ▶ **Ne radite sa električnim alatom u okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive tečnosti, gasovi ili prašina.** Električni alati stvaraju varnice koje mogu zapaliti prašinu ili isparenja.
- ▶ **Držite podalje decu i druge osobe za vreme korišćenja električnog alata.** Stvari koje vam odvrćaju pažnju mogu dovesti do gubitka kontrole.

**Električna sigurnost**

- ▶ **Priključni utikač električnog alata mora odgovarati utičnici. Utikač ne sme nikada da se menja. Ne upotrebljavajte adaptere utikača zajedno sa električnim alatima zaštićenim uzemljenjem.** Nemodifikovani utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju rizik od električnog udara.
- ▶ **Izbegavajte kontakt telom na uzemljenim površinama kao što su cevi, radijatori, šporeti i frižideri.** Postoji povećani rizik od električnog udara ako je vaše telo uzemljeno.
- ▶ **Držite električni alat što dalje od kiše ili vlage.** Prodor vode u električni alat povećava rizik od električnog udara.
- ▶ **Kabl ne koristite u druge svrhe. Nikada ne koristite kabl za nošenje električnog alata, ne vucite ga i ne izvlačite ga iz utičnice. Držite kabl dalje od vreline, ulja, oštih ivica ili pokretnih delova.** Oštećeni ili umršeni kablovi povećavaju rizik od električnog udara.
- ▶ **Ako sa električnim alatom radite na otvorenom, upotrebljavajte samo produžne kablove koji su pogodni za upotrebu na otvorenom.** Upotreba kabla pogodnog za upotrebu na otvorenom smanjuje rizik od električnog udara.
- ▶ **Ako ne možete da izbegnete rad sa električnim alatom u vlažnoj okolini, koristite zaštitni uređaj diferencijalne struje (RCD).** Upotreba zaštitnog uređaja diferencijalne struje smanjuje rizik od električnog udara.

## Sigurnost osoblja

- ▶ **Budite pažljivi, pazite na to šta radite i postupajte razumno tokom rada sa vašim električnim alatom. Ne koristite električni alat ako ste umorni ili pod uticajem droge, alkohola ili lekova.** Momenat nepažnje kod upotrebe električnog alata može rezultirati ozbiljnim povredama.
- ▶ **Nosite ličnu zaštitnu opremu. Uvek nosite zaštitne naočare.** Nošenje zaštitne opreme, kao što je maska za prašinu, sigurnosne cipele koje ne klizu, zaštitni šlem ili zaštita za sluh, zavisno od vrste i upotrebe električnog alata, smanjuju rizik od povreda.
- ▶ **Izbegavajte nenamerno puštanje u rad. Uverite se da je električni alat isključen, pre nego što ga priključite na struju i/ili na akumulator, uzmete ga ili nosite.** Nošenje električnog alata sa prstom na prekidaču ili priključivanje na struju uključenog električnog alata vodi do nesreće.
- ▶ **Uklonite bilo kakve ključeve za podešavanje ili ključeve za zavrtnjeve, pre nego što uključite električni alat.** Ostavljanje ključa za zavrtnjeve ili ključa prikačenog na rotirajući deo električnog alata može rezultirati ličnom povredom.
- ▶ **Izbegavajte neprirodno držanje tela. Pobrinite se uvek da stabilno stojite i u svako doba održavajte ravnotežu.** Ovo omogućava bolje upravljanje električnim alatom u neočekivanim situacijama.
- ▶ **Nosite pogodnu odeću. Ne nosite široku odeću ili nakit. Držite kosu i odeću dalje od pokretnih delova.** Pokretni delovi mogu zahvatiti široku odeću, nakit ili duge kosu.
- ▶ **Ako mogu da se montiraju uređaji za usisavanje i skupljanje prašine, uverite se da li su priključeni i upotrebljeni kako treba.** Usisavanje prašine može smanjiti rizike koji su povezani sa prašinom.
- ▶ **Ne dozvolite da pouzdanje koje ste stekli čestom upotrebom alata utiče na to da postanete neoprezni i da zanemarite sigurnosne principe za upotrebu alata.** Neoprezno delovanje može prouzrokovati teške povrede u deliću sekunde.

## Upotreba i briga o električnim alatima

- ▶ **Ne preopterećujte aparat. Upotrebljavajte električni alat koji je pogodan za vaš zadatak.** Odgovarajući električni alat radi bolje i sigurnije tempom za koji je projektovan.
- ▶ **Ne koristite električni alat čiji je prekidač u kvaru.** Svaki električni alat koji se ne može kontrolisati prekidačem je opasan i mora se popraviti.
- ▶ **Izvicite utikač iz utičnice i/ili izvadite akumulatorsku bateriju iz električnog alata, ukoliko je to moguće, pre nego što izvršite bilo kakva podešavanja, promenu pribora ili pre nego što uskladištite električni alat.** Takve preventivne sigurnosne mere smanjuju rizik od slučajnog pokretanja električnog alata.
- ▶ **Čuvajte nekorišćene električne alate izvan dometa dece i ne dozvoljavajte korišćenje alata osobama koje**

**ne poznaju isti ili nisu pročitale ova uputstva.** U rukama neobučenih korisnika električni alati postaju opasni.

- ▶ **Održavajte električni alat i pribor. Proverite da li pokretni delovi aparata besprekorno funkcionišu i da li su dobro povezani, da li su delovi možda polomljeni ili su tako oštećeni da je ugroženo funkcionisanje električnog alata. Pre upotrebe popravite alat ukoliko je oštećen.** Mnoge nesreće su prouzrokovane lošim održavanjem električnih alata.
- ▶ **Održavajte alate za sečenje oštre i čiste.** Sa adekvatno održanim alatom za sečenje sa oštrim sečivima manja je verovatnoća da će doći do zapinjanja i upravljanje je jednostavnije.
- ▶ **Upotrebljavajte električni alat, pribor, alate koji se umeću itd. prema ovim uputstvima. Obratite pažnju pritom na uslove rada i posao koji morate obaviti.** Upotreba električnog alata za namene drugačije od predviđenih može voditi opasnim situacijama.
- ▶ **Održavajte drške i prihvatne površine suvim, čistim i bez ostataka ulja ili masnoće.** Klizave drške ili prihvatne površine ne omogućavaju bezbedno rukovanje i upravljanje alatom u neočekivanim situacijama.

## Upotreba i briga o alatu na akumulatorski pogon

- ▶ **Punite samo u aparatima za punjenje, koje je preporučio proizvođač.** Punjač koji je pogodan za jednu vrstu akumulatorske baterije može stvoriti rizik od požara ako se koristi za drugačiju akumulatorsku bateriju.
- ▶ **Upotrebljavajte električni alat samo zajedno sa akumulatorskim baterijama namenjenim za njih.** Upotreba bilo kojih drugih akumulatorskih baterija može stvoriti rizik od povrede ili požara.
- ▶ **Držite nekorišćenu akumulatorsku bateriju dalje od drugih metalnih objekata, poput kancelarijskih spajalica, novčića, ključeva, eksera, zavrtnja ili drugih malih metalnih predmeta, koji mogu prouzrokovati povezivanje jednog terminala sa drugim.** Kratak spoj između baterijskih terminala može prouzrokovati opekotine ili požar.
- ▶ **Kod pogrešne primene iz akumulatorske baterije može biti izbačena tečnost. Izbegavajte kontakt sa njom. Kod slučajnog kontakta isperite sa vodom. Ako tečnost dospe u oči, potražite i dodatnu lekarsku pomoć.** Tečnost iz akumulatora može prouzrokovati iritaciju ili opekotine.
- ▶ **Ne koristite akumulatorsku bateriju ili alat koji je oštećen ili modifikovan.** Oštećene ili modifikovane akumulatorske baterije mogu se ponašati nepredvidivo, što može rezultirati požarom, eksplozijom ili povredom.
- ▶ **Ne izlažite akumulatorsku bateriju ili alat vatri ili visokim temperaturama.** Izlaganje vatri ili temperaturama iznad 130°C može prouzrokovati eksploziju.
- ▶ **Pridržavajte se svih uputstva u vezi sa punjenjem i ne punite akumulatorsku bateriju ili alat izvan temperaturnog opsega naznačenog u uputstvima.**

Nepropisno punjenje ili punjenje na temperaturama izvan naznačenog opsega može oštetiti akumulatorsku bateriju i povećati rizik od požara.

### Servisiranje

- ▶ **Neka vam vaš električni alat popravlja samo kvalifikovano osoblje, koristeći samo originalne rezervne delove.** Ovo će osigurati očuvanje bezbednosti električnog alata.
- ▶ **Nikada ne servisirajte oštećene akumulatorske baterije.** Servisiranje akumulatorskih baterija treba da vrše isključivo proizvođač ili ovlašćeni serviseri.

### Sigurnosne napomene za uobodne testere

- ▶ **Električni alat držite samo za izolovane prihvatne površine prilikom izvođenja radova gde rezni pribor može doći u kontakt sa skrivenim žicama.** Rezni pribor, koji dođe u kontakt sa provodnom žicom, može dovesti do toga da izloženi metalni delovi električnog alata postanu provodnici, što rukovaoaca može izložiti električnom udaru.
- ▶ **Upotrebite stegu ili pronađite neki drugi praktičan način da obezbedite i pričvrstite predmet obrade za stabilnu platformu.** Predmet će biti nestabilan ako ga budete pridržavali rukom ili sopstvenim telom, čime rizikujete da izgubite kontrolu nad predmetom.
- ▶ **Držite ruke podalje od područja testere. Ne hvatajte ispod radnog komada.** Pri kontaktu sa listom testere postoji opasnost od povreda.
- ▶ **Vodite električni alat samo uključen na radni komad.** Inače postoji opasnost od povratnog udara, ako upotrebljeni alat zapne u radnom komadu.
- ▶ **Vodite računa da ploča podnožja prilikom testiranja sigurno naleže.** Iskošen list testere se može slomiti ili voditi povratnom udarcu.
- ▶ **Isključite po završetku rada električni alat i izvucite list testere, tek onda iz reza, kada se umiri.** Tako ćete izbeći povratni udarac i možete sigurno ostaviti električni alat.
- ▶ **Sačekajte da se električni alat umiri, pre nego što ga odložite.** Upotrebljeni alat se može zakačiti i gubitkom kontrole voditi preko električnog alata.
- ▶ **Upotrebljavajte samo neoštećene, besprekorne listove testere.** Izvijeni ili tupi listovi testere mogu se slomiti, negativno uticati na presek ili prouzrokovati povratan udarac.
- ▶ **Ne kočite list testere posle isključivanja bočnim pritiskanjem.** List testere se može oštetiti, slomiti ili prouzrokovati povratni udarac.
- ▶ **Električni alat koristite isključivo sa baznom pločom.** Kada radite bez bazne ploče, postoji opasnost da nećete moći da kontrolišete električni alat.
- ▶ **Koristite odgovarajuće aparate za detekciju, da biste pronašli skrivene vodove snabdevanja, ili pozovite lokalnog distributera električne energije.** Kontakt sa električnim vodovima može da dovede do požara i strujnog udara. Oštećenja gasovoda mogu da dovedu do

eksplozije. Prodiranje u cevovod sa vodom može da uzrokuje materijalnu štetu.

- ▶ **Kod oštećenja i nestručne upotrebe akumulatora može doći do isparavanja. Akumulator može da izgori ili da eksplodira.** Uzmite svež vazduh i potražite lekara ako dođe do tegoba. Para može nadražiti disajne puteve.
- ▶ **Ne otvarajte bateriju.** Postoji opasnost od kratkog spoja.
- ▶ **Baterija može da se ošteti oštrim predmetima, kao npr. ekserima ili odvijačima zavrtnjeva ili usled dejstva neke spoljne sile.** Može da dođe do internog kratkog spoja i akumulatorska baterija može da izgori, dimi, eksplodira ili da se pregreje.
- ▶ **Koristite akumulator samo sa proizvodima ovog proizvođača.** Samo tako se akumulator štiti od opasnog preopterećenja.



**Zaštitite akumulator od izvora toplote, npr. i od trajnog sunčevog zračenja, vatre, prljavštine, vode i vlage.** Postoji opasnost od eksplozije i kratkog spoja.

## Opis proizvoda i primene



**Pročitajte sve bezbednosne napomene i uputstva.** Propusti u poštovanju bezbednosnih napomena i uputstava mogu da prouzrokuju električni udar, požar i/ili teške povrede.

Vodite računa o slikama u prednjem delu uputstva za rad.

### Upotreba prema svrsi

Aparat je određen da kod čvrste podloge izvodi sečenja sa razdvajanjem i isečke u drvetu, plastici, metalu, keramičkim pločicama i gumi. Pogodan je za prava i kružna sečenja sa uglom iskošenja do 45°. Obratite pažnju na preporuke o listovima testere.

### Prikazane komponente

Označavanje brojevima komponenti sa slika odnosi se na prikaz električnog alata na grafičkoj strani.

- (1) Akumulator<sup>a)</sup>
- (2) Taster za otključavanje akumulatora<sup>a)</sup>
- (3) Taster za radno svetlo
- (4) Prikaz statusa napunjenosti akumulatora
- (5) Točkić za podešavanje-biranje broja podizanja
- (6) Prikaz kontrole temperature/zaštita od preopterećenja
- (7) Prekidač za uključivanje/isključivanje
- (8) Poluga za podešavanje oscilovanja
- (9) Ploča podnožja
- (10) Valjak vodica
- (11) Prihvatač za list testere
- (12) Vodenje paralelnog graničnika
- (13) List testere<sup>a)</sup>



- (14) Radno svetlo
  - (15) Poklopac za usisavanje prašine
  - (16) Usisni nastavak
  - (17) Klizna papuča
  - (18) Zaštita od opiljaka
  - (19) Ručka (izolovana površina za držanje)
  - (20) SDS-poluga za deblokadu listova testere
  - (21) Zaštita od dodirivanja
  - (22) Usisno crevo<sup>a)</sup>
  - (23) Zavrtanj ploče podnožja
  - (24) Šestougaoni ključ
  - (25) Skala za ugao iskošenja
  - (26) Zavrtanj za fiksiranje paralelnog graničnika<sup>a)</sup>
  - (27) Paralelni graničnik sa kružnim sekačem<sup>a)</sup>
  - (28) Šiljak za centriranje kružnog sekača<sup>a)</sup>
- a) **Prikazani ili opisani pribor ne spada u standardno pakovanje. Kompletan pribor možete da nadete u našem programu pribora.**

## Tehnički podaci

Akumulatorska ubodna testera		GST 12V-70
Broj artikla		<b>3 601 EA1 0..</b>
Nominalni napon	V=	12
Broj posmaka u praznom hodu $n_0^A)$	min <sup>-1</sup>	1500–2800
Posmak	mm	18
Maksimalna dubina rezanja		
– u drvetu	mm	70
– u aluminijumu	mm	3
– u čeliku (nelegiranom)	mm	3
Ugao rezanja (levi/desni) maks.	°	45
Težina u skladu sa EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,7–1,9 <sup>B)</sup>
Preporučena temperatura okruženja prilikom punjenja	°C	0 ... +35
Dozvoljena temperatura okruženja tokom rada <sup>C)</sup> i prilikom skladištenja	°C	–20 ... +50
Preporučeni akumulatori		GBA 12V...
Preporučeni punjači		GAL 12... GAX 18...

A) Mereno na 20–25 °C sa akumulatorom **GBA 10,8V 2.0Ah**

B) zavisi od upotrebene akumulatorske baterije

C) ograničena snaga pri temperaturama <0 °C

## Informacije o buci/vibracijama

Vrednosti emisije buke utvrđene u skladu sa **EN 62841-2-11**.

Pod A klasifikovan nivo zvučnog pritiska električnog alata tipično iznosi **75 dB(A)**. Nesigurnost K = 5 dB. Nivo buke

tokom rada može da prekorači navedene vrednosti. **Nosite zaštitu za sluh!**

Ukupne vrednosti vibracije  $a_v$  (vektorski zbir tri pravca) i nesigurnost K utvrđeni prema **EN 62841-2-11**:

Sečenje ploče iverice listom testere **T 111 C**:

$$a_{h,B} = 4,5 \text{ m/s}^2, K = 1,5 \text{ m/s}^2,$$

sečenje metalnog lima listom testere **T 118 A**:

$$a_{h,M} = 4,5 \text{ m/s}^2, K = 1,5 \text{ m/s}^2.$$

Nivo vibracija i vrednosti emisije buke, koji su navedeni u ovim uputstvima, su izmereni prema standardizovanom mernom postupku i mogu se koristiti za međusobno poređenje električnih alata. Pogodni su i za privremenu procenu emisije vibracije i buke.

Navedeni nivo vibracija i vrednost emisije buke predstavljaju realnu upotrebu električnog alata. Međutim, ako se električni alat upotrebljava za druge namene, sa drugim umetnim alatima ili ako se nedovoljno održava, može doći do odstupanja nivoa vibracija i vrednosti emisije buke. Ovo može u značajnoj meri povećati emisiju vibracija i buke tokom celokupnog perioda korišćenja.

Za tačnu procenu emisije vibracija i buke trebalo bi uzeti u obzir i vreme u kojem je uređaj isključen ili u situaciji da radi, ali nije zaista u upotrebi. Ovo može značajno redukovati emisije vibracija i buke tokom celokupnog perioda korišćenja.

Utvrđite dodatne sigurnosne mere radi zaštite korisnika od delovanja vibracija kao na primer: održavanje električnog alata i umetnog alata, održavanje toplih ruku, organizacija radnih postupaka.

## Montaža

► **Izvadite bateriju pre svih radova na električnom alatu (na primer održavanja, promene pribora itd.) kao i kod njegovog transporta i čuvanja.** Kod slučajnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od povrede.

## Punjenje akumulatora (pogledajte sliku A)

► **Koristite samo punjače koji su navedeni u tehničkim podacima.** Samo ovi punjači su usaglašeni sa litijum-jonskom akumulatorskom baterijom koja se koristi u Vašem električnom alatu.

**Napomena:** Akumulator se isporučuje delimično napunjen. Da bi osigurali punu snagu akumulatora, napunite ga pre prve upotrebe u punjaču.

Litijum-jonski akumulator može da se puni u svako doba, a da mu se ne skraćuje vek trajanja. Prekidanje postupka punjenja ne šteti akumulatoru.

Litijum-jonski akumulator je zaštićena od prevelikog pražnjenja zahvaljujući funkciji „Electronic Cell Protection (ECP)“. Ako se akumulator isprazni, električni alat se isključuje zahvaljujući zaštitnom prekidaču. Umetnuti alat se više ne pokreće.

► **Nakon automatskog isključivanja električnog alata više ne pritiskajte prekidač za uključivanje/isključivanje.** Akumulator se može oštetiti.

Za vađenje akumulatora **(1)** pritisnite taster za deblokiranje **(2)** i izvucite akumulator iz električnog alata povlačenjem nadole. **Ne upotrebljavajte pritom silu.**

### Prikaz statusa napunjenosti akumulatora

Tri zelena LED-a na prikazu statusa napunjenosti akumulatora **(4)** prikazuju status napunjenosti akumulatora **(1)**. Prikaz statusa napunjenosti svetli samo 5 s posle uključivanja.

LED	Kapacitet
Trajno svetlo 3x zeleno	≥2/3
Trajno svetlo 2x zeleno	≥1/3
Trajno svetlo 1x zeleno	<1/3
Trepćuće svetlo 1x zeleno	Reserva
Trepćuće svetlo 3x zeleno	prazno

Ako posle uključivanja ne svetli nijedan LED, akumulaciona baterija je u kvaru i morate da je zamenite.

### Montaža lista testere/promena

► **Prilikom montaže ili zamene alata za umetanje treba nositi zaštitne rukavice.** Alati koji se koriste su oštri i mogu postati vreli prilikom duže upotrebe.

#### Promena lista testere

Pregled preporučenih listova testere naći ćete na kraju ovoga uputstva. Umećite samo listove testere sa jednobregastom držaljkom (T-držaljka). List testere ne bi trebalo da bude duži nego što je potrebno za predviđeni odsečak.

Upotrebljavajte za testiranje uskih krivi uzan list testere.

#### Umetanje lista testere (pogledajte sliku B)

► **Očistite dršku lista testere pre umetanja.** Isprljani rukavac se ne može sigurno pričvrstiti.

Gurnite liste testere **(13)**, sa zubima u pravcu rezanja, dok ne ulegne u prihvatač za list testere **(11)**. SDS-poluga **(20)** automatski odskoči u nazad, pa se list testere ponovo blokira. Polugu **(20)** ne pritiskajte rukom u nazad, inače biste mogli da oštetite električni alat.

Prilikom umetanja lista testere vodite računa o tome, da poledina lista testere ulegne u žljeb valjka vodice **(10)**.

► **Proverite da li je list testere čvrsto postavljen.** Opušteni list testere može ispasti i povrediti Vas.

#### Izbacivanje lista testere (pogledajte sliku C)

► **Držite električni alat kod vađenja lista testere tako, da se ne povredi nijedna osoba ili životinja od izvađenog lista.**

SDS-polugu **(20)** obrćite prema napred do graničnika u pravcu zaštite od dodirivanja **(21)**. List testere će da se olabavi i da ispadne.

### Klizna papučica (videti sliku D)

Kod obrade osetljivih površina možete kliznu papučicu **(17)** da stavite na ploču podnožja **(9)**, kako biste sprečili grebanje površine.

Za stavljanje klizne papučice **(17)** okačite je napred na ploču podnožja **(9)**, pritisnite je pozadi nagore tako da ulegne.

### Zaštita od opiljaka (videti sliku E)

Zaštita od opiljaka **(18)** (pribor) može da spreči kidanje površine prilikom testiranja drveta. Zaštitu od opiljaka možete da upotrebljavate samo kod određenih tipova listova testera i samo pod uglom rezanja od 0°.

Gurnite zaštitu od opiljaka **(18)** spreda u ploču podnožja **(9)**.

Prilikom upotrebe klizne papučice **(17)** zaštita od opiljaka **(18)** se ne postavlja u ploču podnožja **(9)**, nego u kliznu papučicu.

### Usisavanje prašine/piljevine

Prašine od materijala kao što je premaz koji sadrži olovo, neke vrste drveta, minerali i metal mogu biti štetni po zdravlje. Dodir ili udisanje prašine mogu izazvati alergijske reakcije i/ili oboljenja disajnih puteva radnika ili osoba koje se nalaze u blizini.

Neke prašine kao od hrasta i bukve važe kao izazivači raka, posebno u vezi sa dodatnim materijama za obradu drveta (hromati, zaštitna sredstva za drvo). Sa materijalom koji sadrži azbest smeju raditi samo stručnjaci.

- Koristite što je više moguće usisavanje prašine pogodno za materijal.
- Pobrinite se za dobro provetravanje radnog mesta.
- Preporučuje se, da se nosi zaštitna maska za disanje sa klasom filtera P2.

Obratite pažnju na propise za materijale koje treba obrađivati u Vašoj zemlji.

► **Izbegavajte sakupljanje prašine na radnom mestu.**

Prašine se mogu lako zapaliti.

### Poklopac

Montirajte poklopac **(15)**, pre nego što priključite električni alat na usisavanje prašine.

Stavite poklopac **(15)** na električni alat tako da nosač ulegne u zaštitu od dodirivanja **(21)**.

Skinite poklopac **(15)** za radove bez usisavanja prašine kao i za sečenje pod uglom. U tu svrhu skinite poklopac sa zaštite od dodirivanja **(21)** ka napred.

### Priključivanje usisivača za prašinu (videti slike F–G)

Nastavak za usisavanje **(16)** postavite u udubljenje ploče podnožja **(9)**.

Stavite usisno crevo **(22)** (pribor) u priključak za usisavanje **(16)**. Povežite usisno crevo **(22)** sa usisivačem (oprema). Pregled priključaka na različite usisivače naći ćete na kraju ovog uputstva.

Za optimalno usisavanje po mogućstvu koristite zaštitu od opiljaka **(18)**.

Usisivač mora biti pogodan za materijal koji treba obrađivati. Upotrebljavajte prilikom usisavanja posebno po zdravlje štetnih prašina, prašine koje izazivaju rak ili suvih prašina specijalan usisivač.

## Rad

### Vrste režima rada

- ▶ **Izvadite bateriju pre svih radova na električnom alatu (na primer održavanja, promene pribora itd.) kao i kod njegovog transporta i čuvanja.** Kod slučajnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od povrede.

### Podešavanje oscilovanja

Oscilovanje koje se može podesiti u tri stepena omogućava optimalno prilagođavanje brzine sečenja, snage sečenja i slike preseka materijalu koji se obrađuje.

Pomoću poluge za podešavanje (8) možete da podesite oscilovanje i tokom rada.

Stepen 0	bez oscilovanja
Stepen I	malo oscilovanja
Stepen II	veliko oscilovanje

Optimalni stepen oscilacija za svaku primenu može se dobiti praktičnom probom. Pritom važe sledeće preporuke:

- Izaberite stepen oscilacije utoliko manji, odnosno isključite sasvim oscilovanje, ukoliko treba da ivica preseka bude finija i čistija.
- Prilikom obrade tankih materijala (npr. limova), isključite oscilovanje.
- Sa tvrdim materijalima (npr. čelikom), radite sa malim oscilovanjem.
- U mekim materijalima i pri testerisanju drveta možete raditi sa maksimalnim oscilovanjem.

### Podešavanje ugla iskošenja (videti sliku H)

Ploča podnožja (9) za sečenje pod uglom do 45° može da se zakrene nadesno ili nalevo.

Usisni nastavak (16) i zaštita od opiljaka (18) ne mogu da se koriste prilikom sečenja pod uglom.

- Skinite usisni nastavak (16) i zaštitu od opiljaka (18).
- Kod ugla iskošenja od 0° u odgovarajućem otvoru se nalazi rukavac.
- Otpustite zavrtnj (23) pomoću šestougaonog ključa (24) tako da možete pomeriti ploču podnožja (9) u pravcu akumulatora (1). Pustite da rukavac klizi u žleb vodice.
- Za podešavanje ugla iskošenja, zaokrenite ploču podnožja (9) u skladu sa skalom (25) u željeni položaj. Pomoću uglomera svaki ugao možete da podesite do 45°.
- Ponovo pričvrstite zavrtnj (23).

### Puštanje u rad

#### Ubacivanje baterije

**Napomena:** Upotreba akumulatora koji nisu namenjeni za električni alat može da dovede do pogrešnih funkcija ili do oštećenja električnog alata.

Gučajte napunjen akumulator (1) u prihvatač za akumulator dok čujno ne ulegne i ne zaključa se bezbedno.

### Uključivanje LED radnog svetla

Za uključivanje odn. isključivanje radnog svetla (14) pritisnite taster za radno svetlo (3).

- ▶ **Ne gledajte direktno u radno svetlo, možete se zaslepit.**

### Uključivanje/isključivanje

- ▶ **Uverite se da možete da pritisnete prekidač za uključivanje/isključivanje, a da ne sklanjate ruku sa drške.**

Za **uključivanje** električnog alata gurnite prekidač za uključivanje/isključivanje (7) unapred, tako da se na prekidaču pojavi „I“.

Za **isključivanje** električnog alata gurnite prekidač za uključivanje/isključivanje (7) unazad, tako da se na prekidaču pojavi „0“.

### Zaštita od ponovnog pokretanja

Zaštita od ponovnog pokretanja sprečava nekontrolisano pokretanje električnog alata nakon prekida napajanja strujom. Ukoliko je aktivna zaštita od ponovnog uključivanja, neprestano treperi prikaz nadzora temperature/zaštite od preopterećenja (6).

Za ponovno puštanje u rad dovedite prekidač za uključivanje/isključivanje (7) u isključeni položaj i ponovo uključite električni alat.

**Napomena:** Kod prebrzog isključivanja i ponovnog uključivanja može doći do toga da se aktivira zaštita od ponovnog pokretanja i da se električni alat ne pokreće uprkos aktiviranju prekidača za uključivanje/isključivanje (7). Prekidač za uključivanje/isključivanje (7) dovedite u isključeni položaj i ponovo uključite električni alat.

### Biranje broja podizanja

Pomoću točkića za podešavanje za biranje broja podizanja (5) može da se predodabere broj podizanja i tokom rada.

Potreban broj podizanja zavisi od materijala i uslova rada i može da se dobije praktičnom probom.

Preporučuje se smanjivanje broja podizanja kod stavljanja lista testere na radni komad kao i kod testerisanja plastike i aluminijuma.

Pri dužem radu sa manjim brojem oscilacija može se električni alat jako zagrejeti. Izvadite list testere i pustite električni alat da radi hlađenja radi oko 3 min. sa maksimalnim brojem podizanja.

### Zaštita od preopterećenja zavisna od temperature

Prilikom upotrebe u skladu sa odredbama električni alat ne može da se preopetereti. U slučaju prejakog opterećenja ili napuštanja dozvoljenog opsega temperature akumulacione baterije redukuje se broj obrtaja ili se električni alat isključuje. U slučaju redukovnog broja obrtaja električni alat radi tek posle postizanja dozvoljene temperature akumulacione baterije ili u slučaju smanjenog opterećenja ponovo sa punim brojem obrtaja. U slučaju automatskog isključivanja isključite električni alat, ostavite da se akumulator ohladi, pa ponovo uključite električni alat.

## Prikaz za kontrolu temperature/zaštitu od preopterećenja

Crveni prikaz kontrole temperature/zaštite od preopterećenja **(6)** vam pomaže u zaštiti akumulatora od pregrevanja i motora od preopterećenja.

Ukoliko svetli prikaz kontrole temperature/zaštite od preopterećenja **(6) trajno crvenom bojom**, temperatura akumulatora je previsoka i električni alat se automatski isključuje.

Isključite električni alat i pre nastavka rada sačekajte da se akumulator isključi.

Ukoliko **treperi** prikaz kontrole temperature/zaštite od preopterećenja **(6) crvenom bojom**, električni alat je blokiran i automatski se isključuje.

Izvućite električni alat iz radnog komada. Čim je blokada uklonjena, električni alat nastavlja da radi sa podešenim brojem podizanja.

## Uputstva za rad

- ▶ **Izvadite bateriju pre svih radova na električnom alatu (na primer održavanja, promene pribora itd.) kao i kod njegovog transporta i čuvanja.** Kod slučajnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od povrede.
- ▶ **Odmah isključite električni alat, ako blokira list testere.**
- ▶ **Koristite pri obradi manjih ili tanjih radnih komada uvek stabilnu podlogu.**

Prekontrolišite pre testerisanja u drvetu, iverici, građevinskim materijalima itd. da li se u njima nalaze strana tela poput eksera, zavrtnjeva i sl., i otklonite ih po potrebi.

## Testerisanje sa uranjanjem (pogledajte sliku I)

- ▶ **Prilikom testerisanja sa uranjanjem smeju da se obrađuju samo meki materijali kao što su drvo, gips-karton ili slično!**

Upotrebljavajte za testerisanje sa uranjanjem samo kratke listove testere. Testerisanje sa uranjanjem je moguće samo sa uglom iskošenja od 0°.

Stavite električni alat sa prednjom ivicom ploče podnožja **(9)** na radni komad, tako da list testere **(13)** ne dodiruje radni komad, i uključite ga. Birajte kod električnog alata sa kontrolom broja podizanja maksimalan broj podizanja. Pritisnite električni alat čvrsto uz materijal i pustite da list testere sporo uranja u njega.

Čim ploča postolja **(9)** nalegne celom površinom na radni komad, nastavite da testerišete dalje po željenoj liniji reza.

## Paralelni graničnik sa kružnim rezačem (pribor)

Za radove sa paralelnim graničnim sa kružnim sekačem **(27)** (pribor) debljina radnog komada sme da iznosi maksimalno 30 mm.

Paralelni rezovi (pogledajte sliku J): Otpustite zavrtnj za fiksiranje **(26)** i gurnite skalu paralelnog graničnika kroz vodiču **(12)** u ploču podnožja. Podesite željenu širinu sečenja kao vrednost skale na unutrašnjoj ivici ploče podnožja. Zavrtnite zavrtnj za pričvršćivanje **(26)**.

Kružni rezovi (pogledajte sliku K): Izbušite na liniji reza unutar kruga za testerisanje rupu, koja je dovoljna za umetanje lista testere. Obradite rupu sa jednim glodalom ili turpijom, da bi list testere mogao potpuno da naleže na liniji sečenja.

Stavite zavrtnj za pričvršćivanje **(26)** na dugu stranu paralelnog graničnika. Gurnite skalu paralelnog graničnika kroz vodiču **(12)** u ploču podnožja. U radnom predmetu, u sredini testerisanog izreza izbušite jednu rupu. Provućite šiljak za centriranje **(28)** kroz unutrašnji otvor paralelnog graničnika u izbušenu rupu. Podesite radijus kao vrednost skale na unutrašnjoj ivici ploče podnožja. Zavrtnite zavrtnj za pričvršćivanje **(26)**.

## Sredstvo za hlađenje/podmazivanje

Kod testerisanja metala trebalo bi zbog zagrevanja materijala nanositi sredstvo za hlađenje i podmazivanje duž linije sečenja.

## Uputstva za optimalno ophodjenje sa akumulatorom

Zaštite akumulator od vlade i vode.

Lagerujte akumulator samo u području temperature od -20 °C do 50 °C. Ne ostavljajte akumulator leti npr. u autu. Čistite povremeno proreze za ventilaciju akumulatora sa mekom, čistom i suvom četkicom.

Bitno skraćeno vreme rada posle punjenja pokazuje da je akumulator istrošen i da se mora zameniti.

Obratite pažnju na uputstva za uklanjanje otpada.

## Održavanje i servis

### Održavanje i čišćenje

- ▶ **Izvadite bateriju pre svih radova na električnom alatu (na primer održavanja, promene pribora itd.) kao i kod njegovog transporta i čuvanja.** Kod slučajnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od povrede.
- ▶ **Držite električni alat i proreze za ventilaciju čiste, da bi dobro i sigurno radili.**

Redovno čistite prihvat za list testere. Za to izvadite list testere iz električnog alata i lagano izlupkajte električni alat o ravnu površinu.

Jako prljanje električnog alata može voditi kvarovima u funkcionisanju. Zato materijale koji prave veliku prašinu nemojte testerisati odozdo ili iznad glave.

Ako se ispućst za prašinu zapuši, isključite električni alat, skinite usisivač prašine i očistite prašinu i opiljke.

Podmažite valjak vodiće **(10)** povremeno kapljicom ulja.

Redovno kontrolišite valjak vodiće **(10)**. Ako je istrošen, **Bosch**-servis mora da ga zameni.

### Servis i saveti za upotrebu

Servis odgovara na vaša pitanja u vezi sa popravkom i održavanjem vašeg proizvoda kao i u vezi sa rezervnim delovima. Šematske prikaze i informacije u vezi rezervnih delova naći ćete i pod: **www.bosch-pt.com**  
Bosch tim za konsultacije vam rado pomaže tokom primene,

ukoliko imate pitanja o našim proizvodima i njihovom priboru.

Molimo da kod svih pitanja i naručivanja rezervnih delova neizostavno navedete broj artikla sa 10 brojčanih mesta prema tipskoj pločici proizvoda.

### Srpski

Bosch Elektroservis  
Dimitrija Tucovića 59  
11000 Beograd  
Tel.: +381 11 644 8546  
Tel.: +381 11 744 3122  
Tel.: +381 11 641 6291  
Fax: +381 11 641 6293  
E-Mail: office@servis-bosch.rs  
www.bosch-pt.rs

### Dodatne adrese servisa pogledajte na:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

### Transport

Akumulatorske baterije koje sadrže litijum jon podležu zahtevima prava o opasnim materijama. Akumulatorske baterije korisnik može transportovati na drumu bez drugih pakovanja.

Kod slanja preko trećih lica (na primer vazdušnih transportom ili špedicijom) mora se obratiti pažnja na posebne zahteve u pogledu pakovanja i označavanja. Tada se kod pripreme paketa za slanje mora pozvati stručnjak za opasne materije.

Akumulatorske baterije šaljite samo ako kućište nije oštećeno. Odlepite otvorene kontakte i upakujte akumulatorsku bateriju tako, da se ne pokreće u paketu. Molimo da obratite pažnju na eventualne dalje nacionalne propise.

### Uklanjanje đubreta



Električne alate, akumulacione baterije, pribor i pakovanja treba predati na reciklažu koja je u skladu sa zaštitom životne sredine.



Ne bacajte električne alate i akumulatore/baterije u kućno đubre!

### Samo za EU-zemlje:

Prema evropskoj smernici 2012/19/EU električni alati koji su neupotrebljivi, a prema evropskoj smernici 2006/66/EC ni akumulatori/baterije koji su u kvaru ili istrošeni, ne moraju više da se odvojeno sakupljaju i odvoze na reciklažu koja odgovara zaštiti čovekove sredine.

### Akumulatorske baterije/baterije:

#### Li-jonska:

Molimo da obratite pažnju na napomene u odeljku Transport (videti „Transport“, Strana 188).

# Slovenščina

## Varnostna opozorila

### Splošna varnostna navodila za električna orodja

#### **⚠ OPOZORILO** Preberite vsa varnostna opozorila, navodila, ilustracije in

#### specifikacije, ki so priložene temu električnemu orodju.

Če spodaj navedenih napotkov ne upoštevate, lahko pride do električnega udara, požara in/ali težke poškodbe.

#### **Vsa opozorila in napotke shranite, ker jih boste v prihodnje še potrebovali.**

Pojem električno orodje, ki se pojavlja v nadaljnjem besedilu, se nanaša na električna orodja z električnim pogonom (z električnim kablom) in na akumulatorska električna orodja (brez električnega kabla).

### Varnost na delovnem mestu

- ▶ **Delovno mesto naj bo vedno čisto in dobro osvetljeno.** Nered in neosvetljena delovna mesta povečajo možnost nezgod.
- ▶ **Električnega orodja ne uporabljajte v okolju, v katerem lahko pride do eksplozij (prisotnost vnetljivih tekočin, plinov ali prahu).** Električna orodja povzročajo iskrenje, zaradi katerega se lahko prah ali hlapi vnamejo.
- ▶ **Ko uporabljate električno orodje, poskrbite, da v bližini ni otrok ali drugih oseb.** Odvratanje pozornosti lahko povzroči izgubo nadzora nad orodjem.

### Električna varnost

- ▶ **Priključni vtič električnega orodja se mora prilegati vtičnici. Spreminjanje vtiča na kakršen koli način ni dovoljeno. Pri ozemljenih električnih orodjih ne uporabljajte adapterskih vtičev.** Nespremenjeni vtiči in ustrezne vtičnice zmanjšujejo tveganje električnega udara.
- ▶ **Izogibajte se telesnemu stiku z ozemljenimi površinami, kot so na primer cevi, grelci, hladilniki in pašniki.** Tveganje električnega udara je večje, če je vaše telo ozemljeno.
- ▶ **Prosimo, da napravo zavarujete pred dežjem ali vlago.** Vdor vode v električno orodje povečuje tveganje za električni udar.
- ▶ **Kabel uporabljajte pravilno. Kabel zavarujte pred vročino, oljem, ostrimi robovi ali premikajočimi se deli.** Poškodovani ali zapleteni kabli povečujejo tveganje električnega udara.
- ▶ **Kadar uporabljate električno orodje zunaj, uporabljajte samo kabelske podaljške, ki so primerni za delo na prostem.** Uporaba kabelskega podaljška, ki je primeren za delo na prostem, zmanjšuje tveganje za električni udar.
- ▶ **Če je uporaba električnega orodja v vlažnem okolju neizogibna, uporabljajte stikalo za zaščito pred kvarnim tokom.** Uporaba zaščitnega stikala zmanjšuje tveganje električnega udara.

## Osebnostna varnost

- ▶ **Bodite pozorni, pazite kaj delate ter se dela z električnim orodjem lotite z razumom. Ne uporabljajte električnega orodja, če ste utrujeni oziroma če ste pod vplivom mamil, alkohola ali zdravil.** Trenutek nepazljivosti pri uporabi električnega orodja je lahko vzrok za resne telesne poškodbe.
- ▶ **Uporabljajte osebno zaščitno opremo. Vedno uporabljajte zaščito za oči.** Z uporabo zaščitne opreme, kot so protiprašna maska, varnostni čevlji, ki ne drsijo, čelada ali zaščita za sluh, v ustreznih okoliščinah zmanjšate nevarnost poškodb.
- ▶ **Preprečite nenameren vklop orodja. Pred priključitvijo električnega orodja na električno omrežje in/ali na akumulatorsko baterijo in pred dviganjem ali nošenjem se prepričajte, da je električno orodje izklopljeno.** Če električno orodje nosite in imate pri tem prst na stikalu ali pa orodje napajate, ko je stikalo v položaju za vklop, lahko pride do nesreče.
- ▶ **Odstranite vse ključe in izvijače za prilagajanje orodja, preden orodje vključite.** Ključ ali izvijač, ki ga ne odstranite z vrtečega se dela električnega orodja, lahko povzroči telesne poškodbe.
- ▶ **Ne precenjujte svojih sposobnosti. Ves čas trdno stojite in vzdržujte ravnovesje.** To omogoča boljši nadzor nad električnim orodjem v nepričakovanih situacijah.
- ▶ **Bodite primerno oblečeni. Ne nosite ohlapnih oblačil ali nakita. Las in oblačil ne približujte premikajočim se delom.** Ohlapna oblačila, nakit ali dolgi lasje se lahko ujamejo v premikajoče se dele.
- ▶ **Če imate na voljo naprave za priklop sesalnika za prah ali zbiralnih posod, se prepričajte, da so te ustrezno priključene.** Uporaba sistema za zbiranje prahu lahko zmanjša nevarnosti, povezane s prahom.
- ▶ **Naj seznanjenost z orodjem, ki jo pridobite s pogosto uporabo, ne bo razlog za to, da postanete lahkomišeln in ignorirate varnostna načela.** V delčku sekunde lahko nepozorno dejanje pripelje do hude poškodbe.

## Uporaba in vzdrževanje električnega orodja

- ▶ **Električnega orodja ne preobremenjujte. Za delo uporabite ustrezno električno orodje.** Pravo električno orodje bo delo opravilo bolje in varneje, in sicer s hitrostjo, za katero je bilo oblikovano.
- ▶ **Električnega orodja ne uporabljajte, če ga s stikalom ne morete vklopiti in izklopiti.** Vsako električno orodje, ki ga ni mogoče nadzirati s stikalom, je nevarno in ga je treba popraviti.
- ▶ **Izvlcite vtič iz vtičnice in/ali odstranite akumulatorsko baterijo, če je le mogoče, in odstranite ter shranite pribor, še preden se lotite popravila orodja.** Ti preventivni varnostni ukrepi zmanjšajo tveganje za nenamerni zagon aparata.
- ▶ **Ko električnih orodij ne uporabljate, jih shranite izven dosega otrok. Osebam, ki orodja ne poznajo ali niso**

**prebrale teh navodil za uporabo, orodja ne dovolite uporabljati.** Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.

- ▶ **Vzdržujte električna orodja in pribor. Prepričajte se, da so premikajoči se deli pravilno poravnani in da se ne zatikajo ter da deli niso polomljeni. Prav tako preverite, ali je na orodju še kaj drugega, kar bi lahko vplivalo na njegovo delovanje. Če je električno orodje poškodovano, mora biti pred uporabo popravljeno.** Slabo vzdrževana električna orodja so vzrok za mnoge nezgode.
- ▶ **Rezalna orodja naj bodo vedno ostra in čista.** Skrbno negovana rezalna orodja z ostrimi robovi se manj zatikajo in so lažje vodljiva.
- ▶ **Električna orodja, pribor, vsadna orodja in podobno uporabljajte v skladu s temi navodili. Pri tem upoštevajte delovne pogoje in dejavnost, ki jo boste opravljali.** Uporaba električnih orodij v namene, ki so drugačni od predpisanih, lahko privede do nevarnih situacij.
- ▶ **Ročaji in površine za prijemanje naj bodo suhe, čiste in brez olja ali maščobe.** Gladki ročaji in površine za prijemanje ne omogočajo varne uporabe in nadzora orodja v nepričakovanih situacijah.

## Uporaba in vzdrževanje akumulatorskih orodij

- ▶ **Akumulatorske baterije polnite samo s polnilniki, ki jih priporoča proizvajalec.** Polnilnik, ki je namenjen določeni vrsti akumulatorskih baterij, se lahko vname, če ga boste uporabljali za polnjenje drugačnih akumulatorskih baterij.
- ▶ **V električnih orodjih uporabljajte le akumulatorske baterije, ki so zanje predvidene.** Uporaba drugih akumulatorskih baterij lahko povzroči telesne poškodbe ali požar.
- ▶ **Akumulatorska baterija, ki je ne uporabljate, ne sme priti v stik s kovinskimi predmeti, kot so pisarniške sponke, kovanci, ključi, žebli, vijaki in drugi manjši kovinski predmeti, ki bi lahko povzročili premostitev kontaktov.** Kratek stik med akumulatorskimi kontakti ima lahko za posledico opekline ali požar.
- ▶ **V primeru napačne uporabe lahko iz akumulatorske baterije izteče tekočina. Izogibajte se stiku z njo. Če tekočina vseeno po naključju pride v stik s kožo, jo sperite z vodo. Če pride tekočina v oči, poiščite zdravniško pomoč.** Iztekajoča akumulatorska tekočina lahko povzroči draženje ali opekline.
- ▶ **Ne uporabljajte poškodovanih ali prilagojenih akumulatorskih baterij oz. orodij.** Poškodovane ali prilagojene akumulatorske baterije se lahko nepredvidljivo obnašajo, kar lahko povzroči požar, eksplozijo ali tveganje za poškodbe.
- ▶ **Akumulatorske baterije ali orodja ne izpostavljajte ognju ali previsoki temperaturi.** Izpostavljenost ognju ali vročini nad 130 °C lahko povzroči eksplozijo.
- ▶ **Upoštevajte navodila za polnjenje in ne polnite akumulatorske baterije ali orodja pri temperaturi, ki je**



**izven območja, navedenega v navodilih.** Če orodje polnite na nepravilen način ali pri temperaturah, ki so izven določenega območja, lahko pride do poškodb akumulatorske baterije, kar poveča tveganje za požar.

### Servisiranje

- ▶ **Vaše električno orodje naj popravlja samo usposobljeno strokovno osebje, ki naj pri tem uporabi zgolj originalne rezervne dele.** S tem boste zagotovili, da bo orodje varno za uporabo.
- ▶ **Nikdar ne popravljajte poškodovanih akumulatorskih baterij.** Akumulatorske baterije naj popravlja le proizvajalec ali pooblaščen servisier.

### Varnostna opozorila za vboodne žage

- ▶ **Ko izvajate postopek, pri katerem lahko pride do stika rezalnega nastavka s skrito žico, električno orodje držite za izolirane ročaje.** Ob stiku rezalnega nastavka z žico pod napetostjo se lahko električna napetost prenese na kovinske dele električnega orodja, uporabnik pa lahko ob tem doživi električni udar.
- ▶ **Za zaščito in pritrditev obdelovanca na stabilno podlago uporabite spono ali kakšen drug priročen način.** Obdelovanec ni stabilen, če ga držite z roko ali ga skušate zaščiti s svojim telesom. Takšen način lahko povzroči izgubo nadzora nad obdelovancem.
- ▶ **Območju žaganja se ne približujte z rokami. Ne segajte pod obdelovanec.** Stik z žaginim listom lahko povzroči telesne poškodbe.
- ▶ **Obdelovancu se približajte samo z vklopljenim električnim orodjem.** V nasprotnem primeru obstaja nevarnost, da se bo vsadno orodje zataknilo v obdelovanec in povzročilo povratni udarec.
- ▶ **Podnožje mora biti med žaganjem čvrsto prislunjeno.** Zataknen žagin list se lahko zlomi ali povzroči povratni udarec.
- ▶ **Po zaključenem delovnem postopku izklopite električno orodje in potegnite žagin list iz zarezne šele, ko list povsem obmiruje.** Tako se boste izognili povratnemu udarcu, električno orodje pa boste varno odložili.
- ▶ **Pred odlaganjem električnega orodja počakajte, da se orodje popolnoma ustavi.** Nastavek se lahko zatakne, zaradi česar lahko izgubite nadzor nad električnim orodjem.
- ▶ **Uporabljajte le nepoškodovane, brezhlebne žagine liste.** Skrivljeni ali neostri žagini listi se lahko zlomijo, slabšajo rez ali povzročijo povratni udarec.
- ▶ **Po izklopu žaginega lista ne ustavljajte z bočnim pritiskanjem.** Žagin list se lahko poškoduje, zlomi ali povzroči povratni udarec.
- ▶ **Električno orodje uporabljajte izključno s podnožjem.** Pri delu brez podnožja lahko izgubite nadzor nad orodjem.
- ▶ **Za iskanje skritih oskrbovalnih vodov uporabljajte ustrezne iskalne naprave ali se o tem pozanimajte pri lokalnem podjetju za oskrbo z vodo, elektriko ali**

**plinom.** Stik z električnim vodom lahko povzroči požar ali električni udar. Poškodbe na plinovodu so lahko vzrok za eksplozijo, vdor v vodovodno omrežje pa ima za posledico materialno škodo.

- ▶ **Če je akumulatorska baterija poškodovana ali če jo nepravilno uporabljate, lahko iz nje uhajajo pare. Akumulatorska baterija se lahko vname ali eksplodira.** Poskrbite za dovod svežega zraka in se v primeru težav obrnite na zdravnika. Pare lahko povzročijo draženje dihalnih poti.
- ▶ **Akumulatorske baterije ne odpirajte.** Nevarnost kratkega stika.
- ▶ **Koničasti predmeti, kot so na primer žebli ali izvijači, in zunanji vplivi lahko poškodujejo akumulatorsko baterijo.** Pojavi se lahko kratek stik, zaradi katerega lahko akumulatorska baterija zgori, se osmadi, pregreje ali eksplodira.
- ▶ **Akumulatorsko baterijo uporabljajte samo z izdelki proizvajalca.** Le tako je akumulatorska baterija zaščiten pred nevarno preobremenitvijo.



**Akumulatorsko baterijo zaščitite pred vročino, npr. tudi pred neposredno sončno svetlobo, ognjem, umazanijo, vodo in vlago.** Obstaja nevarnost eksplozije in kratkega stika.

### Opis izdelka in storitev



**Preberite vsa varnostna opozorila in navodila.** Neupoštevanje varnostnih opozoril in navodil lahko povzroči električni udar, požar in/ali hude poškodbe.

Upoštevajte slike na začetku navodil za uporabo.

### Namenska uporaba

Električno orodje je namenjeno rezanju in izrezovanju lesa, umetnih mas, kovine, keramičnih plošč in gume na trdni podlagi. Primerno je za ravne in ukrivljene reze do zajeralnega kota 45°. Upoštevajte priporočila o izbiri žaginega lista.

### Komponente na sliki

Oštevilčenje komponent, ki so prikazane na sliki, se nanaša na prikaz električnega orodja na strani z grafiko.

- (1) Akumulatorska baterija<sup>a)</sup>
- (2) Tipka za sprostitve akumulatorske baterije<sup>a)</sup>
- (3) Tipka za delovno lučko
- (4) Indikator napoljenosti akumulatorske baterije
- (5) Kolesce za prednastavitev števila hodov
- (6) Prikaz nadzora temperature/preobremenitvene zaščite
- (7) Stikalo za vklop/izklop
- (8) Ročica za nastavitev nihanja
- (9) Podnožje
- (10) Vodilo

- (11) Vpenjalo žaginega lista
- (12) Vodilo vzporednega prislona
- (13) Žagin list<sup>a)</sup>
- (14) Delovna lučka
- (15) Pokrov za odsesavanje
- (16) Odsesovalni nastavek
- (17) Drсна plošča
- (18) Zaščita pred trganjem
- (19) Ročaj (izolirana prijemalna površina)
- (20) Ročica SDS za sprostitvev žaginega lista
- (21) Ščitnik proti dotiku
- (22) Sesalna cev<sup>a)</sup>
- (23) Vijak podnožja
- (24) Šestrobi ključ
- (25) Skala zajeralnih kotov
- (26) Pritrdilni vijak vzporednega vodila<sup>a)</sup>
- (27) Vzporedno vodilo s krožnim rezilom<sup>a)</sup>
- (28) Centrirna konica krožnega rezila<sup>a)</sup>

a) **Prikazan ali opisan pribor ni del standardnega obsega dobave. Celoten pribor je del našega programa pribora.**

## Tehnični podatki

Akumulatorska vbozna žaga		GST 12V-70
Kataloška številka		<b>3 601 EA1 0..</b>
Nazivna napetost	V=	12
Število hodov v prostem teku $n_0^A)$	min <sup>-1</sup>	1500–2800
Dolžina hoda	mm	18
Najv. globina reza		
– v les	mm	70
– v aluminij	mm	3
– v jeklo (nelegirano)	mm	3
Najv. kot rezanja (levo/desno)	°	45
Teža po EPTA- Procedure 01:2014	kg	1,7–1,9 <sup>B)</sup>
Priporočena zunanja temperatura med polnjenjem	°C	0 ... +35
Dovoljena zunanja temperatura med delovanjem <sup>C)</sup> in med skladiščenjem	°C	–20 ... +50
Priporočene akumulatorske baterije		GBA 12V...
Priporočeni polnilniki		GAL 12... GAX 18...

A) Izmerjeno pri 20–25 °C z akumulatorsko baterijo **GBA 10,8V 2.0Ah**

B) odvisno od uporabljenih akumulatorskih baterij

C) omejena zmogljivost pri temperaturah pod 0 °C

## Podatki o hrupu/tresljajih

Podatki o emisijah hrupa, pridobljeni v skladu s standardom **EN 62841-2-11**.

A-vrednotena raven zvočnega tlaka za električno orodje običajno znaša **75 dB(A)**. Negotovost  $K = 5$  dB. Raven hrupa pri delu lahko preseže navedene vrednosti. **Uporabite zaščito za sluh!**

Skupne vrednosti tresljajev  $a_{w}$  (vektorska vsota treh smeri) in negotovost  $K$  so določene v skladu z **EN 62841-2-11**:

Žaganje ivernih plošč z žaginim listom **T 111 C**:

$a_{w,B} = 4,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ ,

rezanje pločevine z žaginim listom **T 118 A**:

$a_{w,M} = 4,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ .

Vrednosti nivoja tresljajev in hrupa, podane v teh navodilih, so bile izmerjene v skladu s standardiziranim merilnim postopkom in se lahko uporabljajo za medsebojno primerjavo električnih orodij. Primerne so tudi začasno oceno oddajanja tresljajev in hrupa.

Naveden nivo tresljajev in hrupa je določen na osnovi glavnih načinov uporabe električnega orodja. Pri uporabi orodja v drugačne namene, z drugačnimi nastavki ali pri nezadostnem vzdrževanju lahko nivo hrupa in tresljajev odstopa. To lahko obremenjenost s hrupom in tresljaji v celotnem obdobju uporabe občutno poveča.

Za natančnejšo oceno obremenjenosti s hrupom in tresljaji morate upoštevati tudi čas, ko je orodje izklopljeno, in čas, ko orodje deluje, vendar dejansko ni v uporabi. To lahko občutno zmanjša obremenjenost s hrupom in tresljaji, ki je razporejena na celotno obdobje uporabe.

Določite dodatne varnostne ukrepe za zaščito uporabnika pred vplivi tresljajev, npr. vzdrževanje električnega orodja in nastavkov, segrevanje rok, organizacija delovnih postopkov.

## Namestitve

► **Pred začetkom kakršnihkoli del na električnem orodju (na primer vzdrževanje, zamenjava orodja in podobno) kakor tudi med transportiranjem in shranjevanjem je treba iz električnega orodja odstraniti akumulatorsko baterijo.** Pri nenamernem aktiviranju vklopno/izklopnega stikala obstaja nevarnost telesnih poškodb.

## Polnjenje akumulatorske baterije (glejte sliko A)

► **Uporabljajte samo polnilnike, ki so navedeni v tehničnih podatkih.** Samo ti polnilniki so usklajeni s litij-ionsko akumulatorsko baterijo, ki je nameščena v električnem orodju.

**Opozorilo:** akumulatorska baterija je ob dobavi delno napolnjena. Da zagotovite polno moč akumulatorske baterije, jo pred prvo uporabo popolnoma napolnite v polnilniku.

Litij-ionsko akumulatorsko baterijo lahko kadar koli napolnite, ne da bi s tem skrajšali njeno življenjsko dobo. Prekinitvev polnjenja ne poškoduje akumulatorske baterije. Litij-ionska akumulatorska baterija je zaščiten pred prekomerno izpraznitvijo s sistemom elektronske zaščite

celic „Electronic Cell Protection (ECP)“. Če je akumulatorska baterija izpraznjena, zaščitno stikalo izklopi električno orodje: nastavek se ne premika več.

► **Po samodejnem izklopu električnega orodja ne pritiskajte več na stikalo za vklop/izklop.**

Akumulatorska baterija se lahko poškoduje.

Akumulatorsko baterijo **(1)** odstranite tako, da pritisnete na sprostitveno tipko **(2)** in akumulatorsko baterijo iz električnega orodja potegnete navzdol. **Pri tem ne uporabljajte sile.**

**Prikaz stanja napoljenosti akumulatorske baterije**

Tri zelene LED-lučke indikatorja napoljenosti akumulatorske baterije **(4)** prikazujejo stanje napoljenosti akumulatorske baterije **(1)**. Indikator napoljenosti po vklopu svetli le 5 s.

LED-dioda	Napoljenost
3 zelene LED-diode trajno svetijo.	≥ 2/3
2 zeleni LED-diodi trajno svetita.	≥ 1/3
1 zelena LED-dioda trajno svetli.	< 1/3
1 zelena LED-dioda utripa.	Rezerva
3 zelene LED-diode utripajo.	prazna

Če po vklopu ne zasveti nobena LED-dioda, je akumulatorska baterija pokvarjena in jo je treba zamenjati.

**Namestitev/menjava žaginega lista**

► **Pri namestitvi ali menjavi nastavkov nosite zaščitne rokavice.** Nastavki so ostri in se lahko pri daljši uporabi močno segrejejo.

**Izbira žaginega lista**

Pregled žaginskih listov, ki jih priporoča proizvajalec, boste našli na koncu navodil. Uporabljajte samo žagine liste z enojnim zatičem (T-steblo). Žagin list ne sme biti daljši, kot je potrebno za predviden rez.

Pri žaganju ozkih krivulj uporabite ozek žagin list.

**Namestitev žaginega lista (glejte sliko B)**

► **Pred namestitvijo očistite steblo žaginega lista.**

Umazanega stebela ne morete varno pritrditi.

Žagin list **(13)** z zobmi, usmerjenimi v smer žaganja, potisnite v vpetje žaginega lista **(11)**, da se zaskoči. Ročica SDS **(20)** samodejno skoči nazaj in žagin list se zaskoči. Ročice **(20)** ne potisnite nazaj z roko, saj bi tako lahko poškodovali električno orodje.

Pri namestitvi žaginega lista pazite, da zadnji del žaginega lista leži v zarezi vodila **(10)**.

► **Preverite, ali je žagin list trdno nameščen.** Razrahljan žagin list se lahko sname in vas poškoduje.

**Izmet žaginega lista (glejte sliko C)**

► **Pri odstranjevanju žaginega lista držite električno orodje tako, da izvržen žagin list ne bo mogel poškodovati oseb ali živali.**

Ročico SDS **(20)** zavrtite naprej do prislona v smeri ščitnika **(21)**. Žagin list se sprost in izvrže.

**Drсна plošča (glejte sliko D)**

Za obdelavo občutljivih površin lahko drsno ploščo **(17)** namestite na podnožje **(9)**, da se površina ne spraska.

Dršno ploščo **(17)** namestite tako, da jo spredaj vpete na podnožje **(9)**, zadaj pritisnete nanjo in dovolite, da se zaskoči.

**Zaščita pred trganjem (glejte sliko E)**

Zaščita pred trganjem **(18)** (pribor) preprečuje trganje površine med žaganjem lesa. Zaščito pred trganjem je mogoče uporabljati le pri določenih tipih žaginskih listov in le pri kotu rezanja 0°.

Potisnite zaščito proti trganju obdelovanca **(18)** od spredaj v podnožje **(9)**.

Pri uporabi drsne plošče **(17)** zaščitite pred trganjem obdelovanca **(18)** ne vstavljajte v podnožje **(9)**, ampak v dršno ploščo.

**Odsesavanje prahu/ostružkov**

Prah nekaterih materialov, npr. svinčenega premaza, nekaterih vrst lesa, mineralov in kovin je lahko zdravju škodljiv. Stik s kožo ali vdihavanje takšnega prahu lahko povzroči alergijske reakcije in/ali obolenja dihal uporabnika ali oseb v bližini.

Določene vrste prahu kot npr. prah hrastovine ali bukovja veljajo za kancerogene, še posebej v kombinaciji z drugimi snovmi, ki so prisotne pri obdelavi lesa (kromat, zaščitno sredstvo za les). Materiale z vsebnostjo azbesta smejo obdelovati le strokovnjaki.

- Če je mogoče, uporabljajte sesalnik, ki je primeren glede na vrsto materiala.
- Poskrbite za dobro zračenje delovnega mesta.
- Priporočamo, da nosite zaščitno masko za prah s filtrirnim razredom P2.

Upoštevajte veljavne nacionalne predpise za obdelovalne materiale.

► **Preprečite nabiranje prahu na delovnem mestu.** Prah se lahko hitro vname.

**Pokrov**

Pred priklopom električnega orodja na odsesavanje prahu namestite pokrov **(15)**.

Namestite pokrov **(15)** na električno orodje tako, da se bo držalo ščitnika proti dotiku **(21)** zaskočilo.

Pokrov **(15)** odstranite, če dela opravljate brez odsesavanja prahu ali če želite ustvariti zajerjalne reze. Za to snemite pokrov s ščitnika proti dotiku **(21)** v smeri proti sebi.

**Priključitev odsesavanja (glejte slike F–G)**

Namestite odsesovalne nastavke **(16)** v zareze na podnožju **(9)**.

Odsesovalno cev **(22)** (pribor) namestite na odsesovalni nastavek **(16)**. Odsesovalno cev **(22)** priključite na sesalnik (pribor).

Pregled priključkov za različne sesalnike najdete na koncu teh navodil.

Za optimalno odsesovanje namestite zaščito pred trganjem **(18)**.

Odsesovalnik za prah mora ustrezati želenemu obdelavancu.

Za odsesovanje izredno zdravju nevarnih, rakotvornih ali suhih vrst prahu uporabljajte poseben sesalnik za prah.

## Delovanje

### Načini delovanja

► **Pred začetkom kakršnihkoli del na električnem orodju (na primer vzdrževanje, zamenjava orodja in podobno) kakor tudi med transportiranjem in shranjevanjem je treba iz električnega orodja odstraniti akumulatorsko baterijo.** Pri nenamernem aktiviranju vklopno/izklopnega stikala obstaja nevarnost telesnih poškodb.

### Nastavitev nihanja

Nihanje lahko nastavite v treh stopnjah, kar omogoča optimalno prilagajanje hitrosti rezanja, zmogljivosti rezanja in vrste reza glede na obdelovani material.

Z nastavitveno ročico **(8)** lahko nihanje nastavite tudi med delovanjem.

Stopnja 0	brez nihanja
Stopnja I	majhno nihanje
Stopnja II	veliko nihanje

S praktičnim preizkusom lahko ugotovite, katera stopnja nihanja je za določeno vrsto uporabe najprimernejša. Pri tem veljajo naslednja priporočila:

- Kadar želite zelo natančen in čist rob reza, izberite čim manjšo stopnjo nihanja oziroma nihanje izklopite.
- Pri obdelovanju tankih materialov (npr.: pločevine) izklopite nihanje.
- Trde materiale (npr.: jeklo) obdelujte z nizko stopnjo nihanja.
- Pri žaganju mehkih materialov in lesa lahko delate z največjim nihanjem.

### Nastavitev zajeralnega kota (glejte sliko H)

Podnožje **(9)** je mogoče za zajeralno rezanje pomakniti do 45° v levo ali desno.

Pri zajeralnih rezih ne morete uporabiti odsesovalnega nastavka **(16)** in zaščite pred trganjem **(18)**.

- Odstranite odsesovalni nastavek **(16)** in zaščito pred trganjem **(18)**.
- Pri zajeralnem kotu 0° se v ustrezni luknji nahaja čep.
- Vijak **(23)** odvijte s šestrobim ključem **(24)** toliko, da lahko podnožje **(9)** potisnete v smeri akumulatorske baterije **(1)**. Pustite, da čep zdrsne v vodilni utor.
- Za nastavitev zajeralnega kota nagnite podnožje **(9)** v skladu s skalo **(25)** v želeni položaj. S pomočjo merilnika kota lahko nastavite vsak kot do 45°.
- Vijak **(23)** znova privijte.

## Uporaba

### Namestitev akumulatorske baterije

**Opomba:** uporaba akumulatorskih baterij, ki niso primerne za električno orodje, lahko povzroči nepravilno delovanje ali poškodbe električnega orodja.

Napolnjeno akumulatorsko baterijo **(1)** potisnite v vpetje za akumulatorsko baterijo, da se občutno in zanesljivo zaskoči.

### Vklp delovne LED-svetilke

Za vklop oz. izklop delovne lučke **(14)** pritisnite tipko delovna lučka **(3)**.

► **Ne glejte neposredno v delovno luč, ker bi vas lahko osepila.**

### Vklp/izklop

► **Prepričajte se, da lahko stikalo za vklop/izklop uporabljate, ne da bi izpustili ročaj.**

Za **vklop** električnega orodja potisnite stikalo za vklop/izklop **(7)** naprej, da se na stikalu pojavi „1“.

Za **izklop** električnega orodja potisnite stikalo za vklop/izklop **(7)** nazaj, da se na stikalu pojavi „0“.

### Zaščita pred ponovnim zagonom

Zaščita pred ponovnim zagonom prepreči nenadzorovan vklop električnega orodja po prekinitvi električnega toka. Takoj ko je zaščita proti ponovnemu vklopu aktivna, prikaz nadzora temperature/preobremenitvene zaščite **(6)** neprekinjeno utripa.

Za vnovični zagon stikalo za vklop/izklop **(7)** najprej namestite v izklopljeni položaj in nato električno orodje znova vklopite.

**Opomba:** pri hitrem izklopu in vnovičnem zagonu se lahko zgodi, da se sproži zaščita pred vnovičnim zagonom, zato se električno orodje kljub pritisnjenemu stikalu za vklop/izklop **(7)** ne zažene. Za vnovični zagon stikalo za vklop/izklop **(7)** najprej namestite v izklopljeni položaj in nato električno orodje znova vklopite.

### Predizbira števila hodov

S kolescem za prednastavitev števila hodov **(5)** lahko število hodov predhodno nastavite in ga med delovanjem orodja spreminite.

Nastavitev potrebnega števila hodov je odvisna od vrste obdelovanca in od delovnih pogojev, ugotovite pa ga lahko s praktičnim poizkusom.

Zmanjšanje števila hodov je priporočljivo pri namestitvi žaginega lista na obdelovanec ter pri žaganju umetnih mas in aluminija.

Kadar z manjšim številom hodov delate dalj časa, se lahko električno orodje močno segreje. Da bi se električno orodje lahko ohladilo, odstranite žagin list in pustite, da orodje pribl. 3 min deluje z največjim številom hodov.

### Zaščita pred preobremenitvijo, ki deluje glede na temperaturo

Električnega orodja pri uporabi v skladu z namembnostjo ni mogoče preobremeniti. Pri preveliki obremenitvi ali neupoštevanju dovoljenega območja temperature

akumulatorske baterije se število vrtljajev zmanjša ali pa se električno orodje izklopi. Pri zmanjšanem številu vrtljajev električno orodje ponovno deluje s polnim številom vrtljajev šele, ko je dosežena dovoljena temperatura akumulatorske baterije ali ko se obremenitev zmanjša. Po samodejnem izklopu električno orodje izključite, dovolite, da se akumulatorska baterija ohladi, in nato ponovno vključite električno orodje.

### Prikaz nadzora temperature/preobremenitvene zaščite

Rdeči prikaz nadzora temperature/preobremenitvene zaščite **(6)** vam pomaga zaščititi akumulatorsko baterijo pred pregrevanjem, motor pa pred preobremenitvijo.

Če prikaz nadzora temperature/preobremenitvene zaščite **(6) neprekinjeno sveti rdeče**, je temperatura akumulatorske baterije previsoka in električno orodje se samodejno izklopi.

Izklopite električno orodje in počakajte, da se akumulatorska baterija ohladi, preden nadaljujete z delom.

**Utripanje** prikaza nadzora temperature/preobremenitvene zaščite **(6)** v rdeči barvi pomeni, da je električno orodje blokirano; v tem primeru se samodejno izklopi.

Potegnite električno orodje iz obdelovanca. Takoj po odstranitvi blokade deluje električno orodje naprej z nastavljenim številom hodov.

## Navodila za delo

► **Pred začetkom kakršnihkoli del na električnem orodju (na primer vzdrževanje, zamenjava orodja in podobno) kakor tudi med transportiranjem in shranjevanjem je treba iz električnega orodja odstraniti akumulatorsko baterijo.** Pri nenamernem aktiviranju vklopno/izklopnega stikala obstaja nevarnost telesnih poškodb.

► **V primeru blokade žaginega lista električno orodje takoj izklopite.**

► **Pri obdelavi majhnih ali tankih obdelovancev vedno uporabljajte stabilno podlogo.**

Pred žaganjem v les, iverne plošče, gradbene materiale itd. preverite, da niso v obdelovancih tuji, ki so so žebliji, vijaki itd. ter jih po potrebi odstranite.

### Potopno žaganje (glejte sliko I)

► **Potopno žaganje je dovoljeno le v mehke obdelovance, kot so les, mavčne plošče in podobno!**

Za potopno žaganje uporabljajte samo kratke žagine liste. Potopno žaganje je možno samo pod zajeralnim kotom 0°.

Električno orodje s sprednjim robom podnožja **(9)** na obdelovanec postavite tako, da se ga žagin list **(13)** ne dotika, ter orodje vklopite. Pri električnih orodjih z upravljanjem števila hodov izberite največje število hodov. Električno orodje trdno pritisnite na obdelovanec in počakajte, da se žagin list počasi potopi vanj.

Ko je podnožje **(9)** popolnoma na obdelovancu, nadaljuje z žaganjem po zeleni liniji.

### Vzporedni prislon s krožnim rezilom (pribor)

Za dela z vzporednim vodilom s krožnim rezilom **(27)** (pribor) sme debelina obdelovanca znašati največ 30 mm. Vzporedni rezi (glejte sliko J): odvijte pritrilni vijak **(26)** in skalo vzporednega vodila potisnite skozi vodilo **(12)** na podnožju. Na notranjem robu podnožja kot vrednost na skali nastavite zeleno debelino reza. Pritrdilni vijak **(26)** znova privijte.

Krožni rezi (glejte sliko K): na rezalni liniji kroga, ki ga želite izrezati, zvrтайте luknjo, ki bo dovolj velika za vstavitve žaginega lista. Z rezkarjem ali pilo obdelajte odprtino, da bo žagin list lahko izravnan na rezalno linijo. Pritrdilni vijak **(26)** namestite na nasprotno stran vzporednega vodila. Skalo vzporednega vodila vstavite skozi vodilo **(12)** v podnožju. V sredino izreza, ki ga boste izžagali, izvrtajte luknjo. Centrirno konico **(28)** vstavite skozi notranjo odprtino vzporednega naslona in izvrtano luknjo. Polmer nastavite kot vrednost skale na notranjem robu podnožja. Pritrdilni vijak **(26)** znova privijte.

### Sredstvo za hlajenje/mazanje

Zaradi segrevanja materiala je treba pri žaganju kovine vzdolž linije reza nanesti sredstvo za hlajenje in mazanje.

### Navodila za optimalno uporabo akumulatorske baterije

Akumulatorsko baterijo zavarujte pred vlago in vodo. Akumulatorsko baterijo skladiščite samo v temperaturnem območju od -20 °C do 50 °C. Poleti ne dovolite, da bi akumulatorska baterija obležala v avtomobilu. Prezračevalne reže akumulatorske baterije občasno očistite z mehkim, čistim in suhim čopičem. Bistveno krajši čas delovanja po polnjenju pomeni, da je akumulatorska baterija izrabljena in da jo je treba zamenjati. Upoštevajte navodila za odstranjevanje.

## Vzdrževanje in servisiranje

### Vzdrževanje in čiščenje

► **Pred začetkom kakršnihkoli del na električnem orodju (na primer vzdrževanje, zamenjava orodja in podobno) kakor tudi med transportiranjem in shranjevanjem je treba iz električnega orodja odstraniti akumulatorsko baterijo.** Pri nenamernem aktiviranju vklopno/izklopnega stikala obstaja nevarnost telesnih poškodb.

► **Skrbite za čistočo električnega orodja in prezračevalnih utorov, da lahko dobro in varno delate.**

Redno čistite prijemalo žaginega lista. V ta namen žagin list odstranite iz električnega orodja, ki ga nato rahlo otrkajte na ravni površini.

Močno umazano orodje ima za posledico motnje v delovanju. Obdelovancev, ki ustvarijo veliko prahu, ne žagajte od spodaj ali nad glavo.

Če je odvod prahu zamašen, izklopite električno orodje, odstranite odsesavanje prahu in nato še prah in odrezke.

Vodilo **(10)** po potrebi namažite s kapljico olja.

Redno preverjajte vodilo (10). Če je vodilo obrabljeno, naj ga v pooblaščenim servisnim delavnicam **Bosch** zamenjajo z novim.

## Servisna služba in svetovanje uporabnikom

Servis vam bo dal odgovore na vaša vprašanja glede pravila in vzdrževanja izdelka ter nadomestnih delov. Tehnične skice in informacije glede nadomestnih delov najdete na: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

Boscheva skupina za svetovanje pri uporabi vam bo z veseljem odgovorila na vprašanja o naših izdelkih in pripadajočem priboru.

Ob vseh vprašanjih in naročilih rezervnih delov nujno sporočite 10-mestno številko na tipski ploščici izdelka.

### Slovensko

Robert Bosch d.o.o.

Verovškova 55a

1000 Ljubljana

Tel.: +00 803931

Fax: +00 803931

Mail: [servis.pt@si.bosch.com](mailto:servis.pt@si.bosch.com)

[www.bosch.si](http://www.bosch.si)

### Naslove drugih servisnih mest najdete na povezavi:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

## Transport

Za priložene litij-ionske akumulatorske baterije veljajo zahteve zakona o nevarnih snoveh. Uporabnik lahko akumulatorske baterije brez omejitev prevaža po cesti.

Pri pošiljkah, ki jih opravijo tretje osebe (npr. zračni transport ali špedicija), je treba upoštevati posebne zahteve glede embalaže in oznak. Pri pripravi odpreme mora obvezno sodelovati strokovnjak za nevarne snovi.

Akumulatorske baterije pošiljajte samo, če je njihovo ohišje nepoškodovano. Prelepitate odprte kontakte in akumulatorsko baterijo zapakirajte tako, da se v embalaži ne premika. Upoštevajte tudi morebitne druge nacionalne predpise.

## Odlaganje



Poskrbite za okolju prijazno recikliranje električnih orodij, akumulatorskih baterij, pribora in embalaž.



Električnih orodij in akumulatorskih/običajnih baterij ne smete odvreči med gospodinjinske odpadke!

### Zgolj za države Evropske unije:

Odslužena električna orodja (v skladu z Direktivo 2012/19/EU) in okvarjene ali izrabljene akumulatorske/navadne baterije (v skladu z Direktivo 2006/66/ES) je treba zbirati ločeno in jih okolju prijazno reciklirati.

### Akumulatorske/običajne baterije:

#### Litijevi ioni:

Upoštevajte navodila v poglavju „Transport“ (glejte „Transport“, Stran 195).

# Hrvatski

## Sigurnosne napomene

### Uobičajena sigurnosna upozorenja za električne alate

#### **⚠ UPOZORENJE** Pročitajte sva sigurnosna upozorenja, upute, ilustracije i

#### specifikacije koje se isporučuju s ovim električnim

#### alatom. Nepoštivanje dolje navedenih uputa može

uzrokovati električni udar, požar i/ili ozbiljne ozljede.

#### Sačuvajte sve napomene o sigurnosti i upute za buduću primjenu.

Pojam „električni alat“ u upozorenjima odnosi se na električne alata s priključkom na električnu mrežu (s mrežnim kabelom) i električne alate s napajanjem na akumulatorsku bateriju (bez mrežnog kabela).

### Sigurnost na radnom mjestu

- ▶ **Održavajte radno mjesto čistim i dobro osvijetljenim.**  
Nered ili neosvijetljeno radno mjesto mogu uzrokovati nezgode.
- ▶ **Ne radite s električnim alatima u eksplozivnim atmosferama, primjerice onima u kojima ima zapaljivih tekućina, plinova ili prašine.** Električni alati proizvode iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.
- ▶ **Tijekom upotrebe električnog alata djecu i druge osobe držite podalje od mjesta rada.** Svako odvratanje pozornosti može uzrokovati gubitak kontrole nad uređajem.

### Električna sigurnost

- ▶ **Priključni utikač električnog alata mora odgovarati utičnici. Sve su preinake utikača zabranjene. Nemojte upotrebljavati adapterske utikače zajedno sa zaštitno uzemljenim električnim alatima.** Utikač na kojem nisu vršene preinake i odgovarajuća utičnica smanjuju opasnost od strujnog udara.
- ▶ **Izbjegavajte dodir tijela s uzemljenim površinama kao što su cijevi, radijatori, štednjaci i hladnjaci.** Opasnost od električnog udara je veća ako je vaše tijelo uzemljeno.
- ▶ **Električne alate držite dalje od kiše ili vlage.** Prodiranje vode u električni alat povećava opasnost od strujnog udara.
- ▶ **Ne zloupotrebljavajte priključni kabel. Nikada nemojte upotrebljavati priključni kabel za nošenje, vješanje električnog alata ili za izvlačenje utikača iz mrežne utičnice. Priključni kabel držite dalje od izvora topline, ulja, oštirih rubova ili pomičnih dijelova uređaja.** Oštećen ili zapleten priključni kabel povećava opasnost od strujnog udara.
- ▶ **Ako s električnim alatom radite na otvorenom, upotrebljavajte isključivo produžni kabel prikladan za upotrebu na otvorenom.** Upotreba produžnog kabela prikladnog za rad na otvorenom smanjuje opasnost od strujnog udara.



- ▶ **Ako ne možete izbjeći upotrebu električnog alata u vlažnoj okolini, upotrijebite diferencijalnu strujnu zaštitnu sklopku.** Primjenom diferencijalne strujne zaštitne sklopke izbjegava se opasnost od strujnog udara.

### Sigurnost ljudi

- ▶ **Budite pažljivi, pazite što činite i postupajte oprezno dok radite s električnim alatom. Nemojte upotrebljavati alat ako ste umorni ili pod utjecajem droga, alkohola ili lijekova.** Trenutak nepažnje kod upotrebe električnog alata može uzrokovati ozbiljne ozljede.
- ▶ **Nosite osobnu zaštitnu opremu. Uvijek nosite zaštitne naočale.** Nošenje osobne zaštitne opreme, kao što je maska za prašinu, zaštitna obruča s protukliznim potplatom, zaštitna kaciga ili štitnik za sluh, ovisno od vrste i primjene električnog alata, smanjuje opasnost od ozljeda.
- ▶ **Spriječite svako nehotično uključivanje uređaja. Prije nego što ćete utaknuti utikač u utičnicu i/ili staviti komplet baterija, provjerite je li električni alat isključen.** Ako kod nošenja električnog alata imate prst na prekidaču ili se uključen uređaj priključi na električno napajanje, to može dovesti do nezgoda.
- ▶ **Prije uključivanja električnog alata uklonite alate za podešavanje ili ključ.** Alat ili ključ koji se nalazi u rotirajućem dijelu uređaja može dovesti do nezgoda.
- ▶ **Izbjegavajte neobičajene položaje tijela. Zauzmite siguran i stabilan položaj tijela i u svakom trenutku održavajte ravnotežu.** Na taj način možete električni alat bolje kontrolirati u neočekivanim situacijama.
- ▶ **Nosite prikladnu odjeću. Ne nosite široku odjeću ni nakit. Kosu i odjeću držite dalje od pomičnih dijelova.** Široku odjeću, dugu kosu ili nakit mogu zahvatiti pomični dijelovi.
- ▶ **Ako uređaji imaju priključak za usisavače za prašinu, provjerite jesu li isti priključeni i mogu li se ispravno upotrebljavati.** Upotreba sustava za usisavanje može smanjiti mogućnost nastanka opasnih situacija koje uzrokuje prašina.
- ▶ **Nemojte postati previše bezbrižni i zanemariti sigurnosne upute zato što alat često upotrebljavate i smatrate da ste ga dobro poznali.** Samo jedan trenutak nepažnje dovoljan je za nastanak ozbiljnih ozljeda.

### Upotreba i održavanje električnog alata

- ▶ **Ne preopterećujte uređaj. Za svaki posao upotrebljavajte prikladan i za to predviđen električni alat.** S odgovarajućim električnim alatom posao ćete obaviti lakše, brže i sigurnije.
- ▶ **Nemojte upotrebljavati električni alat čiji je prekidač neispravan.** Električni alat koji se više ne može uključivati i isključivati opasan je i mora se popraviti.
- ▶ **Alat prije podešavanja, izmjene pribora i odlaganja isključite iz izvora napajanja i/ili izvadite komplet baterije, ako se vadi iz uređaja.** Ovim mjerama opreza izbjeći će se nehotično uključivanje električnog alata.

- ▶ **Električni alat koji ne upotrebljavate spremite izvan doseg djece.** Rukovanje alatom zabranjeno je osobama koje nisu s njim upoznate ili koje nisu pročitale ove upute. Električni alati su opasni ako s njima rade neiskusne osobe.
- ▶ **Redovno održavajte električne alate i pribor.** Kontrolirajte rade li besprijekorno pomični dijelovi uređaja, jesu li zaglavljivi, polomljeni ili oštećeni tako da to ugrožava daljnju upotrebu i rad električnog alata. Prije upotrebe oštećene dijelove treba popraviti. Loše održavani električni alati uzrok su mnogih nezgoda.
- ▶ **Rezne alate održavajte oštrim i čistim.** Pažljivo održavani rezni alati s oštrim oštricama manje će se zaglavljivati i lakše se s njima radi.
- ▶ **Električni alat, pribor, radne alate, itd. upotrebljavajte prema ovim uputama i na način kako je to propisano za određenu vrstu uređaja. Pritom uzмите u obzir radne uvjete i radove koje treba izvršiti.** Upotreba električnog alata za poslove izvan njegove predviđene upotrebe može dovesti do opasnih situacija.
- ▶ **Ručke i zahvatne površine održavajte suhima, čistima i pazite da na njih ne dospiju ulje ili mast.** Skliske ručke i zahvatne površine onemogućuju sigurno rukovanje i alat se teško kontrolira u neočekivanim situacijama.

### Upotreba i održavanje akumulatorskih alata

- ▶ **Akumulatorsku bateriju punite isključivo punjačima koje preporučuje proizvođač.** Ako punjač predviđen za jednu određenu vrstu kompleta baterija rabite s drugim kompletom baterija, postoji opasnost od požara.
- ▶ **Električne alate upotrebljavajte isključivo s posebnim, namjenskim kompletima baterija.** Upotreba drugih kompleta baterija može dovesti do ozljeda i opasnosti od požara.
- ▶ **Komplete baterija dok ih ne upotrebljavate držite dalje od uredskih spajalica, kovanica, ključeva, čavala, vijaka ili drugih sitnih metalnih predmeta koji bi mogli uzrokovati premošćenje kontakata.** Kratki spoj između kontakata baterije može uzrokovati opekline ili požar.
- ▶ **Kod pogrešne primjene iz baterije može isteći tekućina. Izbjegavajte kontakt s ovom tekućinom.** Kod slučajnog kontakta zahvaćeno mjesto treba isprati vodom. **Ako vam tekućina uđe u oči, zatražite pomoć liječnika.** Tekućina istekla iz baterije može uzrokovati nadražnost kože i opekline.
- ▶ **Ne upotrebljavajte oštećene ili izmijenjene komplete baterija ni alate.** Oštećene ili izmijenjene baterije podložne su nepredvidivom ponašanju i mogu uzrokovati požar, eksploziju ili ozljede.
- ▶ **Držite alat i komplet baterija dalje od vatre i visokih temperatura.** Izlaganje vatri ili temperaturi višoj od 130 °C može uzrokovati eksploziju.
- ▶ **Poštujte sve upute za punjenje i komplet baterija i alat ne punite pri temperaturama izvan vrijednosti koje su propisane i navedene u uputama.** Nepravilno punjenje

ili punjenje pri temperaturama višim od propisanih može oštetiti bateriju i povećati opasnost od požara.

### Servisiranje

- ▶ **Popravak električnog alata prepustite kvalificiranom osoblju ovlaštenog servisa i isključivo s originalnim rezervnim dijelovima.** Tako će biti zajamčen siguran rad s uređajem.
- ▶ **Nikada ne servisirajte oštećene kompletne baterija.** Servisiranje kompleta baterija smiju obavljati isključivo proizvođači i ovlašteni serviseri.

### Upute za sigurnost za ubodne pile

- ▶ **Električni alat držite isključivo za izolirane prihvatne površine ako izvodite radove kod kojih bi pribor za rezanje mogao zahvatiti skrivene električne vodove.** Ako pribor za rezanje dođe u doticaj sa žicama pod naponom i metalni će dijelovi električnog alata biti pod naponom, što može dovesti do električnog udara rukovaoca.
- ▶ **Kliještima ili na drugačiji pametan način učvrstite i podložite izradak na stabilnoj platformi.** Ako izradak držite rukom ili uz tijelo, bit će nestabilan i postoji mogućnost gubitka kontrole.
- ▶ **Ruke držite dalje od područja rezanja. Ne posežite ispod izratka.** Kod dodira lista pile postoji opasnost od ozljeda.
- ▶ **Električni alat približavajte izratku samo u uključenom stanju.** Inače postoji opasnost od povratnog udara ako bi se radni alat zaglavio u izratku.
- ▶ **Pazite da ploča podnožja kod piljenja sigurno naliježe.** Zaglavljani list može se odlomiti ili dovesti do povratnog udara.
- ▶ **Nakon završenog radnog postupka isključite električni alat, a list pile izvucite iz reza tek nakon što se zaustavi.** Na taj ćete način izbjeći povratni udarac, a električni alat možete sigurno odložiti.
- ▶ **Prije odlaganja električnog alata pričekajte da se zaustavi.** Radni alat se može zaglaviti što može dovesti do gubitka kontrole nad električnim alatom.
- ▶ **Koristite samo neoštećene, besprijekorne listove pile.** Savijeni ili tupi listovi pile mogu se odlomiti, negativno utjecati na kvalitetu rezanja ili prouzročiti povratni udarac.
- ▶ **Nakon isključivanja list pile ne kočite bočnim pritiskanjem.** List pile se može oštetiti, odlomiti ili prouzročiti povratni udarac.
- ▶ **Upotrebljavajte električni alat samo s pločom podnožja.** Pri radu bez ploče podnožja postoji opasnost da nećete moći kontrolirati električni alat.
- ▶ **Koristite prikladne detektore kako biste pronašli skrivene opskrbe vodove ili zatražite pomoć lokalnog distributera.** Kontakt s električnim vodovima može dovesti do požara i električnog udara. Oštećenje plinske cijevi može dovesti do eksplozije. Probijanje vodovodne cijevi uzrokuje materijalne štete.

- ▶ **U slučaju oštećenja i nestručne uporabe aku-baterije mogu se pojaviti pare. Aku-baterija može izgorjeti ili eksplodirati.** Dovedite svježi zrak i u slučaju potrebe zatražite liječničku pomoć. Pare mogu nadražiti dišne puteve.
- ▶ **Ne otvarajte aku-bateriju.** Postoji opasnost od kratkog spoja.
- ▶ **Oštrim predmetima kao što su npr. čavli, odvijači ili djelovanjem vanjske sile aku-baterija se može oštetiti.** Može doći do unutrašnjeg kratkog spoja i aku-baterija može izgorjeti, razviti dim, eksplodirati ili se pregrijati.
- ▶ **Aku-bateriju koristite samo u proizvodima proizvođača.** Samo na ovaj način je aku-baterija zaštićena od opasnog preopterećenja.



**Zaštitite aku-bateriju od vrućine, npr. također od stalnog sunčevog zračenja, vatre, prljavštine, vode i vlage.** Postoji opasnost od eksplozije i kratkog spoja.

### Opis proizvoda i radova



**Treba pročitati sve sigurnosne napomene i upute.** Propusti do kojih može doći uslijed nepridržavanja sigurnosnih napomena i uputa mogu uzrokovati električni udar, požar i/ili teške ozljede.

Pridržavajte se slika na početku uputa za uporabu.

### Namjenska uporaba

Električni alat je namijenjen za rezanje i izrezivanje drva, plastike, metala, keramičkih pločica i gume na čvrstoj podlozi. Prikladan je za ravne i zakrivljene rezove s kutom kosog rezanja do 45°. Treba se pridržavati savjeta za list pile.

### Prikazani dijelovi alata

Numeriranje prikazanih dijelova odnosi se na prikaz električnog alata na stranici sa slikama.

- (1) Aku-baterija<sup>a)</sup>
- (2) Tipka za deblokadu aku-baterije<sup>a)</sup>
- (3) Tipka za radno svjetlo
- (4) Pokazivač stanja napunjenosti aku-baterije
- (5) Kotačić za prethodno biranje broja hodova
- (6) Pokazivač nadzora temperature/zaštite od preopterećenja
- (7) Prekidač za uključivanje/isključivanje
- (8) Poluga za namještanje njihanja
- (9) Ploča podnožja
- (10) Vodeći valjić
- (11) Stezač lista pile
- (12) Vodilica za paralelni graničnik
- (13) List pile<sup>a)</sup>
- (14) Radno svjetlo
- (15) Poklopac za usisavanje

- (16) Usisni nastavak  
 (17) Klizna papuča  
 (18) Zaštita od lomljenja strugotine  
 (19) Ručka (izolirana površina zahvata)  
 (20) SDS poluga za deblokadu lista pile  
 (21) Zaštita od dodira  
 (22) Usisno crijevo<sup>a)</sup>  
 (23) Vijak ploče podnožja  
 (24) Šesterokutni ključ  
 (25) Skala kuta kosog rezanja  
 (26) Vijak za fiksiranje paralelnog graničnika<sup>a)</sup>  
 (27) Paralelni graničnik s kružnim rezačem<sup>a)</sup>  
 (28) Vrh za centriranje kružnog rezača<sup>a)</sup>
- a) **Prikazan ili opisan pribor ne pripada standardnom opsegu isporuke. Potpuni pribor možete naći u našem programu pribora.**

## Tehnički podaci

Akumulatorska ubodna pila		GST 12V-70
Kataloški broj		<b>3 601 EA1 0..</b>
Nazivni napon	V=	12
Broj hodova u praznom hodu $n_0^A)$	min <sup>-1</sup>	1500–2800
Hod	mm	18
Maks. dubina rezanja		
– u drvo	mm	70
– u aluminij	mm	3
– u čelik (nelegiran)	mm	3
Kut rezanja (lijevo/desno) maks.	°	45
Težina prema EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,7–1,9 <sup>B)</sup>
Preporučena temperatura okoline kod punjenja	°C	0 ... +35
Dopuštena temperatura okoline pri radu <sup>C)</sup> i kod skladištenja	°C	–20 ... +50
Preporučene aku-baterije		GBA 12V...
Preporučeni punjači		GAL 12... GAX 18...

A) Izmjereno na 20–25 °C s aku-baterijom **GBA 10,8V 2.0Ah**.

B) ovisno o korištenju aku-bateriji

C) ograničeni učinak kod temperatura <0 °C

## Informacije o buci i vibracijama

Emisijske vrijednosti buke utvrđene su skladno **EN 62841-2-11**.

Razina buke električnog alata prema ocjeni A iznosi obično **75 dB(A)**. Nesigurnost  $K = 5$  dB. Razina buke pri radu može prelaziti navedene vrijednosti. **Nosite zaštitu za uši!**

Ukupne vrijednosti vibracija  $a_h$  (vektorski zbroj tri pravca) i nesigurnost  $K$  utvrđene su skladu s normom **EN 62841-2-11**:

piljenje iverice s listom pile **T 111 C**:

$$a_{h,B} = 4,5 \text{ m/s}^2, K = 1,5 \text{ m/s}^2,$$

piljenje metalnog lima s listom pile **T 118 A**:

$$a_{h,M} = 4,5 \text{ m/s}^2, K = 1,5 \text{ m/s}^2.$$

Razina titranja koja je navedena u ovim uputama i emisijska vrijednost buke izmjerene su skladno normiranom postupku mjerenja te se mogu koristiti za međusobnu usporedbu električnih alata. Primjerene su i za privremenu procjenu emisije titranja i buke.

Navedena razina titranja i emisijska vrijednost buke predstavljaju glavne primjene električnog alata. Ako se ustvari električni alat koristi za druge primjene s radnim alatima koji odstupaju od navedenih ili se nedovoljno održavaju, razina titranja i emisijska vrijednost buke mogu odstupati. Na taj se način može osjetno povećati emisija titranja i buke tijekom čitavog vremenskog perioda rada.

Za točnu procjenu emisija titranja i buke trebaju se uzeti u obzir i vremena, tijekom kojih je alat bio isključen ili je radio, ali se zapravo nije koristio. Na taj se način može osjetno smanjiti emisija titranja i buke tijekom čitavog vremenskog perioda rada.

Određite dodatne sigurnosne mjere za zaštitu korisnika prije djelovanja titranja kao npr.: održavanje električnog alata i nastavaka, održavanje toplih ruku, organizacija tokova rada.

## Montaža

► **Prije svih radova na električnom alatu (npr. održavanje, zamjena alata, itd.), kao i kod njegovog transporta i spremanja, aku-bateriju treba izvaditi iz električnog alata.** Kod nehotičnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od ozljeda.

## Punjenje aku-baterije (vidjeti sliku A)

► **Koristite samo punjače navedene u tehničkim podacima.** Samo su ovi punjači prilagođeni litij-ionskoj aku-bateriji koja se koristi u vašem električnom alatu.

**Napomena:** Aku-baterija se isporučuje djelomično napunjena. Kako bi se zajamčio puni učinak aku-baterije, prije prve uporabe aku-bateriju napunite do kraja u punjaču.

Litij-ionska aku-baterija može se u svakom trenutku puniti bez skraćivanja njenog vijeka trajanja. Prekid u procesu punjenja neće oštetiti aku-bateriju.

Litij-ionska aku-baterija je "Electronic Cell Protection (ECP)" zaštitom zaštićena od dubinskog pražnjenja. Kada se aku-baterija isprazni, električni alat će se isključiti uz pomoć zaštitne sklopke: radni alat se više neće vrtjeti.

► **Nakon automatskog isključivanja električnog alata ne pritišćite dalje prekidač za uključivanje/isključivanje.** Aku-baterija bi se mogla oštetiti.

Za vađenje aku-baterije **(1)** pritisnite tipku za deblokadu **(2)** i izvucite aku-bateriju prema dolje iz električnog alata.

**Pritom ne primjenjujte silu.**

## Pokazivač stanja napunjenosti aku-baterije

Tri zelena LED pokazivača stanja napunjenosti aku-baterije **(4)** pokazuju stanje napunjenosti aku-baterije **(1)**. Pokazivač

stanja napunjenosti svijetli samo 5 sekundi nakon uključivanja.

LED lampica	Kapacitet
Stalno svijetli 3 × zelena	≥2/3
Stalno svijetli 2 × zelena	≥1/3
Stalno svijetli 1 × zelena	<1/3
Treperi 1 × zelena	Rezerva
Treperi 3 × zelena	Prazno

Ako nakon uključivanja ne svijetli LED, aku-baterija je neispravna i mora se zamijeniti.

## Umetanje/zamjena lista pile

► **Kod montaže ili zamjene nastavaka nosite zaštitne rukavice.** Nastavci su oštri i mogu uslijed duže uporabe postati vrući.

### Biranje lista pile

Pregled preporučenih listova pile možete naći na kraju ovih uputa. Koristite samo listove pile s jednom drškom s izdankom (T-drška). List pile ne smije biti duži nego što je to potrebno za predviđeno rezanje.

Za piljenje na malim radijusima zakrivljenosti koristite uski list pile.

### Umetanje lista pile (vidjeti sliku B)

► **Prije umetanja očistite dršku lista pile.** Zaprljana drška se ne može sigurno pričvrstiti.

Gurnite list pile (13), sa zupcima u smjeru rezanja, u stezač lista pile dok se ne uglati (11). SDS poluga (20) će automatski odskočiti unatrag, a list se pile blokira. Polugu SDS (20) ne pritišćite rukom prema natrag jer biste u suprotnom mogli oštetiti električni alat.

Pri umetanju lista pile pazite da stražnja strana lista pile dosjeđa u utor vodećeg valjčića (10).

► **Provjerite čvrst dosjed lista pile.** Labavi list pile može ispasti i ozlijediti vas.

### Izbacivanje lista pile (vidjeti sliku C)

► **Kod izbacivanja lista pile električni alat držite tako da list pile ne može ozlijediti ljude ili životinje.**

Okrećite SDS polugu (20) prema naprijed do graničnika u smjeru zaštite od dodira (21). List pile se otpušta i izbacuje.

### Klizna papuča (vidjeti sliku D)

Kod obrade osjetljivih površina kliznu papuču (17) možete staviti na ploču podnožja (9) kako bi se izbjegle ogrebotine na površini.

Kod stavljanja klizne papuče (17) objesite je sprijeda na ploču podnožja (9), pritisnite je prema natrag gore i pustite da se uglati.

### Zaštita od lomljenja strugotine (vidjeti sliku E)

Zaštita od lomljenja strugotine (18) (pribor) može spriječiti otkidanje površine kod piljenja drva. Zaštita od lomljenja strugotine može se upotrebljavati samo kod određenih tipova lista pile i samo kod kuta rezanja od 0°.

Zaštitu od lomljenja strugotine (18) gurnite s prednje strane na ploču podnožja (9).

Kod korištenja klizne papuče (17) zaštita od lomljenja strugotine (18) ne smije se umetnuti u ploču podnožja (9), nego u kliznu papuču.

## Usisavanje prašine/strugotina

Prašina od materijala kao što su premazi sa sadržajem olova, neke vrste drva, mineralnih materijala i metala, može biti štetna za zdravlje. Dodirivanje ili udisanje prašine može uzrokovati alergijske reakcije i/ili bolesti dišnih puteva korisnika električnog alata ili osoba koje se nalaze u blizini. Određena vrsta prašine, kao što je npr. prašina od hrastovine ili bukve, smatra se kancerogenom, posebno u kombinaciji s dodatnim tvarima za obradu drva (kromat, zaštitna sredstva za drvo). Materijal, koji sadrži azbest, smiju obrađivati samo stručne osobe.

- Po mogućnosti koristite uređaj za usisavanje prašine prikladan za materijal.
- Pobrinite se za dobro prozračivanje radnoga mjesta.
- Preporučuje se nošenje zaštitne maske s klasom filtra P2. Poštujte važeće propise u vašoj zemlji za materijale koje ćete obrađivati.

► **Izbjegavajte nakupljanje prašine na radnom mjestu.**

Prašina se može lako zapaliti.

### Poklopac

Montirajte poklopac (15) prije priključivanja električnog alata na uređaj za usisavanje prašine.

Stavite poklopac (15) na električni alat tako da se uglati držač na zaštitni od dodira (21).

Skinite poklopac (15) za radove bez usisavanja prašine kao i za koso rezanje. U tu svrhu skinite poklopac prema naprijed sa zaštite od dodira (21).

### Priključivanje uređaja za usisavanje prašine (vidjeti slike F–G)

Stavite usisni nastavak (16) u otvor ploče podnožja (9).

Nataknite usisno crijevo (22) (pribor) na usisni nastavak (16). Spojite usisno crijevo (22) s usisavačem (pribor).

Pregled za priključivanje na različite usisavače pronaći ćete na kraju ove upute.

Za optimalno usisavanje po mogućnosti koristite zaštitu od lomljenja strugotine (18).

Usisavač mora biti prikladan za obrađivani materijal.

Kod usisavanja suhe prašine ili prašine koja je posebno opasna za zdravlje i kancerogena, treba koristiti specijalni usisavač.

## Rad

### Načini rada

► **Prije svih radova na električnom alatu (npr. održavanje, zamjena alata, itd.), kao i kod njegovog transporta i spremanja, aku-bateriju treba izvaditi iz**

**električnog alata.** Kod nehotičnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od ozljeda.

### Namještanje njihanja

Njihanje podesivo u tri stupnja omogućuje optimalnu prilagodbu brzine rezanja, učinka rezanja i slike rezanja obrađivanom materijalu.

Polugom za namještanje **(8)** možete namjestiti njihanje i za vrijeme rada.

Stupanj 0	nema njihanja
Stupanj I	malo njihanje
Stupanj II	veliko njihanje

Optimalni stupanj njihanja za dotičnu primjenu može se odrediti praktičnim pokusom. Pritom vrijede sljedeći savjeti:

- Odaberite stupanj njihanja toliko manji, odnosno potpuno isključite njihanje, što se više trebaju dobiti finiji i čišći rubovi rezanja.
- Pri obradi tankih materijala (npr. limova) isključite njihanje.
- U tvrdim materijalima (npr. čeliku) radite s malim njihanjem.
- U mekim materijalima i kod piljenja drva možete raditi s maksimalnim njihanjem.

### Namještanje kuta kosog rezanja (vidjeti sliku H)

Ploča podnožja **(9)** može se za koso rezanje zakrenuti do 45° udesno ili ulijevo.

Usisni nastavak **(16)** i zaštita od lomljenja strugotine **(18)** ne mogu se koristiti kod kosog rezanja.

- Skinite usisni nastavak **(16)** i zaštitu od lomljenja strugotine **(18)**.
- Kod kuta kosog rezanja 0° produžetak se nalazi u odgovarajućem otvoru.
- Otpustite vijak **(23)** šesterokutnim ključem **(24)** toliko da ploču podnožja **(9)** možete pomaknuti u smjeru aku-baterije **(1)**. Pustite da produžetak sklizne u utor za vođenje.
- Za namještanje kuta kosog kuta zakrenite ploču podnožja **(9)** prema skali **(25)** u željeni položaj. Svaki kut može se namjestiti do 45° pomoću kutomjera.
- Ponovno stegnite vijak **(23)**.

### Puštanje u rad

#### Umetanje aku-baterije

**Napomena:** Uporaba aku-baterija, koje nisu prikladne za vaš električni alat, može dovesti do neispravnog rada ili oštećenja električnog alata.

Umetnite napunjenu aku-bateriju **(1)** u prihvatačku aku-baterije sve dok se osjetno ne uglati i nije sigurno blokirana.

#### Uključivanje LED radnog svjetla

Za uključivanje odn. isključivanje radnog svjetla **(14)** pritisnite tipku za radno svjetlo **(3)**.

► **Ne gledajte izravno u radno svjetlo jer vas ono može zaslijepiti.**

### Uključivanje/isključivanje

► **Provjerite možete li pritisnuti prekidač za uključivanje/isključivanje bez otpuštanja ručke.**

Za **uključivanje** električnog alata pomaknite prekidač za uključivanje/isključivanje **(7)** prema naprijed tako da se na prekidaču pojavi „I“.

Za **isključivanje** električnog alata pomaknite prekidač za uključivanje/isključivanje **(7)** prema natrag tako da se na prekidaču pojavi „0“.

### Zaštita od ponovnog pokretanja

Zaštita od ponovnog pokretanja sprječava nekontrolirano pokretanje električnog alata nakon prekida električnog napajanja. Čim se zaštita od ponovnog pokretanja aktivira, pokazivač nadzora temperature/zaštite od preopterećenja **(6)** stalno treperi.

Za ponovno puštanje u rad pomaknite prekidač za uključivanje/isključivanje **(7)** u isključeni položaj i ponovno uključite električni alat.

**Napomena:** U slučaju vrlo brzog isključivanja i ponovnog uključivanja može doći do toga da se aktivira zaštita od ponovnog pokretanja i da se električni alat neće pokrenuti unatoč pritisnutom prekidaču za uključivanje/isključivanje **(7)**. Pomaknite prekidač za uključivanje/isključivanje **(7)** u isključeni položaj i ponovno uključite električni alat.

### Prethodno biranje broja hodova

Kotačićem za prethodno biranje broja hodova **(5)** možete prethodno odabrati broj hodova i promijeniti ih tijekom rada. Potreban broj hodova ovisi o materijalu i radnim uvjetima te se može odrediti praktičnim pokusom.

Preporučuje se smanjiti broj hodova prilikom stavljanja lista pile na izradak, kao i kod rezanja plastike i aluminija.

Kod duljih radova s manjim brojem hodova, električni alat može se jako zagrijati. Skinite list pile i ostavite električni alat da se ohladi oko 3 min s maksimalnim brojem hodova.

### Zaštita od preopterećenja ovisna o temperaturi

Kod namjenske uporabe se električni alat ne može preopteretiti. Kod prevelikog opterećenja ili napuštanja područja dopuštene temperature aku-baterije broj okretaja će se smanjiti ili će se električni alat isključiti. Kod smanjenog broja okretaja električni alat će ponovno raditi s punim brojem okretaja tek nakon postizanja dopuštene temperature aku-baterije ili kod smanjenog opterećenja. Kod automatskog isključivanja isključite električni alat, ostavite aku-bateriju da se ohladi i ponovno uključite električni alat.

### Pokazivač nadzora temperature/zaštite od preopterećenja

Crveni pokazivač nadzora temperature/zaštite od preopterećenja **(6)** pomaže vam da zaštitite aku-bateriju od pregrijavanja i motor od preopterećenja.

Ako pokazivač nadzora temperature/zaštite od preopterećenja **(6)** svijetli **stalno crveno**, onda je temperatura aku-baterije previsoka i električni alat isključuje se automatski.

Isključite električni alat i ostavite aku-bateriju alat da se ohladi prije nego što nastavite s radom.

**Treperi li** pokazivač nadzora temperature/zaštite od preopterećenja **(6) crveno**, električni alat je blokiran i isključuje se automatski.

Izvučite električni alat iz izratka. Čim se blokada ukloni, električni alat dalje radi s namještenim brojem hodova.

## Upute za rad

- ▶ **Prije svih radova na električnom alatu (npr. održavanje, zamjena alata, itd.), kao i kod njegovog transporta i spremanja, aku-bateriju treba izvaditi iz električnog alata.** Kod nehotičnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od ozljeda.
- ▶ **Odmah isključite električni alat ako se blokira list pile.**
- ▶ **Pri obradi manjih ili tanjih izradaka uvijek koristite stabilnu podlogu.**

Prije piljenja drva, iverica, građevinskih materijala, itd., provjerite ima li na njima stranih tijela kao što su čavli, vijci ili sl. i eventualno ih izvadite.

### Piljenje zarezivanjem (vidjeti sliku I)

- ▶ **Postupkom piljenja zarezivanjem smijete obrađivati samo meke materijale, kao što je drvo, gipskarton ili slično!**

Za piljenje zarezivanjem koristite samo kratke listove pile. Piljenje zarezivanjem moguće je samo s kutom kosog rezanja od 0°.

Stavite električni alat s prednjim rubom ploče podnožja **(9)** na izradak, a da list pile **(13)** ne dodiruje izradak te ga uključite. Kod električnih alata s upravljanjem brojem hodova odaberite maksimalni broj hodova. Čvrsto pritisnite električni alat o izradak i pustite da list pile polako zarezje izradak.

Kada ploča podnožja **(9)** po cijeloj površini naliježe na izradak, pilite dalje prema naprijed duž željene linije rezanja.

### Paralelni graničnik s kružnim rezačem (pribor)

Za radove s paralelnim graničnikom s kružnim rezačem **(27)** (pribor) debljina izratka smije biti maksimalno 30 mm.

Paralelno rezanje (vidjeti sliku **J**): Otpustite vijak za fiksiranje **(26)** i gurnite skalnu paralelnog graničnika kroz vodilicu **(12)** u ploču podnožja. Namjestite željenu širinu rezanja kao vrijednost skale na unutarnjem rubu ploče podnožja. Stegnite vijak za fiksiranje **(26)**.

Kružno rezanje (vidjeti sliku **K**): Uz liniju rezanja unutar piljenog kruga izbušite jednu rupu koja je dovoljno velika da kroz nju gurnete list pile. Obradite rupu glodalicom ili turpijom kako bi list pile mogao potpuno nalijegati na liniji rezanja.

Stavite vijak za fiksiranje **(26)** na drugu stranu paralelnog graničnika. Gurnite skalnu paralelnog graničnika kroz vodilicu **(12)** u ploču podnožja. U izratku u sredini piljenog izreza izbušite jednu rupu. Utaknite vrh za centriranje **(28)** kroz unutarnji otvor paralelnog graničnika i u izbušenu rupu. Namjestite radijus kao vrijednost skale na unutarnjem rubu ploče podnožja. Stegnite vijak za fiksiranje **(26)**.

## Sredstvo za hlađenje/mazivo

Kod piljenja metala zbog zagrijavanja materijala treba uzduž linije rezanja nanijeti sredstvo za hlađenje odnosno mazivo.

### Napomene za optimalno rukovanje aku-baterijom

Zaštitite aku-bateriju od vlage i vode.

Aku-bateriju čuvajte samo u prostoriji u kojoj je raspon temperature od -20 °C do 50 °C. Npr. aku-bateriju ljeti na ostavljajte u automobilu.

Otvore za hlađenje aku-baterije redovito čistite mekim, čistim i suhim kistom.

Bitno skraćanje vremena rada nakon punjenja pokazuje da je aku-baterija istrošena i da je treba zamijeniti.

Pridržavajte se uputa za zbrinjavanje u otpad.

## Održavanje i servisiranje

### Održavanje i čišćenje

- ▶ **Prije svih radova na električnom alatu (npr. održavanje, zamjena alata, itd.), kao i kod njegovog transporta i spremanja, aku-bateriju treba izvaditi iz električnog alata.** Kod nehotičnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od ozljeda.
- ▶ **Električni alat i otvore za hlađenje održavajte čistima kako bi se moglo dobro i sigurno raditi.**

Redovito čistite stezač lista pile. U tu svrhu izvadite list pile iz električnog alata i lagano protresite električni alat na ravnoj površini.

Jaka zaprljanost električnog alata može dovesti do funkcionalnih smetnji. Stoga nemojte piliti materijale koji stvaraju veliku količinu prašine s donje strane ili iznad glave.

Ako se začepi ispušćivač prašine, isključite električni alat, odvojite uređaj za usisavanje prašine i uklonite prašinu i strugotine.

Vodeći valjčić **(10)** povremeno podmažite jednom kapi ulja.

Redovito provjerite vodeći valjčić **(10)**. Ako je istrošen, treba ga zamijeniti u ovlaštenom **Bosch** servisu.

### Servisna služba i savjeti o uporabi

Naša servisna služba će odgovoriti na vaša pitanja o popravku i održavanju vašeg proizvoda, kao i o rezervnim dijelovima. Crteže u rastavljenom obliku i informacije o rezervnim dijelovima možete naći i na našoj adresi:

**www.bosch-pt.com**

Tim Bosch savjetnika o uporabi rado će odgovoriti na vaša pitanja o našim proizvodima i njihovom priboru.

U slučaju upita ili naručivanja rezervnih dijelova, molimo vas obavezno navedite 10-znamenkasti kataloški broj s tipske pločice proizvoda.

### Hrvatski

Robert Bosch d.o.o PT/SHR-BSC

Kneza Branimira 22

10040 Zagreb

Tel.: +385 12 958 051

Fax: +385 12 958 050



E-Mail: RBKN-bsc@hr.bosch.com  
www.bosch.hr

### Ostale adrese servisa mõnete pronaci na:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

## Transport

Litij-ionske aku-baterije podliježu zakonu o transportu opasnih stvari. Korisnik bez ikakvih preduvjeta može transportirati aku-baterije cestovnim transportom.

Ako transport obavlja treća strana (npr. transport zrakoplovom ili špedicija), treba se pridržavati posebnih zahtjeva za ambalažu i označavanje. Kod pripreme ovakvih pošiljki za transport prethodno se treba savjetovati sa stručnjakom za transport opasnih stvari.

Aku-bateriju šaljite nekim transportnim sredstvom samo ako je njezino kućište neoštećeno. Oblijepite otvorene kontakte i zapakirajte aku-bateriju tako da se ne može pomicati u ambalaži. Pridržavajte se i eventualnih dodatnih nacionalnih propisa.

## Zbrinjavanje



Električne alate, aku-baterije, pribor i ambalažu treba dovesti na ekološki prihvatljivo recikliranje.



Električni alat i aku-baterije/baterije ne bacajte u kućni otpad!

## Samo za zemlje EU:

Sukladno europskoj Direktivi 2012/19/EU električni alati koji više nisu uporabivi i sukladno europskoj Direktivi 2006/66/EZ neispravne ili istrošene aku-baterije moraju se odvojeno sakupljati i dovesti na ekološki prihvatljivo recikliranje.

## Aku-baterije/baterije:

### Litij-ionske:

Pridržavajte se uputa u poglavlju Transport (vidi „Transport“, Stranica 202).

# Eesti

## Ohutusnõuded

### Üldised ohutusnõuded elektriliste tööriistade kasutamisel

#### **⚠ HOIATUS**

**Lugege läbi kõik tööriistaga kaasas olevad ohutusnõuded ja juhised**

**ning tutvuge kõigi jooniste ja spetsifikatsioonidega.**

Ohutusnõuete ja juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöök, tulekahju ja/või rasked vigastused.

**Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edasiseks kasutamiseks hoolikalt alles.**

Ohutusnõuetes sisalduv mõiste "elektriline tööriist" käib nii vooluvõrku ühendatud (juhtmega) elektriliste tööriistade kui ka akutoitega (juhtmata) elektriliste tööriistade kohta.

## Ohutusnõuded tööpiirkonnas

### ► Hoidke tööpiirkond puhas ja hästi valgustatud.

Korrastamata või valgustamata töökoht võib põhjustada õnnetusi.

### ► Ärge kasutage elektrilist tööriista plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub tuleohtlikke vedelikke, gaase või tolmu. Elektrilistest tööriistadest lööb sädemeid, mis võivad tolmu või auru süüdata.

### ► Elektrilise tööriista kasutamise ajal hoidke lapsed ja teised inimesed töökohast eemal. Kui teie tähelepanu juhitakse kõrvale, võib seade teie kontrolli alt väljuda.

## Elekriohtus

### ► Elektrilise tööriista pistik peab pistikupesaga sobima. Pistiku kallal ei tohi teha mingeid muudatusi. Ärge kasutage kaitsemaandusega elektriliste tööriistade puhul adapterpistikuid. Muutmata pistikud ja sobivad pistikupesad vähendavad elektrilöögi ohtu.

### ► Vältige kehalist kontakti maandatud pindadega, näiteks torude, radiaatorite, pliitide ja külmikutega. Kui Teie keha on maandatud, on elektrilöögi oht suurem.

### ► Kaitske elektrilist tööriista vihma ja niiskuse eest. Kui elektrilisse tööriista on sattunud vett, on elektrilöögi oht suurem.

### ► Ärge kasutage toitejuhet otstarbel, milleks see ei ole ette nähtud. Ärge kasutage toitejuhet elektrilise tööriista kandmiseks, ülesriputamiseks või pistiku pistikupesast väljatõmbamiseks. Kaitske toitejuhet kuumuse, õli, teravate servade ja seadme liikuvate osade eest. Kahjustatud või keerduläinud toitejuhtmed suurendavad elektrilöögi ohtu.

### ► Kui töotate elektrilise tööriistaga vabas õhus, kasutage ainult pikendusjuhtmeid, mis on ette nähtud kasutamiseks ka välitingimustes. Välitingimustes kasutamiseks sobiva pikendusjuhtme kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

### ► Kui elektrilise tööriista kasutamine niiskes keskkonnas on vältimatu, kasutage rikkevoolukaitselüliti. Rikkevoolukaitselüliti kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

## Inimeste turvalisus

### ► Olge tähelepanelik, jälgige, mida teete, ning toimige elektrilise tööriistaga töötades kaalutletult. Ärge kasutage elektrilist tööriista, kui olete väsinud või uimastite, alkoholi või ravimite mõju all. Hetkeline tähelepanematus seadme kasutamisel võib põhjustada tõsiseid vigastusi.

### ► Kandke isikukaitsevahendeid. Kandke alati kaitseprille. Elektrilise tööriista tüübile ja kasutusala vastavate isikukaitsevahendite, näiteks tolmu maski, libisemiskindlate turvajalatsite, kaitsekiivri või kuulmiskaitsevahendite kasutamine vähendab vigastuste ohtu.

- ▶ **Vältige elektrilise tööriista soovimatut käivitamist.** Enne pistiku ühendamist pistikupessa, aku ühendamist seadme külge, seadme ülestõstmist ja kandmist veenduge, et elektriline tööriist on välja lülitatud. Kui hoiate elektrilise tööriista kandmisel sõrme lülitil või ühendate vooluvõrku sisselülitatud seadme, võivad tagajärjeks olla õnnetused.
- ▶ **Enne elektrilise tööriista sisselülitamist eemaldage tööriista küljest reguleerimis- ja mutrivõtmed.** Seadme pöörleva osa küljes olev reguleerimis- või mutrivõti võib põhjustada vigastusi.
- ▶ **Vältige ebatavalist tööasendit. Võtke stabiilne tööasend ja hoidke kogu aeg tasakaalu.** Nii saate elektrilist tööriista ootamatutes olukordades paremini kontrollida.
- ▶ **Kandke sobivat rõivastust. Ärge kandke laiu riideid ega ehteid. Hoidke juuksed ja rõivad seadme liikuvatest osadest eemal.** Liiga avarad riided, ehted või pikad juuksed võivad sattuda seadme liikuvate osade vahele.
- ▶ **Kui on võimalik paigaldada tolmuemaldus- ja tolmu kogumisseadiseid, veenduge, et need on seadmega ühendatud ja et neid kasutatakse õigesti.** Tolmuemaldusseadise kasutamine vähendab tolmust põhjustatud ohte.
- ▶ **Ärge muutuge tööriista sagedasest kasutamisest hooletuks ja ärge eirake ohutusnõudeid.** Hooletus võib sekundi murdosa jooksul kaasa tuua raskeid vigastusi.

### Elektriliste tööriistade hoolikas käsitsemine ja kasutamine

- ▶ **Ärge koormake seadet üle. Kasutage konkreetse töö tegemiseks ette nähtud elektrilist tööriista.** Sobiva elektrilise tööriistaga töötate ettenähtud jõudluspiirides efektiivsemalt ja ohutumalt.
- ▶ **Ärge kasutage elektrilist tööriista, mida ei saa lülitist sisse ja välja lülitada.** Elektriline tööriist, mida ei ole enam võimalik lülitist sisse ja välja lülitada, on ohtlik ning tuleb parandada.
- ▶ **Tõmmake pistik pistikupesast välja ja/või eemaldage seadmest aku, kui see on eemaldatav, enne seadme reguleerimist, tarvikute vahetamist ja seadme ärapanekut.** See ettevaatusabinõu vältib elektrilise tööriista soovimatut käivitamist.
- ▶ **Kasutusvälisel ajal hoidke elektrilisi tööriistu lastele kättesaamatus kohas ja ärge laske seadet kasutada isikutel, kes seadet ei tunne või pole lugenud käesolevaid juhiseid.** Asjatundmatute isikute käes on elektrilised tööriistad ohtlikud.
- ▶ **Hoolidage elektrilisi tööriistu ja tarvikuid nõuetekohaselt. Kontrollige, kas seadme liikuvad osad töötavad veatult ega kiildu kiini ning veenduge, et seadme detailid ei ole murdunud või kahjustatud määral, mis mõjutab seadme töökindlust. Laske kahjustatud detailid enne seadme kasutamist parandada.** Paljude õnnetuste põhjuseks on halvasti hooldatud elektrilised tööriistad.

- ▶ **Hoidke lõiketarvikud teravad ja puhtad.** Hoolikalt hooldatud, teravate lõikeservadega lõiketarvikud kiilduvad harvemini kinni ja neid on lihtsam juhtida.
- ▶ **Kasutage elektrilist tööriista, lisavarustust, tarvikuid jne vastavalt käesolevatele juhistele, võttes arvesse töötingimusi ja teostatava töö iseloomu.** Elektriliste tööriistade nõuetevastane kasutamine võib põhjustada ohtlikke olukordi.
- ▶ **Hoidke käepidemed ja haardepinnad kuiva ja puhtana ning vabana õlist ja määrdeainetest.** Libedad käepidemed ja haardepinnad ei luba tööriista ohutult käsitseda ja ootamatutes olukordades kontrolli all hoida.

### Akutööriistade hoolikas käsitsemine ja kasutamine

- ▶ **Laadige akusid ainult tootja poolt soovitatud laadimisseadmetega.** Laadimisseade, mis sobib teatud tüüpi akudele, muutub tuleohtlikuks, kui seda kasutatakse teiste akude laadimiseks.
- ▶ **Kasutage elektrilistes tööriistades ainult selleks ettenähtud akusid.** Teiste akude kasutamine võib põhjustada vigastusi ja tulekahjuohtu.
- ▶ **Kasutusvälisel ajal hoidke akusid eemal kirjaklambritest, müntidest, võtmetest, naeltest, kruvidest või teistest väikestest metalliesemetest, mis võivad akukontaktid omavahel ühendada.** Akukontaktide vahel tekkiava lühise tagajärjeks võivad olla põletused või tulekahju.
- ▶ **Väärkasutuse korral võib akuvedelik välja voolata; vältige sellega kokkupuudet. Juhusliku kokkupuute korral loputage kahjustatud kohta veega. Kui vedelik satub silma, pöörduge lisaks arsti poole.** Väljavoolav akuvedelik võib põhjustada nahaärritust või põletust.
- ▶ **Ärge kasutage akut ega tööriista, mis on kahjustada saanud või mida on modifitseeritud.** Kahjustada saanud või modifitseeritud akud võivad põhjustada tulekahju, plahvatuse, kehavigastusi ja varalist kahju.
- ▶ **Kaitske akut ja elektrilist tööriista tule ja väga kõrgete temperatuuride eest.** Kokkupuude tulega või üle 130 °C temperatuuriga võib põhjustada plahvatuse.
- ▶ **Järgige kõiki laadimisjuhiseid ja ärge laadige akut väljaspool juhistes määratletud temperatuurivahemikku.** Nõuetele mittevastav laadimine või laadimine väljaspool ettenähtud temperatuurivahemikku võib akut kahjustada ja suurendada tulekahju ohtu.

### Teenindus

- ▶ **Laske elektrilist tööriista parandada ainult kvalifitseeritud spetsialistidel, kes kasutavad originaalvaruosi.** Nii tagate seadme püsivalt ohutu töö.
- ▶ **Ärge kunagi käidelda kahjustada saanud akusid.** Akusid võivad käidelda vaid tootja esindajad või volitatud hooldekeskuse töötajad.

### Ohutusnõuded tikksaagide kasutamisel

- ▶ **Tehes töid, mille puhul võib lõiketarvik tabada varjatud elektrijuhtmeid, hoidke elektrilist tööriista**

**ainult käepideme isoleeritud pinnast.** Lõiketarvik, mis puutub kokku pingestatud elektrijuhtmega, võib seada pingele alla elektrilise tööriista metallosad ja anda tööriista kasutajale elektrilöögi.

- ▶ **Tooriku kinnitamiseks stabiilse aluse külge ja toestamiseks kasutage pitskruvisid, klambreid või muid sobivaid kinnituvahendeid.** Kui hoiate toorikut käes või surute seda vastu oma keha, ei ole tagatud piisav stabiilsus ning tagajärjeks võib olla kontrolli kaotus tööriista üle.
- ▶ **Hoidke käed töödeldavast piirkonnast eemal. Ärge viige sõrmi tooriku alla.** Saelehega kokkupuute korral võite end vigastada.
- ▶ **Viige seade töödeldava esemega kokku alles siis, kui seade on sisse lülitatud.** Vastasel korral tekib tagasilöögi oht, kui tarvik toorikus kinni kiilub.
- ▶ **Veenduge, et alustald toetub saagimise ajal stabiilselt pinnale.** Kinnikiilunud saeleht võib rebeneda või põhjustada tagasilöögi.
- ▶ **Pärast saagimise lõppu lülitage tööriist välja ja oodake, kuni saeleht seiskub. Alles siis tõmmake saeleht lõikejälgest välja.** Nii väldite tagasilööki ja saate tööriista ohutult käest panna.
- ▶ **Enne käestpanekut oodake, kuni elektriline tööriist on seiskunud.** Kasutatav tarvik võib kinni kiiluda ja põhjustada kontrolli kaotuse seadme üle.
- ▶ **Kasutage ainult teravaid, töökorras olevaid saelehti.** Kõverduvad või nürid saelehed võivad murduda, mõjutada lõike kvaliteeti või põhjustada tagasilöögi.
- ▶ **Ärge pidurdage saelehte pärast väljalülitamist, avaldades saelehele külgsurvet.** Saeleht võib kahjustuda, murduda või põhjustada tagasilöögi.
- ▶ **Kasutage elektritööriista ainult koos jalgsplaadiga.** Ilma jalgsplaadita töötamisel on oht, et te ei suuda elektritööriista kontrollida.
- ▶ **Varjatult paiknevate elektrijuhtmete, gaasi- või veetorude avastamiseks kasutage sobivaid lokaliseerimisseadmeid või pöörduge kohaliku elektri-, gaasi- või veevarustuseetvõtja poole.** Kokkupuutel elektrijuhtmetega tekib tulekahju- ja elektrilöögi oht. Gaasitorustiku vigastamisel tekib plahvatusoht. Veetorustiku vigastamisel materiaalne kahju või elektrilöögi oht.
- ▶ **Aku vigastamise ja ebaõige käsitlemise korral võib akut eralduda aure. Aku võib põlema süttida või plahvatada.** Õhutage ruumi, halva enesetunde korral pöörduge arsti poole. Aurud võivad ärritada hingamisteid.
- ▶ **Ärge avage akut.** Esineb lühise oht.
- ▶ **Teravad esemed, näiteks naelad või kruvikeerajad, samuti löögid, põrutused jmt võivad akut kahjustada.** Akukontaktide vahel võib tekkida lühis ja aku võib süttida, suitseta hakata, plahvatada või üle kuumeneda.
- ▶ **Kasutage akut ainult valmistaja toodetes.** Ainult sellisel juhul on aku kaitstud ohtliku ülekoormuse eest.



**Kaitske akut kuumuse, sealhulgas pideva päikesekiirguse eest, samuti tule, mustuse, vee ja niiskuse eest.** Plahvatus- ja lühiseoht.

## Toote kirjeldus ja kasutusjuhend



**Lugege läbi kõik ohutusnõuded ja juhised.**

Ohutusnõuete ja juhiste eiramine võib kahasa tuua elektrilöögi, tulekahju ja/või raskeid vigastusi.

Pange tähele kasutusjuhendi esiosas olevaid jooniseid.

### Nõuetekohane kasutamine

Elektriline tööriist on ette nähtud puidu, plastmaterjali, metalli, keramilliste plaatide ja kummi lõikamiseks, samuti eelnimetatud materjalides väljalõigete tegemiseks. Tööriist on ette nähtud sirc- ja figuurlõigete teostamiseks kuni 45° kaldenurga all. Järgige saelehtede kohta antud soovitusi.

### Kujutatud komponendid

Seadme osade numeratsiooni aluseks on jooniste leheküljel toodud numbrid.

- (1) Aku<sup>a)</sup>
- (2) Aku lukustuse vabastamisnupp<sup>a)</sup>
- (3) Töövalgusti nupp
- (4) Aku laetuse taseme näidik
- (5) Käigukiiruse eelvaliku seaderatas
- (6) Temperatuurikontrolli/ülekoormuskaitse näidik
- (7) Sisse-/väljalülit
- (8) Pendelliikumise seadehoob
- (9) Tald
- (10) Juhrull
- (11) Saelehe hoidik
- (12) Paralleeljuhiku juhtsoon
- (13) Saeleht<sup>a)</sup>
- (14) Töövalgusti
- (15) Tolmueemalduse kate
- (16) Tolmueemaldamisotsak
- (17) Liugking
- (18) Laasturebimiskaitse
- (19) Käepide (isoleeritud haardepind)
- (20) Saelehe lukustusest vabastamise SDS-hoob
- (21) Puutekaitse
- (22) Tolmuimemisvoolik<sup>a)</sup>
- (23) Talla kruvi
- (24) Sisekuuskantvõti
- (25) Kaldenurga skaala
- (26) Paralleeljuhiku kinnituskruvi<sup>a)</sup>
- (27) Ringlõikuriga paralleeljuhik<sup>a)</sup>

**(28)** Ringlõikuri keskmestamisotsak<sup>a)</sup>

- a) **Tarnekomplekt ei sisalda kõiki kasutusjuhendis olevatel joonistel kujutatud või kasutusjuhendis nimetatud lisatarvikuid. Lisatarvikute täieliku loetelu leiate meie lisatarvikute kataloogist.**

**Tehnilised andmed**

Aku-tikkсаag	GST 12V-70	
Tootenumbr	<b>3 601 EA1 0..</b>	
Nimipinge	V=	12
Käigusagedus tühikäigul $n_0^{A)}$	$\text{min}^{-1}$	1500–2800
Käik	mm	18
Max löikesügavus		
– puidus	mm	70
– alumiiniumis	mm	3
– terases (legeerimata)	mm	3
Max löikenurk (vasak/parem)	°	45
Kaal EPTA-Procedure 01:2014 järgi	kg	1,7–1,9 <sup>B)</sup>
Soovitav keskkonnatemperatuur laadimisel	°C	0 ... +35
lubatud keskkonnatemperatuur töötamisel <sup>C)</sup> ja hoiustamisel	°C	–20 ... +50
Soovitavad akud	GBA 12V...	
Soovitavad akulaadidajad	GAL 12... GAX 18...	

A) Mõõdetud 20–25 °C juures akuga **GBA 10,8V 2.0Ah**.

B) sõltuvalt kasutatud akust

C) piiratud võimsus temperatuuril <0 °C

**Andmed müra/vibratsiooni kohta**

Mürapäästuväärtused on määratud vastavalt standardile **EN 62841-2-11**.

Elektrilise tööriista A-korrigeeritud helirõhutase on tavaliselt **75 dB(A)**. Mõõtemääramatus  $K = 5 \text{ dB}$ . Töötamisel võib müratase nimetatud väärtusi ületada. **Kasutage kuulmiskaitsevahendeid!**

Vibratsiooni koguväärtused  $a_h$  (kolme suuna vektorsumma) ja mõõtemääramatus  $K$ , määratud vastavalt **EN 62841-2-11**:

puitlaastplaadi saagimine saelehega **T 111 C**:

$a_{h,B} = 4,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ ,

metallpleki saagimine saelehega **T 118 A**:

$a_{h,M} = 4,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ .

Selles juhendis toodud vibratsioonitaseme ja mürapäästu väärtused on mõõdetud standardset mõõtemeetodit kasutades ja neid saab kasutada elektriliste tööriistade omavaheliseks võrdlemiseks. Need sobivad ka vibratsioonitaseme ja mürapäästu esialgseks hindamiseks.

Toodud vibratsioonitaseme ja mürapäästu väärtused on iseloomulikud elektrilise tööriista põhiliste rakenduste korral. Kui aga elektrilist tööriista kasutatakse muudes

rakendustes, muude vahetatavate tööriistadega või ebapiisavalt hooldades, võivad vibratsioonitaseme ja mürapäästu väärtused nendest erinevada. See võib kogu tööaja vibratsioonitaset ja mürapäästu tunduvalt suurendada.

Vibratsioonitaseme ja mürapäästu täpseks hindamiseks tuleb arvesse võtta ka aega, mil seade on välja lülitatud või mil seade on küll sisse lülitatud, kuid tegelikult tööle rakendamata. See võib kogu tööaja vibratsioonitaset ja mürapäästu tunduvalt vähendada.

Rakendage kasutaja kaitsmiseks vibratsiooni mõju eest täiendavaid kaitsemeetmeid, nagu näiteks: elektrilise tööriista ja vahetatavate tööriistade hooldus, kätesoojendus, töökorraldus.

**Paigaldus**

- **Eemaldage aku seadmest enne mis tahes töid seadme kallal (nt hooldus, tarkivite vahetus jmt), samuti enne seadme transportimist ja hoiulepanekut.** Lülitati (sisse/välja) juhuslik käsitsemine toob kaasa vigastuste ohu.

**Aku laadimine (vt joonis A)**

- **Kasutage üksnes tehnilistes andmetes loetletud laadimiseadmeid.** Vaid need laadimiseadmed on ette nähtud elektrilises tööriistas kasutatud liitium-ioonaku laadimiseks.

**Suunis:** Aku tarnitakse osaliselt laetult. Et tagada aku täit mahtuvust, laadige akut enne esmakordset kasutamist täiendavalt laadimiseseadmes.

Li-ioonakut võib laadida igal ajal, ilma et see lühendaks aku kasutusiga. Laadimise katkestamine ei kahjusta akut.

Liitiumioon-akut kaitsab süvätühjenemise eest akuelementide elektrooniline kaitse "Electronic Cell Protection (ECP)". Tühja aku korral lülitab kaitselülitid seadme välja; vahetatav tööriist ei pöörle enam.

- **Pärast elektrilise tööriista automaatset väljalülitamist ärge vajutage enam lülitile (sisse/välja).** Aku võib kahjustada saada.

Aku **(1)** eemaldamiseks vajutage lukustuse vabastamisnappu **(2)** ja tõmmake aku elektrilisest tööriistast allapoole välja. **Ärge rakendage seejuures jõudu.**

**Aku laetuse taseme näit**

Aku laetuse taseme näidiku **(4)** kolm rohelist LED-i näitavad aku **(1)** laetuse taset. Laetuse taseme näidik põleb vaid 5 s kestel pärast sisselülitamist.

LED	Mahtuvus
Pidev tuli 3 x roheline	$\geq 2/3$
Pidev tuli 2 x roheline	$\geq 1/3$
Pidev tuli 1 x roheline	$< 1/3$
Vilkuv tuli 1 x roheline	reserv
Vilkuv tuli 3 x roheline	tühi

Kui pärast sisselülitamist ei sütti ükski LED, on aku defektne ja tuleb välja vahetada.

## Saelehe paigaldamine/vahetamine

- ▶ **Tarviku paigaldamisel või vahetamisel kandke kaitsekindaid.** Tarvikud on teravad ja võivad pikemaajalisel kasutamisel muutuda kuumaks.

### Saelehe valik

Ülevaate soovitud saelehedest leiate käesoleva kasutusjuhendi lõpust. Kasutage üksnes ühenukilise sabaga (T-saba) saelehti. Saeleht ei tohiks olla pikem kui konkreetse lõike jaoks vajalik.

Kitsaste kurvide saagimiseks kasutage kitsast saelehte.

### Saelehe paigaldamine (vt joonis B)

- ▶ **Enne paigaldamist puhastage saelege saba.** Kui saba on määrdunud, ei ole saelehte võimalik kindlalt kinnitada.

Lükake saeleht (13) nii, et hambad jäävad lõikamissuunas, lõpuni saelege kinnitusvasse (11). SDS-hoob (20) hüppab automaatselt taha ja saeleht lukustub. Ärge lükake hooba (20) käega taha, vastasel korral võib tööriist kahjustada saada.

Saelehe paigaldamisel jälgige, et saelege selg on juhttrulli (10) sälgus.

- ▶ **Kontrollige, kas saeleht on tugevasti kinnitatud.** Lahtine saeleht võib välja kukkuda ja Teid vigastada.

### Saelehe väljahüppamine (vt joonis C)

- ▶ **Saelehe väljahüppamisel hoidke seadet nii, et väljahüppav saeleht ei vigastaks inimesi ega loomi.**

Keerake SDS-hoob (20) puutekaitse (21) suunas kuni piirikuni ette. Saeleht vabaneb ja viskub välja.

## Liugking (vt jn D)

Tundlike pindade töötlemisel võite asetada liugtalla (17) alustalla (9) peale, et vältida pinna kriimustumist.

Liugtalla (17) pealeasetamiseks kinnitage liugtald eest alustalla (9) külge, suruge see üles ja laske kohale fikseeruda.

## Laasturebimiskaitse (vt jn E)

Laasturebimiskaitse (18) (lisavarustus) aitab puidu saagimisel ära hoida puidu pinna rebenemise. Laasturebimiskaitset saab kasutada vaid teatavat tüüpi saelehedega ja lõikenurga 0° korral.

Lükake laasturebimiskaitse (18) eestpoolt tallale (9).

Liugkinga (17) kasutamisel ei kinnitata laasturebimiskaitset (18) tallale (9), vaid liugkingale.

## Tolmu/saepuru äratõmme

Pliisialdusega värvide, teatud puiduliikide, mineraalide ja metalli tolm võib kahjustada tervist. Tolmuga kokkupuude ja tolmu sissehingamine võib põhjustada seadme kasutajal või läheduses viibival inimesel allergilisi reaktsioone ja/või hingamisteede haigusi.

Teatud tolm, näiteks tamme- ja pöögitolm, on vähkitekita va toimega, iseäranis kombinatsioonis puidutöötlemisel kasutatavate lisaainetega (kromaadid,

puidukaitsevahendid). Asbesti sisaldavat materjali tohivad töödelda üksnes vastava ala asjatundjad.

- Kasutage konkreetse materjali eemaldamiseks sobivat tolmuimejat.
- Tagage töökohas hea ventilatsioon.
- Soovitatav on kasutada hingamisteede kaitsemaski filtriga P2.

Pidage kinni töödeldavate materjalide suhtes Teie riigis kehtivatest eeskirjadest.

- ▶ **Vältige tolmu kogunemist töökohta.** Tolm võib kergesti süttida.

## Kate

Paigaldage kate (15) enne elektrilise tööriista ühendamist tolmuimejaga.

Asetage kate (15) elektrilisele tööriistale nii, et hoidik puudutuskaitsel (21) fikseerub.

Võtke kate (15) tomueemaldita töötamisel ja kaldlõigetel korral ära. Tõmmake selleks kate ettepoole puudutuskaitselt (21) maha.

## Tolmueemalduse ühendamine (vt jooniseid F–G)

Asetage tolmuimeamisotsak (16) talla (9) väljalõikesse.

Ühendage imivoolik (22) (lisatarvik)

tolmueemaldusliitmikuga (16). Ühendage imivoolik (22) tolmuimejaga (lisatarvik).

Ülevaate erinevate tolmuimejatega ühendamise võimalustest leiate käesoleva juhendi lõpust.

Tõhusa tolmueemalduse tagamiseks kasutage võimaluse korral materjali rebimisvastast kaitset (18).

Tolmuimeja peab töödeldava materjali tolmu imemiseks sobima.

Tervistkahjustava, kantseroogene ja kuiva tolmu eemaldamiseks kasutage spetsiaal tolmuimejat.

## Kasutamine

### Töörežiimid

- ▶ **Eemaldage aku seadmest enne mis tahes töid seadme kallal (nt hooldus, tarvikute vahetus jmt), samuti enne seadme transportimist ja hoialepanekut.** Lülit (sisse/välja) juhuslik käsitsemine toob kaasa vigastuste ohu.

### Pendelliikumise reguleerimine

Kolmeastmeliselt seatav pendelliikimine võimaldab lõikekiiruse, lõikevõimsuse ja lõikepildi sobitamist töödeldava materjaliga.

Reguleerimishoovaga (8) saate pendelliikumist reguleerida ka töötamise ajal.

Aste 0	pendelliikumine puudub
Aste I	väike pendeldus
Aste II	suur pendeldus

Igakordseks kasutusotstarbeks optimaalne pendelliikumine selgub praktilise katse käigus. Seejuures juhenduge järgmistest soovitustest:

- Mida peenemat ja puhtamat lõikejälge soovite saada, seda väiksem pendelliikumine valige või lülitage pendelliikumine täiesti välja.
- Õhukete materjalide (nt pleki) töötlemisel lülitage pendelliikumine välja.
- Kõva materjali (nt teras) puhul kasutage väikest pendelliikumist.
- Pehmete materjalide ja puidu saagimisel saate töötada maksimaalse võnkumisega.

### Kaldenurga reguleerimine (vt joonis H)

Kaldlõigete tegemiseks saab alustada (9) keerata kuni 45° paremale või vasakule.

Tolmueemaldamisotsakut (16) ja laasturebimiskaitset (18) ei saa kaldlõigete korral kasutada.

- Võtke tolmuimemisotsak (16) ja laasturebimiskaitse (18) ära.
- Kaldenurga 0° korral on sõrm vastavas väljalõikes.
- Päästke kruvi (23) sisekuuskantvõtmega (24) nii palju lahti, et saate talla (9) aku (1) poole nihutada. Laske sõrmele juhtsoones libiseda.
- Kaldenurga seadmiseks kallutage tald (9) vastavalt skaalale (25) soovitud asendisse. Nurgamõõtja abil saab seada suvalist nurka kuni 45°.
- Pingutage uuesti kruvi (23).

## Seadme kasutuselevõtt

### Aku paigaldamine

**Märkus:** Elektrilise tööriista jaoks ebasobivate akude kasutamine võib põhjustada häireid elektrilise tööriista töös või elektrilist tööriista kahjustada.

Lükake laetud aku (1) akupessa nii, et see fikseerub tuntavalt oma kohale ja on kindlalt kinni.

### LED-tõõvalgusti sisselülitamine

Tõõvalgusti (14) sisse- või väljalülitamiseks vajutage tõõvalgusti nuppu (3).

► **Ärge suunake pilku otse vastu töötlud, see võib Teid pimestada.**

### Sisse-/väljalülitamine

► **Veenduge, et saate lüliti (sisse/välja) käsitseda, ilma et lasete käepidemest lahti.**

Elektrilise tööriista **sisselülitamiseks** lükake sisse-/väljalüliti (7) ette, nii et lüliti on näha „I“.

Elektrilise tööriista **väljalülitamiseks** lükake sisse-/väljalüliti (7) tahasuunas, nii et lüliti on näha tähis „0“.

### Taaskäivituskaitse

Taaskäivituskaitse hoiab ära elektrilise tööriista kontrollimatut käivitumist pärast voolukatkestust. Kui taaskäivituskaitse on aktiivne, vilgub temperatuurikontrolli/ülekoormuskaitse (6) näit katkematuult.

Uuesti kasutuselevõtmiseks viige sisse-/väljalüliti (7) väljalülitatud asendisse ja lülitage elektriline tööriist sisse.

**Suunis:** väga kiire välja- ja uuesti sisselülitamise korral võib rakenduda taassisselülitumiskaitse ja elektriline tööriist võib vaatamata vajutatud sisse-/väljalülitele (7) mitte käivituda. Viige sisse-/väljalüliti (7) väljalülitatud asendisse ja lülitage elektriline tööriist uuesti sisse.

### Käigukiiruse eelvalimine

Käigusageduse regulaatoriga (5) saate käigusagedust eelnevalt välja reguleerida ja töötamise ajal muuta.

Vajalik käigusagedus sõltub materjalist ja töötõingimustest ning seda saab kindlaks teha praktilise katse käigus.

Väiksemat käigusagedust on soovivat kasutada töö alustamisel ning plastmaterjalide ja alumiiniumi saagimisel. Pikemaajalisel töötamisel väikesel käigusagedusel võib seade minna väga kuumaks. Võtke saeleht tööriistast välja ja laske tööriistal jahtumiseks töötada umbes 3 minutit maksimaalsel käigusagedusel.

### Temperatuurist sõltuv ülekoormuskaitse

Nõuetekohasel kasutamisel ei rakendu elektrilisele tööriistale ülekoormust. Kui seadmele rakendatakse liiga suurt koormust või kui aku temperatuur ei ole lubatud vahemikus, väheneb pöörete arv või elektriline tööriist seiskub. Vähendatud pööretel töötav tööriist hakkab täispööretel tööle alles siis, kui aku temperatuur on lubatud vahemikus või kui seadmele rakenduvat koormust vähendatakse. Automaatse seiskumise korral lülitage elektriline tööriist välja, laske akul jahtuda ja seejärel lülitage tööriist uuesti sisse.

### Temperatuurikontrolli/ülekoormuskaitse näidik

Temperatuurikontrolli/ülekoormuskaitse punane näit (6) aitab teil kaitsta akut ülekuumenemise ja mootorit ülekoormuse eest.

Kui temperatuurikontrolli/ülekoormuskaitse näit (6) on **pidevalt punane**, on aku temperatuur liiga kõrge ja elektriline tööriist lülitub automaatselt välja.

Lülitage elektriline tööriist välja ja laske enne edasi töötamist akul jahtuda.

**Vilgub** temperatuurikontrolli/ülekoormuskaitse näit (6) on **punaselt**, on elektriline tööriist blokeeritud ja lülitub automaatselt välja.

Tõmmake elektriline tööriist töödeldavast detailist välja. Kohe kui blokeerumine on kõrvaldatud, jätkab elektriline tööriist tööd seatud käigukiirusega.

## Tööjuhised

- **Eemaldage aku seadmest enne mis tahes töid seadme kallal (nt hooldus, tarvikute vahetus jmt), samuti enne seadme transportimist ja hoiulepanekut.** Lüliti (sisse/välja) juhuslik käsitlemine toob kaasa vigastuste ohu.
- **Saeketta kinnikiildumisel lülitage seade kohe välja.**
- **Väikeste või õhukeste detailide töötlemisel kasutage alati stabiilset alust.**



Kontrollige enne puidu, puitlaastplaatide, ehitusmaterjalide jms saagimist, et neis ei ole võõrkehi, nagu naelu, kruvisid jms ning vajadusel eemaldage need.

### Uputuslõiked (vt joonis I)

#### ► Uputuslõikeid tohib teha ainult pehmetes materjalides nagu puit, kipskartong jmt!

Uputuslõigete tegemiseks kasutage üksnes lühikesi saelehti. Uputuslõikeid saab teha ainult 0° kaldenurga juures.

Asetage elektriline tööriist alustalla (9) esiservaga toorikule, ilma et saeleht (13) toorikut puudutaks, ja lülitage tööriist sisse. Käigusageduse reguleerimisega seadmete puhul valige maksimaalne käigusagedus. Suruge elektrilist tööriista tugevasti vastu toorikut ja laske saelehel aeglaselt toorikusse siseneda.

Niipea kui alustald (9) on täies ulatuses toorikul, jätkake saagimist piki soovitud lõikejoont.

### Ringilõikuriga paralleeljuhk (lisatarvik)

Ringilõikuriga paralleeljuhkuga (27) (lisatarvik) töötamisel võib tooriku maksimaalne paksumus olla 30 mm.

Paralleelsed lõiked (vt joonis J): Keerake lahti lukustuskrui (26) ja lükake paralleeljuhiku skaala läbi juhiku (12) alustallas. Reguleerige soovitud lõikelaius välja alustalla siseserval oleval skaalal. Keerake lukustuskrui (26) kinni.

Ringi lõikamine (vt joonis K): Puurige saetava ringi lõikejoonele auk, mis on piisav saelehe läbitorkamiseks. Töödelgel auku freesi või viiliga, et saeleht oleks tihedalt lõikejoone vastas.

Viige lukustuskrui (26) paralleeljuhiku teisele küljele. Lükake paralleeljuhiku skaala läbi juhtsoone (12) alustallas. Puurige toorikust väljasaetava osa keskkoha auk. Torgake tsentreerimisotsak (28) läbi paralleeljuhiku siseava ja viige see puuritud auku. Reguleerige alustalla siseserval oleval skaalal välja raadius. Keerake lukustuskrui (26) kinni.

### Jahutus-/määrdeaine

Metalli saagimisel tuleks materjali kuumenemise tõttu kanda piki lõikejoont jahutus- või määrdeainet.

### Juhised aku käsitsemiseks

Kaitske akut niiskuse ja vee eest.

Hoidke aku temperatuuril –20 °C kuni 50 °C. Ärge jätke akut suvel autosse.

Puhastage aku ventilatsioonivahendid pehme, puhta ja kuiva pintsliga.

Oluliselt lühenenud kasutusaeg pärast laadimist näitab, et aku on muutunud kasutusõlmatuks ja tuleb välja vahetada. Järgige ringlussevõtu juhiseid.

## Hooldus ja korrashoid

### Hooldus ja puhastus

► Eemaldage aku seadmest enne mis tahes töid seadme kallal (nt hooldus, tarvikute vahetus jmt), samuti enne seadme transportimist ja hoialepanekut. Lüliti (sisse/ välja) juhuslik käsitsemine toob kaasa vigastuste ohu.

### ► Seadme laitmatu ja ohutu töö tagamiseks hoidke seade ja selle ventilatsioonivahendid puhtad.

Puhastage saelehe kinnitusava regulaarselt. Selleks eemaldage tööriistast saeleht ja koputage tööriista kergelt vastu ühetasast pinda.

Ligne mustus võib tekitada häireid seadme töös. Seepärast ärge saagige rohkelt tolmu tekitavaid materjali suunaga alt üles ega pea kohal.

Kui tolmu väljalaskeava peaks ummistuma, lülitage elektriline tööriist välja, ühendage lahti tolmuemaldusseade ja eemaldage tolm ja laastud.

Määrige juhrulli (10) aeg-ajalt mõne tilga õliga.

Kontrollige juhrulli (10) regulaarselt. Kui see on kulunud, tuleb see Bosch-klienditeeninduses asendada lasta.

### Klienditeenindus ja kasutusala nõustamine

Klienditeeninduse töötajad vastavad teie küsimustele teie toote remondi ja hoolduse ning varuosade kohta. Joonised ja info varuosade kohta leiate ka veebisaidilt:

**www.bosch-pt.com**

Boschi nõustajad on meeleldi abiks, kui teil on küsimusi toodete ja lisatarvikute kasutamise kohta.

Päringute esitamisel ja varuosade tellimisel teatage meile kindlasti toote tüübsildil olev 10-kohaline tootenumber.

### Eesti Vabariik

Teeninduskeskus

Tel.: (+372) 6549 575

Faks: (+372) 6549 576

E-posti: service-pt@lv.bosch.com

### Muud teeninduse aadressid leiate jaotisest:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

### Transport

Komplektis sisalduvate liitium-ioonakude suhtes kohaldatakse ohtlike ainete vedu reguleerivaid nõudeid. Akude puhul on lubatud kasutajapoolne piiranguteta maanteevedu.

Kolmandate isikute teostatava veo korral (nt õhuvedu või ekspedeerimine) tuleb järgida pakendi ja tähistuse osas kehtivaid erinõudeid. Sellisel juhul peab veose ettevalmistamisel alati osalema ohtlike ainete veo ekspert.

Aku vedu on lubatud vaid siis, kui aku korpus on vigastusteta. Katke lahtised kontaktid teibiga ja pakkige aku nii, et see pakendis ei liiguks. Järgige ka võimalikke täiendavaid siseriiklikke nõudeid.

### Kasutusõlmatuks muutunud seadmete käitlus



Elektrilised tööriistad, akud, lisatarvikud ja pakendid tuleb keskkonnasäästlikult ringlusse võtta.



Ärge käidgel elektrilisi tööriistu ja akusid/patareiseid koos olmejäätmetega!

## Üksnes EL liikmesriikidele:

Vastavalt Euroopa Liidu direktiividele 2012/19/EL ja 2006/66/EÜ tuleb kasutusressursi ammandanud elektrilised tööriistad ning defektsed või kasutusressursi ammandanud akud/patareid eraldi kokku koguda ja keskkonnasäästlikult korduskasutada.

### Akud/patareid:

#### Li-Ion:

Järgige punktis Transport toodud juhiseid (vaadake „Transport“, Lehekülg 208).

# Latviešu

## Drošības noteikumi

### Vispārēji drošības noteikumi elektroinstrumentiem

#### **BRĪDINĀ-JUMS** Izlasiet visus drošības noteikumus un instrukcijas, aplūkojiet ilustrācijas un iepazīstieties ar

specifikācijām, kas tiek piegādātas kopā ar šo elektroinstrumentu. Šeit sniegto drošības noteikumu un instrukciju neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

**Pēc izlasīšanas uzglabājiet šos noteikumus turpmākai izmantošanai.**

Drošības noteikumus lietotais apzīmējums "elektroinstruments" attiecas gan uz Jūsu tīkla elektroinstrumentiem (ar elektrokabeļi), gan arī uz akumulatora elektroinstrumentiem (bez elektrokabeļa).

#### Drošība darba vietā

- ▶ **Uzturiet savu darba vietu tīru un labi apgaismotu.** Nekārtīgās un tumšās vietās var viegli notikt nelaimes gadījumus.
- ▶ **Nedarbiniet elektroinstrumentus sprādzienbīstamā atmosfērā, piemēram, viegli uzliesmojošu šķidrumu tuvumā un vietās ar paaugstinātu gāzu vai putekļu saturu gaisā.** Darba laikā elektroinstruments nedaudz dzirkstējo, un tas var izsaukt viegli degošu putekļu vai tvaiku aizdegšanos.
- ▶ **Darbinot elektroinstrumentu, neļaujiet bērniem un nepiederošām personām tuvoties darba vietai.** Citu personu klātbūtne var novērst uzmanību, kā rezultātā jūs varat zaudēt kontroli pār elektroinstrumentu.

#### Elektrodrošība

- ▶ **Elektroinstrumenta kontaktdakšai jābūt piemērotai elektrotīkla kontaktlīdždai. Kontaktdakšas konstrukciju nedrīkst nekādā veidā mainīt. Nelietojiet kontaktdakšas adapterus, ja elektroinstruments caur kabeli tiek savienots ar aizsargzemējuma ķēdi.** Neizmainītas konstrukcijas kontaktdakša, kas piemērota

kontaktlīdždai, ļauj samazināt elektriskā trieciena saņemšanas risku.

- ▶ **Nepieļaujiet ķermeņa daļu saskarsanos ar saņemtiem priekšmetiem, piemēram, ar caurulēm, radiatoriem, plītiem vai ledusskapjiem.** Pieskaroties saņemtiem virsmām, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- ▶ **Nelietojiet elektroinstrumentu lietus laikā, neturiet to mitrumā.** Mitrumam iekļūstot elektroinstrumentā, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- ▶ **Nenoslogojiet kabeli. Neizmantojiet kabeli, lai elektroinstrumentu nestu, viltu vai atvienotu no elektrotīkla kontaktlīdždas. Sargājiet kabeli no karstuma, eļļas, asām malām un kustošām daļām.** Bojāts vai samezģojies elektrokabeļis var būt par cēloni elektriskā trieciena saņemšanai.
- ▶ **Darbinot elektroinstrumentu ārpus telpām, izmantojiet tā pievienošanai vienīgi ārpostelpu lietošanai derīgus pagarinātājkabeļus.** Lietojot elektrokabeļi, kas piemērots darbam ārpus telpām, samazinās elektriskā trieciena saņemšanas risks.
- ▶ **Ja elektroinstrumentu tomēr nepieciešams darbināt vietās ar paaugstinātu mitrumu, pievienojiet to elektrobarošanas ķēdēm, kas aizsargātas ar noplūdes strāvas aizsargreleju (RCD).** Lietojot noplūdes strāvas aizsargreleju, samazinās risks saņemt elektrisko triecienu.

#### Personiskā drošība

- ▶ **Strādājot ar elektroinstrumentu, saglabājiet paškontroli un rikoļieties saskaņā ar veselo saprātu. Pārtrauciet darbu, ja jūtaties noguris vai arī atrodaties narkotiku, alkohola vai medikamentu iespaidā.** Strādājot ar elektroinstrumentu, pat viens neuzmanības mirklis var būt par cēloni nopietnam savainojumam.
- ▶ **Lietojiet individuālo darba aizsargapriekojumu. Darba laikā vienmēr nēsājiet aizsargbrilles.** Individuālā darba aizsargapriekojuma (putekļu maskas, neslidošu apavu un aizsargķiveres vai ausu aizsargu) lietošana noteiktos apstākļos ļaus samazināt savainošanās risku.
- ▶ **Nepieļaujiet elektroinstrumenta patvaļīgu ieslēgšanos. Pirms elektroinstrumenta pievienošanas elektrotīklam, akumulatora ievietošanas vai izņemšanas, kā arī pirms elektroinstrumenta pārnesšanas pārliecinieties, ka tas ir izslēgts.** Pārnesot elektroinstrumentu, ja pirksts atrodas uz ieslēdzēja, kā arī pievienojot to elektrobarošanas avotam laikā, kad elektroinstruments ir ieslēgts, var viegli notikt nelaimes gadījumus.
- ▶ **Pirms elektroinstrumenta ieslēgšanas izņemiet no tā regulējošos rīkus vai atslēgas.** Regulējošais rīks vai atslēga, kas ieslēgšanas brīdī atrodas elektroinstrumenta kustīgajās daļās, var radīt savainojumu.
- ▶ **Nesniedzieties pārāk tālu. Jebkurā situācijā saglabājiet līdzsvaru un stingru stāju.** Tas atvieglos elektroinstrumenta vadīšanu neparedzētās situācijās.
- ▶ **Nēsājiet darbam piemērotu apģērbu. Darba laikā nenēsājiet brīvi plandošas drēbes un rotaslietas.**

**Netuviniet garus matus un drēbes kustošām daļām.**

Valīgas drēbes, rotaslietas un gari mati var ieķerties kustošajās daļās.

- ▶ **Ja elektroinstrumenta konstrukcija ļauj tam pievienot putekļu uzsūkšanas vai savākšanas, nodrošiniet, lai tā būtu pievienota un tīktu pareizi lietota.** Pielietojot putekļu savākšanu, samazinās to kaitīgo ietekme uz veselību.
- ▶ **Nepaļaujieties uz iemaņām, kas iegūtas, bieži lietotajiem instrumentiem, neieslīgtiet pašapmierinātībā un neignorējiet instrumenta drošas lietošanas principus.** Neuzmanīgas rīcības dēļ dažās sekundēs daļās var būt nopietnu savainojumu.

**Saudzīga apiešanās un darbs ar elektroinstrumentiem**

- ▶ **Nepārslēdziet elektroinstrumentu.** Ikvienam darbam izvēlieties piemērotu elektroinstrumentu. Elektroinstruments darbojas labāk un drošāk pie nominālās slodzes.
- ▶ **Nelietojiet elektroinstrumentu, ja to ar ieslēdzēja palīdzību nevar ieslēgt un izslēgt.** Elektroinstruments, ko nevar ieslēgt un izslēgt, ir bīstams lietošanai un to nepieciešams remontēt.
- ▶ **Pirms elektroinstrumenta regulēšanas, piederumu nomaīņas vai novietošanas uzglabāšanai atvienojiet tā elektrokabeļu kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla vai izņemiet no tā akumulatoru, ja tas ir izņemams.** Šādi iespējams novērst elektroinstrumenta nejausū ieslēgšanos.
- ▶ **Ja elektroinstruments netiek lietots, uzglabājiet to piemērotā vietā, kur elektroinstruments nav sasniedzams bērniem un personām, kuras neprot ar to rīkoties vai nav iepazinušās ar šiem noteikumiem.** Ja elektroinstrumentu lieto nekompetentas personas, tas var apdraudēt cilvēku veselību.
- ▶ **Savlaicīgi apkalpojiet elektroinstrumentus un to piederumus.** Pārbaudiet, vai kustīgās daļās nav nobīdījuma un ir droši iestiprinātas, vai kāda no daļām nav salauzta un vai nepastāv jebkuri citi apstākļi, kas varētu nelabvēlīgi ietekmēt elektroinstrumenta darbību. Ja elektroinstruments ir bojāts, nodrošiniet, lai tas pirms lietošanas tīktu izremontēts. Daudzi nelaimes gadījumi notiek tāpēc, ka elektroinstruments pirms lietošanas nav pienācīgi apkalpots.
- ▶ **Uzturiet griezošos darbinstrumentus asus un tīrus.** rūpīgi kopti elektroinstrumenti, kas apgādāti ar asiem griezējinstrumentiem, ļauj strādāt daudz ražīgāk un ir vieglāk vadāmi.
- ▶ **Lietojiet vienīgi tādus elektroinstrumentus, piederumus, darbinstrumentus utt., kas atbilst šeit sniegtajiem norādījumiem, ņemot vērā arī konkrētos lietošanas apstākļus un veicamā darba raksturu.** Elektroinstrumentu lietošana citiem mērķiem, nekā tiem, kuriem to ir paredzējis ražotājs, ir bīstama un var novest pie neparedzamām sekām.
- ▶ **Uzturiet elektroinstrumenta rokturus un noturvirsmas sausas, tīras un brīvas no eļļas un smērvielām.** Slideni

rokturi un noturvirsmas traucē efektīvi rīkoties ar elektroinstrumentu un to droši vadīt neparedzētās situācijās.

**Saudzīga apiešanās un darbs ar akumulatora elektroinstrumentiem**

- ▶ **Akumulatoru uzlādei lietojiet tikai ražotāja norādīto uzlādes ierīci.** Ikviena uzlādes ierīce ir paredzēta tikai noteiktai tipa akumulatoram, un mēģinājums to lietot cita tipa akumulatoru uzlādei var novest pie uzlādes ierīces un/vai akumulatora aizdegšanās.
- ▶ **Lietojiet elektroinstrumentos tikai tiem īpaši paredzētus akumulatorus.** Cita tipa akumulatoru lietošana var būt par cēloni savainojumam vai novest pie elektroinstrumenta un/vai akumulatora aizdegšanās.
- ▶ **Laikā, kad akumulators netiek lietots, nepieļaujiet, lai tā kontakti saskartos ar saspaudzētām, monētām, atslēgām, naglām, skrūvēm vai citiem nelīdīgiem metāla priekšmetiem, kas varētu veidot savienojumu starp kontaktiem, izraisot isslēgumu.** Isslēgums starp akumulatora kontaktiem var radīt apdegumus un izraisīt aizdegšanos.
- ▶ **Nepareizi lietojot akumulatoru, no tā var izplūst šķidrās elektrolīts; nepieļaujiet tā nonākšanu saskarē ar ādu.** Ja tas tomēr ir nejausi noticis, noskalojiet elektrolītu ar ūdeni. Ja elektrolīts nonāk acīs, meklējiet ārstu palīdzību. No akumulatora izplūdušais elektrolīts var izsaukt ādas iekaisumu vai pat apdegumu.
- ▶ **Nelietojiet akumulatoru vai elektroinstrumentu, ja tas ir bojāts vai modifitēts.** Bojāti vai modificēti akumulatori var radīt neparedzētās situācijas, kuru rezultātā var notikt aizdegšanās vai sprādziens, kā arī var rasties savainojuma risks.
- ▶ **Neturiet elektroinstrumentu vai akumulatoru uguns tuvumā vai vietā ar augstu temperatūru.** Elektroinstrumenta vai akumulatora atrašanās uguns tuvumā vai vietā, kur temperatūra pārsniedz 130 °C, var izraisīt sprādzienu.
- ▶ **Ievērojiet visas uzlādēšanas instrukcijas un neuzlādējiet akumulatoru vai elektroinstrumentu pie temperatūras, kas atrodas ārpus instrukcijā norādīto pieļaujamo temperatūras vērtību diapazona robežām.** Uzlādējot akumulatoru neatbilstošā veidā vai pie temperatūras, kas atrodas ārpus pieļaujamo temperatūras vērtību diapazona robežām, tas var tikt bojāts, kā arī var pieaugt aizdegšanās risks.

**Apkalpošana**

- ▶ **Nodrošiniet, lai elektroinstrumenta remontu veiktu kvalificēts personāls, nomaīņai izmantojot vienīgi identiskas rezerves daļas.** Tikai tā ir iespējams panākt un saglabāt vajadzīgo darba drošības līmeni.
- ▶ **Nekādā gadījumā neveiciet bojātu akumulatoru apkalpošanu.** Akumulatoru apkalpošanu drīkst veikt tikai ražotājs vai tā pilnvaroti servisa speciālisti.

## Drošības noteikumi figūržāgiem

- ▶ **Turiet elektroinstrumentu aiz izlētājām noturvirsmām, veicot darbības, kuru laikā griešanas piederams var skart slēptus elektriskos vadus.** Griešanas piederumam skarot spriegumnesošu vadus, spriegums nonāk arī uz elektroinstrumenta nenosegtajām metāla daļām, kā rezultātā lietotājs var saņemt elektrisko triecienu.
- ▶ **Lietojiet spiles vai citu praktisku ierīci, lai atbalstītu apstrādājamo priekšmetu un nostiprinātu to uz stabilas platformas.** Turot apstrādājamo priekšmetu ar roku vai atbalstot to ar savu ķermeni, apstrādājamais priekšmets nenoturas stabilā stāvoklī un var izraisīt kontroles zaudēšanu pār darba procesu.
- ▶ **Netuviniet rokas zāgēšanas trasei. Neturiet rokas zem apstrādājamā priekšmeta.** Kermeņa daļu saskaršanās ar zāga asmeni var radīt savainojumu.
- ▶ **Kontaktējiet darbinstrumentu ar apstrādājamo priekšmetu tikai pēc elektroinstrumenta ieslēgšanas.** Tas ļaus izvairīties no atsietiena, kas var notikt, darbinstrumentam iestrēgstot apstrādājamajā priekšmetā.
- ▶ **Sekojiat, lai balstplāksne zāgēšanas laikā būtu cieši piespiesta.** Noliecot zāga asmeni sānu virzienā, tas var salūzt, kā arī var notikt atsietiens.
- ▶ **Pēc zāgēšanas izslēdziet elektroinstrumentu un tikai tad izvelciet zāga asmeni no zāgējuma, vispirms nogaidot, līdz asmens ir pilnīgi apstājies.** Tas ļaus izvairīties no atsietiena, un elektroinstrumentu būs iespējams droši novietot.
- ▶ **Pirms elektroinstrumenta novietošanas nogaidiet, līdz tas ir pilnīgi apstājies.** Kustībā esošs darbinstruments var iestrēgt, izsaucot kontroles zaudēšanu pār elektroinstrumentu.
- ▶ **Izmantojiet tikai nebojātus zāga asmeņus.** Saliekti vai neasi zāga asmeņi var salūzt, negatīvi ietekmēt zāgējuma kvalitāti vai izraisīt atsietību.
- ▶ **Pēc instrumenta izslēgšanas nemēģiniet bremsēt zāga asmeni ar sānu spiedienu.** Šādas rīcības dēļ zāga asmens var tikt bojāts vai salūzt, kā arī var notikt atsietiens.
- ▶ **Izmantojiet elektroinstrumentu tikai kopā ar balstplāksni.** Strādājot bez balstplāksnes, pastāv risks, ka nespējiet kontrolēt elektroinstrumentu.
- ▶ **Lietojot piemērotu metālmeklētāju, pārbaudiet, vai apstrādes vietu nešķērso slēptas komunālapgādes līnijas, vai arī griezieties pēc konsultācijas vietējā komunālās saimniecības iestādē.** Darbinstrumenta saskaršanās ar elektropārvades līniju var izraisīt aizdegšanos vai būt par cēloni elektriskajam triecienam. Bojājums gāzes pārvades līnijā var izraisīt sprādzienu. Kontakta rezultātā ar ūdensvada cauruli, var tikt bojāts materiālās vērtības.
- ▶ **Bojājuma vai nepareizas lietošanas rezultātā akumulators var izdalīt kaitīgus izgarojumus. Akumulators var aizdegties vai sprāgt.** Ielaidiet telpā svaigu gaisu un smagākos gadījumos meklējiet ārsta

palīdzību. Izgarojumi var izraisīt elpošanas ceļu kairinājumu.

- ▶ **Neatveriet akumulatoru.** Tas var radīt isslēgumu.
- ▶ **Iedarbojoties uz akumulatoru ar smailu priekšmetu, piemēram, ar naglu vai skrūvgrīzi, kā arī ārēja spēka iedarbības rezultātā akumulators var tikt bojāts.** Tas var radīt iekšēju isslēgumu, kā rezultātā akumulators var aizdegties, dūmot, eksplodēt vai pārkarst.
- ▶ **Lietojiet akumulatoru vienīgi razotāja izstrādājumos.** Tikai tā akumulators tiek pasargāts no bīstamām pārslodzēm.



**Sargājiet akumulatoru no karstuma, piemēram, no ilgstošas atrašanās saules staros, kā arī no uguns, netīrumiem, ūdens un mitruma.** Tas var radīt sprādziena un isslēguma briesmas.

## Izstrādājuma un tā funkciju apraksts



**Izlasiet drošības noteikumus un norādījumus lietošanai.** Drošības noteikumu un norādījumu neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

Nemiet vērā attēlus lietošanas pamācības sākuma daļā.

### Pielietojums

Elektroinstrumentis ir paredzēts koka, plastmasas, metāla, keramikas un gumijas plākšņu sazāgēšanai un izzāgēšanai, stingri piespiežot balstplāksni pie zāgējamā priekšmeta virsmas. Tas ir piemērots taisniem un liektiem zāgējumiem ar leņķi līdz 45°. Elektroinstrumentā ir iestiprināmi tikai tādi zāga asmeņi, ko šim nolūkam ir ieteikusi ražotājfirma.

### Attēlotās sastāvdaļas

Attēloto sastāvdaļu numerācija atbilst numuriem elektroinstrumenta attēlā, kas sniegts ilustratīvajā lappusē.

- (1) Akumulators<sup>a)</sup>
- (2) Akumulatora atbrīvošanas taustiņš<sup>a)</sup>
- (3) Gaismas avota taustiņš
- (4) Akumulatora uzlādes pakāpes indikators
- (5) Pirkstrats asmens kustību biežuma priekšiestatīšanai
- (6) Temperatūras kontroles / pārslodzes aizsardzības indikators
- (7) Ieslēdzējs
- (8) Svira svārsta iedarbības regulēšanai
- (9) Balstplāksne
- (10) Vadotnes rullītis
- (11) Zāga asmens stiprinājums
- (12) Paralēlās vadotnes turētājs
- (13) Zāga asmens<sup>a)</sup>
- (14) LED gaismas avots

- (15) Nosedzošais pārsegs uzsūkšanai  
 (16) Uzsūkšanas iscaurule  
 (17) Slidkurpe  
 (18) Pretplaisāšanas aizsargs  
 (19) Rokturis (ar izolētu noturvirsmu)  
 (20) SDS svira zāga asmens atbrīvošanai  
 (21) Kontaktaizsargs  
 (22) Uzsūkšanas šļūtene<sup>a)</sup>  
 (23) Skrūve balstplāksnes stiprināšanai  
 (24) Sešstūra stienatslēga  
 (25) Zāgēšanas leņķa skala  
 (26) Skrūve paralēlās vadotnes stiprināšanai<sup>a)</sup>  
 (27) Paralēlā vadotne ar cirkuli zāgēšanai pa apli<sup>a)</sup>  
 (28) Centrējošā smaile zāgēšanai pa apli<sup>a)</sup>

a) Šeit attēlotie vai aprakstītie piederumi neietilpst standarta piegādes komplektā. Pilns pārskats par izstrādājuma piederumiem ir sniegts mūsu piederumu katalogā.

## Tehniskie dati

Akumulatora figūrzāģis	GST 12V-70	
Izstrādājuma numurs		<b>3 601 EA1 0..</b>
Nominālais spriegums	V=	12
Asmens kustību biežums	min <sup>-1</sup>	1500–2800
Asmens kustību garums	mm	18
Maks. zāgēšanas dziļums		
– kokā	mm	70
– aluminiņā	mm	3
– tēraudā (neleģētā)	mm	3
Maks. zāgēšanas leņķis (pa labi/ pa kreisi)	°	45
Svars atbilstoši EPTA-Proce- dure 01:2014	kg	1,7–1,9 <sup>B)</sup>
Ieteicamā apkārtējās vides temperatūra uzlādes laikā	°C	0 ... +35
Pieļaujamā apkārtējā gaisa temperatūra darbības laikā <sup>C)</sup> un glabāšanas laikā	°C	–20 ... +50
Ieteicamie akumulatori		GBA 12V...
Ieteicamās uzlādes ierīces		GAL 12... GAX 18...

A) Mērījums 20–25 °C temperatūrā ar akumulatoru **GBA 10,8V 2.0Ah**

B) atkarībā no izmantojamā akumulatora

C) samazināta jauda pie temperatūras <0 °C

## Informācija par troksni un vibrāciju

Troksņa parametru vērtības ir noteiktas atbilstoši **EN 62841-2-11**.

Elektroinstrumenta A izsvartais skaņas spiediena līmenis parasti sasniedz **75 dB(A)**. Mērījumu izkliede  $K = 5$  dB. Troksņa līmenis darba laikā var pārsniegt šeit norādītās vērtības. **Lietojiet līdzekļus dzirdes orgānu aizsardzībai!**

Vibrāciju kopējā vērtība  $a_h$  (vektoru summa trijos virzienos) un mērījuma nenoteiktība  $K$  ir noteiktas atbilstīgi standartam **EN 62841-2-11**, kā ir norādīts tālāk.

Zāgējot skaidu plāksnes ar zāga asmeni **T 111 C**:

$$a_{h,B} = 4,5 \text{ m/s}^2, K = 1,5 \text{ m/s}^2,$$

zāgējot metāla skārdu ar zāga asmeni **T 118 A**:

$$a_{h,M} = 4,5 \text{ m/s}^2, K = 1,5 \text{ m/s}^2.$$

Šajā pamācībā norādītais vibrācijas līmenis un instrumenta radītā troksņa vērtība ir izmērīta atbilstoši standartā noteiktajai procedūrai un var tikt izmantota elektroinstrumentu savstarpējai salīdzināšanai. To var izmantot arī vibrācijas un troksņa radītās papildu slodzes iepriekšējai novērtēšanai.

Šeit norādītais svārstību līmenis un instrumenta radītā troksņa vērtība ir attiecināma uz elektroinstrumenta galvenajiem pielietojuma veidiem. Ja elektroinstrumenti tiek lietoti netipiskiem mērķiem, kopā ar netipiskiem darbinstrumentiem vai nav vajadzīgajā veidā apkalpots, tā svārstību līmenis un radītā troksņa vērtība var atšķirties no šeit norādītajām vērtībām. Tas var ievērojami palielināt svārstību un troksņa radīto papildu slodzi kopējam darba laika posmam.

Lai precīzi izvērtētu svārstību un troksņa radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam, jāņem vērā arī laiks, kad elektroinstrumenti ir izslēgti vai arī darbojas, taču faktiski netiek izmantots paredzētā darba veikšanai. Tas var ievērojami samazināt svārstību un troksņa radīto papildu slodzi kopējam darba laika posmam.

Veiciet papildu pasākumus, lai pasargātu strādājošo personu no vibrācijas kaitīgās iedarbības, piemēram, savlaicīgi veiciet elektroinstrumenta un darbinstrumentu apkalpošanu, uzturiet rokas siltas un pareizi plānojiet darbu.

## Montāža

- **Veicot jebkurus darbus ar elektroinstrumentu (piemēram, apkalpošanu, darbinstrumentu nomaiņu utt.), kā arī pirms to transportēšanas vai uzglabāšanas vienmēr izņemiet no elektroinstrumenta akumulatoru.** Ieslēdzēja nejausa nospiešana var izraisīt savainojumu.

## Akumulatora uzlāde (attēls A)

- **Izmantojiet vienīgi tehniskajos datos norādītās uzlādes ierīces.** Vienīgi šī uzlādes ierīce ir piemērota jūsu elektroinstrumentā izmantojamā litija-jonu akumulatora uzlādei.

**Norāde:** akumulators tiek piegādāts daļēji uzlādētā stāvoklī. Lai izstrādājums spētu darboties ar pilnu jaudu, pirms pirmās lietošanas pilnīgi uzlādējiet akumulatoru, pievienojot to uzlādes ierīcei.

Litija-jonu akumulatoru var uzlādēt jebkurā laikā, nebaudoties samazināt tā kalpošanas laiku. Akumulatoram nekaitē arī pārtraukums uzlādes procesā.

"Electronic Cell Protection (ECP)" (elektroniskās elementu aizsardzības) funkcija aizsargā litija-jonu akumulatoru pret dziļo izlādi. Ja akumulators ir izlādējies, īpaša aizsardzības sistēma izslēdz elektroinstrumentu: šādā gadījumā darbinstruments pārtrauc kustēties.

- ▶ **Ja elektroinstrumenti ir automātiski izslēdzies, nemēģiniet to no jauna ieslēgt, nospiežot ieslēdzēju.** Šādas rīcības deļ var tikt bojāts akumulators.

Lai izņemtu akumulatoru (**1**), nospiediet atbrīvošanas taustiņu (**2**) un izvelciet akumulatoru no elektroinstrumenta, pārvietojot leļup virzienā. **Nelietojiet šim nolūkam pārāk lielu spēku.**

### Akumulatora uzlādes pakāpes indikators

Akumulatora uzlādes pakāpes indikatora (**4**) trīs zaļās LED diodes parāda akumulatora (**1**) uzlādes pakāpi. Akumulatora uzlādes pakāpes indikators iedegas tikai 5 sekundes pēc elektroinstrumenta ieslēgšanas.

LED diodes	Uzlādes pakāpe
Pastāvīgi deg 3 LED diodes	≥2/3
Pastāvīgi deg 2 LED diodes	≥1/3
Pastāvīgi deg 1 LED diode	<1/3
Mirgo 1 LED diode	Rezerve
Mirgo 3 mirdzdiodes	Akumulators ir iztukšots

Ja pēc elektroinstrumenta ieslēgšanas neiedegas neviena LED diode, akumulators ir bojāts un to nepieciešams nomainīt.

### Zāģa asmens iestiprināšana vai nomaļņa

- ▶ **Veicot instrumenta montāžu vai iestiprināmo darbinstrumentu nomaļņu, uzvelciet aizsargcimdus.** Iestiprināmie darbinstrumenti ir asi un ilgstošas lietošanas laikā var sakarst.

### Zāģa asmens izvēle

Pārskats par ieteicamajiem zāģa asmeņiem ir sniegts šīs pamācības beigās. Iestipriniet elektroinstrumentā vienīgi zāģa asmeņus ar vienizciļņa kātu (T veida kātu). Zāģa asmeņim nav jābūt garākam, nekā tas nepieciešams zāģējumu veidošanai paredzētajā dziļumā.

Veidojot liektus zāģējumus ar mazu liekuma rādiusu, lietojiet šauru zāģa asmeni.

### Zāģa asmens iestiprināšana (attēls B)

- ▶ **Pirms zāģa asmens iestiprināšanas notīriet tā kātu.** Netīru kātu nav iespējams droši iestiprināt.

Iebidiet zāģa asmeni (**13**) ar zāģēšanas virzienā vērstiem zobiem zāģa asmens stiprinājumā (**11**), līdz tas tur fiksējas. Pie tam SDS svira zāģa asmens stiprināšanai (**20**) automātiski atlec atpakaļ, fiksējot asmeni stiprinājumā. Nespiediet sviru (**20**) atpakaļvirzienā ar roku, jo šādi var sabojāt elektroinstrumentu.

Iestiprinot zāģa asmeni, sekojiet, lai zāģa asmens aizmugurējā mala ievietotos vadotnes rullīša (**10**) rievā.

- ▶ **Pārbaudiet, vai zāģa asmens ir stingri iestiprināts.** Slikti iestiprināts zāģa asmens var izkrist no stiprinājuma un savainot strādājošo personu.

### Zāģa asmens izņemšana (attēls C)

- ▶ **Zāģa asmens izņemšanas laikā turiet elektroinstrumentu tā, lai krītošais zāģa asmens nesavainotu cilvēkus vai mājdzīvniekus.**

Līdz galam pabīdiet SDS sviru (**20**) uz priekšu kontaktaizsarga (**21**) virzienā. Līdz ar to zāģa asmens tiek atbrīvots un izmests no stiprinājuma.

### Slīdkurpe (attēls D)

Apstrādājot neizturīgus materiālus, var lietot slīdkurpi (**17**), kas ir nostiprināma uz balstplāksnes (**9**), lai novērstu apstrādājamā priekšmeta virsmas saskrāpēšanu.

Lai iestiprinātu slīdkurpi (**17**), no priekšpusē ieāķējiet to balstplāksnē (**9**) un tad spiediet slīdkurpes aizmugurējo daļu augšup, ļaujot tai fiksēties uz balstplāksnes.

### Pretplaisāšanas aizsargs (attēls E)

Pretplaisāšanas aizsargs (**18**) (piederums) zāģēšanas laikā ļauj novērst zāģējamo koka priekšmetu virsmas plaisāšanu. Pretplaisāšanas aizsargu var izmantot vienīgi kopā ar noteikta tipa zāģa asmeņiem un pie zāģēšanas leņķa 0°.

No priekšpusē iespiediet pretplaisāšanas aizsargu (**18**) balstplāksnē (**9**).

Lietojot slīdkurpi (**17**), pretplaisāšanas aizsargs (**18**) nav jāiestiprina balstplāksnē (**9**), bet gan slīdkurpē.

### Putekļu un skaidu uzsūkšana

Dažu materiālu, piemēram, svīnu saturošu krāsu, dažu koksnes šķirņu, minerālu un metālu putekļi var būt kaitīgi veselībai. Pieskaršanās šādiem putekļiem vai to ieelpošana var izraisīt alerģiskas reakcijas vai elpošanas ceļu saslimšanu elektroinstrumenta lietotājam vai darba vietai tuvumā esošajām personām.

Atsevišķu materiālu putekļi, piemēram, putekļi, kas rodas, zāģējot ozola vai dižskābarža koksni, var izraisīt vēzi, īpaši tad, ja koksne iepriekš ir tikusi ķīmiski apstrādāta (ar hromātu vai koksnes aizsardzības līdzekļiem). Azbestu saturošus materiālus drīkst apstrādāt vienīgi personas ar īpašām profesionālām iemaņām.

- Pielietojiet apstrādājamajam materiālam vispiemērotāko putekļu uzsūkšanas metodi.
- Darba vietai jābūt labi ventilējama.
- Darba laikā ieteicams izmantot masku elpošanas ceļu aizsardzībai ar filtrēšanas klasi P2.

Ievērojiet jūsu valsti spēkā esošos priekšrakstus, kas attiecas uz apstrādājamo materiālu.

- ▶ **Nepieļaujiet putekļu uzkrāšanos darba vietā.** Putekļi var viegli aizdegties.

### Nosedzošais pārsegs

Pirms elektroinstrumenta pievienošanas pie vakuumsūcēja noņemiet no tā nosedzošo pārsegu (**15**).



Novietojiet nosedzošo pārsegu **(15)** uz elektroinstrumenta tā, lai tā turētājs fiksētos uz pretplaisāšanas aizsarga **(21)**. Strādājot bez putekļu uzsūkšanas un veidojot slīpos zāģējumus, noņemiet nosedzošo pārsegu **(15)**. Šim nolūkam novelciet nosedzošo pārsegu no pretplaisāšanas aizsarga **(21)** virzienā uz priekšu.

#### **Putekļu uzsūkšanas ierīces pievienošana (attēli F–G)**

Ievietojiet uzsūkšanas īscauruli **(16)** balstplāksnes **(9)** izgriezumā.

Uzbidiet uzsūkšanas šļūteni **(22)** (piederums) uz putekļu izvadišanas īscaurules **(16)**. Savienojiet uzsūkšanas šļūteni **(22)** ar vakuumsūcēju (piederums).

Pārskats par instrumenta savienošanas iespējām ar dažādiem vakuumsūcējiem ir sniegts šīs pamācības beigās. Lai nodrošinātu optimālu putekļu uzsūkšanu, ja iespējams, iestipriniet elektroinstrumentā pretplaisāšanas aizsargu **(18)**.

Putekļsūcējam jābūt piemērotam apstrādājamā materiāla putekļu uzsūkšanai.

Veselībai īpaši kaitīgu, kancerogēnu vai sausu putekļu uzsūkšanai lietojiet speciālus vakuumsūcējus.

## Lietošana

### Darba režīmi

► **Veicot jebkuru darbu ar elektroinstrumentu (piemēram, apkalpošanu, darbinstrumentu nomaiņu utt.), kā arī pirms tā transportēšanas vai uzglabāšanas vienmēr izņemiet no elektroinstrumenta akumulatoru.** Ieslēdzēja nejauša nospiešana var izraisīt savainojumu.

#### **Svārsta iedarbības regulēšana**

Trijās pakāpēs regulējama svārsta iedarbība ļauj optimāli izvēlēties zāģēšanas ātrumu, zāģēšanas jaudu un zāģējuma virsmas tīrību atbilstoši zāģējamā materiāla īpašībām.

Ar sviru **(8)** var izvēlēties vajadzīgo svārsta iedarbības pakāpi; tas iespējams arī instrumenta darbības laikā.

Pakāpe 0	svārsta iedarbības nav
Pakāpe I	neliela svārsta iedarbība
Pakāpe II	stipra svārsta iedarbība

Optimālo svārsta iedarbības pakāpi katram pielietojuma veidam ieteicams izvēlēties praktisku mēģinājumu ceļā. Tomēr šo izvēli var atvieglot šādi ieteikumi.

- Lai iegūtu līdzenu un tīru zāģējumu, izvēlieties minimālo svārsta iedarbību vai arī pilnīgi izslēdziet svārsta mehānismu.
- Zāģējot plānus materiālus (piemēram, skārdu), izslēdziet svārsta mehānismu.
- Zāģējot cietus materiālus (piemēram, tēraudu), izvēlieties minimālo svārsta iedarbību.
- Zāģējot mikstus materiālus un veicot zāģēšanu koka šķiedrojuma virzienā, var strādāt ar maksimālu svārsta iedarbību.

#### **Zāģēšanas leņķa iestatīšana (attēls H)**

Lai veidotu slīpos zāģējumus ar leņķi līdz 45°, balstplāksni **(9)** var noliekt pa labi un pa kreisi.

Veidojot slīpos zāģējumus, uzsūkšanas īscauruli **(16)** un pretplaisāšanas aizsargu **(18)** nav iespējams izmantot.

- Noņemiet nosedzošo pārsegu **(16)** un pretplaisāšanas aizsargu **(18)**.
- Pie zāģēšanas leņķa 0° izcilnis ievietojas atbilstošajā ierobē.
- Atskrūvējiet skrūvi **(23)** ar sešstūra stienpatslēgu **(24)** tik daudz, lai balstplāksni **(9)** varētu pārbīdīt akumulatora **(1)** virzienā. Izcilnim jāslīd pa vadotnes gropi.
- Lai iestādītu vēlamo zāģēšanas leņķi, nolieciet balstplāksni **(9)** sānu virzienā, vadoties pēc nolasījumiem uz skalas **(25)**, līdz balstplāksne ieņem vēlamo stāvokli. Ar leņķmēra palīdzību var iestādīt jebkuru zāģēšanas leņķi robežās līdz 45°.
- No jauna stingri pievelciet skrūvi **(23)**.

### Uzsākot lietošanu

#### **Akumulatora ievietošana**

**Piezīme.** Lietojot Jūsu elektroinstrumentam nepiemērotus akumulatorus, var rasties traucējumi elektroinstrumenta funkcionēšanā vai arī tas var tikt bojāts.

Iebīdiet uzlādētu akumulatoru **(1)** akumulatora stiprinājumā, līdz tas tur droši fiksējas ar skaidri sadzirdamu troksni.

#### **LED gaismas avota ieslēgšana**

Lai ieslēgtu vai izslēgtu LED gaismas avotu **(14)**, nospiediet gaismas avota taustiņu **(3)**.

► **Neskatieties tieši apgaismojošās LED diodes veidotajā gaismas starā, jo tas var apžilbināt.**

#### **Ieslēgšana un izslēgšana**

► **Pārliecinieties, ka varat darbināt ieslēdzēju, neatlaižot rokturi.**

Lai **ieslēgtu** elektroinstrumentu, pabīdiet ieslēdzēju **(7)** uz priekšu, līdz uz tā kļūst redzams apzīmējums „I”.

Lai **izslēgtu** elektroinstrumentu, pabīdiet ieslēdzēju **(7)** atpakaļ, līdz uz tā kļūst redzams apzīmējums „0”.

#### **Aizsardzība pret atkārtotu ieslēgšanos**

Aizsardzība pret atkārtotu ieslēgšanos novērš elektroinstrumenta nekontrolētu ieslēgšanos, atjaunojoties sprieguma padevei pēc elektrobarošanas pārtraukuma. Ja aizsardzība pret atkārtotu ieslēgšanos ir aktīva, nepārtraukti mirgo temperatūras kontroles / pārslodzes aizsardzības indikators **(6)**.

Lai atsāktu darbu, pārvietojiet ieslēdzēju **(7)** stāvoklī "Izslēgts" un tad no jauna ieslēdziet elektroinstrumentu.

**Norāde:** pēc ieslēgšanas pārāk ātri no jauna ieslēdzot elektroinstrumentu, var notikt tā, ka nostrādā aizsardzība pret atkārtotu ieslēgšanos un elektroinstrumenti nesāk darboties arī tad, ja ieslēdzējs **(7)** tiek pārvietots stāvoklī "Izslēgts". Šādā gadījumā pārvietojiet ieslēdzēju **(7)** stāvoklī "Izslēgts" un tad no jauna ieslēdziet elektroinstrumentu.

## Asmens kustību biežuma priekšiestatīšana

Ar pirkstratu **(5)** var priekšiestādīt vēlamo asmens kustību biežumu, ko iespējams mainīt arī elektroinstrumenta darbības laikā.

Optimālais asmens kustību biežums ir atkarīgs no zāģējamā materiāla īpašībām un darba apstākļiem, un to var noteikt praktisku mēģinājumu ceļā.

Asmens kustību biežumu ieteicams samazināt, kontaktējot zāģa asmeni ar zāģējamo priekšmetu, kā arī, zāģējot plastmasu vai alumīniju.

Ilgāku laiku darbinot elektroinstrumentu ar nelielu asmens kustību biežumu, tas var stipri sakarst. Šādā gadījumā izņemiet zāģa asmeni un atdzesējiet elektroinstrumentu, aptuveni 3 minūtes ļaujot tam darboties ar maksimālo ātrumu.

## Termoatkarīga aizsardzība pret pārslodzi

Darbinot elektroinstrumentu paredzētajā veidā, to nevar pārslodot. Taču pie paaugstinātas slodzes, kā arī gadījumā, ja akumulatora temperatūra ir ārpus pieļaujamo vērtību diapazona robežām, elektroinstrumenta darbības ātrums samazinās vai arī tas atslēdzas. Ja elektroinstruments darbojas ar samazinātu ātrumu, tad, akumulatora temperatūrai atgriežoties pieļaujamo vērtību robežās vai samazinoties slodzei, tas atsāk darboties ar pilnu ātrumu. Ja elektroinstruments ir automātiski atslēdzies, izslēdziet to, nogaidiet, līdz akumulators ir atdzisis, un tad no jauna ieslēdziet elektroinstrumentu.

## Temperatūras kontroles / pārslodzes aizsardzības indikators

Sarkanais temperatūras kontroles / pārslodzes aizsardzības indikators **(6)** palīdz pasargāt akumulatoru no pārkaršanas un motoru no pārslodzes.

Ja temperatūras kontroles / pārslodzes aizsardzības indikators **(6)** pastāvīgi deg sarkanā krāsā, akumulatora temperatūra ir pārāk augsta, kā rezultātā elektroinstruments automātiski izslēdzas.

Šādā gadījumā izslēdziet elektroinstrumentu un pirms darba turpināšanas ļaujiet akumulatoram atdzist.

Ja temperatūras kontroles / pārslodzes aizsardzības indikators **(6)** mirgo sarkanā krāsā, ir iestrēdzis elektroinstrumenta asmens un elektroinstruments automātiski izslēdzas.

Izvelciet elektroinstrumenta asmeni no apstrādājamā priekšmeta. Pēc iestrēguma likvidēšanas elektroinstruments atsāk darboties ar izvēlēto asmens kustību biežumu.

## Norādījumi darbam

- ▶ **Veicot jebkurus darbus ar elektroinstrumentu (piemēram, apkalpošanu, darbinstrumentu nomaīņu utt.), kā arī pirms tā transportēšanas vai uzglabāšanas vienmēr izņemiet no elektroinstrumenta akumulatoru.** Ieslēdzēja nejauša nospiešana var izraisīt savainojumu.
- ▶ **Nekavējoties izslēdziet elektroinstrumentu, ja zāģa asmens iestrēgst zāģējumā.**
- ▶ **Apstrādājot nelielus vai plānus priekšmetus, vienmēr novietojiet tos uz stabila paliktna.**

Pirms koka, skaidu plākšņu, būvmateriālu u. c. materiālu zāģēšanas pārbaudiet, vai zāģējamais materiāls nesatur svešķermeņus, piemēram, naglas, skrūves u. c., un vajadzības gadījumā attīriet materiālu no tiem.

## Zāģēšana ar asmens iegremdēšanu (attēls I)

- ▶ **Zāģēšanu ar asmens iegremdēšanu drīkst pielietot vienīgi tad, ja tiek zāģēti miksti materiāli, piemēram, koks vai sausais apmetums!**

Zāģēšanai ar asmens iegremdēšanu izvēlieties īsu zāģa asmeni. Zāģēšana ar asmens iegremdēšanu ir iespējama vienīgi pie zāģēšanas leņķa 0°.

Novietojiet elektroinstrumenta balstplāksnes **(9)** priekšējo malu uz zāģējamā priekšmeta virsmas tā, lai zāģa asmens **(13)** nepieskartos zāģējamajam priekšmetam, un tad ieslēdziet elektroinstrumentu. Ja elektroinstruments ir apgādāts ar asmens kustību regulatoru, izvēlieties maksimālo asmens kustību biežumu. Turot elektroinstrumentu cieši piespiestu pie zāģējamā priekšmeta, lēni iegremdējiet tajā zāģa asmeni.

Līdzko balstplāksne **(9)** piespiežas zāģējamajam priekšmetam ar visu virsmu, turpiniet zāģēšanu pa vēlamo zāģēšanas trasi.

## Paralēlā vadotne ar cirkuli zāģēšanai pa apli (piederums)

Lietojot paralēlo vadotni ar cirkuli zāģēšanai pa apli **(27)** (piederums), zāģējamā priekšmeta biežums nedrīkst pārsniegt 30 mm.

Paralēla zāģēšana (attēls **J**): atskrūvējiet fiksējošo skrūvi **(26)** un izbidiet paralēlās vadotnes skalu caur turētāju **(12)** balstplāksnē. Iestatiet vēlamo zāģējuma attālumu no zāģējamā priekšmeta malas atbilstoši nolasiņuma vērtībai uz skalas pret balstplāksnes iekšējo malu. Stingri pieskrūvējiet fiksējošo skrūvi **(26)**.

Zāģēšana pa apli (attēls **K**): uz zāģējuma trases izzāģējamā apla iekšpusē ieurbiet tik lielu atvērumu, lai caur to varētu izvadīt zāģa asmeni. Apstrādājiet šo atvērumu ar frēzi vai vīli tā, lai zāģa asmens varētu cieši piekļauties zāģējuma trasei. Ieskrūvējiet fiksējošo skrūvi **(26)** paralēlās vadotnes otrā pusē. Caur turētāju **(12)** iebidiet balstplāksnē paralēlās vadotnes skalu. Ieurbiet zāģējamajā priekšmetā nelielu atvērumu tā, lai tas atrastos izzāģējamā apla centrā. Caur paralēlās vadotnes iekšējo atvērumu iebidiet centrējošo smaili **(28)** ieurbtajā atvērumā. Iestatiet vēlamo zāģējuma rādīšus atbilstoši skalas nolasiņuma vērtībai pret balstplāksnes iekšējo malu. Stingri pieskrūvējiet fiksējošo skrūvi **(26)**.

## Dzesējošie un eļļojošie līdzekļi

Zāģējot metālu, pārklājiet zāģējuma trasi ar nelielu daudzumu dzesējošā vai eļļojošā līdzekļa, šādi novēršot zāģējamā materiāla pārmērīgu sakaršanu.

## Pareiza apiešanās ar akumulatoru

Sargājiet akumulatoru no mitruma un ūdens.

Uzglabājiet akumulatoru pie temperatūras no -20 °C līdz 50 °C. Neatstājiet akumulatoru karstumā, piemēram, vasaras laikā neatstājiet to automašīnā.

Laiku pa laikam iztīriet akumulatora ventilācijas atvērumus ar mīkstu, tīru un sausu otu.

Ja manāmi samazinās instrumenta darbības laiks starp akumulatora uzlādēm, tas norāda, ka akumulators ir nolietojies un to nepieciešams nomainīt.

Ievērojiet norādījumus par atbrīvošanu no nolietotajiem izstrādājumiem.

## Apkalpošana un apkope

### Apkalpošana un tīrīšana

- ▶ **Veicot jebkurus darbus ar elektroinstrumentu (piemēram, apkalpošanu, darbinstrumentu nomaīņu utt.), kā arī pirms tā transportēšanas vai uzglabāšanas vienmēr izņemiet no elektroinstrumenta akumulatoru.** Ieslēdzēja nejauša nospiešana var izraisīt savainojumu.
- ▶ **Lai elektroinstrumentus darbotos droši un bez atteikumiem, regulāri tīriet tā korpusu un ventilācijas atveres.**

Regulāri tīriet zāga asmens stiprinājumu. Šim nolūkam izņemiet zāga asmeni no elektroinstrumenta un viegli uzsitiet ar elektroinstrumentu pa līdzenu virsmu.

Ja elektroinstrumentā iekļūst liels daudzums netīrumu, var tikt traucēta tā normāla funkcionēšana. Tāpēc, zāgējot materiālus, kuru apstrādes gaitā izdalās liels putekļu daudzums, neizvēlieties zāgēšanas virzienu no lejas augšup un nestrādājiet, paceļot instrumentu virs galvas.

Ja ir nosprostojusies putekļu izvadišanas išcaurule, izslēdziet elektroinstrumentu, atvienojiet no išcaurules vakuumsūcēju un tad atbrīvojiet to no putekļiem un skaidām. Laiku pa laikam ieeļļojiet vadotnes rullīti (10) ar pilieni eļļas. Regulāri kontrolējiet vadotnes rullīša (10) stāvokli. Ja rullītis ir nolietojies, tas jānomaina **Bosch** pilnvarotā klientu apkalpošanas uzņēmumā.

### Klientu apkalpošanas dienests un konsultācijas par lietošanu

Klientu apkalpošanas dienests atbildēs uz Jūsu jautājumiem par izstrādājumu remontu un apkalpošanu, kā arī par to rezerves daļām. Kopsalikuma attēlus un informāciju par rezerves daļām Jūs varat atrast interneta vietnē:

**www.bosch-pt.com**

Bosch konsultantu grupa palīdzēs Jums vislabākajā veidā rast atbildes uz jautājumiem par mūsu izstrādājumiem un to piederumiem.

Pieprasot konsultācijas un pasūtīt rezerves daļas, noteikti paziņojiet 10 zīmju izstrādājuma numuru, kas norādīts uz izstrādājuma marķējuma plāksnites.

#### Latvijas Republika

Robert Bosch SIA  
Bosch elektroinstrumentu servisa centrs  
Mūkusalas ielā 97  
LV-1004 Rīga  
Tālr.: 67146262  
Telefakss: 67146263  
E-pasts: service-pt@lv.bosch.com

### Papildu klientu apkalpošanas dienesta adreses skatiet šeit:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

### Transportēšana

Uz izstrādājumam pievienotajiem litija-jonu akumulatoriem attiecas noteikumi par bīstamo kravu pārvadāšanu. Lietotājs var transportēt akumulatorus ielu transporta plūsmā bez papildu nosacijumiem.

Pārsūtot tos ar trešo personu starpniecību (piemēram, ar gaisa transporta vai citu transporta aģentūru starpniecību), jāievēro īpaši sūtījuma iesaiņošanas un marķēšanas noteikumi. Tāpēc sūtījumu sagatavošanas laikā jāpieaicina bīstamo kravu pārvadāšanas speciālists.

Pārsūtiet akumulatoru tikai tad, ja tā korpus nav bojāts. Aizīmējiet vaļējos akumulatora kontaktus un iesaiņojiet akumulatoru tā, lai tas iesaiņojumā nepārvietotos. Lūdzam ievērot arī ar akumulatoru pārsūtīšanu saistītos nacionālos noteikumus, ja tādi pastāv.

### Atbrīvošanās no nolietotajiem izstrādājumiem



Nolietotie elektroinstrumenti, akumulatori, piederumi un iesaiņojuma materiāli jāpakļauj otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.



Neizmetiet nolietotos elektroinstrumentus, akumulatorus un baterijas sadzīves atkritumu kvertnē!

### Tikai EK valstīm.

Atbilstoši Eiropas Savienības direktīvai 2012/19/ES, lietošanai nederīgie elektroinstrumenti, kā arī, atbilstoši Eiropas Savienības direktīvai 2006/66/EK, bojātie vai nolietotie akumulatori un baterijas jāsavāc atsevišķi un jāpakļauj otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

### Akumulatori/baterijas:

#### Litija-jonu:

Lūdzam ievērot sadaļā "Transportēšana" sniegtos norādījumus (skatīt „Transportēšana”, Lappuse 216).

## Lietuvių k.

### Saugos nuorodos

#### Bendrosios saugos nuorodos dirbantiems su elektriniais įrankiais

#### ⚠ ĮSPĖJIMAS

**Perskaitykite visus su šiuo elektriniu įrankiu pateikiamus saugos**

**įspėjimus, instrukcijas, peržiūrėkite iliustracijas ir specifikacijas.** Jei nepaisysite visų žemiau pateiktų instrukcijų, galite patirti elektros smūgį, sukelti gaisrą ir sunkiai susižaloti arba sužaloti kitus asmenis.

## Išsaugokite šias saugos nuorodas ir reikalavimus, kad ir ateityje galėtumėte jais pasinaudoti.

Toliau pateiktame tekste vartojama sąvoka „Elektrinis įrankis“ apibūdina įrankius, maitinamus iš elektros tinklo (su maitinimo laidu), ir akumulatorinius įrankius (be maitinimo laido).

### Darbo vietos saugumas

- ▶ **Darbo vieta turi būti švari ir gerai apšviesta.** Netvarkinga arba blogai apšviesta darbo vieta gali tapti nelaimingų atsitikimų priežastimi.
- ▶ **Nedirbkite su elektriniu įrankiu aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų ar dulkių.** Elektriniai įrankiai gali kibirkščiuoti, o nuo kibirkščių dulkės arba susikaupę garai gali užsidegti.
- ▶ **Dirbdami su elektriniu įrankiu neleiskite šalia būti vaikams ir pašaliniam asmeniui.** Nukreipę dėmesį į kitus asmenis galite nebesuvaldyti prietaiso.

### Elektrosauga

- ▶ **Elektrinio įrankio maitinimo laido kištukas turi atitikti tinklo kištukinio lizdo tipą. Kištuko jokiū būdu negalima modifikuoti. Nenaudokite kištuko adapterių su įžemintais elektriniais įrankiais.** Originalūs kištukai, tiksliai tinkantys elektros tinklo kištukiniam lizdui, sumažina elektros smūgio pavojų.
- ▶ **Saugokitės, kad neprisilietumėte prie įžemintų paviršių, pvz., vamzdžių, šildytuvų, viryklių ar šaldytuvų.** Kai įsų kūnas yra įžemintas, padidėja elektros smūgio rizika.
- ▶ **Saugokite elektrinį įrankį nuo lietaus ir drėgmės.** Jei į elektrinį įrankį patenka vandens, padidėja elektros smūgio rizika.
- ▶ **Nenaudokite maitinimo laido ne pagal paskirtį. Neneškite elektrinio įrankio paėmę už laido, nekabinkite ant laido, netraukite už jo, jei norite iš kištukinio lizdo ištraukti kištuką. Laidą patieskite taip, kad jo neveiktų karštis, jis neišsiteptų alyva ir jo nepažeistų aštrios detalės ar judančios prietaiso dalys.** Pažeisti arba susipynę laidai gali tapti elektros smūgio priežastimi.
- ▶ **Jei su elektriniu įrankiu dirbate lauke, naudokite tik tokius ilginamuosius laidus, kurie tinka ir lauko darbams.** Naudojant lauko darbams pritaikytus ilginamuosius laidus, sumažėja elektros smūgio pavojus.
- ▶ **Jei su elektriniu įrankiu neišvengiamai reikia dirbti drėgnoje aplinkoje, naudokite nuotėkio srovės saugiklį.** Dirbant su nuotėkio srovės saugikliu sumažėja elektros smūgio pavojus.

### Žmonių sauga

- ▶ **Būkite atidūs, sutelkite dėmesį į tai, ką darote, ir dirbdami su elektriniu įrankiu vadovaukitės sveiku protu. Nedirbkite su elektriniu įrankiu, jei esate pavargę arba vartojote narkotikų, alkoholio ar medikamentų.** Akimirksniu neatidumas dirbant su elektriniu įrankiu gali tapti sunkių sužalojimų priežastimi.
- ▶ **Visada dirbkite su asmens apsaugos priemonėmis. Būtinai dėvėkite apsauginius akinius.** Naudojant asme-

ns apsaugos priemones, pvz., respiratorių ar apsauginę kaukę, neslystančius batus, apsauginį šalną, klausos apsaugos priemones ir kt., rekomenduojamas atitinkamai pagal naudojamą elektrinį įrankį, sumažėja rizika susižeisti.

- ▶ **Saugokitės, kad elektrinio įrankio neįjungtumėte atsitiktinai. Prieš prijungdami elektrinį įrankį prie elektros tinklo ir (arba) akumulatoriaus, prieš pakeldami ar nešdami išitikinkite, kad jis yra išjungtas.** Jeigu nešdami elektrinį įrankį pirštą laikysite ant jungiklio arba prietaisą įjungsite į elektros tinklą, kai jungiklis yra įjungtas, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.
- ▶ **Prieš įjungdami elektrinį įrankį pašalinkite reoliavimo įrankius arba veržlinius raktus.** Besisukančioje prietaiso dalyje esantis įrankis ar raktas gali sužaloti.
- ▶ **Stenkitės, kad kūnas visada būtų normalioje padėtyje. Dirbdami stovėkite saugiai ir visada išlaikykite pusiausvyrą.** Tvirtai stovėdami ir gerai išlaikydami pusiausvyrą galėsite geriau kontroliuoti elektrinį įrankį netikėtose situacijose.
- ▶ **Dėvėkite tinkamą aprangą. Nedėvėkite plačių drabužių ir papuošalų. Saugokite plaukus ir drabužius nuo besisukančių elektrinio įrankio dalių.** Laisvus drabužius, papuošalus bei ilgus plaukus gali įtraukti besisukančios dalys.
- ▶ **Jei yra numatyta galimybė prijungti dulkių nusiurbimo ar surinkimo įrenginius, visada išitikinkite, ar jie yra prijungti ir ar tinkamai naudojami.** Naudojant dulkių nusiurbimo įrenginius sumažėja kenksmingas dulkių poveikis.
- ▶ **Dažnai naudodami įrankį ir gerai su juo susipažinę per nelyg neatsipalaiduokite ir nepradėkite nepaisyti įrankio saugos principų.** Neatidus veiksmas gali sukelti sunkią traumą per sekundės dalį.

### Rūpestinga elektrinių įrankių priežiūra ir naudojimas

- ▶ **Neperkraukite elektrinio įrankio. Naudokite jūsų darbui tinkamą elektrinį įrankį.** Su tinkamu elektriniu įrankiu jūs dirbsite geriau ir saugiau, jei neviršysite nurodyto galingumo.
- ▶ **Nenaudokite elektrinio įrankio su sugedusiu jungikliu.** Elektrinis įrankis, kurio nebegalima įjungti ar išjungti, yra pavojingas ir jį reikia remontuoti.
- ▶ **Prieš reguliuodami elektrinį įrankį, keisdami darbo įrankius ar prieš valydami elektrinį įrankį, iš elektros tinklo lizdo ištraukite kištuką ir (arba) išimkite akumulatorių, jeigu jis išimamas.** Ši atsargumo priemonė apsaugos jus nuo netikėto elektrinio įrankio įsijungimo.
- ▶ **Nenaudojama elektrinį įrankį sandėliuokite vaikams ir nemokantiems juo naudotis asmenims neprieinamoje vietoje.** Elektriniai įrankiai yra pavojingi, kai juos naudoja nepatyrę asmenys.
- ▶ **Prižiūrėkite elektrinį įrankį ir priedus. Patikrinkite, ar besisukančios įrankio dalys tinkamai veikia ir niekur nestringa, ar nėra sulūžusių ar pažeistų dalių, kurios trikdytų elektrinio įrankio veikimą. Prieš vėl naudoja-**

nt elektrinį įrankį, pažeistos įrankio dalys turi būti su-  
taisytos. Daugelio nelaimingų atsitikimų priežastis yra  
blogai prižiūrimi elektriniai įrankiai.

- ▶ **Pjovimo įrankiai turi būti aštrūs ir švarūs.** Rūpestingai prižiūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjaunamosiomis briaunomis mažiau stringa, juos lengviau valdyti.
- ▶ **Elektrinį įrankį, papildomą įrangą, darbo įrankius ir t. t. naudokite taip, kaip nurodyta šioje instrukcijoje, ir atsižvelkite į darbo sąlygas ir atliekamą darbą.** Naudojant elektrinius įrankius ne pagal paskirtį, gali susidaryti pavojingos situacijos.
- ▶ **Rankenos ir suėmimo paviršiai turi būti sausi, švarūs, ant jų neturi būti alyvos ir tepalų.** Dėl slidžių rankenų ir suėmimo paviršių negalėsite saugiai išlaikyti ir suvaldyti įrankio netikėtose situacijose.

#### Rūpestinga akumuliatorių įrankių priežiūra ir naudojimas

- ▶ **Akumuliatoriui įkrauti naudokite tik tuos kroviklius, kuriuos rekomenduoja gamintojas.** Naudojant kitokio tipo akumuliatoriams skirtą kroviklį, iškyla gaisro pavojus.
- ▶ **Su elektriniu įrankiu galima naudoti tik jam skirtą akumuliatorių.** Naudojant kitokius akumuliatorius iškyla susižalojimo ir gaisro pavojus.
- ▶ **Nelaikykite savarželių, monetų, raktų, vinių, varžtų ar kitokių metalinių daiktų arti ištraukto iš prietaiso akumuliatoriaus kontakto.** Trumpai sujungus akumuliatoriaus kontaktus galima nusideginti ar sukelti gaisrą.
- ▶ **Netinkamai naudojant akumuliatorių, iš jo gali ištekti skystis; venkite kontakto su šiuo skysčiu.** Jei skysčio pateko ant odos, nuplaukite jį vandeniu. Jei skysčio pateko į akis, nedelsdami kreipkitės į gydytoją. Akumuliatoriaus skystis gali sudirginti ar nudeginti odą.
- ▶ **Nenaudokite pažeisto arba perdaryto akumuliatoriaus arba įrankio.** Sugadinti arba perdaryti akumuliatoriai gali veikti nenusėjamai – sukelti gaisrą, sprogmą arba traumų pavojų.
- ▶ **Saugokite akumuliatorių ir įrankį nuo ugnies ir aukštos temperatūros.** Patekęs į ugnį arba aukštesnę nei 130 °C temperatūrą, jis gali sprogti.
- ▶ **Vykdykite visas įkrovimo instrukcijas ir nekraukite akumuliatoriaus arba įrankio temperatūroje, neatitinkančioje instrukcijoje nurodyto temperatūros diapazono ribų.** Netinkamai kraunant arba įrengiant temperatūra neatitinkama nurodyto diapazono ribų, gali sugesti akumuliatorius ir kilti gaisras.

#### Techninė priežiūra

- ▶ **Elektrinį įrankį turi remontuoti tik kvalifikuoti specialistai ir naudoti tik originalias atsargines dalis.** Taip galima garantuoti, jog elektrinis įrankis išliks saugus naudoti.
- ▶ **Niekada neatlikite pažeisto akumuliatoriaus techninės priežiūros.** Akumuliatorių techninę priežiūrą turi atlikti tik gamintojas arba įgaliotasis techninės priežiūros atstovas.

#### Saugos nuorodos dirbantiems su siaurapjūkliais

- ▶ **Jei atliekate darbus, kurių metu darbo įrankis gali kliudyti paslėptus elektros laidus, elektrinį įrankį laikykite už izoliuotų rankenų.** Prisilietus prie laido, kuriuo teka elektros srovė, metalinėse prietaiso dalyse gali atsirasti įtampa ir trenkti elektros smūgis.
- ▶ **Spaustuvais ar kitokiais įrenginiais tvirtinkite ir užfiksuokite ruošinį ant stabiliaus pagrindo.** Laikydami ruošinį ranka arba prispaudę jį prie kūno, jis bus nestabilioje padėtyje, dėl ko galite prarasti kontrolę.
- ▶ **Nelaikykite rankų arti pjovimo zonos. Nekiškite rankų po ruošiniu.** Dėl kontakto su pjūkleliu kyla pavojus susižeisti.
- ▶ **Elektrinį įrankį visuomet pirmiausia įjunkite ir tik po to priglauskite prie apdorojamo ruošinio.** Jei įrankis įsiringa ruošinyje, atsiranda atatranks pavojus.
- ▶ **Stebėkite, kad atraminė plokštė pjaunant visada būtų gerai prigludusi.** Pakreipus pjūklelį, jis gali nulūžti arba sukelti atatranką.
- ▶ **Baigę darbą prietaisą išjunkite ir pjūklelį ištraukite iš ruošinio tik tuomet, kai jis visiškai sustos.** Taip išvengsite atatranks pavojaus ir galėsite saugiai padėti prietaisą.
- ▶ **Prieš padėdami elektrinį įrankį būtinai palaukite, kol visiškai sustos jo judančios dalys.** Darbo įrankis gali įstrigti paviršiuje, tuomet kyla pavojus nesuvaldyti elektrinio įrankio.
- ▶ **Naudokite tik nepažeistus, nepriekaištingos būklės pjūklelius.** Sulinkę ar atšipę pjūkleliai gali netinkamai pjauti, lūžti ar sukelti atatranką.
- ▶ **Išjungus prietaisą, pjūklelio negalima stabdyti jį šonu spaudžiant prie ruošinio.** Taip galite sugadinti arba sulaužyti pjūklelį arba sukelti atatranką.
- ▶ **Elektrinį įrankį naudokite tik su atramine plokšte.** Dirbant be atraminės plokštės iškyla pavojus nesuvaldyti elektrinio įrankio.
- ▶ **Prieš pradėdami darbą, tinkamai ieškikliais patikrinkite, ar po norimais apdirbti paviršiais nėra pravestų elektros laidų, dujų ar vandentiekio vamzdžių; jei abejojate, galite pasikviesti į pagalbą vietinius komunalinių paslaugų teikėjus.** Kontaktas su elektros laidais gali sukelti gaisro bei elektros smūgio pavojų. Pažeidus dujotiekio vamzdį, gali įvykti sprogmimas. Pažeidus vandentiekio vamzdį galima pridaryti daugybę nuostolių.
- ▶ **Pažeidus akumuliatorių ar netinkamai jį naudojant, gali išsiveržti garų. Akumuliatorius gali užsidegti arba sprogti.** Išvėdinkite patalpą ir, jei nukentėjote, kreipkitės į gydytoją. Šie garai gali sudirginti kvėpavimo takus.
- ▶ **Neardykite akumuliatoriaus.** Galimas trumpojo sujungimo pavojus.
- ▶ **Aštrūs daiktai, pvz., viny ar atsuktuvai, arba išorinė jėga gali pažeisti akumuliatorių.** Dėl to gali įvykti vidinis trumpasis jungimas ir akumuliatorius gali sudegti, pradėti rūkti, sprogti ar perkaisti.

### ► Akumuliatorių naudokite tik su gamintojo gaminiais.

Tik taip apsaugosite akumuliatorių nuo pavojingos per didelės apkrovos.



**Saugokite akumuliatorių nuo karščio, pvz., taip pat ir nuo ilgalaikio saulės spindulių poveikio, ugnies, nešvarumų, vandens ir drėgmės.** Iškyla sprogoimo ir trumpojo jungimo pavojus.

## Gaminio ir savybių aprašas



**Perskaitykite visas šias saugos nuorodas ir reikalavimus.** Nesilaikant saugos nuorodų ir reikalavimų gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras, galima smarkiai susižaloti ir sužaloti kitus asmenis.

Prašome atkreipti dėmesį į paveikslėlius priekinėje naudojami instrukcijos dalyje.

### Elektrinio įrankio paskirtis

Elektrinis įrankis skirtas stabiliai įtvirtintoms medinėms, plastikinėms, metalinėms, keraminėms ir guminėms detalėms pjauti. Įrankis skirtas tiesiems ir figūriniams pjūviams, kai 45° kampu. Būtina naudoti rekomenduojamus pjūklelius.

### Pavaizduoti įrankio elementai

Numeriais pažymėtus elektrinio įrankio elementus rasite šios instrukcijos puslapiuose pateiktuose paveikslėliuose.

- (1) Akumulatorius<sup>a)</sup>
- (2) Akumulatoriaus atblokovimo klavišas<sup>a)</sup>
- (3) Darbinės lemputės mygtukas
- (4) Akumulatoriaus įkrovos būklės indikatorius
- (5) Išankstinio judesių skaičiaus nustatymo ratukas
- (6) Temperatūros kontrolės indikatorius/apsauga nuo perkrovos
- (7) Įjungimo-išjungimo jungiklis
- (8) Švytavimo amplitudės nustatymo svirtis
- (9) Atraminė plokštė
- (10) Įtempimo ritinėlis
- (11) Pjūklelio įtvaras
- (12) Kreipiamosios lygiagrečiai atramai
- (13) Pjūklelis<sup>a)</sup>
- (14) Darbinė lemputė
- (15) Nusiurbimo gaubtas
- (16) Nusiurbimo atvamzdis
- (17) Slydimo padas
- (18) Apsauga nuo paviršiaus išdraskymo
- (19) Rankena (izoliuotas rankenos paviršius)
- (20) SDS svirtelė pjūkleliui atblokuoti
- (21) Apsauga nuo prisilietimo
- (22) Nusiurbimo žarna<sup>a)</sup>

(23) Atraminės plokštės varžtas

(24) Šešiabriaunis raktas

(25) Pjovimo kampo nustatymo skalė

(26) Lygiagrečiosios atramos fiksavimo varžtas<sup>a)</sup>

(27) Lygiagrečioji atrama su apskritimo pjovimo įtaisu<sup>a)</sup>

(28) Apskritimo pjovimo įtaiso centravimo smaigalys<sup>a)</sup>

a) **Pavaizduoti ar aprašyti priedai į tiekiamą standartinį komplektą neįeina. Visą papildomą įrangą rasite mūsų papildomos įrangos programoje.**

### Techniniai duomenys

Akumuliatorinis siaurapjūklis	GST 12V-70	
Gaminio numeris	<b>3 601 EA1 0..</b>	
Nominalioji įtampa	V=	12
Tuščiosios eigos judesių skaičius $n_0^A$	min <sup>-1</sup>	1500–2800
Pjūklelio eigos ilgis	mm	18
Maks. pjovimo gylis		
– medienoje	mm	70
– aliuminyje	mm	3
– pliene (nelegiruotame)	mm	3
Maks. pjūvio kampas (kairėn/dešinėn)	°	45
Svoris pagal „EPTA-Procedure 01:2014“	kg	1,7–1,9 <sup>B)</sup>
Rekomenduojama aplinkos temperatūra įkraunant	°C	0 ... +35
Leidžiamoji aplinkos temperatūra veikiant <sup>C)</sup> ir sandėliuojant	°C	-20 ... +50
Rekomenduojami akumuliatoriai		GBA 12V...
Rekomenduojami krovikliai		GAL 12... GAX 18...

A) Išmatuota 20–25 °C temperatūroje su akumuliatoriumi **GBA 10,8V 2.0Ah**.

B) priklausomai nuo naudojamo akumuliatoriaus

C) ribota galia, esant temperatūrai <0 °C

### Informacija apie triukšmą ir vibraciją

Triukšmo emisijos vertės nustatytos pagal **EN 62841-2-11**.

Pagal A skalę išmatuotas elektrinio įrankio garso slėgio lygis tipiniu atveju yra **75 dB(A)**. Paklaida K = 5 dB. Triukšmo lygis darbo metu nurodytas vertes gali viršyti. **Dirbkite su klausos apsaugos priemonėmis!**

Vibracijos bendroji vertė  $a_h$  (trijų krypčių atstojamasis vektorius) ir paklaida K nustatyta pagal **EN 62841-2-11**:

Drožlių plokštės pjovimas pjūkleliu **T 111 C**:

$a_{h,B} = 4,5 \text{ m/s}^2$ , K = **1,5 m/s<sup>2</sup>**,

metalo skardos pjovimas pjūkleliu **T 118 A**:

$a_{h,M} = 4,5 \text{ m/s}^2$ , K = **1,5 m/s<sup>2</sup>**.

Šioje instrukcijoje pateiktas vibracijos lygis ir triukšmo emisija buvo išmatuoti pagal standartizuotą matavimo metodą, ir



juos galima naudoti elektriniams įrankiams palyginti. Jie taip pat skirti vibracijos ir triukšmo emisijai iš anksto įvertinti.

Nurodytas vibracijos lygis ir triukšmo emisijos vertė atspindi pagrindinius elektrinio įrankio naudojimo atvejus. Tačiau jeigu elektrinis įrankis naudojamas kitokiai paskirčiai, su kitokiais darbo įrankiais arba jeigu jis nepakankamai techniškai prižiūrimas, vibracijos lygis ir triukšmo emisijos vertė gali kisti. Tokiu atveju vibracijos ir triukšmo emisija per visą darbo laikotarpį gali žymiai padidėti.

Norint tiksliai įvertinti vibracijos ir triukšmo emisiją per tam tikrą darbo laiką, reikia atsižvelgti ir į laiką, per kurį elektrinis įrankis buvo išjungtas arba, nors ir veikė, bet nebuvo naudojamas. Tai įvertinus, vibracijos ir triukšmo emisija per visą darbo laiką žymiai sumažės.

Dirbančiam nuo vibracijos poveikio apsaugoti paskirkite papildomas apsaugos priemones, pvz.: elektrinių ir darbo įrankių techninę priežiūrą, rankų šildymą, darbo eigos organizavimą.

## Montavimas

- ▶ **Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio priežiūros darbus (atliekant techninę priežiūrą ar keičiant įrankį ir t. t.), o taip pat elektrinį įrankį transportuojant ir sandėliuojant, būtina iš jo išimti akumuliatorių.** Priešingu atveju galite susižeisti, netyčia nuspaudę įjungimo-išjungimo jungiklį.

### Akumuliatoriaus įkrovimas (žr. A pav.)

- ▶ **Naudokite tik techninių duomenų skyriuje nurodytus kroviklius.** Tik šie krovikliai yra priderinti prie Jūsų elektriniame prietaise naudojamo ličio jonų akumuliatoriaus.

**Nuoroda:** akumuliatorius pristatomas iš dalies įkrautas. Kad akumuliatorius veiktų visa galia, prieš pirmąjį naudojimą akumuliatorių kroviklyje visiškai įkraukite.

Ličio jonų akumuliatorių galima įkrauti bet kada, eksploatavimo trukmė dėl to nesutrumpėja. Krovimo proceso nutraukimas akumuliatoriui nekenkia.

Celių apsaugos sistema „Electronic Cell Protection (ECP)“ saugo ličio jonų akumuliatorių nuo visiškos iškrovos. Kai akumuliatorius išsikrauna, apsauginis išjungiklis išjungia elektrinį įrankį, ir darbo įrankis nebesisuka.

- ▶ **Jeigu elektrinis įrankis išsijungė automatiškai, nebandykite vėl spausti įjungimo-išjungimo jungiklio.** Taip galite sugadinti ličio jonų akumuliatorių.

Norėdami išimti akumuliatorių (1), paspauskite atblokovimo klavišą (2) ir išimkite akumuliatorių iš elektrinio įrankio traukdami jį žemyn. **Traukdami nenaudokite jėgos.**

### Akumuliatoriaus įkrovos būklės indikatorius

Trys žali akumuliatoriaus įkrovos būklės indikatoriai (4) rodo akumuliatoriaus (1) įkrovos būklę. Įkrovos būklės indikatorius, įjungus įrankį, šviečia tik 5 s.

LED	Talpa
Šviečia nuolat 3× žali	≥2/3
Šviečia nuolat 2× žali	≥1/3

LED	Talpa
Dega nuolat 1× žalias	<1/3
Mirksi 1× žalias	Atsarga
Mirksi 3× žalias	išsikrovęs

Jeig įrankį įjungus nešviečia nei vienas šviesadiodis indikatorius, vadinasi akumuliatorius yra pažeistas ir jį reikia pakeisti.

## Pjūklelio įdėjimas ir keitimas

- ▶ **Montuodami ar keisdami darbo įrankį mėvėkite apsaugines pirštines.** Darbo įrankiai yra aštrūs ir po ilgesnio naudojimo gali įkaisti.

### Pjūklelio pasirinkimas

Rekomenduojamų pjūklelių apžvalgą rasite šios instrukcijos gale. Naudokite tik pjūklelius su vienu kumšteliu (T koteliu). Pjūklelis neturi būti ilgesnis nei reikia numatytam pjūviui atlikti.

Mažo spindulio kreivėms pjauti naudokite siaurą pjūklelį.

### Pjūklelio įdėjimas (žr. B pav.)

- ▶ **Prieš įstatydami pjūklelį, nuvalykite jo kotą.** Nešvaraus pjūklelio koto negalima saugiai įtvirtinti.

Stumkite pjūklelį (13), dantis nukreipę pjovimo kryptimi, į pjūklelio įtvartą (11), kol įsistatys. SDS svirtelė (20) automatiškai atšoka atgal, ir pjūklelis užblokuojamas. Nespauskite svirtelės (20) ranka atgal, priešingu atveju galite pažeisti elektrinį įrankį.

Įtvirtindami pjūklelį atkreipkite dėmesį į tai, kad pjūklelio nugarėlė turi atsidurti kreipiamojo ritinėlio (10) griovelyje.

- ▶ **Patikrinkite, ar pjūklelis įtvirtintas patikimai.** Netvirtai įstatytas pjūklelis gali iškristi ir sužaloti.

### Pjūklelio išėmimas (žr. C pav.)

- ▶ **Išimdami pjūklelį laikykite prietaisą taip, kad iššokdamas pjūklelis nesužeistų žmonių ar gyvūnų.**

Sukite SDS svirtelę (20) iki atramos apsaugos nuo prisilietimo (21) kryptimi pirmyn. Pjūklelis atlaisvinamas ir išmetamas.

## Slydimo padas (žr. D pav.)

Norėdami apdirbti jautrius paviršius, kad išvengtumėte paviršiaus įdrėkimų, slydimo padą (17) galite uždėti ant atraminės plokštės (9).

Norėdami uždėti slydimo padą (17) užkabinkite jį priekyje ant atraminės plokštės (9), užpakalyje paspauskite aukštyn ir leiskite jam įsistatyti.

## Apsauga nuo paviršiaus išdraskymo (žr. E pav.)

Apsauga nuo paviršiaus išdraskymo (18) (papildoma įranga) pjaunant medieną saugo paviršių nuo išdraskymo. Apsaugą nuo paviršiaus išdraskymo galima naudoti tik su tam tikro tipo pjūkleliais ir tik pjaunant 0° kampu.

Apsaugą nuo paviršiaus išdraskymo (18) stumkite iš priekio į atraminę plokštę (9).

Naudojant slydimo padą (17), apsauga nuo paviršiaus išdraskymo (18) įstatoma ne į atraminę plokštę (9), bet į slydimo padą.

## Dulkių, pjuvenų ir drožlių nusiurbimas

Medžiagų, kurių sudėtyje yra švino, kai kurių rūšių medienos, mineralų ir metalų dulksė gali būti kenksmingos sveikatai. Dirbančiam arba netoli esantiems asmenims nuo sąlyčio su dulksėmis arba jų įkvėpus gali kilti alerginės reakcijos, taip pat jie gali susirgti kvėpavimo takų ligomis.

Kai kurios dulksės, pvz., ažuolo ir buko, yra vėžį sukeliančios, o ypač, kai mediena yra apdorota specialiomis medienos priežiūros priemonėmis (chromatu, medienos apsaugos priemonėmis). Medžiagas, kuriose yra asbesto, leidžiama apdoroti tik specialistams.

- Jei yra galimybė, naudokite apdirbamai medžiagai tinkančią dulkių nusiurbimo įrangą.
- Pasirūpinkite geru darbo vietos vėdinimu.
- Rekomenduojama dėvėti kvėpavimo takų apsauginę kaukę su P2 klasės filtru.

Laikykites jūsų šalyje galiojančių apdorojamoms medžiagoms taikomų taisyklių.

- ▶ **Saugokite, kad darbo vietoje nesusikauptų dulkių.** Dulksės lengvai užsidega.

## Dengiamasis gaubtas

Prieš prijungdami prie elektrinio įrankio dulkių nusiurbimo įrenginį, sumontuokite nusiurbimo gaubtą (15).

Uždėkite nusiurbimo gaubtą (15) ant elektrinio įrankio taip, kad įstatytų ant apsaugos nuo prisilietimo (21) esantis laikiklis.

Dirbdami be dulkių nusiurbimo įrangos bei pjudami kampu, gaubtą (15) nuimkite. Atsargiai nuimkite gaubtą nuo apsaugos nuo prisilietimo (21) traukdami jį į priekį.

## Dulkių nusiurbimo įrangos prijungimas (žr. F–G pav.)

Nusiurbimo atvamzdį (16) įstatykite į išpjovą atraminėje plokštėje (9).

Nusiurbimo žarną (22) (papildoma įranga) įstatykite į nusiurbimo atvamzdį (16). Nusiurbimo žarną (22) sujunkite su dulkių siurbliu (papildoma įranga).

Apžvalga, kaip prijungti prie įvairių dulkių siurblių, rasite šios instrukcijos gale.

Norėdami užtikrinti optimalų nusiurbimą, jei galite, įstatykite apsaugą nuo paviršiaus išdraskymo (18).

Dulkių siurblys turi būti pritaikytas apdirbamo ruošinio pjuvenoms, drožlėms ir dulksėms nusiurbti.

Sveikatai ypač pavojingoms, vėžį sukeliančioms, sausoms dulksėms nusiurbti būtina naudoti specialų dulkių siurblią.

## Naudojimas

### Veikimo režimai

- ▶ **Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio priežiūros darbus (atliekant techninę priežiūrą ar keičiant įrankį ir t. t.), o taip pat elektrinį įrankį transportuojant ir sandėliuojant, būtina iš jo išimti akumuliatorių.**

Priešingu atveju galite susižeisti, netyčia nuspaudę įjungimo išjungimo jungiklį.

### Švytuoklinio judesio nustatymas

Trimis pakopomis nustatomas švytuoklinis judesys leidžia optimaliai pritaikyti pjovimo greitį, pjovimo našumą ir pjūvio pobūdį pjaunamai medžiagai.

Nustatymo svirtimi (8) švytavimo amplitudę galite nustatyti net ir prietaisui veikiant.

0 pakopa	švytavimas išjungtas
I pakopa	švytavimas nedidele amplitudė
II pakopa	švytavimas didele amplitudė

Optimalų švytavimo laipsnį konkrečiu atveju rekomenduojama nustatyti praktiniais bandymais. Nustatant reiktų laikytis šių rekomendacijų:

- Nustatykite kuo mažesnę švytavimo amplitudę arba visai jį išjunkite, jeigu norite, kad pjūvio kraštai būtų lygūs ir švarūs.
- Dirbdami su plonais ruošiniais, pvz., su lakštiniu plienu, švytavimą išjunkite.
- Dirbdami su kietais ruošiniais (pvz., su plienu), pasirinkite nedidelės amplitudės švytavimą.
- Dirbdami su minkštais ruošiniais ir pjudami medieną nustatykite didžiausią švytavimo amplitudę.

### Pjovimo kampo nustatymas (žr. H pav.)

Atraminę plokštę (9) galima naudoti atliekant įstrižus pjūvius iki 45° kampu, palenkus į dešinę arba į kairę.

Atliekant įstrižus pjūvius, negalima naudoti nusiurbimo atvamzdžio (16) ir apsaugos nuo paviršiaus išdraskymo (18).

- Nuimkite nusiurbimo atvamzdį (16) ir apsaugą nuo paviršiaus išdraskymo (18).
- Kai įstrižo pjūvio kampas 0°, snapelis yra atitinkamoje išpjovoje.
- Atskirkite varžtą (23) šešibriauniu raktu (24) tiek, kad atraminę plokštę (9) būtų galima pastumti akumuliatoriaus (1) kryptimi. Snapelis turi slysti kreipiamuoju grioveliu.
- Norėdami nustatyti įstrižo pjūvio kampą, atraminę plokštę (9) pagal skalę (25) lenkite į pageidaujamą padėtį. Kampamačiu galima nustatyti bet kokį kampą iki 45°.
- Vėl tvirtai priveržkite varžtą (23).

## Paruošimas naudoti

### Akumuliatoriaus įdėjimas

**Nuoroda:** Naudojant elektriniam įrankiui netinkamus akumuliatorius, elektrinis įrankis gali pradėti netinkamai veikti arba gali būti pažeistas.

Įkrautą akumuliatorių (1) stumkite į akumuliatoriaus įtvarą, kol pajusite, kad įsistatė ir saugiai užsifiksavo.

### Šviesadiodės darbinės lemputės įjungimas

Norėdami įjungti ar išjungti darbinę lemputę (14), paspauskite darbinės lemputės mygtuką (3).

## ► Nežiūrėkite tiesiogiai į darbinės lemputės šviesą, nes ji gali apakinti.

### Ijungimas ir išjungimas

#### ► Įsitinkinkite, kad galite paspausti įjungimo-išjungimo jungiklį nepaleisdami rankenos.

Norėdami elektrinį įrankį **įjungti**, įjungimo-išjungimo jungiklį **(7)** pastumkite į priekį, kad ant jungiklio matytųsi „I“.

Norėdami elektrinį įrankį **išjungti**, įjungimo-išjungimo jungiklį **(7)** pastumkite atgal, kad ant jungiklio matytųsi „0“.

#### Apsauga nuo pakartotinio įsijungimo

Jei dirbant nutraukiamas srovės tiekimas, apsauga nuo pakartotinio įjungimo neleidžia elektriniam įrankiui nekontroliuotai įsijungti. Kol yra suaktyvinta apsauga nuo pakartotinio įjungimo, nuolat mirksi temperatūros kontrolinio įtaiso / apsaugos nuo perkrovos indikatorius **(6)**.

Norėdami iš naujo įjungti, įjungimo-išjungimo jungiklį **(7)** nustatykite į padėtį išjungta ir dar kartą įjunkite elektrinį įrankį.

**Nuoroda:** gali būti, kad išjungus ir vėl greitai įjungus suveiks apsauga nuo pakartotinio įsijungimo ir elektrinis įrankis paspaudus įjungimo-išjungimo jungiklį **(7)** neveiks. Įjungimo-išjungimo jungiklį **(7)** nustatykite į padėtį „išjungta“ ir dar kartą įjunkite elektrinį įrankį.

#### Judesių skaičiaus išankstinis nustatymas

Judesių skaičiaus reguliavimo ratuku **(5)** galite iš anksto nustatyti judesių skaičių ir jį keisti elektriniam įrankiui veikiant.

Reikiamas pjovimo judesių skaičius priklauso nuo ruošinio ir darbo pobūdžio, jis optimaliai nustatomas bandymų būdu.

Pradedant pjauti, kuomet pjūklelis priglaudžiamas prie ruošinio, arba pjaunant plastiką ir aliuminį, rekomenduojama naudoti mažesnę pjūklelio judesių skaičių.

Ilgiau dirbant mažu judesių skaičiumi elektrinis įrankis gali labai įkaisti. Pjūklelį išimkite ir, kad elektrinis prietaisas atvėstų, apie 3 min leiskite jam veikti didžiausiu judesių skaičiumi.

#### Su temperatūros pokyčiu susijusi apsauga nuo perkrovos

Jei elektrinis įrankis naudojamas pagal paskirtį, jis nebus veikiamas perkrovos. Jei įrankis veikiamas perkrovos arba temperatūra yra už leistinos akumuliatoriaus temperatūros ribų, bus sumažinamas sūkių skaičius arba elektrinis įrankis išsijungs. Sumažėjus sūkių skaičiui, elektrinis įrankis didesniu sūkių skaičiumi pradės veikti tik tada, kai bus pasiekta leidžiamoji akumuliatoriaus temperatūra. Elektriniam įrankiui išsijungus automatiškai, išjunkite jį jungikliu, palaukite, kol atvės akumuliatorius ir elektrinį įrankį vėl įjunkite.

#### Temperatūros kontrolės indikatorius/apsauga nuo perkrovos

Raudonas šviesadiodis indikatorius **(6)** padės jums apsaugoti akumuliatorių nuo perkaitimo, o variklį nuo perkrovos.

Jei temperatūros kontrolės/apsaugos nuo perkrovos indikatorius **(6)** nuolat šviečia raudonai, vadinasi akumuliatoriaus temperatūra yra per aukšta ir elektrinis įrankis automatiškai išsijungia.

Elektrinį įrankį išjunkite ir prieš pradėdami toliau dirbti, palaukite, kol akumuliatorius atvės.

Jei temperatūros kontrolės/apsaugos nuo perkrovos indikatorius **(6)** mirksi raudonai, elektrinis įrankis yra užsi-blokažęs ir automatiškai išsijungia.

Ištraukite elektrinį įrankį iš ruošinio. Pašalinus užsiblokažimo priežastį, elektrinis įrankis nustatytu judesių skaičiumi veikia toliau.

### Darbo patarimai

#### ► Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio priežiūros darbus (atliekant techninę priežiūrą ar keičiant įrankį ir t. t.), o taip pat elektrinį įrankį transportuojant ir sandėliuojant, būtina iš jo išimti akumuliatorių.

Priešingu atveju galite susižeisti, netyčia nuspaudę įjungimo-išjungimo jungiklį.

#### ► Jei pjūklelis užstrigo, prietaisą nedelsdami išjunkite.

#### ► Mažesniems ir plonesniems ruošiniams apdoroti visada naudokite stabilų pagrindą.

Prieš pradėdami pjauti medieną, drožlių plokštes, statybines medžiagas ir pan., patikrinkite ar jose nėra svetimkūnių, pvz., vinių, varžtų ar kt., jei yra pašalinkite.

#### Įpjovų darymas (žr. I psl.)

#### ► Metodu, kai pjūklelis panyra į ruošinį, pjaukite tik minkštus ruošinius, pvz., medieną, gipso kartoną ir pan.

Pjaudami metodu, kai pjūklelis panyra į ruošinį, naudokite tik trumpus pjūklelius. Įpjovas galima daryti tik esant 0° strižo pjūvio kampui.

Elektrinio įrankio atraminės plokštės **(9)** priekinį kraštą padėkite ant ruošinio taip, kad pjūklelis **(13)** ruošinio neliestų, ir įrankį įjunkite. Jei elektrinio įrankio judesių skaičius reguliuojamas, pasirinkite maksimalų judesių skaičių. Spauskite elektrinį įrankį į ruošinį ir lėtai leiskite pjūklelį į ruošinį.

Kai tik atraminė plokštė **(9)** priglus prie ruošinio visu paviršiumi, toliau pjaukite išilgai numatytos pjovimo linijos.

#### Lygiagrečioji atrama su apskritimo pjovimo įtaisu (papildoma įranga)

Norint dirbti su lygiagrečiąja atrama su apskritimo pjovimo įtaisu **(27)** (papildoma įranga) ruošinys turi būti ne storesnis kaip 30 mm.

Lygiagretūs pjūviai (žr. J pav.): Atlaisvinkite sparnuotąjį varžtą **(26)** ir stumkite lygiagrečiosios atramos skalę per kreipiamąsias, esančias atraminėje plokštėje **(12)**. Skalėje ties atraminės plokštės vidiniu kraštu nustatykite norimą pjovimo plotį. Tvirtai užveržkite fiksavimo varžtą **(26)**.

Apskritiniai pjūviai (žr. K pav.): apskritimo, kurį reikia išpjauti, pjūvio linijos vidinėje pusėje išgręžkite kiurymę, kurios pakaktų pjūkleliui įstatyti. Kiurymę apdorokite freza ar dilde, kad pjūklelis priglustų prie pjūvio linijos.

Ant lygiagrečiosios atramos kitos pusės uždėkite fiksavimo varžtą **(26)**. Lygiagrečiosios atramos skalę per kreipiamąją **(12)** stumkite į atraminę plokštę. Ruošinyje, išpjovos, kurią reikia išpjauti, viduryje, išgręžkite kiurymę. Per lygiagrečiosios atramos vidinę kiurymę į išgręžtą kiurymę įstatykite

centravimo smaigalį (28). Ant atraminės plokštės vidinės braunos kaip skalės vertę nustatykite spindulį. Tvirtai užvežkite fiksavimo varžtą (26).

### Tepimo ir aušinimo skystis

Kad metalas pjaunamas neįkaistų, išilgai pjūvio linijos užpilkite tepimo ir aušinimo skystį.

### Nuorodos, kaip optimaliai elgtis su akumuliatoriumi

Saugokite akumuliatorių nuo drėgmės ir vandens.

Akumuliatorių sandėliuokite tik nuo -20 °C iki 50 °C temperatūroje. Pvz., nepalikite akumuliatoriaus vasarą automobilyje.

Akumuliatoriaus ventiliacines angas valykite minkštu, švairiu ir sausu teptuku.

Pastebimas įkrauto akumuliatoriaus veikimo laiko sutrumpėjimas rodo, kad akumuliatorius susidėvėjo ir jį reikia pakeisti.

Laikykites pateiktų šalinimo nurodymų.

## Priežiūra ir servisas

### Priežiūra ir valymas

- ▶ **Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio priežiūros darbus (atliekant techninę priežiūrą ar keičiant įrankį ir t. t.), o taip pat elektrinį įrankį transportuojant ir sandėliuojant, būtina iš jo išimti akumuliatorių.**

Priešingu atveju galite susižeisti, netyčia nuspaudę įjungimo-išjungimo jungiklį.

- ▶ **Kad galėtumėte gerai ir saugiai dirbti, pasirūpinkite, kad elektrinis įrankis ir ventiliacinės angos būtų švarūs.**

Reguliariai valykite pjūklelio įtvartą. Išimkite pjūklelį ir išpurtykite elektrinį įrankį, lengvai pastuksendami juo į lygų pagrindą.

Jei norite išvengti elektrinio įrankio veikimo sutrikimų dėl užteršimo, todėl medžiagų, kurias pjaunant labai kyla dulksės, neįjunkite iš apačios ir virš galvos.

Jei užsikimšusių dulkių išmetimo anga, išjunkite elektrinį įrankį, atjunkite dulkių nusiurbimo įrangą ir pašalinkite dulkes ir drožles.

Kreipiamąjį ritinėlį (10) reikia kartais patepti lašeliu alyvos.

Reguliariai tikrinkite kreipiamąjį ritinėlį (10). Jei jis susidėvėjęs, turi būti pakeistas **Bosch** įgaliotose elektrinių įrankių remonto dirbtuvėse.

### Klientų aptarnavimo skyrius ir konsultavimo tarnyba

Klientų aptarnavimo skyriuje gausite atsakymus į klausimus, susijusius su jūsų gaminio remontu, technine priežiūra bei at-sarginėmis dalimis. Detalios brėžinys ir informacijos apie at-sargines dalis rasite interneto puslapyje:

**www.bosch-pt.com**

Bosch konsultavimo tarnybos specialistai mielai pakonsultuos Jus apie gaminį ir jų papildomą įrangą.

leškant informacijos ir užsakant atsargines dalis prašome bū-tinai nurodyti dešimtženklį gaminio numerį, esantį firmineje lentelėje.

### Lietuva

Bosch įrankių servisas

Informacijos tarnyba: (037) 713350

Įrankių remontas: (037) 713352

Faksas: (037) 713354

El. paštas: service-pt@lv.bosch.com

### Kitus techninės priežiūros skyriaus adresus rasite čia:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

### Transportavimas

Kartu pateikiamų ličio jonų akumuliatorių gabenimui taiko-mos pavojingų krovinių gabenimą reglamentuojančių įstata-mų nuostatos. Naudotojui akumuliatorius gabenti keliais lei-džiama be jokių apribojimų.

Jei siunčiant pasitelkiami tretieji asmenys (pvz., oro transpo-rtas, ekspedijavimo įmonė), būtina atsižvelgti į pakuotei ir ženkliniui taikomus ypatingus reikalavimus. Būtina, kad rengiant siuntą dalyvautų pavojingų krovinių gabenimo spe-cialistas.

Siųskite tik tokius akumuliatorius, kurių nepažeistas kor-pusas. Apklijuokite kontaktus ir supakuokite akumuliatorių taip, kad jis pakuotėje nejudėtų. Taip pat laikykites ir esamų papildomų nacionalinių taisyklių.

### Šalinimas



Elektriniai įrankiai, akumuliatoriai, papildoma įranga ir pakuotės turi būti ekologiškai utilizuo-jami.



Elektrinių įrankių, akumuliatorių bei baterijų ne-meskite į buitinių atliekų konteinerius!

### Tik ES šalims:

Pagal Europos direktyvą 2012/19/ES, naudoti nebetinkami elektriniai įrankiai ir, pagal Europos direktyvą 2006/66/EB, pažeisti ir išseikvoti akumuliatoriai ar baterijos turi būti sure-nkami atskirai ir perdirbami aplinkai nekenksmingu būdu.

### Akumuliatoriai ir baterijos:

#### Ličio jonų:

prašome laikytis transportavimo skyriuje pateiktų nuorodų (žr. „Transportavimas“, Puslapis 223).

## 한국어

### 안전 수칙

#### 전동공구 일반 안전 수칙



**경고**

본 전동공구와 함께 제공된 모-든 안전경고, 지시사항, 그림 및

사양을 숙지하십시오. 다음의 지시 사항을 준수하지 않으면 감전, 화재, 또는 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.

**앞으로 참고할 수 있도록 이 안전수칙과 사용 설명서를 잘 보관하십시오.**

다음에서 사용되는 "전동공구"라는 개념은 전원에 연결하여 사용하는 (전선이 있는) 전동 기기나 배터리를 사용하는 (전선이 없는) 전동 기기를 의미합니다.

### 작업장 안전

- ▶ **작업장을 항상 깨끗이 하고 조명을 밝게 하십시오.** 작업장 환경이 어수선하거나 어두우면 사고를 초래할 수 있습니다.
- ▶ **기연성 유체, 가스 또는 분진이 있어 폭발 위험이 있는 환경에서 전동공구를 사용하지 마십시오.** 전동공구는 분진이나 증기에 점화하는 스파크를 일으킬 수 있습니다.
- ▶ **전동공구를 사용할 때 구경꾼이나 어린이 혹은 다른 사람이 작업장에 접근하지 못하게 하십시오.** 다른 사람이 주의를 산만하게 하면 기기에 대한 통제력을 잃기 쉽습니다.

### 전기에 관한 안전

- ▶ **전동공구의 전원 플러그가 전원 콘센트에 잘 맞아야 합니다.** 플러그를 절대 변경시켜서는 안 됩니다. (접지된) 전동공구를 사용할 때 어댑터 플러그를 사용하지 마십시오. 변형되지 않은 플러그와 잘 맞는 콘센트를 사용하면 감전의 위험을 줄일 수 있습니다.
- ▶ **파이프 관, 라디오에터, 레인지, 냉장고와 같은 접지 표면에 몸이 닿지 않도록 하십시오.** 몸에 닿을 경우 감전될 위험이 높습니다.
- ▶ **전동공구를 비에 맞지 않게 하고 습기 있는 곳에 두지 마십시오.** 전동공구에 물이 들어가면 감전될 위험이 높습니다.
- ▶ **전원 코드를 잘못 사용하는 일이 없도록 하십시오.** 전원 코드를 잡고 전동공구를 운반해서는 안 되며, 콘센트에서 전원 플러그를 뽑을 때 전원 코드를 잡아 당겨서는 절대로 안 됩니다. 전원 코드가 열과 오일에 접촉하는 것을 피하고, 날카로운 모서리나 기기의 가동 부위에 닿지 않도록 주의 하십시오. 손상되거나 영킨 전원 코드는 감전을 유발할 수 있습니다.
- ▶ **실외에서 전동공구로 작업할 때는 실외용으로 적당한 연장 전원 코드만을 사용하십시오.** 실외용 연장 전원 코드를 사용하면 감전의 위험을 줄일 수 있습니다.
- ▶ **전동공구를 습기 찬 곳에서 사용해야 할 경우에는 누전 차단기를 사용하십시오.** 누전 차단기를 사용하면 감전 위험을 줄일 수 있습니다.

### 사용자 안전

- ▶ **신중하게 작업하며, 전동공구를 사용할 때 경솔하게 행동하지 마십시오.** 피로한 상태이거나 약물 복용 및 음주한 후에는 전동공구를 사용하지 마십시오. 전동공구를 사용할 때 잠시라도 주의가 산만해지면 중상을 입을 수 있습니다.

- ▶ **작업자 안전을 위한 장치를 사용하십시오.** 항상 **보안경을 착용하십시오.** 전동공구의 종류와 사용에 따라 먼지 보호 마스크, 미끄러지지 않는 안전화, 안전모 또는 귀마개 등의 안전한 복장을 하면 상해의 위험을 줄일 수 있습니다.
- ▶ **실수로 기기가 작동되지 않도록 주의하십시오.** 전동공구를 전원에 연결하거나 배터리를 끼우기 전에, 혹은 기기를 들거나 운반하기 전에, 전원 스위치가 꺼져 있는지 다시 확인하십시오. 전동공구를 운반할 때 전원 스위치에 손가락을 대거나 전원 스위치가 켜진 상태에서 전원을 연결하면 사고 위험이 높습니다.
- ▶ **전동공구를 사용하기 전에 조절하는 톨이나 키 등을 빼 놓으십시오.** 회전하는 부위에 있는 톨이나 키로 인한 상처를 입을 수 있습니다.
- ▶ **자신을 과신하지 마십시오.** 불안정한 자세를 피하고 항상 평형을 이룬 상태로 작업하십시오. 안정된 자세와 평형한 상태로 작업해야만이 의외의 상황에서도 전동공구를 안전하게 사용할 수 있습니다.
- ▶ **알맞은 작업복을 입으십시오.** 헐렁한 복장을 하거나 장신구를 착용하지 마십시오. 머리카락이 가동하는 기기 부위에 가까이 닿지 않도록 주의 하십시오. 헐렁한 복장, 장신구 혹은 긴 머리는 가동 부위에 걸려 사고를 초래할 수 있습니다.
- ▶ **분진 추출장치나 수거장치의 조립이 가능한 경우, 이 장치가 연결되어 있는지, 제대로 작동이 되는지 확인하십시오.** 이러한 분진 추출장치를 사용하면 분진으로 인한 사고 위험을 줄일 수 있습니다.
- ▶ **툴을 자주 사용한다고 해서 안주하는 일이 없게 하고 공구의 안전 수칙을 무시하지 않도록 하십시오.** 부주의하게 취급하여 순간적으로 심각한 부상을 입을 수 있습니다.

### 전동공구의 올바른 사용과 취급

- ▶ **기기를 과부하 상태에서 사용하지 마십시오.** 작업할 때 이에 적당한 전동공구를 사용하십시오. 알맞은 전동공구를 사용하면 지정된 성능 한도 내에서 더 효율적으로 안전하게 작업할 수 있습니다.
- ▶ **전원 스위치가 고장 난 전동공구를 사용하지 마십시오.** 전원 스위치가 작동되지 않는 전동공구는 위험하므로, 반드시 수리를 해야 합니다.
- ▶ **전동공구를 조정하거나 액세서리 부품 교환 혹은 공구를 보관할 때, 항상 전원 콘센트에서 플러그를 미리 빼어 놓거나 배터리를 분리하십시오.** 이러한 조치는 실수로 전동공구가 작동하게 되는 것을 예방합니다.
- ▶ **사용하지 않는 전동공구는 어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하고, 전동공구 사용에 익숙지 않거나 이 사용 설명서를 읽지 않은 사람은 기기를 사용해서는 안 됩니다.** 경험이 없는 사람이 전동공구를 사용하면 위험합니다.
- ▶ **전동공구 및 액세서리를 조심스럽게 관리하십시오.** 가동 부위가 하자 없이 정상적인 기능을 하는지, 걸리는 부위가 있는지, 혹은 전동공구의 기능에 중요한 부품이 손상되지 않았는지 확인하십시오.

오. 손상된 기기의 부품은 전동공구를 다시 사용하기 전에 반드시 수리를 맡기십시오. 제대로 관리하지 않은 전동공구의 경우 많은 사고를 유발합니다.

- ▶ 절단 공구를 날카롭고 깨끗하게 관리하십시오. 날카로운 절단면이 있고 잘 관리된 절단공구는 걸리는 경우가 드물고 조절하기도 쉽습니다.
- ▶ 전동공구, 액세서리, 장착하는 공구 등을 사용할 때, 이 지시 사항과 특별히 기종 별로 나와있는 사용 방법을 준수하십시오. 이때 작업 조건과 실시하려는 작업 내용을 고려하십시오. 원래 사용 분야가 아닌 다른 작업에 전동공구를 사용할 경우 위험한 상황을 초래할 수 있습니다.
- ▶ 손잡이 및 잡는 면을 건조하게 유지하고, 오일 및 그리스가 묻어 있지 않도록 깨끗하게 하십시오. 손잡이 또는 잡는 면이 미끄러우면 예상치 못한 상황에서 안전한 취급 및 제어가 어려워집니다.

#### 충전 전동공구의 올바른 사용과 취급

- ▶ 배터리를 충전할 때 제조 회사가 추천하는 충전기만을 사용하여 재충전해야 합니다. 특정 제품의 배터리를 위하여 제조된 충전기에 적합하지 않은 다른 배터리를 충전할 경우 화재 위험이 있습니다.
- ▶ 각 전동공구용으로 나와있는 배터리만을 사용하십시오. 다른 종류의 배터리를 사용하면 상해를 입거나 화재를 초래할 수 있습니다.
- ▶ 배터리를 사용하지 않을 때는, 각 극을 자극 할 수 있는 페이퍼 클립, 동전, 열쇠, 못, 나사 등 유사한 금속성 물체와 멀리하여 보관하십시오. 배터리 극 사이에 쇼트가 일어나 화상을 입거나 화재를 야기할 수 있습니다.
- ▶ 배터리를 잘못 사용하면 누수가 생길 수 있습니다. 누수가 생긴 배터리에 닿지 않도록 하십시오. 피부에 접촉하게 되었을 경우 즉시 물로 씻으십시오. 유체가 눈에 닿았을 경우 바로 의사와 상담하십시오. 배터리에서 나오는 유체는 피부에 자극을 주거나 화상을 입힐 수 있습니다.
- ▶ 손상된 배터리 또는 공구를 사용하지 마십시오. 손상되었거나 개조된 배터리는 예기치 못한 특성으로 인해 화재, 폭발 또는 부상의 위험을 초래할 수 있습니다.
- ▶ 배터리 또는 공구가 화기 또는 지나치게 높은 온도에 노출되지 않도록 하십시오. 화기 또는 130 °C 이상의 온도에 노출되면 폭발할 위험이 있습니다.
- ▶ 충전 지침을 준수하고 지침에 제시된 범위를 벗어난 온도에서 충전하지 마십시오. 제시된 범위를 벗어난 부적절한 온도에서 충전할 경우 배터리가 손상되어 화재 발생의 위험이 증가됩니다.

#### 서비스

- ▶ 전동공구 수리는 반드시 전문 인력에게 맡기고, 수리 정비 시 보쉬 순정 부품만을 사용하십시오. 그렇게 함으로써 기기의 안전성을 오래 유지할 수 있습니다.

- ▶ 손상된 배터리는 절대 수리하지 마십시오. 배터리 수리는 제조사 또는 공인 서비스센터에서만 진행할 수 있습니다.

#### 직소 관련 안전 수칙

- ▶ 절단용 액세서리가 숨겨진 배선에 접촉할 가능성이 있는 작업을 수행할 경우, 전동공구의 절연된 손잡이 면만 잡으십시오. 절단용 액세서리가 "전류가 흐르는" 전선에 접촉되면, 전동공구의 노출된 금속 부품에 "전류가 흐르는" 상태로 만들어 작업자가 감전될 수 있습니다.
- ▶ 클램프 등을 사용하여 가공물을 작업대에 안전하게 고정하고 받쳐주십시오. 가공물을 손으로 잡거나 몸쪽을 향하도록 잡으면 불안정한 상태가 되어 통제력을 잃을 수도 있습니다.
- ▶ 톱 쪽으로 손을 가까이 대지 마십시오. 작업물의 아래쪽을 잡지 마십시오. 톱날과 접하게 되면 부상을 입을 수 있습니다.
- ▶ 전동공구를 켜 상태에서만 작업물에 서서히 접근하십시오. 그렇지 않으면 톱날이 작업물에 걸리면서 반동이 생길 위험이 있습니다.
- ▶ 톱 작업 시 밀폐된 안전화가 밀착되어 있는지 확인하십시오. 톱날이 걸려 있으면 부러지거나 반동이 생길 수 있습니다.
- ▶ 작업을 마치고 나서 전동공구의 전원을 끄고 기기가 완전히 정지된 후에 절단면에서 톱날을 빼내십시오. 이렇게 하면 반동이 생기는 것을 방지할 수 있으며 전동공구를 안전하게 내려 놓을 수 있습니다.
- ▶ 전동공구를 내려놓기 전에 기기가 완전히 멈추었는지 확인하십시오. 삼입공구가 걸리거나 전동공구에 대한 통제력이 어려워질 수 있습니다.
- ▶ 반드시 손상되지 않고 결함이 없는 톱날만 사용하십시오. 휘거나 날카롭지 않은 톱날이 부러져 절단 작업을 방해하거나 반동을 유발할 수 있습니다.
- ▶ 전원을 끈 후 옆에서 톱날을 눌러 정지해서는 안 됩니다. 이로 인해 톱날이 손상되거나 부러질 수 있으며 혹은 반동을 유발할 수 있습니다.
- ▶ 본 전동공구는 베이스 플레이트와 함께 사용하십시오. 베이스 플레이트 없이 작업할 경우, 전동공구에 대한 통제력을 잃을 수 있는 위험이 있습니다.
- ▶ 보이지 않는 부위에 에너지 배선 및 배관 여부를 확인하려면 적당한 탐지기를 사용하거나 담당 전력 공급회사에 문의하십시오. 전선에 접하게 되면 화재나 전기 충격을 야기할 수 있습니다. 가스관을 손상시키면 폭발 위험이 있습니다. 수도관을 파손하게 되면 재산 피해를 야기할 수 있습니다.
- ▶ 배터리가 손상되었거나 잘못 사용될 경우 증기가 발생할 수 있습니다. 배터리에서 화재가 발생하거나 폭발할 수 있습니다. 작업장을 환기시키고, 필요한 경우 의사와 상담하십시오. 증기로 인해 호흡기가 자극될 수 있습니다.
- ▶ 배터리를 분해하지 마십시오. 단락이 발생할 위험이 있습니다.



- ▶ **못이나 스크류 드라이버 같은 뾰족한 물체 또는 외부에서 오는 충격 등으로 인해 축전지가 손상될 수 있습니다.** 내부 단락이 발생하여 배터리가 타거나 연기가 발생하고, 폭발 또는 과열될 수 있습니다.
- ▶ **제조사의 배터리 제품만 사용하십시오.** 그래야만 배터리 과부하의 위험을 방지할 수 있습니다.



배터리를 태양 광선 등 고열에 장시간 노출되지 않도록 하고 불과 오염물질, 물, 수분이 있는 곳에 두지 마십시오. 폭발 및 단락의 위험이 있습니다.



## 제품 및 성능 설명



모든 안전 수칙과 지침을 숙지하십시오. 다음의 안전 수칙과 지침을 준수하지 않으면 화재 위험이 있으며 감전 혹은 중상을 입을 수 있습니다.

사용 설명서 앞 부분에 제시된 그림을 확인하십시오.

### 규정에 따른 사용

본 전동공구는 목재, 플라스틱, 금속, 세라믹판 그리고 고 구부 재재를 단단한 작업대 위에 고정시킨 상태에서 절단선을 긋는 작업이나 절단 작업을 하는 데 사용해야 합니다. 마이터 각 45° 이하의 직선 및 곡선 방향 절단에 적합합니다. 톱날 선택에 대한 권장 자료를 참고하십시오.

### 제품의 주요 명칭

제품의 주요 명칭에 표기되어 있는 번호는 기기 그림이 나와있는 면을 참고하십시오.

- (1) 배터리<sup>a)</sup>
- (2) 배터리 해제 버튼<sup>a)</sup>
- (3) 작업 램프 버튼
- (4) 배터리 충전상태 표시기
- (5) 스트로크 수 설정용 조정 휠
- (6) 온도 제어/과부하 방지 표시기
- (7) 전원 스위치
- (8) 오비탈 작동 조절 레버
- (9) 밀판
- (10) 가이드 롤러
- (11) 톱날 홀더
- (12) 평행 가이드용 리드
- (13) 톱날<sup>a)</sup>
- (14) 작업 램프
- (15) 흡입 장치용 먼지 커버
- (16) 흡입 연결 부위
- (17) 슬라이딩 슈
- (18) 작업 표면 보호대
- (19) 손잡이(절연된 손잡이 부위)
- (20) 톱날 해제용 SDS 레버

- (21) 안전핀
  - (22) 흡입 호스<sup>a)</sup>
  - (23) 밀판 나사
  - (24) 육각키
  - (25) 마이터 각도용 눈금
  - (26) 평행 가이드 잠금 나사<sup>a)</sup>
  - (27) 원형 절단기가 있는 평행 가이드<sup>a)</sup>
  - (28) 원형 절단기의 중심 표시기<sup>a)</sup>
- a) 도면이나 설명서에 나와있는 액세스리는 표준 공급부품에 속하지 않습니다. 전체 액세스리는 저희 액세스리리 프로그램을 참고하십시오.

## 제품 사양

충전 직소		GST 12V-70
제품 번호		<b>3 601 EA1 0..</b>
정격 전압	V=	12
공회전 스트로크 수 n <sub>0</sub> <sup>A)</sup>	min <sup>-1</sup>	1500-2800
스트로크	mm	18
최대 절단 깊이		
- 목재	mm	70
- 알루미늄	mm	3
- 철재(비합금)	mm	3
절단 각도(좌/우) 최대	°	45
EPTA-Procedure 01:2014에 따른 중량	kg	1.7-1.9 <sup>B)</sup>
충전 시 권장되는 주변 온도	°C	0 ... +35
작동 시 <sup>C)</sup> 및 보관 시 허용되는 주변 온도	°C	-20 ... +50
권장 배터리		GBA 12V...
권장하는 충전기		GAL 12... GAX 18...

- A) 배터리 **GBA 10,8V 2.0Ah** 장착 시 20-25 °C에서 측정됨.  
 B) 사용하는 배터리에 따라 상이  
 C) 온도 <0 °C일 때 출력 제한

## 조립

- ▶ 전동공구에 각종 작업(보수 정비 및 액세스리 교환 등)을 하거나 전동공구를 운반하거나 보관할 경우 배터리를 전동공구에서 빼십시오. 실수로 전원 스위치가 작동하게 되면 상해를 입을 위험이 있습니다.

## 배터리 충전하기(그림 A 참조)

- ▶ 기술자료에 기재되어 있는 충전기만 사용하십시오. 귀하의 전동공구에 사용된 리튬이온 배터리에 맞춰진 충전기들입니다.

**지침:** 배터리는 일부 충전되어 공급됩니다. 배터리의 성능을 완전하게 보장하기 위해서는 처음 사용하기 전에 배터리를 충전기에 완전히 충전하십시오.

리튬이온 배터리는 항상 충전할 수 있으며, 이로 인해 수명이 단축되지 않습니다. 충전을 하다 중간에 중지해도 배터리가 손상되지 않습니다.

리튬 이온 배터리는 “Electronic Cell Protection (ECP)” (전자 셀 보호) 기능이 있어 과도하게 방전되지 않습니다. 배터리가 방전되면 안전 스위치가 작동하여 전동공구가 꺼지고 비트가 더 이상 움직이지 않습니다.

▶ 전동공구가 자동으로 작동이 중단된 경우 전원 스위치를 계속 누르지 마십시오. 배터리가 손상될 수 있습니다.

배터리 (1) 를 분리하려면 배터리 해제 버튼 (2) 을 누른 상태에서 배터리를 전동공구 아래쪽으로 당겨 내십시오. **무리하게 힘을 가하지 마십시오.**

### 배터리 충전상태 표시기

배터리 충전상태 표시기 (4) 에 있는 세 개의 녹색 LED는 배터리 (1) 의 충전 상태를 나타냅니다. 충전상태 표시기는 전원이 켜진 뒤 5초 동안만 불이 들어옵니다.

LED	용량
연속등 3× 녹색	≥ 2/3
연속등 2× 녹색	≥ 1/3
연속등 1× 녹색	< 1/3
점멸등 1× 녹색	예비
점멸등 3× 녹색	방전

전원을 켜는데도 LED가 켜지지 않으면, 배터리에 문제가 있는 것이므로 교체해야 합니다.

### 톱날 끼우기/교환하기

▶ 톱날을 조립 또는 교체할 경우 보호 장갑을 착용하십시오. 톱날은 날카로우며, 장시간 사용하면 뜨거워질 수 있습니다.

#### 톱날 선택하기

추천하는 톱날 목록은 본 설명서의 마지막 부분에 나와 있습니다. 옆 돌출길이가 1개인 톱날(T자형)만 사용하십시오. 톱날은 절단하려는 깊이보다 길어서는 안 됩니다.

좁은 모서리 절단 시 가는 톱날을 사용하십시오.

#### 톱날 끼우기(그림 B 참조)

▶ 톱날을 끼우기 전에 톱날의 생크를 깨끗이 닦으십시오. 생크가 깨끗하지 않으면, 안전하게 고정되지 않을 수 있습니다.

톱니를 절단 방향으로 하여 톱날 (13) 을 톱날 홀더 (11) 안으로 걸리는 소리가 날 때까지 밀어 넣습니다. SDS 레버 (20) 는 자동으로 뒤쪽으로 넘어가고, 톱날은 잠깁니다. 레버 (20) 를 손으로 뒤쪽으로 밀지 마십시오. 전동공구가 손상될 수 있습니다.

톱날을 끼울 때 톱날 등 부위가 가이드 롤러 (10) 의 홈에 위치하도록 하십시오.

▶ 톱날이 제대로 끼워졌는지 확인해 보십시오. 느슨하게 걸린 톱날은 빠질 수 있으며 이로 인해 작업자가 상해를 입을 수 있습니다.

### 톱날 빼기(그림 C 참조)

▶ 톱날을 뺄 때 빠지는 톱날로 인해 사람이나 동물 이 다치지 않도록 하여 전동공구를 잡으십시오.

SDS 레버 (20) 를 안전핀 (21) 방향으로 앞쪽 끝까지 돌리십시오. 톱날이 풀리면서 빠져 나옵니다.

### 슬라이딩 슈(그림 D 참조)

쉽게 굽히는 소재 표면에 작업할 경우 슬라이딩 슈 (17) 를 밀판 (9) 에 끼워 사용하면 표면이 굽히는 것을 방지할 수 있습니다.

슬라이딩 슈 (17) 를 끼우려면 밀판 (9) 의 앞부분에 건 다음, 뒤쪽을 위로 향하게 하여 눌러 끼우면 됩니다.

### 작업 표면 보호대(그림 E 참조)

작업 표면 보호대 (18) (액세서리)는 목재를 절질할 때 표면이 손상되는 것을 방지해줍니다. 작업 표면 보호대는 특정 유형의 톱날과 절단 각도가 0°일 때만 사용할 수 있습니다.

작업 표면 보호대 (18) 를 앞쪽에서 밀판 (9) 으로 미십시오.

슬라이드 슈 (17) 를 사용할 때, 작업 표면 보호대 (18) 는 밀판 (9) 이 아니라, 슬라이드 슈 안으로 끼워 넣습니다.

### 분진 및 톱날 추출장치

납 성분을 포함한 페인트나 몇몇 나무 종류, 또는 광물 성분 그리고 철과 같은 재료의 분진은 건강을 해칠 수 있습니다. 이 분진을 만지거나 호흡할 경우, 사용자나 주변 사람들이 알레르기 반응이나 호흡기 장애를 일으킬 수 있습니다.

떡갈나무 너도밤나무와 같은 특정한 분진은 암을 유발시키며, 특히 목재 처리용으로 사용되는 부가 원료 (크로마트, 목재 보호제)와 혼합되면 암을 유발시키게 됩니다. 석면 성분을 포함한 재료는 전문가만 작업할 수 있습니다.

- 가능하면 작업물 소재에 적당한 분진 추출장치를 사용하십시오.

- 작업장의 통풍이 잘 되도록 하십시오.

- 필터등급 P2가 장착된 호흡 마스크를 사용하십시오.

작업물 재료에 관해 국가가 지정한 규정을 고려하십시오.

▶ 작업장에 분진이 쌓이지 않도록 하십시오. 분진이 쉽게 발화할 수 있습니다.

### 먼지 커버

전동공구를 분진 추출 장치에 연결하기 전에 먼지 커버 (15) 를 조립하십시오.

먼지 커버 (15) 를 전동공구에 설치하여 홀더가 안전핀 (21) 에 맞물려 고정될 수 있게 하십시오.

분진 추출 장치 없이 작업하거나 마이터 절단 작업을 하려면 먼지 커버 (15) 를 분리하십시오. 분리하려면 안전핀 (21) 에서 앞쪽으로 빼내십시오.

### 본진 추출 장치 연결하기(그림 F-G 참조)

흡입 연결 부위 (16) 를 밀판 (9) 의 홈에 끼우십시오.

흡입 호스 (22) (액세서리)를 흡입 연결 부위 (16) 에 끼우십시오. 흡입 호스 (22) 를 진공 청소기(액세서리)에 연결하십시오.

다양한 진공 청소기 연결에 관한 정보는 본 설명서의 마지막 부분에서 확인할 수 있습니다.

최적의 흡입 성능을 발휘할 수 있도록 가능하면 작업 표면 보호대 (18) 를 끼우십시오.

진공 청소기는 작업하는 소재에 적당한 것이어야 합니다.

특히 건강에 유해한 발암성 혹은 건조한 분진을 처리해야 할 경우에는 특수한 청소기를 사용해야 합니다.

## 작동

### 작동 모드

▶ 전동공구에 각종 작업(보수 정비 및 액세서리 교환 등)을 하거나 전동공구를 운반하거나 보관할 경우 배터리를 전동공구에서 빼십시오. 실수로 전원 스위치가 작동하게 되면 상해를 입을 위험이 있습니다.

### 오비탈 작동 조절하기

오비탈 작동이 3단계로 조절이 가능하여 작업하려는 소재에 맞춰 절단 속도, 절단 성능, 절단 모양을 결정할 수 있습니다.

작동하는 중에도 조절 레버 (8) 를 이용해 오비탈 작동을 조절할 수 있습니다.

0단	오비탈 작동 정지
I단	약한 오비탈 작동
II단	강한 오비탈 작동

각 작업에 이상적인 오비탈 작동 단계는 실습 테스트를 통해 파악할 수 있습니다. 이때 다음과 같은 사항을 권장합니다.

- 더 좁고 깨끗한 절단 모서리 작업일수록 오비탈 작동을 가능한 낮은 단계로 하거나 작동을 중지해야 합니다.
- 얇은 작업물(예: 철판) 가공 시 오비탈 작동을 끄십시오.
- 딱딱한 작업물(예: 강) 가공 시 약한 오비탈 작동으로 작업하십시오.
- 연결 소재나 목재에 결 방향으로 작업할 때는 오비탈 작동을 최대로 하십시오.

### 마이터 각도 설정하기(그림 H 참조)

밀판 (9) 은 45° 이하의 마이터 절단 작업을 위해 좌측 또는 우측으로 방향을 전환할 수 있습니다.

마이터 절단 작업 시에는 흡입 연결 부위 (16) 및 작업 표면 보호대 (18) 를 사용할 수 없습니다.

- 흡입 연결 부위 (16) 및 표면 보호대 (18) 를 분리하십시오.

- 마이터 각도가 0°일 경우, 해당 홈에는 핀이 있습니다.
- 나사 (23) 를 육각키 (24) 로 풀되, 밀판 (9) 을 배터리 (1) 방향으로 밀 수 있을 정도로만 푸십시오. 핀이 가이드 홈 안으로 밀려 들어가게 하십시오.
- 마이터 각도를 조절하려면 밀판 (9) 을 눈금 (25) 에 따라 원하는 위치까지 움직여주십시오. 각도 게이지를 사용하여 각도는 각각 45°까지 조절할 수 있습니다.
- 나사 (23) 를 다시 조입니다.

## 기계 시동

### 배터리 장착하기

**지침:** 전동공구에 적합하지 않은 배터리를 사용하면 전동공구에 기능 장애가 생겨 기기가 손상될 수 있습니다.

배터리가 맞물려 고정되는 것이 느껴지고 안전하게 잠길 때까지 충전한 배터리 (1) 를 배터리 어댑터 쪽으로 미십시오.

### LED 작업 램프 스위치 켜기

작업 램프 (14) 를 켜거나 끄려면 작업 램프 버튼 (3) 을 누르십시오.

▶ 작업 램프 안을 들여다보지 마십시오, 시력이 저하될 수 있습니다.

### 전원 스위치 작동

▶ 손잡이에서 손을 떼지 않고 전원 스위치를 작동할 수 있는지 확인하십시오.

전동공구를 켜려면 전원 스위치 (7) 를 앞쪽으로 밀어 "I" 위치에 오게 하십시오.

전동공구를 끄려면 전원 스위치 (7) 를 뒤쪽으로 밀어 "0" 위치에 오게 하십시오.

### 재시동 보호장치

재시동 보호장치는 전원이 차단되었다가 다시 들어온 경우 전동공구가 임의로 다시 작동하는 것을 방지합니다. 재작동 보호장치가 작동하자마자, 온도 제어/과부하 방지 표시기 (6) 에 계속 불이 들어옵니다.

전동공구를 다시 작동하려면 전원 스위치 (7) 를 꺼짐 위치로 돌린 후에 다시 스위치를 켜십시오.

**지침:** 매우 빠르게 전원을 껐다가 다시 켜면 재시동 방지 기능이 작동되어 전원 스위치 (7) 를 눌러도 전동공구가 작동하지 않을 수 있습니다. 전원 스위치 (7) 를 꺼짐 위치로 돌린 후에 다시 스위치를 켜십시오.

### 스트로크 수 설정하기

스트로크 수 설정용 조절 휠 (5) 을 이용해 스트로크 수를 사전 설정하고 작동하면서 변경할 수 있습니다.

작업 소재와 작업 조건에 따라 필요로 하는 스트로크 수가 달라지므로 실제 시험을 통해 결정할 수 있습니다.

톱날을 작업물에 대거나 플라스틱과 알루미늄에 톱작업을 할 때 스트로크 수를 줄이는 것이 좋습니다.

낮은 속도로 장시간 작업할 경우 전동공구가 과열될 수 있습니다. 이 경우 톱날을 빼고 전동공구를 식히기 위해 최대 속도로 약 3 분간 작동시켜 주십시오.

### 온도에 따른 과부하 방지 기능

규정에 맞게 사용할 때 전동공구의 과부하를 방지할 수 있습니다. 부하가 심하거나 허용된 배터리 온도 범위를 벗어날 경우, 회전속도가 감소되거나 전동공구가 꺼집니다. 회전속도가 줄어드는 경우에는 허용된 배터리 온도에 이르거나 부하가 줄어든 후에야 전동공구가 다시 정상적인 회전속도로 작동하게 됩니다. 자동으로 꺼질 경우, 전동공구의 전원을 끄고 배터리를 식힌 후에 다시 전원을 켜야 합니다.

### 온도 제어/과부하 방지 표시기

적색 온도 제어/과부하 방지 표시기 (6) 는 배터리 과열 및 온도 과부하를 방지할 수 있게 해줍니다.

온도 제어/과부하 방지 표시기 (6) 가 계속 적색으로 점등되면, 배터리의 온도가 너무 높기 때문이며 이때 전동공구가 자동으로 꺼집니다.

재작업하기 전에 전동공구의 전원을 끄고 배터리 열을 식히십시오.

온도 제어/과부하 방지 표시기 (6) 가 적색으로 깜박이면, 전동공구가 걸렸기 때문이며 이때 자동으로 꺼집니다.

전동공구를 작업물에서 빼십시오. 걸림 상태가 풀림과 동시에 전동공구가 설정된 속도로 계속 작동합니다.

## 사용 방법

▶ 전동공구에 각종 작업(보수 정비 및 액세서리 교환 등)을 하거나 전동공구를 운반하거나 보관할 경우 배터리를 전동공구에서 빼십시오. 실수로 전원 스위치가 작동하게 되면 상해를 입을 위험이 있습니다.

▶ 톱날이 물리면 즉시 전동공구 스위치를 끄십시오.

▶ 크기가 작거나 얇은 소재를 가공하는 경우 항상 견고한 받침대를 사용하십시오.

목재, 칩보드, 건축용 자재 등에서 톱 작업하기 전에 해당 소재에 못, 나사 등과 같은 이물질이 없는지 점검하고, 필요에 따라 이를 제거하십시오.

### 플런지 쏘(그림 I 참조)

▶ 목재, 석고보드와 같은 연질 소재의 경우에만 플런지 절단 방식으로 가공할 수 있습니다!

플런지 절단 작업 시에는 짧은 톱날만을 사용하십시오. 플런지 절단 작업은 마이터 각도가 0°일 때만 가능합니다.

전동공구를 밀판 (9) 의 앞쪽 가장자리와 함께 가공물에 설치하십시오. 이때 톱날 (13) 이 가공물을 건드리지 않게 유지하고, 전동공구의 전원을 켜십시오. 스트로크 수 제어장치가 있는 전동공구의 경우 최대 값으로 선택하십시오. 전동공구를 작업물에 대고 누르고 톱날을 천천히 작업물 안으로 들어가게 합니다.

밀판 (9) 이 가공물의 전체 표면에 닿으면, 원하는 절단선을 따라 절단 작업을 진행합니다.

## 원형 절단기가 있는 평행 가이드(액세서리)

원형 절단기가 있는 평행 가이드 (27) (액세서리)를 이용해 작업하는 경우 작업물의 두께는 최대 30 mm를 초과할 수 없습니다.

평행 절단(그림 J 참조): 잠금 나사 (26) 를 풀고 밀판에서 평행 가이드의 눈금을 리드 (12) 를 통해 미십시오. 원하는 절단 너비가 밀판의 안쪽 모서리 눈금자에 나타나도록 설정하십시오. 잠금 나사 (26) 를 돌려 조이십시오.

원형 절단(그림 K 참조): 톱 작업해야 할 원 안에 절단선을 따라 구멍을 뚫어 톱날이 들어갈 수 있게 하십시오. 원 좌측 시 루터 또는 줄을 이용하여 톱날이 절단선에 밀착되게 하십시오.

잠금 나사 (26) 를 평행 가이드의 다른 측면에 설치 하십시오. 밀판에서 평행 가이드의 눈금을 리드 (12) 를 관통하여 미십시오. 작업물에 톱질하여 오려 내려는 부위 중심에 구멍을 뚫니다. 중심 표시기 (28) 를 평행 가이드 안쪽 구멍 및 뚫은 구멍에 끼우십시오. 반경이 밀판의 안쪽 모서리 눈금자에 나타나도록 설정하십시오. 잠금 나사 (26) 를 돌려 조이십시오.

## 냉각제/윤활제

금속에 톱질 작업을 할 때 작업물이 과열되기 때문에 절단선을 따라 냉각제나 윤활제를 발라 주어야 합니다.

## 올바른 배터리의 취급 방법

배터리를 습기나 물이 있는 곳에 두지 마십시오. 배터리를 -20 °C 에서 50 °C 온도 범위에서만 저장 하십시오. 예를 들면 배터리를 여름에 자동차 안에 두지 마십시오.

가끔 배터리의 통풍구를 부드럽고 깨끗한 마른 솔로 청소하십시오.

충전 후 작동 시간이 현저하게 짧아지면 배터리의 수명이 다한 것이므로 배터리를 교환해야 합니다. 폐기처리에 관련된 지시 사항을 준수하십시오.

## 보수 정비 및 서비스

### 보수 정비 및 유지

▶ 전동공구에 각종 작업(보수 정비 및 액세서리 교환 등)을 하거나 전동공구를 운반하거나 보관할 경우 배터리를 전동공구에서 빼십시오. 실수로 전원 스위치가 작동하게 되면 상해를 입을 위험이 있습니다.

▶ 안전하고 올바른 작동을 위하여 전동공구와 전동공구의 통풍구를 항상 깨끗이 하십시오.

톱날 홀더를 정기적으로 닦아 주십시오. 이 경우 톱날을 전동공구에서 빼내고 전동공구를 평면에 가볍게 두드려 털어 주십시오.

전동공구가 지나치게 오염되어 있으면 기능 장애가 생길 수 있습니다. 따라서 분진이 많이 배출되는 소재는 아래쪽 또는 머리 위쪽에서 작업하지 마십시오.

분진 배출구가 막힌 경우, 전동공구의 전원을 끄고, 분진 추출 장치를 분리한 후 분진 및 톱밥을 제거합니다.

가이드 롤러 (10) 에 가끔 오일 한 방울을 발라 주십시오

가이드 롤러 (10) 를 정기적으로 점검하십시오. 마모된 경우, **Bosch** 지정 서비스 센터에 맡겨 교환해 주어야 합니다.

## AS 센터 및 사용 문의

AS 센터에서는 귀하 제품의 수리 및 보수정비, 그리고 부품에 관한 문의를 받고 있습니다. 대체 부품에 관한 문해 조립도 및 정보는 인터넷에서도 찾아 볼 수 있습니다 - **www.bosch-pt.com**

보쉬 사용 문의 팁에서는 보쉬의 제품 및 해당 액세서리에 관한 질문에 기꺼이 답변 드릴 것입니다.

문의나 대체 부품 주문 시에는 반드시 제품 네임 플레이트에 있는 10자리의 부품번호를 알려 주십시오.

콜센터

080-955-0909

다른 AS 센터 주소는 아래 사이트에서 확인할 수 있습니다:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

## 운반

포함되어 있는 리튬이온 배터리는 위험물 관련 규정을 따라야 합니다. 별도의 요구사항 없이 배터리를 사용자가 직접 도로 상에서 운반할 수 있습니다.

제3자를 통해 운반할 경우(항공 운송이나 운송 회사 등) 포장과 표기에 관한 특별한 요구 사항을 준수해야 합니다. 이 경우 발송 준비를 위해 위험물 전문가와 상담해야 합니다.

표면이 손상되지 않은 배터리만 사용하십시오. 배터리의 접촉 단자면을 덮어 붙인 상태로 내부에서 움직이지 않도록 배터리를 포장하십시오. 또한 이와 관련한 국내 규정을 준수하십시오.

## 처리



전동공구, 배터리, 액세서리 및 포장은 환경 친화적인 방법으로 재활용할 수 있도록 분류하십시오.



전동공구와 충전용 배터리/배터리를 가정용 쓰레기로 처리하지 마십시오!

## 오직 EU 국가에만 해당:

더 이상 사용할 수 없는 전동공구 및 사용한 충전용 배터리/배터리는 유럽 가이드라인 2012/19/EU 및 유럽 가이드라인 2006/66/EC에 따라 분리 수거하여 환경 규정에 맞춰 재활용해야 합니다.

## 충전용 배터리/배터리:

### 리튬이온:

운반 단락에 나와 있는 지침을 참고하십시오 (참조 „운반“, 페이지 230).

## عربي

## إرشادات الأمان

## الإرشادات العامة للأمان بالعدد الكهربي

## ⚠ تحذير

اطلع على كافة تحذيرات الأمان والتعليمات والصور والمواصفات المرفقة بالعدة الكهربية. عدم اتباع التعليمات الواردة أدناه قد يؤدي إلى حدوث صدمة كهربية، إلى نشوب حريق و/أو الإصابة بجروح خطيرة.

## احتفظ بجميع الملاحظات التحذيرية والتعليمات للمستقبل.

يقصد بمصطلح «العدة الكهربية» المستخدم في الملاحظات التحذيرية، العدد الكهربية الموصولة بالشبكة الكهربية (بواسطة كابل الشبكة الكهربية) وأيضاً العدد الكهربية المزودة بمركم (دون كابل الشبكة الكهربية).

## الأمان بمكان الشغل

حافظ على نظافة مكان شغلك وإضاءة بشكل جيد. الفوضى في مكان الشغل ونطاقات العمل غير المضاءة قد تؤدي إلى وقوع الحوادث.

لا تستغل بالعدة الكهربية في نطاق معرض لخطر الانفجار مثل الأماكن التي تتوفر فيه السوائل أو الغازات أو الأبخرة القابلة للاشتعال، العدد الكهربية تولد شرراً قد يتطاير، فيشعل الأبخرة والأبخرة.

حافظ على بقاء الأطفال وغيرهم من الأشخاص بعيداً عندما تستعمل العدد الكهربية. تثبتت الانتباه قد يتسبب في فقدان السيطرة على الجهاز.

## الأمان الكهربي

يجب أن يتلائم قابس العدد الكهربية مع المقبس. لا يجوز تغيير القابس بأي حال من الأحوال. لا تستعمل القوابس المهيئة مع العدد الكهربية المؤرصة (ذات طرف أرضي). تخفض القوابس التي لم يتم تغييرها والمقابس الملائمة من خطر الصدمات الكهربية.

تجنب ملامسة جسمك للأسطح المؤرصة كالأنابيب والمبردات والموافد أو الثلجات. يزداد خطر الصدمات الكهربية عندما يكون جسمك مريض أو موصل بالأرضي.

أبعد العدد الكهربية عن الأمطار أو الرطوبة. يزداد خطر الصدمات الكهربية إن تسرب الماء إلى داخل العدد الكهربية.

لا تسئ استعمال الكابل. لا تستخدم الكابل في حمل العدد الكهربية أو سحبها أو سحب القابس من المقبس. احرص على إبعاد الكابل عن الحرارة والزيت والمواف الحادة أو الأجزاء المتحركة. تزيد الكابلات التالفة أو المتشابكة من خطر الصدمات الكهربية.

عند استخدام العدد الكهربية خارج المنزل اقتصر على استخدام كابلات التمديد الصالحة للاستعمال الخارجي. يقلل استعمال كابل تمديد

مخصص للاستعمال الخارجي من خطر الصدمات الكهربية.

إن لم يكن بالإمكان تجنب تشغيل العدة الكهربية في الأجواء الرطبة، فاستخدم مفتاح للوقاية من التيار المتخلف. إن استخدام مفتاح للوقاية من التيار المتخلف يقلل خطر الصدمات الكهربية.

## أمان الأشخاص

كن يقظاً وانتبه إلى ما تفعله واستخدم العدة الكهربية بتعقل. لا تستخدم عدة كهربية عندما تكون متعباً أو عندما تكون تحت تأثير المخدرات أو الكحول أو الأدوية. عدم الانتباه للحظة واحدة عند استخدام العدة الكهربية قد يؤدي إلى إصابات خطيرة.

قم لارتداء تجهيزات الحماية الشخصية. وارتد دائماً نظارات واقية. بعد ارتداء تجهيزات الحماية الشخصية، كقناع الوقاية من الغبار وأحذية الأمان الواقية من الانزلاق والحد أو واقية الأذنين، حسب ظروف استعمال العدة الكهربية، من خطر الإصابة بجروح.

تجنب التشغيل بشكل غير مقصود. تأكد من كون العدد الكهربية مطفاةً قبل توصيلها بالتيار الكهربي و/أو بالمركم، وقبل رفعها أو حملها. إن كنت تضع إصبعك على المفتاح أثناء حمل العدة الكهربية أو إن وصلت الجهاز بالشبكة الكهربية بينما لامفتاح على وضع التشغيل، قد يؤدي إلى وقوع الحوادث.

انزع أداة الضبط أو مفتاح الربط قبل تشغيل العدة الكهربية. قد تؤدي الأداة أو المفتاح المتواجد في جزء دوار من الجهاز إلى الإصابة بجروح.

تجنب أوضاع الجسم غير الطبيعية. قف بأمان وحافظ على توازنك دائماً. سيسم لك ذلك بالتحكم في الجهاز بشكل أفضل في المواقف الغير متوقعة.

قم بارتداء ثياب مناسبة. لا ترتد الثياب الفضفاضة أو الملئ. احرص على إبقاء الشعر والملابس بعيداً عن الأجزاء المتحركة. قد تشابك الثياب الفضفاضة والملئ والشعر الطويل بالأجزاء المتحركة.

إن جاز تركيب تجهيزات شفط وتجميع الغبار، فتأكد من أنها موصولة وبأنه يتم استخدامها بشكل سليم. قد يقلل استخدام تجهيزات لشفط الغبار من المخاطر الناتجة عن الغبار.

لا تستخدم العدة الكهربية بلا مبالاة وتجاهل قواعد الأمان الخاصة بها نتيجة لتعودك على استخدام العدة الكهربية وكثرة استخدامها. فقد يتسبب الاستخدام دون حرص في حدوث إصابة بالغة تحدث في أجزاء من الثانية.

حسن معاملة واستخدام العدد الكهربية لا لفرط بتحميل الجهاز. استخدم لتنفيذ أشغالك العدة الكهربية المخصصة لذلك. إنك تعمل بشكل أفضل وأكثر أماناً بواسطة العدة الكهربية الملائمة في مجال الأداء المذكور.

لا تستخدم العدة الكهربية إن كان مفتاح تشغيلها تالف. العدة الكهربية التي لم يعد من



- ذلك. قد يؤدي سائل المركم المتسرب إلى تهيج البشرة أو إلى الاحتراق.
- ◀ لا تستخدم عدة أو مركم تعرضاً لأضرار أو للتعديل. البطاريات المتعرضة لأضرار أو لتعديلات قد ينتج عنها أشياء لا يمكن التنبؤ بها، قد تسبب نشوب حريق أو حدوث انفجار أو إصابات.
- ◀ لا تعرض المركم أو للعدة للهب أو لدرجة حرارة زائدة. التعرض للهب أو لدرجة حرارة أعلى من 130 °م قد يتسبب في انفجار.
- ◀ اتبع تعليمات الشحن ولا تقم بشحن المركم أو العدة خارج نطاق درجة الحرارة الممدد في التعليمات. الشحن بشكل غير صحيح أو في درجات حرارة خارج النطاق الممدد قد يعرض المركم لأضرار ويزيد من مخاطر الحريق.

#### الخدمة

- ◀ احرص على إصلاح عدتك الكهربائية فقط بواسطة العمال المتخصصين وباستعمال قطع الغيار الأصلية فقط. يضمن ذلك المحافظة على أمان الجهاز.
- ◀ لا تقم بإجراء أعمال خدمة على المراكم التالفة. أعمال الخدمة على المراكم يجب أن تقوم بها الجهة الصانعة فقط أو مقدم الخدمة المعتمد.

#### تعليمات الأمان لمناشير قطع النماذج/ المنحنيات

- ◀ أمسك العدة الكهربائية من أسطح المسك المعزولة عند القيام بأعمال قد يرتبط عليها ملامسة ملحق القطع لأسلاك كهربائية غير ظاهرة. ملامسة ملحق القطع لسلك «مكهرب» قد يتسبب في مرور التيار في الأجزاء المعدنية من العدة وجعلها «مكهربة» مما قد يصيب المشغل بصدمة كهربائية.
- ◀ استخدم قامطات أو طريقة عملية أخرى لتأمين قطعة الشغل وتدعيمها على منصة ثابتة. مسك قطعة الشغل بيدك أو سندها على جسمك يجعلها غير ثابتة وقد يؤدي إلى فقدان السيطرة.
- ◀ أبعد يدك عن مجال النشر. لا تقبض بيدك إلى ما تحت قطعة الشغل. إن ملامسة نصل المنشار يؤدي إلى تشكل مخاطر الإصابة بجروح.
- ◀ وجه العدة الكهربائية نحو قطعة الشغل فقط عندما تكون في حالة التشغيل. قد يتشكل خطر الصدمات الارتدادية إن تكلبت عدة الشغل في قطعة الشغل.
- ◀ انتبه إلى ارتكاز صفيحة القاعدة بأمان أثناء النشر. إن نصل المنشار المنكمط قد يكسر أو قد يؤدي إلى صدمة ارتدادية.
- ◀ اطفئ العدة الكهربائية بعد إنهاء عملية الشغل ولا تسحب نصل المنشار عن القطع إلا بعد أن يتوقف عن الحركة. إنك ستجنب الصدمة الارتدادية بذلك وستتمكن من ركن العدة الكهربائية بأمان.
- ◀ انتظر إلى أن تتوقف العدة الكهربائية عن الحركة قبل أن تضعها جانباً. قد تتكلم عدة الشغل فتؤدي إلى فقدان السيطرة على العدة الكهربائية.

- الممكن التحكم بها عن طريق مفتاح التشغيل والإطفاء تعتبر خطيرة ويجب أن يتم إصلاحها.
- ◀ اسحب القابس من المقبس و/أو اخلع المركب، إذا كان قابلاً للخلع، قبل ضبط الجهاز وقبل استبدال الملحقات أو قبل تخزين الجهاز. تمنع هذه الإجراءات وقائية تشغيل العدة الكهربائية بشكل غير مقصود.
- ◀ احتفظ بالعدد الكهربائية التي لا يتم استخدامها بعيداً عن متناول الأطفال. لا تسمح باستخدام العدة الكهربائية لمن لا خبرة له بها أو لمن لم يقرأ تلك التعليمات. العدد الكهربائية خطيرة إن تم استخدامها من قبل أشخاص دون خبرة.
- ◀ اعتن بالعدة الكهربائية والملحقات بشكل جيد. تأكد من أجزاء الجهاز المتحركة مركبة بشكل سليم وغير مستعصية عن الحركة، وتفحص ما إن كانت هناك أجزاء مكسورة أو في حالة تؤثر على سلامة أداء العدة الكهربائية. ينبغي إصلاح هذه الأجزاء التالفة قبل إعادة تشغيل الجهاز. الكثير من الحوادث مصدرها العدد الكهربائية التي تتم صيانتها بشكل رديء.

- ◀ احرص على إبقاء عدد القطع نظيفة وحادة. إن عدد القطع ذات حواف القطع المادة التي تم صيانتها بعناية تتكلم بشكل أقل ويمكن توجيهها بشكل أيسر.
- ◀ استخدم العدد الكهربائية والتوايح وريش الشغل إلخ. وفقاً لهذه التعليمات. تراعى أثناء ذلك ظروف الشغل والعمل المراد تنفيذها. استخدام العدد الكهربائية لغير الأشغال المخصصة لأجلها قد يؤدي إلى حدوث الحالات الخطيرة.
- ◀ احرص على إبقاء المقابض وأسطح المسك جافة ونظيفة وخالية من الزيوت والشحوم. المقابض وأسطح المسك الزلقة لا تتبع التشغيل والتحكم الآمن في المواقع غير المتوقعة.

- حسن معاملة واستخدام العدد المزودة بمركم
- ◀ اشحن المراكم فقط في أجهزة الشحن التي يُنصح باستخدامها من طرف المنتج. قد يتسبب جهاز الشحن المخصصة لنوع معين من المراكم في خطر الحريق إن تم استخدامه مع نوع آخر من المراكم.

- ◀ استخدم العدد الكهربائية فقط مع المراكم المصممة لهذا الغرض. قد يؤدي استخدام المراكم الأخرى إلى إصابات وإلى خطر نشوب الحرائق.

- ◀ حافظ على إبعاد المركم الذي لا يتم استعماله عن مشابك الورق وقطع النقود المعدنية والمفاتيح والمسامير واللواب أو غيرها من الأغراض المعدنية الصغيرة التي قد تقوم بتوصيل الملامسين ببعضهما البعض. قد يؤدي تقصير الدارة الكهربائية بين ملامسي المركم إلى الاحتراق أو إلى اندلاع النار.

- ◀ قد يتسرب السائل من المركم في حالة سوء الاستعمال. تجنب ملامسته. اشطفه بالماء في حال ملامسته بشكل غير مقصود. إن وصل السائل إلى العينين، فراجع الطبيب إضافة إلى

## الأجزاء المصورة

يشير ترقيم الأجزاء المصورة إلى رسوم العدة الكهربائية الموجودة في صفحة الرسوم التخطيطية.

- (1) المرمك<sup>(a)</sup>
  - (2) زر فك إقفال المرمك<sup>(a)</sup>
  - (3) زر ضوء العمل
  - (4) مبين حالة شمن المرمك
  - (5) طارة ضبط عدد الأشواط مسبقا
  - (6) مؤشر مراقبة الحرارة/واقية فرط التحميل
  - (7) مفتاح التشغيل والإطفاء
  - (8) ذراع ضبط التأرجح
  - (9) صفيحة القاعدة
  - (10) بكرة التوجيه
  - (11) حاضن شفرة المنشار
  - (12) موجه مصد التوازي
  - (13) شفرة المنشار<sup>(a)</sup>
  - (14) ضوء العمل
  - (15) غطاء حماية للشفاط
  - (16) فوهة الشفط
  - (17) نعل الانزلاق
  - (18) واقية تمزق الأسطح الخارجية
  - (19) مقبض (مقبض مسك معزول)
  - (20) ذراع SDS لتحرير شفرة المنشار
  - (21) واقية للمس
  - (22) خرطوم الشفط<sup>(a)</sup>
  - (23) لولب صفيحة القاعدة
  - (24) مفتاح سداسي الرأس المجوف
  - (25) مقياس زوايا الشطب المائلة
  - (26) لولب تثبيت مصد التوازي<sup>(a)</sup>
  - (27) مصد التوازي المزود بأداة قطع مستديرة<sup>(a)</sup>
  - (28) طرف تمرکز أداة القطع المستديرة<sup>(a)</sup>
- (a) لا يتضمن إطار التوريد الاعتيادي التوايح المصورة أو المشروحة. تجد التوايح الكاملة في برنامجنا للتوايح.

## البيانات الفنية

منشار الأركت العامل بمرمك GST 12V-70	
رقم الصنف	3 601 EA1 0..
الجهد الاسمي	فلط= 12
عدد اللفات للاحملي <sup>(a)</sup> دقيقة <sup>1-</sup>	2800-1500
الشوط	مم 18
عمق القطع الأقصى	
- في الخشب	مم 70
- في الألومنيوم	مم 3
- في الفولاذ (غير المسبوك)	مم 3
زاوية القطع القصوى (يسار/يمين)	° 45

استخدم فقط نصال المنشار الغير تالفة والكليمة تماما. إن نصال المنشار الملتوية أو الكليمة قد تنكسر أو تؤثر سلبيا على القطع أو قد تتسبب بصدمة ارتدادية.

لا تكبح حركة نصل المنشار بعد الإطفاء بضغط جانبي معاكس. قد يتلف نصل المنشار أو يكسر أو يسبب صدمة ارتدادية.

لا تستخدم العدة الكهربائية إلا مع صفيحة قاعدة. عند العمل دون صفيحة قاعدة هناك خطر ألا تستطيع التحكم في العدة الكهربائية.

استخدم أجهزة تنقيب ملائمة للعثور على خطوط الامداد غير الظاهرة، أو استعن بشركة الامداد العملية. ملائمة الخطوط الكهربائية قد تؤدي إلى اندلاع النار وإلى الصدمات الكهربائية. حدوث أضرار بخط الغاز قد يؤدي إلى حدوث انفجارات. اختراق خط الماء يتسبب في وقوع أضرار مادية.

قد تنطلق أبخرة عند تلف المرمك واستخدامه بطريقة غير ملائمة. يمكن أن يحترق المرمك أو يتعرض للانفجار. أمن توفر الهواء النقي وراجع الطبيب إن شعرت بشكوى. قد تهيج هذه الأبخرة المجاري التنفسية.

لا تفتح المرمك. يتشكل خطر تقصير الدائرة الكهربائية.

يمكن أن يتعرض المرمك لأضرار من خلال الأشياء المعدنية مثل المسامير والمفكات أو من خلال تأثير القوى الخارجية. وقد يؤدي هذا إلى تقصير الدائرة الكهربائية الداخلية واحترق المرمك وأخروج الأدخنة منه أو انفجاره وتعرضه لسخونة مفرطة.

اقتصر على استخدام المرمك في منتجات الجهة الصانعة. يتم حماية المرمك من فرط التحميل الخطير بهذه الطريقة فقط دون غيرها.

احرص على حماية المرمك من الحرارة، بما ذلك التعرض لأشعة الشمس باستمرار ومن النار والانساخ والماء والرطوبة. حيث ينشأ خطر الانفجار وخطر حدوث دائرة قصر.



## وصف المنتج والأداء

اقرأ جميع إرشادات الأمان والتعليمات. ارتكاب الأخطاء عند تطبيق إرشادات الأمان والتعليمات، قد يؤدي إلى حدوث صدمات الكهربائية أو إلى نشوب الحرائق و/أو الإصابة بجروح خطيرة.

يرجى الرجوع إلى الصور الموجودة في الجزء الأول من دليل التشغيل.



## الاستعمال المخصص

لقد خصصت العدة الكهربائية على القاعدة الثابتة لتنفيذ القطوع الفاصلة وعمل الفتحات في الخشب واللدائن والمعادن والصفائح الخزفية والمطاط. وتصلح لإجراء القطوع المستقيمة والمنحنية بزواية شطب مائل حتى 45°. تراعى النصائح الخاصة بأنصال المنشار.

السعة	لمبة LED
1/3 ≤	ضوء مستمر 2 × أخضر
1/3 >	ضوء مستمر 1 × أخضر
احتياطي	ضوء خفاق 1 × أخضر
فارعة	ضوء خفاق 3 × أخضر

إذا لم يضيء أي مصباح داويد بعد التشغيل فهذا يعني أن المرمك تالف ويجب تغييره.

### تركيب/استبدال نصل المنشار

◀ **احرص أثناء تركيب العدة الكهربائية أو تغييرها على ارتداء قفازات حماية.** عدد الشغل حادة وقد تسخن عند الاستخدام لفترة طويلة.

#### اختيار نصل المنشار

تجد في نهاية هذا الدليل عرضا عاما لأنصال المنشار الموصى بها. اقتصرت على تركيب أنصال المناشير ذات رقبة التثبيت الأحادية (النصل T). ينبغي ألا يزيد طول نصل المنشار عن الطول المطلوب لأداء عملية القص المرغوبة.

استخدم نصل منشار رقيق من أجل نشر المنعطفات الضيقة.

#### تركيب شفرة المنشار (انظر الصورة B)

◀ **قم بتنظيف ساق نصل المنشار قبل الاستخدام.** لا يمكن تثبيت ساق متسخة بشكل آمن.

قم بتبريك شفرة المنشار (13)، بحيث تكون الأسنان في اتجاه القطع، في حاضن المنشار حتى النهاية (11). يقفز ذراع SDS (20) أو توماتيكا إلى الخلف، ويتم إقفال شفرة المنشار. لا تضغط على الذراع (20) يدويا إلى الخلف، وإلا فستعرض العدة الكهربائية للضرر.

احرص عند تركيب نصل المنشار على أن يستقر ظهر نصل المنشار في جز بكرة التوجيه (10).

◀ **تفحص إحكام ثبات نصل المنشار.** إن نصل المنشار الغير ثابت قد يسقط ليصيبك بجروح.

#### إخراج شفرة المنشار (انظر الصورة C)

◀ **امسك بالعدة الكهربائية عند إطلاق نصل المنشار بحيث لا يؤدي قذف نصل المنشار إلى إصابة أي إنسان أو حيوان.**

أدر ذراع SDS (20) حتى النهاية في اتجاه واقية اللمس (21) إلى الأمام. يتم فك وإخراج شفرة المنشار.

#### نعل الانزلاق (انظر الصورة D)

عند معالجة السطوح المساسة، يمكنك تركيب نعل الانزلاق (17) على صفحة القاعدة (9) من أجل تجنب حدوث خدوش بالسطح.

لتركيب نعل الانزلاق (17) قم بتعليقه في الأمام على صفحة القاعدة (9) ثم اضغط خلفيته للأعلى حتى يثبت.

#### واقية تمزق الأسطح الخارجية

##### (انظر الصورة E)

يمكن لواقية النشارة (18) (ملحق تكميلي) منع اقتلاع السطح الخارجي أثناء نشر الخشب. لا يمكن

مشار الأركت العامل بمرمك	GST 12V-70
الوزن حسب EPTA-Procedure 01:2014	كجم 1,7-1,9 <sup>B)</sup>
درجة الحرارة المحيطة الموصى بها عند الشحن	°م 0 ... 35+
درجة الحرارة المحيطة المسموحة عند التشغيل <sup>C)</sup> وعند التخزين	°م 20- ... 50+
المراكم الموصى بها	GBA 12V...
أجهزة الشحن الموصى بها	GAL 12... GAX 18...

(A) مفاصة عند درجة حرارة 20-25 °م مع مرمك **GBA 10,8V 2.0Ah**

(B) حسب المرمك المُستخدَم

(C) قدرة معدودة في درجات الحرارة > 0 °م

## التركيب

◀ **انزع المرمك عن العدة الكهربائية قبل إجراء أي أعمال بالعدة الكهربائية (مثلا: الصيانة، استبدال العدد وإلخ...)** وأيضا عند نقلها أو تخزينها. هناك خطر إصابة بجروح عند الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء بشكل غير مقصود.

### شحن المرمك (انظر الصورة A)

◀ **اقتصر على استخدام أجهزة الشحن المذكورة في المواصفات الفنية.** أجهزة الشحن هذه دون غيرها هي المتوائمة مع مرمك أيونات الليثيوم المستخدم في عدتك الكهربائية.

**ملحوظة:** يتم تسليم المرمك وهو بحالة شحن جزئي. لضمان قدرة أداء المرمك الكاملة، يتوجب شحن المرمك في تجهيزه الشحن بشكل كامل قبل الاستعمال لأول مرة.

يمكن أن يتم شحن مرمك أيونات الليثيوم في أي وقت، دون أن يقلل ذلك من فترة صلاحيته. لا يتسبب قطع عملية الشحن في الإضرار بالمرمك.

لقد تم وقاية مرمك أيونات الليثيوم من التفريغ الشديد بواسطة واقية الخلايا الإلكترونية، ("Electronic Cell Protection")، يتم إطفاء العدة الكهربائية بواسطة فارعة وقائية عندما يفرغ المرمك؛ لن تتحرك عدة الشغل عندئذ.

◀ **لا تتابع الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء بعد انطفاء العدة الكهربائية بشكل آلي.** فقد يتلف المرمك.

لخلع المرمك (1) اضغط على زر فك الإقفال (2)

وأجذب المرمك من العدة الكهربائية إلى أسفل. لا تستخدم القوة أثناء ذلك.

### مبين حالة شحن المرمك

تشير مصابيح الداويد الثلاثة الخضراء الخاصة بمبين حالة شحن المرمك (4) لحالة شحن المرمك (1). يضيء مبين حالة الشحن لمدة 5 ثوان فقط بعد التشغيل.

السعة	لمبة LED
2/3 ≤	ضوء مستمر 3 × أخضر

## التشغيل

### طرق التشغيل

◀ **انزع المرمك عن العدة الكهربائية قبل إجراء أي أعمال بالعدة الكهربائية (مثلاً: الصيانة، استبدال العدد وإلخ..) وأيضاً عند نقلها أو تخزينها.** هناك خطر إصابة بجروح عند الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء بشكل غير مقصود.

### ضبط التآرجح

تسمح حركة التآرجح القابلة للضبط في ثلاث درجات بملائمة سرعة القطع وقدرة القطع وهيئة القطع مع المادة المرغوب معالجتها بشكل مثالي.

باستخدام ذراع الضبط (8) يمكنك ضبط التآرجح أثناء التشغيل أيضاً.

الدرجة 0	دون تآرجح
الدرجة 1	تآرجح صغير
الدرجة 11	تآرجح كبير

يمكن استنتاج حركة التآرجح المثالية لكل حالة تشغيل بالتجربة العملية. وينصح عند ذلك بما يلي:

- كلما رغبت بزيادة نوعة أو نفاقة حافة القطع، كلما توجب تصغير حركة التآرجح أو إطفائها.
- قم بإيقاف التآرجح أثناء معالجة الخامات الرفيعة (الصفائح مثلاً).
- قم بالعمل في الخامات الصلبة (مثل الفولاذ) بتآرجح صغير.
- يمكنك أن تشتغل بركة التآرجح القصوى عند معالجة مواد الشغل الطرية وعند نشر الخشب.

### ضبط زاوية الشطب المائل (انظر الصورة H)

- يمكن تحريك صفيحة القاعدة (9) لعمل قطوع الشطب المائل بزاوية 45° إلى اليمين أو إلى اليسار. لا يمكن استخدام فوهة الشفط (16) وواقية الششارة (18) أثناء عمل قطوع الشطب المائلة.
- اخلع فوهة الشفط (16) وواقية تمزق الأسطح الخارجية (18).
- عند زاوية شطب مائلة 0° يوجد خابور في تجويف مناسب.

- قم بحل اللولب (23) باستخدام مفتاح سداسي الرأس المجهوف (24) إلى أن يمكن تحريك صفيحة القاعدة (9) في اتجاه المرمك (1). دع الخابور ينزلق في حز التوجيه.
- لضبط زوايا شطب مائلة حرك صفيحة القاعدة (9) تبعاً للمقياس (25) إلى الموضع المرغوب.
- باستخدام جهاز قياس زوايا يمكن ضبط أية زاوية حتى 45°.
- أحكم ربط اللولب (23) مرة أخرى.

### بدء التشغيل

#### تركيب المرمك

**إرشاد:** استخدام المراكم غير المناسبة لعدتك الكهربائية يمكن أن يؤدي إلى حدوث اختلالات وظيفية أو إلى إلحاق الضرر بالعدة الكهربائية. أدخل المرمك المشحون (1) في حاضن المرمك إلى أن يثبت بصوت مسموع ويتم تأمين قفله.

استخدام واقية الششارة لإمع أنواع شفرات منشار محددة ومع زاوية قطع 0°.

أدخل واقية الششارة (18) من الأمام في صفيحة القاعدة (9).

عند استخدام نعل الانزلاق (17) لا يتم إدخال واقية تمزق الأسطح الخارجية (18) في صفيحة القاعدة (9) بل في نعل الانزلاق.

### شفط الغبار/النشارة

إن غبار بعض المواد كالطلاء الذي يحتوي على الرصاص، وبعض أنواع الخشب والفلزات والمعادن، قد تكون مضرّة بالصحة. إن ملامسة أو استنشاق غبار قد يؤدي إلى أعراض سامة و/أو إلى أمراض الجهاز التنفسي لدى المستخدم أو لدى الأشخاص المتواجدين على مقربة من المكان.

تعتبر بعض الأغبرة المعينة، كأغبرة البلوط والزان، مسببة للسرطان، ولا سيما عند الارتباط بالمواد الإضافية لمعالجة الخشب (ملع حامض الكروميك، المواد الحافظة للخشب). يجوز أن يتم معالجة المواد التي تحتوي على الأسبستوس من قبل العمال المتخصصين فقط دون غيرهم.

- استخدم شافطة غبار ملائمة للمادة قدر الإمكان.
- حافظ على تهوية مكان الشغل بشكل جيد.
- ينصح بارتداء قناع وقاية للتنفس بفئة المرشح P2. تراعى الأحكام السارية في بلدكم بالنسبة للمواد المرغوب معالجتها.

◀ **تجنب تراكم الغبار بمكان العمل.** يجوز أن تشتعل الأغبرة بسهولة.

### غطاء الحماية

- قم بتركيب غطاء الحماية (15)، قبل توصيل العدة الكهربائية بتجهيز شفط الغبار.
- قم بتركيب غطاء الحماية (15) على العدة الكهربائية بحيث يثبت المائل على واقية اللمس (21).
- اخلع غطاء الحماية (15) للعمل دون تجهيز شفط الغبار ولعمل قطوع الشطب المائل. للقيام بهذا اسحب غطاء الحماية إلى الأمام لخلعه من واقية اللمس (21).

### توصيل شفاط الأتربة (انظر الصور G-F)

- قم بتركيب فوهة الشفط (16) في تجويف صفيحة القاعدة (9).
- قم بتركيب خرطوم الشفط (22) (ملحق تكميلي) على فوهة الشفط (16). قم بتوصيل خرطوم الشفط (22) بشفاط الغبار (ملحق تكميلي).
- تجد في نهاية هذا الدليل عرضاً عاماً للتوصيل بشفاطات الغبار المختلفة.
- للشفط المثالي قدر الإمكان قم بتركيب واقية تمزق النشارة (18).

يجب أن تصلع شافطة الغبار الخوائية للاستعمال مع مادة الشغل المرغوب معالجتها.

استخدم شافطة غبار خوائية خاصة عند شفط الأغبرة المضرّة بالصحة أو المسببة للسرطان أو الشديدة الجفاف.

## تشغيل مؤشر الدايد لضوء العمل

لتشغيل أو إطفاء ضوء العمل (14) اضغط على زر ضوء العمل (3).

◀ لا توجه نظرك مباشرة إلى ضوء العمل، فقد يبهربصرك.

## التشغيل والإطفاء

◀ تأكد أنه بإمكانك الضغط على زر التشغيل/الإيقاف دون ترك المقبض اليدوي.

لغرض تشغيل العدة الكهربائية، قم بتحريك مفتاح التشغيل والإطفاء (7) إلى الأمام، إلى أن تظهر "1" بالمفتاح.

لغرض إطفاء العدة الكهربائية قم بتحريك مفتاح التشغيل والإطفاء (7) إلى الخلف، إلى أن يظهر "0" بالمفتاح.

## واقية إعادة التشغيل

تمنع واقية إعادة التشغيل إعادة تشغيل العدة الكهربائية دون تحكم بها عند عودة الإمداد بالتيار الكهربائي. بمجرد أن تصبح واقية إعادة التشغيل فعالة، يوضع مؤشر مراقبة الحرارة/واقية فرط التحميل (6) دون انقطاع.

لكي تقوم بإعادة تشغيل العدة الكهربائية ينبغي أن تثبت مفتاح التشغيل والإطفاء (7) في وضع الإطفاء، ثم قم بتشغيل العدة الكهربائية مجدداً.

**إرشاد:** في حالة الإطفاء وإعادة التشغيل السريع، سيتم إطلاق واقية إعادة التشغيل ولن تبدأ العدة الكهربائية في العمل على الرغم من تشغيل مفتاح التشغيل والإطفاء (7). قم بتثبيت مفتاح التشغيل والإطفاء (7) في وضع الإطفاء، ثم قم بتشغيل العدة الكهربائية مجدداً.

## اختيار عدد الأشواط مسبقاً

يمكنك أن تضبط عدد الأشواط مسبقاً وأن تغيره أثناء التشغيل بواسطة طارة الضبط المسبق لعدد الأشواط (5).

يتعلق عدد الأشواط المطلوب بمادة الشغل وبظروف العمل ويمكن استنتاجه من خلال التجربة العملية.

ينصح بتخفيض عدد الأشواط عند تنزيل نصل المنشار على قطعة الشغل وأيضاً عند نشر اللدائن والألمنيوم.

في حالة العمل لفترة طويلة نسبياً بعدد أشواط قليل يمكن أن تسخن العدة الكهربائية بشدة. فك نصل المنشار وشغل العدة الكهربائية بعدد الأشواط الأقصى لمدة 3 دقائق تقريباً لتبريد العدة الكهربائية.

## وسيلة حماية من التحميل الزائد المرتبطة بدرجة الحرارة

في الاستعمال المطابق للتعليمات لا يمكن تعريض العدة الكهربائية للتحميل الزائد. في حالة التحميل الزائد أو الخروج من نطاق درجة الحرارة المسموح به للمركم يتم خفض عدد اللفات أو يتم فصل العدة الكهربائية. عند خفض عدد اللفات لا تعود العدة الكهربائية إلى عدد اللفات الكامل إلا بعد الوصول إلى درجة الحرارة المسموح بها للمركم أو عند انخفاض التحميل. في حالة الفصل الأوتوماتيكي قم بإيقاف العدة الكهربائية، ودع المركم حتى يبرد، ثم قم بتشغيل العدة الكهربائية مرة أخرى.

## مؤشر مراقبة الحرارة/واقية فرط التحميل

يساعدك المؤشر الأحمر لمراقبة درجة الحرارة/واقية فرط التحميل (6) على حماية المركم ووحدة الإدارة من فرط السخونة والتحميل.

إذا أضاء مؤشر مراقبة درجة الحرارة/واقية فرط التحميل (6) باستمرار باللون الأحمر فهذا يعني أن درجة حرارة المركم مرتفعة للغاية، حيث تتوقف العدة الكهربائية أوتوماتيكياً.

قم بإيقاف العدة الكهربائية واترك المركم حتى يبرد قبل أن تواصل العمل.

في حالة وميض مؤشر مراقبة درجة الحرارة/واقية فرط التحميل (6) باللون الأحمر، فهذا يعني تعرض العدة الكهربائية للإعاقة، حيث تتوقف أوتوماتيكياً.

اسحب العدة الكهربائية عن قطعة الشغل. ستتابع العدة الكهربائية عملها بعدد الأشواط الذي سبق وتم ضبطه فور إزالة الإعاقة.

## إرشادات العمل

◀ انزع المركم عن العدة الكهربائية قبل إجراء أي أعمال بالعدة الكهربائية (مثلاً: الصيانة، استبدال العدد وإلخ..). وأيضاً عند نقلها أو تخزينها. هناك خطر إصابة بجروح عند الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء بشكل غير مقصود.

◀ أوقف العدة الكهربائية على الفور في حالة تعرض نصل المنشار للانحصار.

◀ استخدم أرضية ثابتة دائماً عند معالجة قطع الشغل الصغيرة أو الرقيقة.

افحص الغشب وألواح الغشب المضغوط ومواد البناء وما شابه قبل نشرها من حيث وجود أغراض غريبة بها كالمسامير واللواكب وما شابه، وأزلها إن وجدت.

## النشر الغاطس (انظر الصورة 1)

◀ يجب الاقتصار على استخدام خامات لينة مثل الخشب والورق المقوى المخصص في أعمال النشر الغاطس!

استخدم بالنشر الغاطس نصال المنشار القصيرة فقط. يمكن القيام بالنشر الغاطس فقط عند زاوية شطب مائلة تبلغ 0°.

قم بوضع العدة الكهربائية مع الحافة الأمامية لصفحة القاعدة (9) على قطعة الشغل، مع مراعاة عدم تلامس شفرة المنشار (13) لقطعة الشغل، ثم قم بتشغيل العدة الكهربائية. غير عدد الأشواط الأقصى بالعدد الكهربائي المزودة بتمكّم بعدد الأشواط. اضغط على العدة الكهربائية بقوة في قطعة الشغل، واجعل شفرة المنشار تنغلق ببطء داخل قطعة الشغل.

عندما تستقر صفحة القاعدة (9) على قطعة الشغل بشكل مسطح تماماً، واصل النشر بمحاذاة خط القطع المرغوب.

## مصد التوازي المزود بأداة قطع مستديرة (ملحق تكميلي)

للعمل باستخدام مصد التوازي المزود بأداة قطع مستديرة (27) (ملحق تكميلي) يجب أن يبلغ سمك قطعة الشغل 30 مم بعد أقصى.

القطاعات المتوازية (انظر الصورة 4): قم بحل لولب التثبيت (26) وتحريك تدريج مصد التوازي عبر المسار الدليلي (12) في صفحة القاعدة. اضبط قيمة عرض

## خدمة العملاء واستشارات الاستخدام

يجب مركز خدمة العملاء على الأسئلة المتعلقة بإصلاح المنتج وصيانتها، بالإضافة لقطع الغيار. تجد الرسوم التفصيلية والمعلومات الخاصة بقطع الغيار في الموقع: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)  
يسر فريق Bosch لاستشارات الاستخدام مساعدتك إذا كان لديك أي استفسارات بخصوص منتجاتنا وملحقاتها.

يلزم ذكر رقم الصنف ذو الخانات العشر وفقاً للوحة صنع المنتج عند إرسال أية استفسارات أو طلبيات قطع غيار.

### المغرب

Robert Bosch Morocco SARL

53، شارع الملازم محمد محمود

20300 الدار البيضاء

الهاتف: 27 43 31 29 5 212 +

البريد الإلكتروني: [sav.outillage@ma.bosch.com](mailto:sav.outillage@ma.bosch.com)

### تجد المزيد من عناوين الخدمة تحت:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

### النقل

تخضع مراكم أيونات الليثيوم المركبة لأحكام قانون المواد الخطيرة. يسمح للمستخدم أن يقوم بنقل المراكم على الطرقات دون التقيد بأية شروط إضافية.

عندما يتم إرسالها عن طريق طرف آخر (مثلاً: الشحن الجوي أو شركة شحن)، يتوجب التقيد بشروط خاصة بصدد التغليف ووضع العلامات. ينبغي استشارة خبير متخصص بنقل المواد الخطيرة عندما يرغب بتحضير المرمك المراد شحنه في هذه الحالة.

لا تقوم بشحن المراكم إلا إذا كان هيكلها الخارجي سليماً. قم بتغطية الملامسات المكشوفة بلاصقات، وقم بتغليف المرمك بحيث لا يتحرك في الطرد. يرجى أيضاً مراعاة التشريعات المحلية المتعلقة إن وجدت.

### التخلص من العدة الكهربائية

يجب التخلص من العدة الكهربائية والمركم والتوابع والتغليف بطريقة صديقة للبيئة عن طريق النفايات القابلة لإعادة التصنيع.

لا تلق العدة الكهربائية والمراكم/البطاريات ضمن النفايات المنزلية!



### فقط لدول الاتحاد الأوروبي:

حسب التوجيه الأوروبي 2012/19/EU، يجب أن يتم جمع العدة الكهربائية غير الصالحة للاستعمال، وحسب التوجيه الأوروبي 2006/66/EC يجب أن يتم جمع المراكم/البطاريات التالفة أو المستهلكة كل على حدة ليتم التخلص منها بطريقة محافظة على البيئة عن طريق تسليمها لمراكز النفايات القابلة لإعادة التصنيع.

### المراكم/البطاريات:

### مراكم أيونات الليثيوم:

يرجى مراعاة الإرشادات الواردة في جزء النقل (انظر „النقل“، الصفحة 237).

القطعة المرغوبة على المقياس بالحافة الداخلية بصفحة القاعدة. أحكم ربط لولب التثبيت (26).  
القطوعات المستديرة (انظر الصورة K): قم بعمل ثقب على خط القطع داخل الدائرة المراد نشرها، يكفي لتمرير نصل المنشار. عالج الثقب بواسطة فارزة أو مبرد، لكي تستطيع أن تسند نصل المنشار على خط القطع بتسطح.  
قم بتركيب لولب التثبيت (26) على الجهة المقابلة لمصد التوازي. قم بتحريك تدريج مصد التوازي عبر المسار الدليلي (12) في صفحة القاعدة. انقب ثقبا في قطعة الشغل بمنتصف القطعة المرغوب نشرها. قم بتمرير طرف التمرکز (28) عبر الفتحة الداخلية لمصد التوازي وفي الثقب الذي تم فتحه. اضبط قيمة القطر على المقياس بالحافة الداخلية بصفحة القاعدة. أحكم ربط لولب التثبيت (26).

### مواد التبريد/التشعيب

يفضل نشر مواد التبريد أو التشعيب على مسار خط القطع عند دهن المعادن بسبب ارتفاع حرارة المادة.

### ملاحظات للتعامل مع المرمك بطريقة مثالية

قم بحماية المرمك من الرطوبة والماء.

لا تقم بتخزين المرمك إلا في نطاق درجة حرارة يقع بين 20°م وحتى 50°م. لا تترك المرمك في السيارة في فصل الصيف مثلاً.

نظف فتحات التهوية بالمركم من فترة لآخرى، بواسطة فرشاة طرية ونظيفة وجافة.

إذا انخفضت فترة التشغيل بعد الشحن بدرجة كبيرة فهذا يعني أن المرمك قد استهلك وأنه يجب استبداله.

تراجع الإرشادات عند التخلص من العدد.

## الصيانة والخدمة

### الصيانة والتنظيف

◀ **انزع المرمك عن العدة الكهربائية قبل إجراء أي أعمال بالعدة الكهربائية (مثلاً: الصيانة، استبدال العدد وإلخ..)** وأيضاً عند نقلها أو تخزينها. هناك خطر إصابة بجروح عند الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء بشكل غير مقصود.

### ◀ للعمل بشكل جيد وآمن حافظ دائماً على نظافة العدة الكهربائية وفتحات التهوية.

نظف حاضن نصل المنشار بشكل منتظم. انزع نصل المنشار عن العدة الكهربائية لتنفيذ ذلك ثم انفض العدة الكهربائية بخفة على سطح مستو.

قد يؤدي اتساخ العدة الكهربائية بشكل شديد إلى خلل بالتشغيل. لذلك لا تقم بنشر الخامات التي يتبع عنها غبار كثيف من أسفل أو من مستوى أعلى من الرأس.

إذا انسد مخرج الغبار، قم بإطفاء العدة الكهربائية، واخلع تجهيزة شفت الغبار وقم بإزالة الغبار والنشارة منها.

قم بتزليق بكرة التوجيه (10) من وقت لآخر باستخدام قطرة زيت.

تفحص بكرة التوجيه (10) بانتظام. إن كانت مستهلكة، يجب استبدالها من قبل مركز خدمة عملاء معتمد تابع لشركة Bosch.



## دستورات ایمنی

## نکات ایمنی عمومی برای ابزارهای برقی

## ⚠ هشدار کلیه هشدارها،

## دستورالعملها، تصاویر و

مشخصات ارائه شده به همراه ابزار برقی را مطالعه کنید. اشتباهات ناشی از عدم رعایت این دستورات ایمنی ممکن است باعث برق گرفتگی، سوختگی و یا سایر جراحات های شدید شود.

## کلیه هشدارهای ایمنی و راهنماییها را برای آینده خوب نگهداری کنید.

عبارت «ابزار برقی» در هشدارها به ابزارهایی که به پریز برق متصل میشوند (با سیم برق) و یا ابزارهای برقی باتری دار (بدون سیم برق) اشاره دارد.

## ایمنی محل کار

◀ محیط کار را تمیز و روشن نگه دارید. محیطهای در هم ریخته یا تاریک احتمال بروز حادثه را افزایش میدهد.

◀ ابزار برقی را در محیطهایی که خطر انفجار وجود دارد و حاوی مایعات، گازها و بخارهای متحرکه هستند، به کار نگیرید. ابزارهای برقی چرقههایی ایجاد میکنند که میتوانند باعث آتش گرفتن گرد و غبارهای موجود در هوا شوند.

◀ هنگام کار با ابزار برقی، کودکان و سایر افراد را از دستگاه دور نگه دارید. در صورتیکه حواس شما پرت شود، ممکن است کنترل دستگاه از دست شما خارج شود.

## ایمنی الکتریکی

◀ دوشاخه ابزار برقی باید با پریز برق تناسب داشته باشد. هیچگونه تغییری در دوشاخه ایجاد نکنید. مبدل دوشاخه نباید همراه با ابزار برقی دارای اتصال زمین استفاده شود. دوشاخههای اصل و تغییر داده نشده و پریزهای مناسب، خطر برق گرفتگی را کاهش میدهند.

◀ از تماس بدنی با قطعات متصل به سیم اتصال زمین مانند لوله، شوفاژ، اجاق برقی و یخچال خودداری کنید. در صورت تماس بدنی با سطوح و قطعات دارای اتصال به زمین و همچنین تماس شما با زمین، خطر برق گرفتگی افزایش می یابد.

◀ ابزارهای برقی را در معرض باران و رطوبت قرار ندهید. نفوذ آب به ابزار برقی، خطر شوک الکتریکی را افزایش میدهد.

◀ از سیم دستگاه برای مقاصد دیگر استفاده نکنید. هرگز برای حمل ابزار برقی، کشیدن آن یا خارج کردن دوشاخه از سیم دستگاه استفاده نکنید. کابل دستگاه را از حرارت، روغن، لپههای تیز یا قطعات متحرک دور نگه دارید. کابلهای آسیب دیده و یا گره خورده خطر شوک الکتریکی را افزایش میدهند.

◀ هنگام استفاده از ابزار برقی در محیطهای باز، تنها از کابل رابطی استفاده کنید که برای محیط باز نیز مناسب باشد. کابل های رابط

مناسب برای محیط باز، خطر برق گرفتگی را کم می کنند.

◀ در صورت لزوم کار با ابزار برقی در محیط و اماکن مرطوب، باید از یک کلید حفاظتی جریان خطا و نشستی زمین (کلید قطع کننده اتصال با زمین) استفاده کنید. استفاده از کلید حفاظتی جریان خطا و نشستی زمین خطر برق گرفتگی را کاهش می دهد.

## رعایت ایمنی اشخاص

◀ حواس خود را خوب جمع کنید، به کار خود دقت کنید و با فکر و هوشیاری کامل با ابزار برقی کار کنید. در صورت خستگی و یا در صورتی که مواد مخدر، الکل و دارو استفاده کردهاید، با ابزار برقی کار نکنید. یک لحظه بی توجهی هنگام کار با ابزار برقی، میتواند جراحات های شدیدی به همراه داشته باشد.

◀ از تجهیزات ایمنی شخصی استفاده کنید. همواره از عینک ایمنی استفاده نمایید. استفاده از تجهیزات ایمنی مانند ماسک ضد گرد و غبار، کفشهای ایمنی ضد لغزش، کلاه ایمنی و گوشی محافظ متناسب با نوع کار با ابزار برقی، خطر مجروح شدن را کاهش میدهد.

◀ مواظب باشید که ابزار برقی بطور ناخواسته بکار نیفتد. قبل از وارد کردن دوشاخه دستگاه در پریز برق، اتصال آن به باتری، برداشتن آن و یا حمل دستگاه، باید دقت کنید که ابزار برقی خاموش باشد. در صورتی که هنگام حمل دستگاه انگشت شما روی دکمه قطع و وصل باشد و یا دستگاه را در حالت روشن به برق بزنید، ممکن است سوانع کاری پیش آید.

◀ قبل از روشن کردن ابزار برقی، همه ابزارهای تنظیم کننده و آپارها را از روی دستگاه بردارید. ابزار و آپارهایی که روی بخش های چرخنده دستگاه قرار دارند، میتوانند باعث ایجاد جراحات شوند.

◀ وضعیت بدن شما باید در حالت عادی قرار داشته باشد. برای کار جای مطمئنی برای خود انتخاب کرده و تعادل خود را همواره حفظ کنید. به این ترتیب میتوانید ابزار برقی را در وضعیتهای غیر منتظره بهتر تحت کنترل داشته باشید.

◀ لباس مناسب بپوشید. از پوشیدن لباسهای گشاد و حمل زینت آلات خودداری کنید. موها و لباس خود را از بخشهای در حال چرخش دستگاه دور نگه دارید. لباسهای گشاد، موی بلند و زینت آلات ممکن است در قسمتهای در حال چرخش دستگاه گیر کنند.

◀ در صورتی که تجهیزاتی برای اتصال وسایل مکش گرد و غبار و یا وسیله جمع کننده گرد و غبار ارائه شده است، باید مطمئن شوید که این وسایل درست نصب و استفاده می شوند. استفاده از وسایل مکش گرد و غبار مصونیت شما را در برابر گرد و غبار زیادتر میکند.

◀ آشنایی با ابزار به دلیل کار کردن زیاد با آن نباید باعث سهل انگاری شما و نادیده گرفتن اصول ایمنی شود. بی دقتی ممکن است باعث بروز جراحاتی در عرض کسری از ثانیه شود.

شوند. ایجاد اتصالی بین دو قطب باتری (ترمینالهای باتری) میتواند باعث سوختگی و ایجاد حریق شود.

استفاده بی رویه از باتری میتواند باعث خروج مایعات از آن شود؛ از هر گونه تماس با این مایعات خودداری کنید. در صورت تماس با مایعات یا آن، دست خود و یا محل تماس را با آب بشوئید. در صورت آلوده شدن چشم با این مایع، باید به پزشک مراجعه کنید. مایع خارج شده از باتری میتواند باعث التهاب پوست و سوختگی شود.

هرگز از باتری یا ابزار آسیب دیده یا دست کاری شده استفاده نکنید. باتریهای آسیب دیده ممکن است کارکرد غیر منتظرهای داشته باشند و منجر به آتش سوزی، انفجار یا جراحت شوند.

باتری یا ابزار را در معرض آتش یا دمای زیاد قرار ندهید. قرار گرفتن در معرض آتش یا دمای بالاتر از 130 درجه سانتیگراد میتواند باعث انفجار شود.

همه راهنماییهای مربوط به شارژ را رعایت کنید و باتری یا ابزار را خارج از محدوده دمای تعریف شده در دستورات شارژ نکنید. شارژ کردن نادرست یا در دمای خارج از محدوده تعریف شده ممکن است به باتری صدمه بزند و خطر آتش سوزی را افزایش دهد.

### سرویس

برای تعمیر ابزار برقی فقط به متخصصین حرفهای رجوع کنید و از قطعات یدکی اصل استفاده نمایید. این باعث خواهد شد که ایمنی دستگاه شما تضمین گردد.

هرگز با باتریهای آسیب دیده را تعمیر نکنید. باتری باید تنها توسط متخصصین مجاز شرکت تعمیر شوند.

### نکات ایمنی در رابطه با اهره های عمود بر

چنانچه بسته به نوع کار، امکان تماس متعلقات برش با کابلهای برق غیر قابل رؤیت ساختمان وجود داشته باشد، بایستی ابزار برقی را از محل دسته و سطوح عایق دار آن در دست بگیرید. تماس متعلقات برش با سیم و کابلی که هادی جریان برق است، می تواند جریان برق را به بخشهای فلزی دستگاه نیز انتقال دهد و باعث برق گرفتگی شود.

جهت ایمن و تثبیت کردن قطعه کار از گیره را یا سایر راههای تثبیت قطعه کار استفاده کنید. نگه داشتن قطعه کار با دست یا تکیه دادن آن به بدن باعث بی ثباتی آن و از دست دادن کنترل روی آن می گردد.

دستهایتان را از اطراف محدوده ارهکاری دور نگاهدارید. دست خود را به قسمت زیر قطعه کار نزدیک نکنید. تماس با تیغه اهره باعث جراحت خواهد شد.

ابزار برقی را تنها در حال روشن بودن به طرف قطعه کار برانید. در غیر اینصورت ممکن است ابزار روی دستگاه در قطعه کار گیر کرده و باعث ضربه زدن (پس زدن) دستگاه شود.

### استفاده صحیح از ابزار برقی و مراقبت از آن

از وارد کردن فشار زیاد روی دستگاه خودداری کنید. برای هر کاری، از ابزار برقی مناسب با آن استفاده کنید. بکار گرفتن ابزار برقی مناسب باعث میشود که بتوانید از توان دستگاه بهتر و با اطمینان بیشتر استفاده کنید.

در صورت ایراد در کلید قطع و وصل ابزار برقی، از دستگاه استفاده نکنید. ابزار برقی که نمی توان آنها را قطع و وصل کرد، خطرناک بوده و باید تعمیر شوند.

قبل از تنظیم ابزار برقی، تعویض متعلقات و یا کنار گذاشتن آن، دوشاخه را از برق بکشید و یا باتری آنرا خارج کنید. رعایت این اقدامات پیشگیری ایمنی از راه افتادن ناخواسته ابزار برقی جلوگیری می کند.

ابزار برقی را در صورت عدم استفاده، از دسترس کودکان دور نگه دارید و اجازه ندهید که افراد ناوارد و یا اشخاصی که این دفترچه راهنما را نخواندهاند، با این دستگاه کار کنند. قرار گرفتن ابزار برقی در دست افراد ناوارد و بی تجربه خطرناک است.

از ابزار برقی و متعلقات خوب مراقبت کنید. مواظب باشید که قسمت های متحرک دستگاه خوب کار کرده و گیر نکند. همچنین دقت کنید که قطعات ابزار برقی شکسته و یا آسیب دیده نباشند. قطعات آسیب دیده را قبل از شروع به کار تعمیر کنید. علت بسیاری از سوانح کاری، عدم مراقبت کامل از ابزارهای برقی می باشد.

ابزار برش را تیز و تمیز نگه دارید. ابزار برشی که خوب مراقبت شده و از لبه های تیز برخوردار است، کمتر در قطعه کار گیر کرده و بهتر قابل هدایت است.

ابزار برقی، متعلقات، متنهاهی دستگاه و غیره را مطابق دستورات این جزوه راهنما به کار گیرید و به شرایط کاری و نوع کار نیز توجه داشته باشید. استفاده از ابزار برقی برای عملیاتی به جز مقاصد در نظر گرفته شده، میتواند به بروز شرایط خطرناک منجر شود.

دستها و سطوح عایق را همواره خشک، تمیز و عاری از روغن و گریس نگه دارید. دسته های لغزنده مانع ایمنی و کنترل در کار در شرایط غیر منتظره هستند.

### مراقبت و طرز استفاده از ابزارهای شارژی

باتریها را منحصراً توسط شارژرهایی که توسط سازنده توصیه شدهاند، شارژ کنید. در صورتی که برای شارژ باتری، آنرا در شارژری قرار دهید که برای آن باتری ساخته نشده است، خطر آتش سوزی وجود دارد.

در ابزارهای برقی فقط از باتریهایی استفاده کنید که برای آن نوع ابزار برقی در نظر گرفته شدهاند. استفاده از باتریهای متفرقه میتواند منجر به بروز جراحت و حریق گردد.

در صورت عدم استفاده از باتری باید آنرا از گیره های فلزی، سکه، کلید، میخ، پیچ و دیگر وسائل کوچک فلزی دور نگه دارید، زیرا این وسائل ممکن است باعث ایجاد اتصالی

**محفوظ بدارید.** خطر اتصالی و انفجار وجود دارد.

## توضیحات محصول و کارکرد

همه دستورات ایمنی و راهنماییها را بخوانید. اشتباهات ناشی از عدم رعایت این دستورات ایمنی ممکن است باعث برق‌گرفتگی، سوختگی و یا سایر جراحات های شدید شود.



به تصویرهای واقع در بخشهای اول دفترچه راهنما توجه کنید.

### موارد استفاده از دستگاه

این ابزار برقی در حالیکه بطور محکم بروی قطعه کار قرار داده شده باشد، برای برش کامل و همچنین برش قسمتی از قطعات داخلی چوب، مواد پلاستیکی، فلزات، صفحات سرامیکی و لاستیکی مناسب است. با آن میتوان برش های مستقیم، منحنی و زاویه فارسی بر 45° ایجاد کرد. به پیشنهادات ارائه شده در مورد تیغه های ااره توجه کنید.

### تصاویر اجزاء دستگاه

شماره های اجزاء دستگاه که در تصویر مشاهده میشود، مربوط به شرح ابزار برقی می باشد که تصویر آن در این دفترچه آمده است.

- (1) باتری<sup>(a)</sup>
- (2) دکمه باز کننده قفل باتری<sup>(a)</sup>
- (3) دکمه چراغ کار
- (4) نشانگر وضعیت شارژ باتری
- (5) کلید قابل چرخش (کلید دیمر) برای انتخاب تعداد ضربه
- (6) نشانگر نظارت بر دما/محافظ بار اضافی
- (7) کلید روشن/خاموش
- (8) کلید اهرمی تنظیم حرکت افقی (پاندولی) تیغه ااره
- (9) صفحه پایه/کفی
- (10) استوانه راهنما
- (11) گیرنده تیغه ااره
- (12) راهنمای برش موازی
- (13) تیغه ااره<sup>(a)</sup>
- (14) چراغ کار
- (15) پوشش برای دهانه مکش
- (16) لوله اتصال به دستگاه مکش
- (17) صفحه هدایت کننده
- (18) محافظ سطح برش
- (19) دسته (دارای سطح عایق)
- (20) اهرم SDS آزاد سازی تیغه ااره
- (21) حفاظ ایمنی در برابر تماس با تیغه ااره
- (22) شیلنگ مکش<sup>(a)</sup>
- (23) پیچ صفحه پایه

توجه داشته باشید که صفحه پایه هنگام ااره کردن بطور مطمئن روی قطعه قرار گیرد. اگر تیغه اره در قطعه کار گیر کند، ممکن است بشکنند و یا باعث ضربه برگشتی (پس زدن) دستگاه شود.

بعد از انجام کار، ابزار برقی را خاموش کرده و تیغه ااره را هنگامی از داخل برش قطعه خارج کنید که دستگاه کاملاً متوقف شده باشد. بدین ترتیب از ضربه زدن (پس زدن) دستگاه جلوگیری بعمل می آید و میتوانید ابزار برقی را بطور مطمئن کنار بگذارید.

قبل از کنار گذاشتن ابزار برقی صبر کنید تا دستگاه بطور کامل از کار و حرکت بایستد. ابزار ممکن است به قطعه کار گیر کرده و کنترل ابزار برقی از دست شما خارج شود.

تنها از تیغه ااره های سالم و بی نقص استفاده کنید.

تیغه ااره های تیز تیغه ااره های تاب دار و کند ممکن است بشکنند. برش را تحت تأثیر منفی قرار دهند یا منجر به پس زدن شوند.

بعد از خاموش کردن دستگاه، تیغه ااره را با وارد آوردن فشار جانبی به آن، متوقف نکنید. تیغه ااره ممکن است آسیب دیده، بشکند و یا باعث پس زدن دستگاه شود.

از ابزار برقی فقط به همراه صفحه پایه استفاده کنید. در صورت کار با ابزار بدون صفحه پایه، این خطر وجود دارد که نتوانید ابزار برقی را کنترل کنید.

برای پیدا کردن لوله ها و سیم های پنهان موجود در ساختمان و محدوده کار، از یک دستگاه ردیاب مخصوص برای یافتن لوله ها و سیمهای تأسیسات استفاده کنید و یا با شرکت های کارهای تأسیسات ساختمان و خدمات مربوطه تماس بگیرید. تماس با کابل و سیمهای برق ممکن است باعث آتشسوزی و یا برق گرفتگی شود. ایراد و آسیب دیدگی لوله گاز میتواند باعث انفجار شود. سوراخ شدن لوله آب باعث ایجاد خسارت میشود.

در صورتیکه باتری آسیب دیده باشد و یا از آن بطور بی رویه استفاده شود، ممکن است از باتری بخارهایی بلند شود. باتری ممکن است آتش بگیرد یا منفجر شود. در این حالت هوای محیط را تازه کنید؛ اگر احساس ناراحتی کردید، به پزشک مراجعه نمایید. استنشاق این بخارها ممکن است به مجاری تنفسی شما آسیب برساند.

باتری را باز نکنید. خطر اتصال کوتاه وجود دارد.

بوسیله ی اشیاء تیز مانند میخ یا پیچگوشتی یا تأثیر نیروی خارجی ممکن است باتری آسیب ببیند. ممکن است اتصالی داخلی رخ دهد و باتری آتش گیرد، دود کند، منفجر شود یا بیش از حد داغ گردد.

تنها از باتری برای محصولات تولیدی شرکت استفاده کنید. فقط در اینصورت باتری در برابر خطر اعمال فشار بیش از حد محافظت میشود.

باتری را در برابر حرارت، از جمله در برابر تابش مداوم خورشید و همچنین در برابر آتش، آلودگی، آب و رطوبت



**نکته:** باتری با شارژ نسبی ارسال می شود. برای دست یافتن به توان کامل باتری، قبل از بکارگیری آن برای اولین بار باید شارژ باتری بطور کامل در دستگاه شارژ تکمیل شود.

باتری های لیتیوم-یونی (Li-Ion) را میتوان همه وقت شارژ نمود، بدون اینکه از طول عمر آن کاسته شود. قطع کردن جریان شارژ آسیبی به باتری نمیرساند. باتری های لیتیوم-یونی دارای سیستم حفاظت الکترونیک "Electronic Cell Protection (ECP)" بوده و در برابر خالی شدن حفاظت می شوند. اگر باتری خالی شود، ابزار برقی از طریق کلید حفاظتی بطور اتوماتیک خاموش میشود و دستگاه دیگر حرکت نمیکند.

◀ **پس از خاموش شدن اتوماتیک ابزار برقی، از فشار دادن مجدد کلید قطع و وصل خودداری کنید.** این میتواند باعث آسیب دیدن باتری شود.

برای برداشتن و خارج کردن باتری (1)، نخست دکمه آزاد کننده قفل باتری (2) را فشار دهید و با کشیدن باتری بطرف پایین آنرا از داخل ابزار برقی خارج کنید. **هنگام انجام این کار از اعمال فشار خودداری کنید.**

### نمایشگر وضعیت شارژ باتری

سه چراغ سبز ال ای دی نشانگر وضعیت شارژ باتری (4)، وضعیت شارژ باتری (1) را نشان می دهد. نشانگر وضعیت شارژ باتری تنها 5 ثانیه پس از راه اندازی روشن می شود.

ال ای دی	ظرفیت
چراغ ممتد x3 سبز	$2/3 \leq$
چراغ ممتد x2 سبز	$1/3 \leq$
چراغ ممتد x1 سبز	$1/3 >$
چراغ چشمک زن x1 سبز	احتیاطی
چراغ چشمک زن x3 سبز	خالی

چنانچه پس از راه اندازی هیچ چراغ LED روشن نشد، باتری خراب است و باید تعویض شود.

### نحوه قرار دادن/تعویض تیغه اره

◀ **به هنگام مونتاژ تیغه اره یا تعویض ابزار از دستکش ایمنی استفاده کنید.** ابزارها تیز هستند و ممکن است در صورت کاربری طولانی داغ شوند.

### انتخاب تیغه اره

لیستی از تیغه اره های توصیه شده را در انتهای این دفترچه می یابید. تنها تیغه اره های دارای شفت (شفت T شکل) را بکار برید. تیغه اره نباید بلندتر از اندازه برش مورد نظر باشد. جهت اره کردن گوشه های تنگ از یک اره باریک استفاده کنید.

### قرار دادن تیغه اره (رجوع کنید به تصویر B)

◀ **قبل از قرار دادن، شفت، تیغه اره را تمیز کنید.** یک شفت کثیف با اطمینان محکم نمی شود.

تیغه اره (13)، را، با قرار داشتن دندانههای آن در جهت برش، وارد نگهدارنده تیغه اره (11) کنید تا

(24) آچار آلن

(25) صفحه مدرج زاویه مورب

(26) پیچ تثبیت خط کش راهنمای موازی<sup>a)</sup>

(27) خط کش راهنمای موازی با گردبر<sup>a)</sup>

(28) نوک مرکز گردبر<sup>a)</sup>

a) **کلیه متعلقاتی که در تصویر و یا در متن آمده است، بطور معمول همراه دستگاه ارائه نمی شود. لطفا لیست کامل متعلقات را از فهرست برنامه متعلقات اقتباس نمایید.**

## مشخصات فنی

آره عمود بُر شارژی		GST 12V-70	
شماره فنی	3601EA10..		
ولتاژ نامی	V=	12	
کورس حرکت در حالت آزاد <sup>(A<sub>no</sub>)</sup>	min <sup>-1</sup>	1500-2800	
کورس حرکت	mm	18	
حداکثر عمق برش			
- در چوب	mm	70	
- در آلومینیوم	mm	3	
- در فولاد (غیر آلیاژی)	mm	3	
حداکثر زاویه برش (چپ/راست)	°	45	
وزن مطابق استاندارد EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,7-1,9 <sup>b)</sup>	
دمای توصیه شده محیط هنگام شارژ	°C	0... +35	
دمای مجاز محیط هنگام کار <sup>(C)</sup> و هنگام انبار کردن	°C	-20... +50	
باتری های قابل شارژ توصیه شده		GBA 12V...	
شارژرهای توصیه شده		GAL 12... GAX 18...	

A) اندازه گیری شده در دمای °C 25-20 با باتری قابل شارژ **GBA 10,8V 2.0Ah**

B) بسته به نوع باتری کاربردی

C) توان محدود برای دمای °C 0 <

## نصب

◀ **قبل از انجام هر گونه کاری با ابزار برقی (از جمله سرویس، تعویض ابزار و غیره) و همچنین به هنگام حمل و نقل و یا در انبار نگهداری کردن، باتری را از داخل ابزار برقی خارج کنید.** در صورت تماس اتفاقی با کلید قطع و وصل، خطر آسیب دیدگی وجود دارد.

### شارژ کردن باتری (رجوع کنید به تصویر A)

◀ **تنها شارژرهای ذکر شده در مشخصات فنی را بکار برید.** تنها این دستگاه های شارژ با باتری های لیتیوم-یونی (Li-Ion) ابزار برقی شما منطبق میباشند.

- توجه داشته باشید که محل کار شما از تهویه هوای کافی برخوردار باشد.
- توصیه میشود از ماسک تنفسی ایمنی با درجه فیلتر P2 استفاده کنید.
- به قوانین و مقررات معتبر در کشور خود در رابطه با استفاده از مواد و قطعات کاری توجه کنید.
- ◀ از تجمع گرد و غبار در محل کار جلوگیری کنید. گرد و غبار می تواند به آسانی مشتعل شوند.

### پوشش قسمت مکش

- پوشش (15) را قبل از اتصال ابزار برقی به یک مکنده، نصب کنید.
- پوشش (15) را طوری بر روی ابزار برقی قرار دهید که نگهدارنده، روی محافظ ایمنی تماس با تیغه اره (21) قفل شود.
- پوشش (15) را هنگام کار کردن بدون مکنده و همچنین برشهای مورب، از روی ابزار بردارید. برای این کار، پوشش را از محافظ تماس با تیغه (21) به سمت جلو کشیده و جدا کنید.

### نصب دستگاه مکنده (رجوع کنید به تصویر G-F)

- دهانه مکنده (16) را در حفزه روی صفحه پایه (9) قرار دهید.
- یک شیلنگ مکنده (22) (متعلقات) را روی دهانه مکنده (16) متصل کنید. شیلنگ مکنده (22) را به یک دستگاه مکنده متصل کنید (متعلقات).
- تشریح نحوه اتصال مکنده های مختلف را در انتهای این دفترچه راهنما می باید.
- برای برخورداری از مکش مناسب، در صورت امکان، محافظ برش سطح (18) را نصب کنید.
- دستگاه مکنده باید برای قطعه کار مورد نظر مناسب باشد.
- برای مکش گرد و غباری که برای سلامتی مضرند و سرطان زا هستند و یا برای مکش تراشه های خشک باید از یک دستگاه مکنده مخصوص استفاده کنید.

## طرز کار با دستگاه

### انواع عملکرد

- ◀ قبل از انجام هر گونه کاری با ابزار برقی (از جمله سرویس، تعویض ابزار و غیره) و همچنین به هنگام حمل و نقل و یا در انبار نگهداری کردن، باتری را از داخل ابزار برقی خارج کنید. در صورت تماس اتفاقی با کلید قطع و وصل، خطر آسیب دیدگی وجود دارد.

### نحوه تنظیم حرکت افقی (پاندولی)

- حرکت افقی (پاندولی) که در سه درجه قابل تنظیم است، این امکان را میدهد که سرعت برش، توان برش و تصویر برش، نسبت به جنس قطعه کار به بهترین شکل تطبیق داده شود.
- با اهرم تنظیمکننده (8) میتوان حرکت پاندولی را حتی هنگام کار تنظیم کرد.

- درجه 0 بدون حرکت افقی (پاندولی)
- درجه 1 حرکت افقی (پاندولی) کم

- قفل شود. اهرم SDS (20) بطور اتوماتیک به عقب میرسد و تیغه اره قفل میشود. اهرم (20) را هرگز با دست به عقب فشار ندهید زیرا ممکن است اینکار موجب آسیب رسیدن به ابزار برقی شود.
- هنگام نصب تیغه اره دقت کنید که پشت تیغه اره در داخل شیار استوانه راهنما (10) قرار گیرد.

### ◀ از جا افتادن و نشست محکم تیغه اره

- اطمینان حاصل کنید. چنانچه تیغه اره بطور محکم قرار نگرفته باشد، ممکن است بیرون افتاده و باعث جراحت شما شود.

### خارج کردن تیغه اره (رجوع کنید به تصویر C)

- ◀ ابزار برقی را به هنگام خروج تیغه اره طوری نگه دارید که اشخاص و یا حیوانات در اثر خروج آن مجروح نشوند.

- اهرم SDS (20) را تا انتها در جهت محافظ تماس با تیغه اره (21) به سمت جلو بچرخانید. تیغه اره جدا می شود و بیرون می افتد.

### صفحه هدایت کننده

#### (رجوع کنید به تصویر D)

- هنگام کار بر روی سطوح حساس میتوانید صفحه هدایت کننده (17) را روی صفحه پایه (9) قرار دهید تا از خراشیده شدن سطح جلوگیری کنید.
- برای نصب صفحه هدایت کننده (17)، آن را در جلوی صفحه پایه (9) قلاب کنید و قسمت عقب آن را به سمت بالا فشار دهید تا در جای خود قرار بگیرد.

### محافظ سطح برش

#### (رجوع کنید به تصویر E)

- محافظ برش سطح (18) می تواند از ایجاد پارگی هنگام اره کاری چوب جلوگیری کند. محافظ برش سطح را می توان تنها برای انواع خاصی از تیغه اره و فقط با یک زاویه برش 0° بکار برد.
- محافظ سطح برش (18) را از جلو، روی صفحه پایه (9) هدایت کنید.

- هنگام استفاده از صفحه هدایت کننده (17)، محافظ سطح برش (18) دیگر روی صفحه پایه (9) نصب نمیشود بلکه باید آن را روی صفحه هدایت کننده نصب کرد.

### مکش گرد، براده و تراشه

- گرد و غبار موادی مانند رنگ های دارای سرب، بعضی از چوب ها، مواد معدنی و فلزات میتوانند برای سلامتی مضر باشند. دست بزنند و با تنفس کردن گرد و غبار ممکن است باعث بروز آلرژی و یا بیماری مجاری تنفسی شخص استفاده کننده و یا افرادی که در آن نزدیکی میباشند، بشود.
- گرد و غبارهای مخصوصی مانند گرد و غبار درخت بلوط و یا درخت راش سرطان زا هستند، بخصوص ترکیب آنها با سایر موادی که برای کار بر روی چوب (کرومات، مواد برای محافظت از چوب) بکار برده میشوند. فقط افراد متخصص مجازند با موادی که دارای آزیست میباشند کار کنند.

- حتی الامکان از یک دستگاه مکش مناسب و درخور ماده (قطعه کار) استفاده کنید.

درجه II حرکت افقی (پاندولی) سریع / بزرگ

در تجربه عملی می توانید میزان حرکت پاندولی ایده آل برای کار مورد نظر را بدست آورید. برای این منظور به این پیشنهادات توجه کنید:

- هرچه میزان حرکت پاندولی تیغه اره کمتر باشد یا حرکت نداشته باشد، لبه برش ظریف تری حاصل می گردد.
- هنگام کار روی مواد نازک (مانند ورقه ها) حرکت پاندولی را خاموش کنید.
- هنگام کار روی مواد سخت (مانند فولاد) حرکت پاندولی کم کافی است.
- هنگام کار با مواد نرم و اره کاری چوب می توانید با حداکثر حرکت پاندولی کار کنید.

### تنظیم زاویه برش فارسی (رجوع کنید به تصویر H)

- صفحه پایه (9) را میتوان برای برشهای فارسی 45° به طرف راست یا چپ راند.
- دهانه مکش (16) و محافظ سطح برش (18) نباید هنگام برشهای مورب مورد استفاده قرار بگیرند.
- دهانه مکش (16) و محافظ سطح برش (18) را بردارید.
- برای برش زاویه 0°، یک پین در شیار مربوطه قرار دارد.
- پیچ (23) را با آچار آلن (24) تا حدی شل کنید، تا بتوانید صفحه پایه (9) را در جهت باتری (1) هدایت کنید. بگذارید پین در شیار جا بیفتد.
- برای تنظیم زاویه برش مورب، صفحه پایه (9) را مطابق با صفحه مدرج (25) به موقعیت مورد نظر هدایت کنید. به کمک یک نقاله می توان هر زاویه ای را تا 45° تنظیم کرد.
- پیچ (23) را دوباره سفت کنید.

### راه اندازی و نحوه کاربرد دستگاه

#### نصب باتری

- نکته:** استفاده از باتریهای نامتناسب با ابزار اندازهگیری ممکن است منجر به بروز خطا در عملکرد یا آسیب دیدگی ابزار اندازهگیری شود.
- باتری شارژ شده (1) را در محل قرارگیری باتری هدایت کنید و از قفل شدن و موقعیت صحیح آن بطور کامل اطمینان حاصل کنید.

#### روشن کردن چراغ کار ال ای دی

برای روشن کردن یا خاموش کردن چراغ کار (14) دکمه چراغ کار (3) را فشار دهید.

◀ بطور مستقیم به لامپ کار نگاه نکنید چون ممکن است چشمان شما را ناراحت بکند.

#### نحوه روشن و خاموش کردن

◀ از فعال کردن کلید قطع و وصل بدون رها کردن دسته مطمئن شوید.

برای روشن کردن ابزار برقی، کلید روشن/خاموش (7) را به سمت جلو هدایت کنید بطوری که علامت "I" روی کلید مشاهده شود.

برای خاموش کردن ابزار برقی، کلید روشن/خاموش (7) را به سمت عقب هدایت کنید بطوری که علامت "0" روی کلید مشاهده شود.

#### حفاظت جلوگیری از روشن شدن مجدد

م محافظ استارت مجدد، از شروع به کار کنترل نشده ابزار برقی پس از قطع جریان برق جلوگیری می کند. به محض اینکه محافظ استارت مجدد فعال شد، نشانگر نظارت بر دما/سیستم حفاظت در برابر بار اضافی (6) یکسره چشمک می زند.

برای راه اندازی دوباره، کلید روشن/خاموش (7) را در حالت خاموش قرار داده و ابزار برقی را از نو روشن کنید.

**نکته:** هنگام خاموش و روشن کردن بسیار سریع ممکن است محافظ استارت مجدد فعال شود و ابزار برقی با وجود فشردن کلید روشن/خاموش (7) روشن نشود. کلید روشن/خاموش (7) را در حالت خاموش قرار داده و ابزار برقی را از نو روشن کنید.

#### نحوه انتخاب تعداد ضربه

با چرخک انتخاب تعداد ضربه (5) می توان تعدا ضربه لازم را از پیش انتخاب کرد و حتی هنگام کار تغییر داد.

تعداد و سرعت ضربه ایده آل به نوع و جنس قطعه کار و شرایط کاری بستگی دارد و با تجربه عملی بدست می آید.

کاهش تعداد ضربه (سرعت) به هنگام قرار دادن تیغه اره بر روی قطعه کار و همچنین برای اره کردن مواد پلاستیکی و آلومینیوم پیشنهاد میشود.

هنگام کار طولانی با سرعت کم ممکن است ابزار برقی بسیار گرم شود. تیغه اره را جدا کنید و بگذارید ابزار برقی جهت خنک شدن برای حدود 3 دقیقه با بیشترین سرعت کار کند.

#### کلاج ایمنی وابسته به دما

در صورت استفاده ی اصولی فشاری به ابزار برقی وارد نمی شود. در صورت فشار بیش از حد روی دستگاه یا گذشتن از محدوده ی دمای مجاز، سرعت کم و ابزار برقی خاموش می شود. ابزار برقی هنگام سرعت کم پس از رسیدن به دمای مجاز باتری یا کم شدن فشار دوباره به سرعت کامل می رسد. در صورت خاموش شدن اتوماتیک، ابزار برقی را خاموش کنید، بگذارید باتری خنک شود و دوباره آن را روشن کنید.

#### نشانگر کنترل درجه حرارت / حفاظت از بار اضافی

نشانگر قرمز نظارت بر دما/محافظ بار اضافی (6) به شما در حفاظت باتری در مقابل داغ شدن و وارد آمدن بار اضافی بر موتور، کمک میکند.

در صورتی که نشانگر نظارت بر دما/محافظ بار اضافی (6) بطور دائم قرمز باشد، به معنی بالا بودن بیش از حد دمای باتری است و ابزار برقی در این حالت به شکل اتوماتیک خاموش میشود.

ابزار برقی را خاموش کنید و قبل از ادامه کار، اجازه دهید که باتری خنک شود.

**چشمک زدن** نشانگر نظارت بر دما/محافظ بار اضافی (6) به رنگ قرمز، نشانه بلوکه شدن ابزار برقی بوده و ابزار در این حالت به طور اتوماتیک خاموش میشود.



### ماده خنک کننده و روغن کاری

از آنجا که فلز هنگام برش داغ میشود، باید در مسیر خط برش از ماده خنک کننده و روغن استفاده کنید.

**توضیحات و تذکراتی برای نحوه بهینه کار با باتری**

باتری را در برابر رطوبت و آب حفظ کنید.

باتری را منحصراً در دمای بین -20 تا 50 درجه نگهداری کنید. بطور مثال باتری را در تابستان داخل اتومبیل نگذارید.

گابهگاه شیارهای تهویه باتری را بوسیله یک قلم موی یا برس کوچک نرم و خشک تمیز کنید.

افت قابل توجه مدت زمان کارکرد باتری که تازه شارژ شده است، نمایانگر آن است که باتری فرسوده و مستعمل شده و باید تعویض شود.

به نکات مربوط به نحوه از زده خارج کردن باتری توجه کنید.

## مراقبت و سرویس

### مراقبت، تعمیر و تمیز کردن دستگاه

◀ قبل از انجام هر گونه کاری با ابزار برقی (از جمله سرویس، تعویض ابزار و غیره) و

همچنین به هنگام حمل و نقل و یا در انبار نگهداری کردن، باتری را از داخل ابزار برقی خارج کنید. در صورت تماس اتفاقی با کلید قطع و وصل، خطر آسیب دیدگی وجود دارد.

◀ ابزار الکتریکی و شیارهای تهویه آنرا تمیز نگاه دارید، تا ایمنی شما در کار تضمین گردد.

قسمت نگهدارنده (ابزارگیر) تیغه اهره را مرتب تمیز کنید. برای این منظور تیغه اهره را از داخل ابزار برقی بیرون آورید و دستگاه را بر روی یک سطح صاف و نرم کمی تکان دهید.

آلوده شدن بیش از حد ابزار برقی، میتواند باعث ایجاد اختلال در آن شود. بنابراین موادی را که گرد و غبار زیاد تولید میکنند، از زیر یا بالای سر خود اهره نکنید.

در صورت مسدود شدن خروجی گرد و غبار، ابزار برقی را خاموش کنید، قسمت خروجی گرد و غبار را بردارید و گرد و غبار و تراشه را بردارید.

استوانه راهنما (10) را گاه گاه با یک قطره روغنکاری کنید.

استوانه راهنما (10) را مرتب کنترل کنید. در صورت فرسودگی باید توسط تعمیرگاه مجاز **Bosch** تعویض شود.

### خدمات و مشاوره با مشتریان

خدمات مشتری، به سئوالات شما درباره تعمیرات، سرویس و همچنین قطعات یدکی پاسخ خواهد داد. نقشه‌های سه بعدی و اطلاعات مربوط به قطعات یدکی را در تارنمای زیر مییابید:

[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

گروه مشاوره به مشتریان Bosch با کمال میل به سئوالات شما درباره محصولات و متعلقات پاسخ می دهند.

برای هرگونه سؤال و یا سفارش قطعات یدکی، حتماً شماره فنی 10 رقمی کالا را مطابق برچسب روی ابزار برقی اطلاع دهید.

ابزار برقی را از قطعه کار بیرون بکشید. پس از بر طرف شدن گیر، ابزار برقی با تعداد ضربه تنظیم شده دوباره شروع به کار می کند.

### راهنماییهای عملی

◀ قبل از انجام هر گونه کاری با ابزار برقی (از جمله سرویس، تعویض ابزار و غیره) و همچنین به هنگام حمل و نقل و یا در انبار نگهداری کردن، باتری را از داخل ابزار برقی خارج کنید. در صورت تماس اتفاقی با کلید قطع و وصل، خطر آسیب دیدگی وجود دارد.

◀ در صورت بلوکه شدن تیغه اهره، ابزار برقی را فوراً خاموش کنید.

◀ جهت کار روی قطعه های کوچک و باریک همواره از یک سطح کار ثابت استفاده کنید.

قبل از ارهکاری روی چوب، صفحات نئوپان، مصالح ساختمانی و غیره، آنها را نسبت به وجود اجسام خارجی مثل پیچ یا مانند آنها کنترل و ثر صورت نیاز دفع کنید.

### ارهکاری عمقی (رجوع کنید به تصویر ا)

◀ ارهکاری عمقی برای کار روی موادی مانند چوب، سقف کاذب و مانند آن است!

برای ایجاد برش های عمیق جیبی فقط از تیغه اهره کوتاه استفاده کنید. ارهکاری عمقی تنها با زاویه برش فارسی 0° ممکن است.

ابزار برقی را از لبه جلویی صفحه پایه (9) روی قطعهکار قرار دهید بدون اینکه تیغه اهره (13) با قطعهکار تماس پیدا کند و آن را روشن کنید. در ابزارهای برقی که در آنها امکان تنظیم تعداد ضربه وجود دارد، حداکثر تعداد ضربه را انتخاب کنید. ابزار برقی را محکم به قطعه کار فشار داده و بگذارید تیغه اهره به آرامی در داخل قطعه حرکت کند. به محض اینکه صفحه پایه (9) کاملاً روی قطعهکار قرار گرفت، در امتداد خط برش دلقواه اهره کنید.

### خطکش راهنمای موازی را با گردبُر (متعلقات)

برای کار با خطکش راهنمای موازی همراه گردبُر (27) (متعلقات)، نباید ضخامت قطعهکار بیشتر از 30 میلیمتر باشد.

برشهای موازی (رجوع کنید به تصویر ل): پیچ تثبیت (26) را باز کنید و درجهبندی خطکش راهنمای موازی را در شیار (12) صفحه پایه برانید. اندازه عرض برش مورد نظر را بر روی ضلع داخلی صفحه پایه مشخص کنید. پیچ تثبیت (26) را سفت کنید.

برشهای گرد (رجوع کنید به تصویر K): روی خط برش، بین دایره مورد ارهکاری، سوراخی ایجاد کنید که برای قرار دادن تیغه اهره کافی باشد. سوراخ را با یک فرز یا سوهان پرداخت کنید تا تیغه اهره همسطح با خط برش قرار گیرد.

پیچ تنظیم (26) را در طرف دیگر خطکش راهنمای موازی قرار دهید. درجهبندی خطکش راهنمای موازی را در شیار (12) صفحه پایه برانید. در مرکز محل مورد برش یک سوراخ ایجاد کنید. نوک مرکز (28) را از سوراخ داخلی خطکش راهنمای موازی و در سوراخ ایجاد شده قرار دهید. اندازه شعاع برش مورد نظر را بر روی ضلع داخلی صفحه پایه مشخص کنید. پیچ تثبیت (26) را سفت کنید.

**ایران**

روبرت بوش ایران - شرکت بوش تجارت پارس  
میدان ونک، خیابان شهید خدای، خیابان آفتاب  
ساختمان مادیران، شماره 3، طبقه سوم.  
تهران 1994834571  
تلفن: 42039000 +9821

**آدرس سایر دفاتر خدماتی را در ادامه ببینید:**

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

**حمل دستگاه**

باتریهای لیتیوم-یونی تابع مقررات حمل کالاهای پر خطر می باشند. کاربر می تواند باتریها را بدون استفاده از روکش در خیابان حمل کند.  
در صورت ارسال توسط شخص ثالث (مانند: حمل و نقل هوایی یا زمینی) باید تمهیدات مربوط به بسته بندی و علامتگذاری مورد توجه قرار گیرد. در اینصورت باید حتما جهت آماده سازی قطعه ارسالی به کارشناس حمل کالاهای پر خطر مراجعه کرد.  
باتریها را فقط در صورتی ارسال کنید که بدنه آنها آسیب ندیده باشد. اتصالات (کنتاکتهای) باز را بپوشانید و باتری را طوری بسته بندی کنید که در بسته بندی تکان نخورد. در این باره لطفاً به مقررات و آیین نامه های ملی توجه کنید.

**از رده خارج کردن دستگاه**

ابزارهای برقی، باتری ها، متعلقات و بسته بندی ها، باید طبق مقررات حفظ محیط زیست از رده خارج و بازیافت شوند.  
ابزار برقی و باتری ها/ باتری های قابل شارژ را داخل زباله دان خانگی نیندازید!

**فقط برای کشورهای عضو اتحادیه اروپا:**

ابزارهای اندازهگیری کهنه و غیر قابل استفاده الکتریکی طبق آئین نامه و دستورالعمل اروپایی 2012/19/EU و باتریهای خراب یا فرسوده براساس آیین نامه ی اروپایی 2006/66/EC بایستی جداگانه و متناسب با محیط زیست جمع آوری شوند

**باتریهای شارژی/قلمی:****لیتیوم-یونی:**

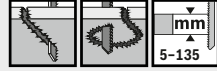
لطفاً به تذکرات بخش (رجوع کنید به „حمل دستگاه“، صفحه 245) توجه کنید.



**for wood**

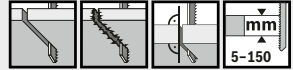
speed  **Wood**

**T 144 D, ...**



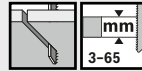
precision  **Wood**

**T 308 BP, ...**



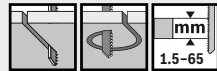
progressor  **Wood**

**T 234 X, ...**



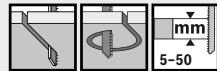
clean  **Wood**

**T 101 A0, ...**



extra-clean  **Wood**

**T 308 B, ...**





## for hardwood

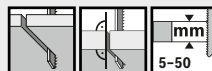
speed  **HardWood**

T 144 DF, ...



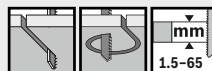
precision  **HardWood**

T 308 BFP, ...



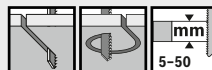
clean  **HardWood**

T 101 AOF, ...



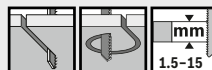
extra-clean  **HardWood**

T 308 BF, ...



special  **Laminate**

T 101 AOF, ...



## for wood and metal

progressor  **Wood+Metal**

T 345 XF, ...

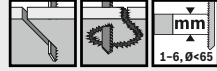




## for metal

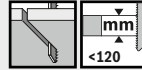
flexible  **Metal**

**T 118 AF, ...**



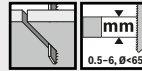
flexible  **MetalSandwich**

**T 718 BF, ...**



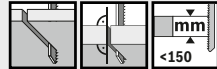
speed  **Metal**

**T 121 GF, ...**



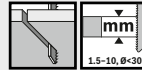
precision  **MetalSandwich**

**T 1018 AFP, ...**



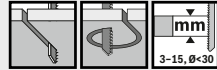
progressor  **Metal**

**T 123 XF, ...**



special  **Alu**

**T 127 D, ...**



endurance  **StainlessSteel**

**T 118 AHM, ...**

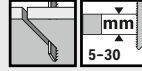




## for plastics

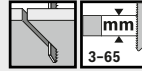
clean  **PP**

**T 102 D, ...**



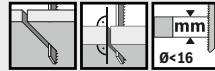
clean  **PVC**

**T 102 H, ...**



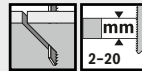
precision  **PVC**

**T 1044 HP, ...**



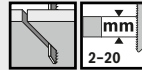
clean  **PMMA**

**T 102 BF, ...**

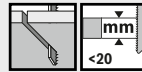


clean  **PC**

**T 101 A, ...**

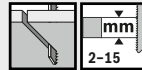


clean  **CarbonFiber** **T 108 BHM, ...**



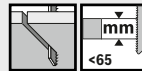
clean  **HPL**

**T 128 BHM, ...**



clean  **PlasticComposites**

**T 301 CHM, ...**

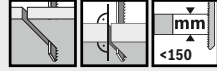




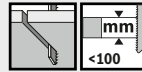


## for special materials

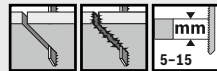
precision  **SoftMaterial** T 1013 AWP, ...



special  **SoftMaterial** T 113 A, ...



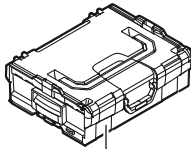
special  **Ceramic** T 130 RF, ...



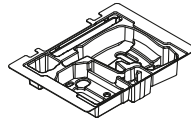
endurance  **FiberPlaster** T 141 HM, ...



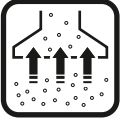
2 608 040 289



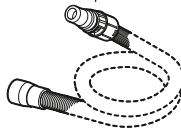
**L-BOXX 102**  
2 608 438 691



2 608 438 121



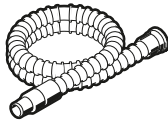
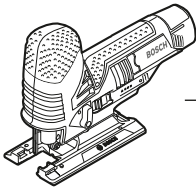
2 607 002 632



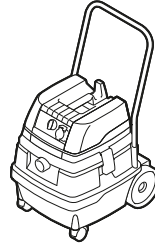
Ø 38 mm:  
1 600 A00 0JF (3 m)



GAS 20 L SFC



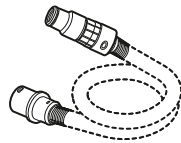
Ø 35 mm:  
2 607 002 163 (3 m)  
2 607 002 164 (5 m)



GAS 50 L SFC  
GAS 25 L SFC



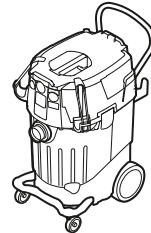
Ø 22 mm:  
2 608 000 572 (3 m)  
2 608 000 568 (5 m)  
Ø 35 mm:  
2 608 000 570 (3 m)  
2 608 000 566 (5 m)



Ø 22 mm:  
2 608 000 571 (3 m)  
2 608 000 567 (5 m)  
Ø 35 mm:  
2 608 000 569 (3 m)  
2 608 000 565 (5 m)



GAS 35 L SFC+  
GAS 35 L AFC  
GAS 35 M AFC



GAS 55 M AFC

2 608 000 585












Ø 35 mm:  
2 608 000 658 (1,6 m)



GAS 18V-10 L

<b>de</b>	<b>EU-Konformitätserklärung</b> <b>Akku-Stichsäge</b> Sachnummer	Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die genannten Produkte allen einschlägigen Bestimmungen der nachfolgend aufgeführten Richtlinien und Verordnungen entsprechen und mit folgenden Normen übereinstimmen. Technische Unterlagen bei: *
<b>en</b>	<b>EU Declaration of Conformity</b> <b>Cordless jigsaw</b> Article number	We declare under our sole responsibility that the stated products comply with all applicable provisions of the directives and regulations listed below and are in conformity with the following standards. Technical file at: *
<b>fr</b>	<b>Déclaration de conformité UE</b> <b>Scie sauteuse sans fil</b> N° d'article	Nous déclarons sous notre propre responsabilité que les produits décrits sont en conformité avec les directives, règlements normatifs et normes énumérés ci-dessous. Dossier technique auprès de: *
<b>es</b>	<b>Declaración de conformidad UE</b> <b>Sierra de calar accionada por acumulador</b> N.º de artículo	Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que los productos nombrados cumplen con todas las disposiciones correspondientes de las Directivas y los Reglamentos mencionados a continuación y están en conformidad con las siguientes normas. Documentos técnicos de: *
<b>pt</b>	<b>Declaração de Conformidade UE</b> <b>Serra vertical sem fio</b> N.º do produto	Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que os produtos mencionados cumprem todas as disposições e os regulamentos indicados e estão em conformidade com as seguintes normas. Documentação técnica pertencente à: *
<b>it</b>	<b>Dichiarazione di conformità UE</b> <b>Seghetto alternativo a batteria</b> Codice prodotto	Dichiariamo sotto la nostra piena responsabilità che i prodotti indicati sono conformi a tutte le disposizioni pertinenti delle Direttive e dei Regolamenti elencati di seguito, nonché alle seguenti Normative. Documentazione Tecnica presso: *
<b>nl</b>	<b>EU-conformiteitsverklaring</b> <b>Accudecoupeer-zaag</b> Productnummer	Wij verklaren op eigen verantwoordelijkheid dat de genoemde producten voldoen aan alle desbetreffende bepalingen van de hierna genoemde richtlijnen en verordeningen en overeenstemmen met de volgende normen. Technisch dossier bij: *
<b>da</b>	<b>EU-overensstemmelseserklæring</b> <b>Akku-stiksav</b> Typenummer	Vi erklærer som eneansvarlige, at det beskrevne produkt er i overensstemmelse med alle gældende bestemmelser i følgende direktiver og forordninger og opfylder følgende standarder. Tekniske bilag ved: *
<b>sv</b>	<b>EU-konformitetsförklaring</b> <b>Sladdlös sticksåg</b> Produktnummer	Vi förklarar under eget ansvar att de nämnda produkterna uppfyller kraven i alla gällande bestämmelser i de nedan angivna direktiven och förordningarna och att de stämmer överens med följande normer. Teknisk dokumentation: *
<b>no</b>	<b>EU-samsvarserklæring</b> <b>Batteridrevet stikksag</b> Produktnummer	Vi erklærer under eneansvar at de nevnte produktene er i overensstemmelse med alle relevante bestemmelser i direktivene og forordningene nedenfor og med følgende standarder. Teknisk dokumentasjon hos: *
<b>fi</b>	<b>EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus</b> <b>Akkupistosaha</b> Tuotenumero	Vakuutamme täten, että mainitut tuotteet vastaavat kaikkia seuraavien direktiivien ja asetusten asiaankuuluvia vaatimuksia ja ovat seuraavien standardien vaatimusten mukaisia. Tekniset asiakirjat saatavana: *
<b>el</b>	<b>Δήλωση πιστότητας ΕΕ</b> <b>Σέγα μπαταρίας</b> Αριθμός ευρετηρίου	Δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι τα αναφερόμενα προϊόντα αντιστοιχούν σε όλες τις σχετικές διατάξεις των πιο κάτω αναφερόμενων οδηγιών και κανονισμών και ταυτίζονται με τα ακόλουθα πρότυπα. Τεχνικά έγγραφα στη: *
<b>tr</b>	<b>AB Uygunluk beyanı</b> <b>Akülü dekupaj testeresi</b> Ürün kodu	Tek sorumlu olarak, tanımlanan ürünün aşağıdaki yönetmelik ve direktiflerin geçerli bütün hükümlerine ve aşağıdaki standartlara uygun olduğunu beyan ederiz. Teknik belgelerin bulunduğu yer: *

<b>pl</b>	<b>Deklaracja zgodności UE</b>		Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że niniejsze produkty odpowiadają wszystkim wymaganiom poniżej wyszczególnionych dyrektyw i rozporządzeń, oraz że są zgodne z następującymi normami. Dokumentacja techniczna: *
	<b>Wyrzynarka akumulatorowa</b>	Numer katalogowy	
<b>cs</b>	<b>EU prohlášení oshodě</b>		Prohlašujeme na výhradní zodpovědnost, že uvedený výrobek splňuje všechna příslušná ustanovení níže uvedených směrnic a nařízení a je v souladu s následujícími normami: Technické podklady u: *
	<b>Akumulátorová kmitací pila</b>	Objednací číslo	
<b>sk</b>	<b>EÚ vyhlásenie ozhode</b>		Vyhlasujeme na výhradnú zodpovednosť, že uvedený výrobok spĺňa všetky príslušné ustanovenia nižšie uvedených smerníc a nariadení a je v súlade s nasledujúcimi normami: Technické podklady má spoločnosť: *
	<b>Akumulátorová priamočiara pila</b>	Vecné číslo	
<b>hu</b>	<b>EU konformitási nyilatkozat</b>		Egyedüli felelősséggel kijelentjük, hogy a megnevezett termék megfelel az alábbiakban felsorolásra kerülő irányelvek és rendeletek valamennyi idevágó előírásainak és megfelelnek a következő szabványoknak. Műszaki dokumentumok megőrzési pontja: *
	<b>Akkumulátoros szűrófűrész</b>	Cikkszám	
<b>ru</b>	<b>Заявление о соответствии ЕС</b>		Мы заявляем под нашу единоличную ответственность, что названные продукты соответствуют всем действующим предписаниям нижеуказанных директив и распоряжений, а также нижеуказанных норм. Техническая документация хранится у: *
	<b>Акумуляторный лобзик</b>	Товарный №	
<b>uk</b>	<b>Заява про відповідність ЄС</b>		Мизаявляємо під нашу одноособову відповідальність, що названі вироби відповідають усім чинним положенням нищезначених директив і розпоряджень, а також нищезначеним нормам. Технічна документація зберігається у: *
	<b>Акумуляторний лобзик</b>	Товарний номер	
<b>kk</b>	<b>EO сәйкестік мағлұмдамасы</b>		Өз жауапкершілікпен біз аталған өнімдер төменде жзылған директикалар мен жарлықтардың тиісті қағидаларына сәйкестігін және төмендегі нормаларға сай екенін білдіреміз. Техникалық құжаттар: *
	<b>Акумуляторлық жуқа ара</b>	Өнім нөмірі	
<b>ro</b>	<b>Declarație de conformitate UE</b>		Declarăm pe proprie răspundere că produsele menționate corespund tuturor dispozițiilor relevante ale directivelor și reglementărilor enumerate în cele ce urmează și sunt în conformitate cu următoarele standarde. Documentație tehnică la: *
	<b>Ferăstrău pendular vertical cu acumulator</b>	Număr de identificare	
<b>bg</b>	<b>ЕС декларация за съответствие</b>		С пълна отговорност ние декларираме, че посочените продукти отговарят на всички валидни изисквания на директивите и разпоредбите по-долу и съответства на следните стандарти. Техническа документация при: *
	<b>Акумуляторен прободен трион</b>	Каталожен номер	
<b>mk</b>	<b>EU-Изјава за сообразност</b>		Со целосна одговорност изјавуваме, дека опишаните производи се во согласност со сите релевантни одредби на следните регулативи и прописи и се во согласност со следните норми. Техничка документација кај: *
	<b>Батерија на убодна пила</b>	Број на дел/артикл	
<b>sr</b>	<b>EU-izjava o usaglašenosti</b>		Na sopstvenu odgovornost izjavljujemo, da navedeni proizvodi odgovaraju svim dotičnim odredbama naknadno navedenih smernica u uredbama i da su u skladu sa sledećim standardima. Tehnička dokumentacija kod: *
	<b>Akumulatorska ubodna testera</b>	Broj predmeta	
<b>sl</b>	<b>Izjava o skladnosti EU</b>		Izjavljamo pod izključno odgovornostjo, da je omenjen izdelek v skladu z vsemi relevantnimi določili direktiv in uredb ter ustreza naslednjim standardom. Tehnična dokumentacija pri: *
	<b>Akumulatorska vbodna žaga</b>	Številka artikla	
<b>hr</b>	<b>EU izjava o skladnosti</b>		Pod punom odgovornošću izjavljujemo da navedeni proizvodi odgovaraju svim relevantnim odredbama direktiva i propisima navedenima u nastavku i da su skladni sa sljedećim normama. Tehnička dokumentacija se može dobiti kod: *
	<b>Akumulatorska ubodna pila</b>	Kataloški br.	

<b>et EL-vastavusdeklaratsioon</b> <b>Aku-tikkaag</b> Tootenumber	Kinnitame ainuvastutajatena, et nimetatud tooted vastavad järgnevalt loetletud direktiivide ja määruste kõikidele asjaomastele nõuetele ja on kooskõlas järgmiste normidega. Tehnilised dokumendid saadaval: *												
<b>lv Deklarācija par atbilstību ES standartiem</b> <b>Akumulatora figūrzāģis</b> Izstrādājuma numurs	Mēs ar pilnu atbildību paziņojam, ka šeit aplūkotie izstrādājumi atbilst visiem tālāk minētajās direktīvās un rīkojumos ietvertajām saistošajām nostādņēm, kā arī sekojošiem standartiem. Tehniskā dokumentācija no: *												
<b>lt ES atitikties deklaracija</b> <b>Akumulatorinis siaurapjūklis</b> Gaminio numeris	Atsakingai pareiškiame, kad išvardyti gaminiai atitinka visus privalomus žemiau nurodytų direktyvų ir reglamentų reikalavimus ir šiuos standartus. Techninė dokumentacija saugoma: *												
<b>GST 12V-70</b>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="263 395 445 523"> <b>3 601 EA1 0..</b> </td> <td data-bbox="445 395 707 523">           2006/42/EC            2014/30/EU            2011/65/EU         </td> <td data-bbox="707 395 1051 523">           EN 62841-1:2015            EN 62841-2-11:2016+A1:2020            EN 55014-1:2017+A11:2020            EN 55014-2:2015            EN IEC 63000:2018         </td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="263 523 707 635">  <b>BOSCH</b> </td> <td data-bbox="707 523 1051 635">           * Robert Bosch Power Tools GmbH            (PT/ECS)            70538 Stuttgart            GERMANY         </td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="263 635 707 802">           Henk Becker            Chairman of            Executive Management   </td> <td data-bbox="707 635 1051 802">           Helmut Heinzelmann            Head of Product Certification   </td> </tr> <tr> <td colspan="3" data-bbox="263 802 1051 855">           Robert Bosch Power Tools GmbH, 70538 Stuttgart, GERMANY            Stuttgart, 29.03.2021         </td> </tr> </table>	<b>3 601 EA1 0..</b>	2006/42/EC 2014/30/EU 2011/65/EU	EN 62841-1:2015 EN 62841-2-11:2016+A1:2020 EN 55014-1:2017+A11:2020 EN 55014-2:2015 EN IEC 63000:2018	 <b>BOSCH</b>		* Robert Bosch Power Tools GmbH (PT/ECS) 70538 Stuttgart GERMANY	Henk Becker Chairman of Executive Management 		Helmut Heinzelmann Head of Product Certification 	Robert Bosch Power Tools GmbH, 70538 Stuttgart, GERMANY Stuttgart, 29.03.2021		
<b>3 601 EA1 0..</b>	2006/42/EC 2014/30/EU 2011/65/EU	EN 62841-1:2015 EN 62841-2-11:2016+A1:2020 EN 55014-1:2017+A11:2020 EN 55014-2:2015 EN IEC 63000:2018											
 <b>BOSCH</b>		* Robert Bosch Power Tools GmbH (PT/ECS) 70538 Stuttgart GERMANY											
Henk Becker Chairman of Executive Management 		Helmut Heinzelmann Head of Product Certification 											
Robert Bosch Power Tools GmbH, 70538 Stuttgart, GERMANY Stuttgart, 29.03.2021													





**Declaration of Conformity**

---

Cordless jigsaw  
**GST 12V-70**

Article number  
**3 601 EA1 001**

---

We declare under our sole responsibility that the stated products comply with all applicable provisions of the regulations listed below and are in conformity with the following standards.

Technical file at: Robert Bosch Ltd. (PT/SOP-GB), Broadwater Park, North Orbital Road, Uxbridge UB9 5HJ, United Kingdom

---

Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008  
Electromagnetic Compatibility Regulations 2016  
The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in  
Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012  
EN 62841-1:2015  
EN 62841-2-11:2016+A1:2020  
EN 55014-1:2017+A11:2020  
EN 55014-2:2015  
EN IEC 63000:2018

---

**BOSCH**

Robert Bosch Power Tools GmbH, 70538 Stuttgart, Germany  
represented (in terms of the above regulations) by  
Robert Bosch Limited, Broadwater Park, North Orbital Road,  
Uxbridge UB9 5HJ, United Kingdom

Vonjy Rajakoba  
Managing Director – Bosch UK

Martin Sibley  
Head of Sales Operations and Aftersales

Robert Bosch Ltd. Broadwater Park, North Orbital Road, Uxbridge UB9 5HJ, United Kingdom, as authorised representative  
acting on behalf of Robert Bosch Power Tools GmbH, 70538 Stuttgart, Germany

Place of issue: Uxbridge

Date of issue: 26/04/2021

---



# GOP 12V-28 Professional

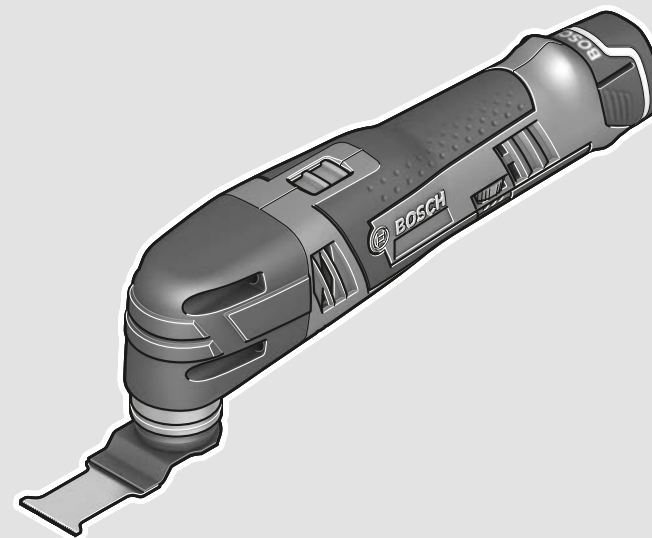
Robert Bosch Power Tools GmbH  
70538 Stuttgart  
GERMANY

[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

1 609 92A 5V6 (2020.08) T / 331



1 609 92A 5V6

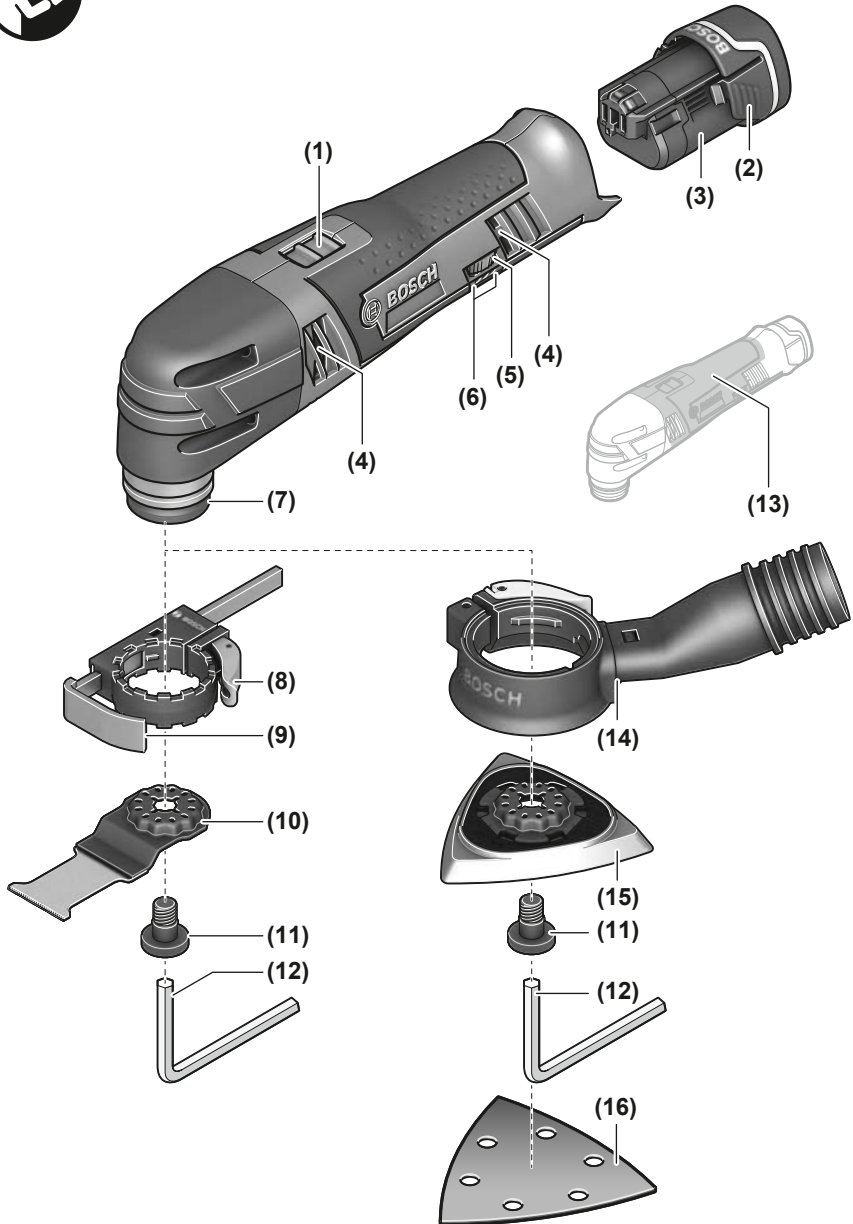


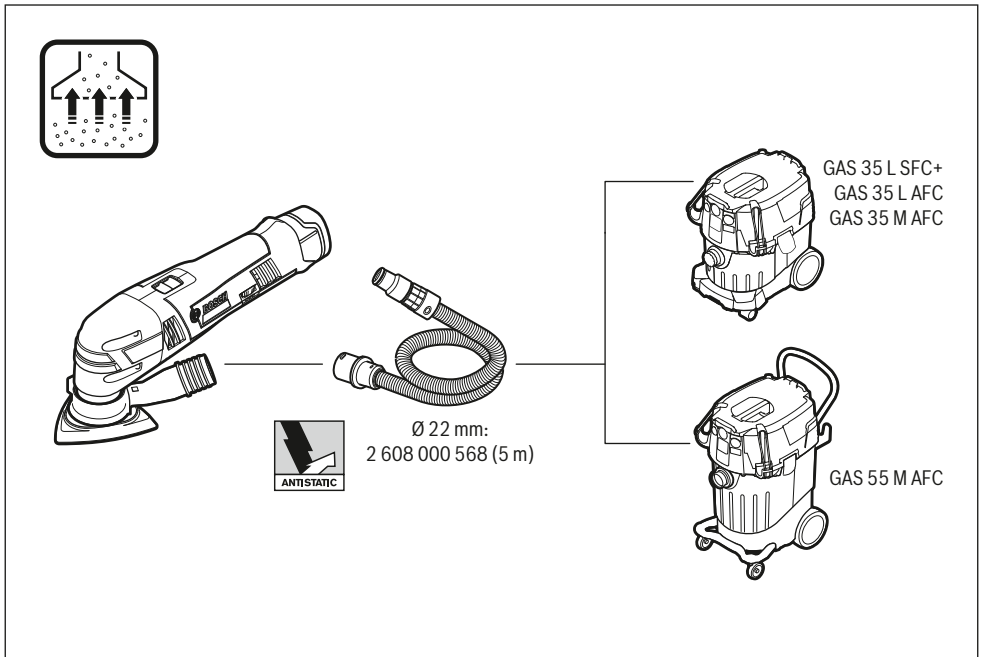
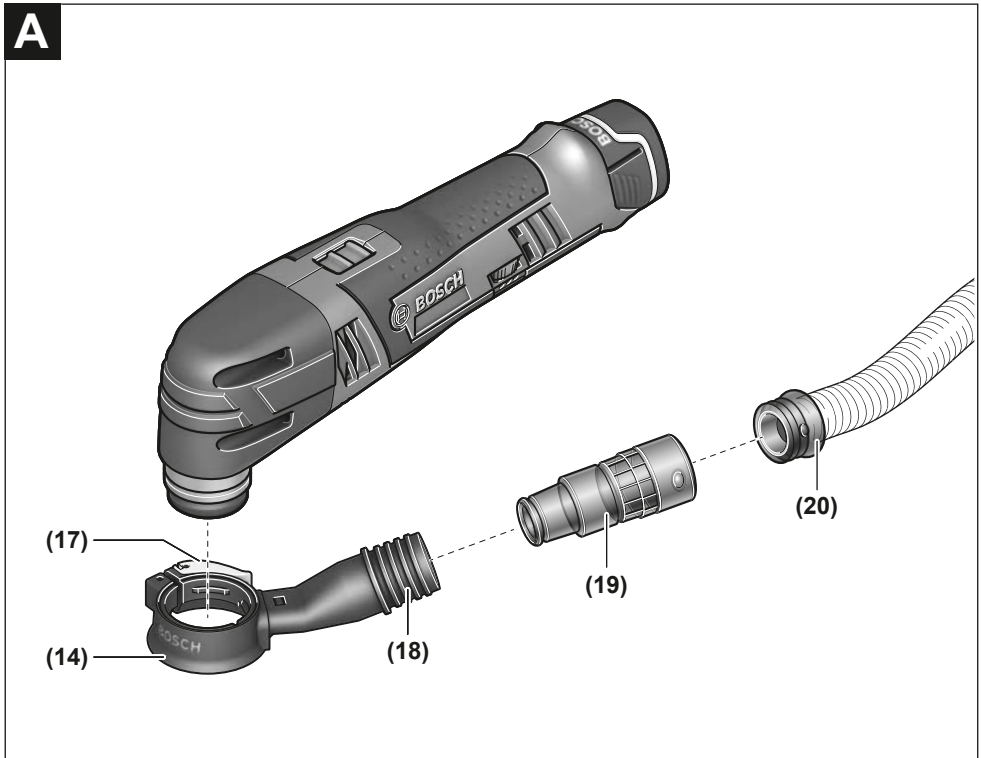
<b>de</b> Originalbetriebsanleitung	<b>ru</b> Оригинальное руководство по эксплуатации	<b>lt</b> Originali instrukcija
<b>en</b> Original instructions	<b>uk</b> Оригінальна інструкція з експлуатації	<b>ko</b> 사용 설명서 원본
<b>fr</b> Notice originale	<b>kk</b> Пайдалану нұсқаулығының түпнұсқасы	<b>ar</b> دليل التشغيل الأصلي
<b>es</b> Manual original	<b>ro</b> Instrucțiuni originale	<b>fa</b> دفترچه راهنمای اصلی
<b>pt</b> Manual original	<b>bg</b> Оригинална инструкция	
<b>it</b> Istruzioni originali	<b>mk</b> Оригинално упатство за работа	
<b>nl</b> Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing	<b>sr</b> Originalno uputstvo za rad	
<b>da</b> Original brugsanvisning	<b>sl</b> Izvirna navodila	
<b>sv</b> Bruksanvisning i original	<b>hr</b> Originalne upute za rad	
<b>no</b> Original driftsinstruks	<b>et</b> Algpärane kasutusjuhend	
<b>fi</b> Alkuperäiset ohjeet	<b>lv</b> Instrukcijas oriģinālvalodā	
<b>el</b> Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης		
<b>tr</b> Orijinal işletme talimatı		
<b>pl</b> Instrukcja oryginalna		
<b>cs</b> Původní návod k používání		
<b>sk</b> Pôvodný návod na použitie		
<b>hu</b> Eredeti használati utasítás		



Deutsch .....	Seite	5
English .....	Page	15
Français .....	Page	24
Español .....	Página	34
Português .....	Página	45
Italiano .....	Pagina	55
Nederlands .....	Pagina	65
Dansk .....	Side	75
Svensk .....	Sidan	84
Norsk .....	Side	92
Suomi .....	Sivu	101
Ελληνικά .....	Σελίδα	111
Türkçe .....	Sayfa	121
Polski .....	Strona	132
Čeština .....	Stránka	143
Slovenčina .....	Stránka	152
Magyar .....	Oldal	162
Русский .....	Страница	172
Українська .....	Сторінка	185
Қазақ .....	Бет	196
Română .....	Pagina	208
Български .....	Страница	219
Македонски .....	Страница	229
Srpski .....	Strana	240
Slovenščina .....	Stran	249
Hrvatski .....	Stranica	259
Eesti .....	Lehekülg	268
Latviešu .....	Lappuse	278
Lietuvių k. ....	Puslapis	288
한국어 .....	페이지	298
عربي .....	الصفحة	307
فارسی .....	صفحه	317

CE .....



**A**



# Deutsch

## Sicherheitshinweise

### Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

#### **⚠️ WARNUNG** Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Bebilderungen

und technischen Daten, mit denen dieses Elektrowerkzeug versehen ist. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und nachfolgenden Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

#### **Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.**

Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug“ bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzleitung) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzleitung).

#### **Arbeitsplatzsicherheit**

- ▶ **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- ▶ **Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
- ▶ **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.** Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren.

#### **Elektrische Sicherheit**

- ▶ **Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeuges muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
- ▶ **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- ▶ **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- ▶ **Zweckentfremden Sie die Anschlussleitung nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie die Anschlussleitung fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Teilen.** Beschädigte oder verwickelte Anschlussleitungen erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.

- ▶ **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich geeignet sind.** Die Anwendung einer für den Außenbereich geeigneten Verlängerungsleitung verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- ▶ **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

#### **Sicherheit von Personen**

- ▶ **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeuges kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- ▶ **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.
- ▶ **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen.** Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
- ▶ **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.
- ▶ **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- ▶ **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare und Kleidung fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
- ▶ **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, sind diese anzuschließen und richtig zu verwenden.** Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.
- ▶ **Wiegen Sie sich nicht in falscher Sicherheit und setzen Sie sich nicht über die Sicherheitsregeln für Elektrowerkzeuge hinweg, auch wenn Sie nach vielfachem Gebrauch mit dem Elektrowerkzeug vertraut sind.** Achtloses Handeln kann binnen Sekundenbruchteilen zu schweren Verletzungen führen.

## Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs

- ▶ **Überlasten Sie das Elektrowerkzeug nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- ▶ **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- ▶ **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie einen abnehmbaren Akku, bevor Sie Geräteinstellungen vornehmen, Einsatzwerkzeugteile wechseln oder das Elektrowerkzeug weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeugs.
- ▶ **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie keine Personen das Elektrowerkzeug benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- ▶ **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge und Einsatzwerkzeug mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeuges beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren.** Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.
- ▶ **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verkleben sich weniger und sind leichter zu führen.
- ▶ **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.
- ▶ **Halten Sie Griffe und Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** Rutschige Griffe und Griffflächen erlauben keine sichere Bedienung und Kontrolle des Elektrowerkzeugs in unvorhergesehenen Situationen.

## Verwendung und Behandlung des Akkuwerkzeugs

- ▶ **Laden Sie die Akkus nur mit Ladegeräten auf, die vom Hersteller empfohlen werden.** Durch ein Ladegerät, das für eine bestimmte Art von Akkus geeignet ist, besteht Brandgefahr, wenn es mit anderen Akkus verwendet wird.
- ▶ **Verwenden Sie nur die dafür vorgesehenen Akkus in den Elektrowerkzeugen.** Der Gebrauch von anderen Akkus kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen.
- ▶ **Halten Sie den nicht benutzten Akku fern von Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben oder anderen kleinen Metallgegenständen, die eine Überbrückung der Kontakte verursachen könnten.** Ein

Kurzschluss zwischen den Akkukontakten kann Verbrennungen oder Feuer zur Folge haben.

- ▶ **Bei falscher Anwendung kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten. Vermeiden Sie den Kontakt damit. Bei zufälligem Kontakt mit Wasser abspülen. Wenn die Flüssigkeit in die Augen kommt, nehmen Sie zusätzliche ärztliche Hilfe in Anspruch.** Austretende Akkuflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.
- ▶ **Benutzen Sie keinen beschädigten oder veränderten Akku.** Beschädigte oder veränderte Akkus können sich unvorhersehbar verhalten und zu Feuer, Explosion oder Verletzungsgefahr führen.
- ▶ **Setzen Sie einen Akku keinem Feuer oder zu hohen Temperaturen aus.** Feuer oder Temperaturen über 130 °C können eine Explosion hervorrufen
- ▶ **Befolgen Sie alle Anweisungen zum Laden und laden Sie den Akku oder das Akkuwerkzeug niemals außerhalb des in der Betriebsanleitung angegebenen Temperaturbereichs.** Falsches Laden oder Laden außerhalb des zugelassenen Temperaturbereichs kann den Akku zerstören und die Brandgefahr erhöhen.

## Service

- ▶ **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeuges erhalten bleibt.
- ▶ **Warten Sie niemals beschädigte Akkus.** Sämtliche Wartung von Akkus sollte nur durch den Hersteller oder bevollmächtigte Kundendienststellen erfolgen.

## Sicherheitshinweise für Multi-Cutter

- ▶ **Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen treffen kann.** Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.
- ▶ **Befestigen und sichern Sie das Werkstück mittels Zwingen oder auf andere Art und Weise an einer stabilen Unterlage.** Wenn Sie das Werkstück nur mit der Hand oder gegen Ihren Körper halten, bleibt es labil, was zum Verlust der Kontrolle führen kann.
- ▶ **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nur für Trockenschliff.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- ▶ **Achtung Brandgefahr! Vermeiden Sie eine Überhitzung des Schleifgutes und des Schleifers. Entleeren Sie vor Arbeitspausen stets den Staubbehälter.** Schleifstaub im Staubsack, Microfilter, Papiersack (oder im Filtersack bzw. Filter des Staubsaugers) kann sich unter ungünstigen Bedingungen, wie Funkenflug beim Schleifen von Metallen, selbst entzünden. Besondere Gefahr besteht, wenn der Schleifstaub mit Lack-, Polyurethanresten oder anderen chemischen Stoffen ver-

mischt ist und das Schleifgut nach langem Arbeiten heiß ist.

- ▶ **Halten Sie die Hände vom Sägebereich fern. Greifen Sie nicht unter das Werkstück.** Bei Kontakt mit dem Sägeblatt besteht Verletzungsgefahr.
- ▶ **Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsschlitze Ihres Elektrowerkzeugs.** Das Motorgebläse zieht Staub in das Gehäuse, und eine starke Ansammlung von Metallstaub kann elektrische Gefahren verursachen.
- ▶ **Verwenden Sie geeignete Suchgeräte, um verborgene Versorgungsleitungen aufzuspüren, oder ziehen Sie die örtliche Versorgungsgesellschaft hinzu.** Kontakt mit Elektroleitungen kann zu Feuer und elektrischem Schlag führen. Beschädigung einer Gasleitung kann zur Explosion führen. Eindringen in eine Wasserleitung verursacht Sachbeschädigung.
- ▶ **Halten Sie das Elektrowerkzeug beim Arbeiten fest mit beiden Händen und sorgen Sie für einen sicheren Stand.** Das Elektrowerkzeug wird mit zwei Händen sicherer geführt.
- ▶ **Tragen Sie beim Wechsel der Einsatzwerkzeuge Schutzhandschuhe.** Einsatzwerkzeuge werden bei längerem Gebrauch warm.
- ▶ **Schaben Sie keine angefeuchteten Materialien (z.B. Tapeten) und nicht auf feuchtem Untergrund.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- ▶ **Behandeln Sie die zu bearbeitende Fläche nicht mit lösmittelhaltigen Flüssigkeiten.** Durch die Erwärmung der Werkstoffe beim Schaben können giftige Dämpfe entstehen.
- ▶ **Seien Sie beim Umgang mit Schaber und Messer besonders vorsichtig.** Die Werkzeuge sind sehr scharf, es besteht Verletzungsgefahr.
- ▶ **Bei Beschädigung und unsachgemäßem Gebrauch des Akkus können Dämpfe austreten. Der Akku kann brennen oder explodieren.** Führen Sie Frischluft zu und suchen Sie bei Beschwerden einen Arzt auf. Die Dämpfe können die Atemwege reizen.
- ▶ **Öffnen Sie den Akku nicht.** Es besteht die Gefahr eines Kurzschlusses.
- ▶ **Durch spitze Gegenstände wie z. B. Nagel oder Schraubenzieher oder durch äußere Krafteinwirkung kann der Akku beschädigt werden.** Es kann zu einem internen Kurzschluss kommen und der Akku brennen, rauchen, explodieren oder überhitzen.
- ▶ **Verwenden Sie den Akku nur in Produkten des Herstellers.** Nur so wird der Akku vor gefährlicher Überlastung geschützt.



**Schützen Sie den Akku vor Hitze, z. B. auch vor dauernder Sonneneinstrahlung, Feuer, Schmutz, Wasser und Feuchtigkeit.** Es besteht Explosions- und Kurzschlussgefahr.



## Produkt- und Leistungsbeschreibung



**Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen.** Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bitte beachten Sie die Abbildungen im vorderen Teil der Betriebsanleitung.

### Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Elektrowerkzeug ist bestimmt zum Sägen und Trennen von Holzwerkstoffen, Kunststoff, Gips, Nichteisen-Metallen und Befestigungselementen (z.B. ungehärteten Nägeln, Klammern). Es ist ebenso geeignet zum Bearbeiten von weichen Wandfliesen sowie zum trockenen Schleifen und Schaben kleiner Flächen. Es ist besonders zum randnahen und bündigen Arbeiten geeignet. Das Elektrowerkzeug darf ausschließlich mit Bosch-Zubehör betrieben werden.

### Abgebildete Komponenten

Die Nummerierung der abgebildeten Komponenten bezieht sich auf die Darstellung des Elektrowerkzeuges auf der Grafikkseite.

- (1) Ein-/Ausschalter
- (2) Akku-Entriegelungstaste
- (3) Akku<sup>A)</sup>
- (4) Lüftungsschlitze
- (5) Stellrad Schwingzahlvorwahl
- (6) Akku-Ladezustandsanzeige
- (7) Werkzeugaufnahme
- (8) Spannhebel des Tiefenanschlages<sup>A)</sup>
- (9) Tiefenanschlag<sup>A)</sup>
- (10) Tauchsägeblatt<sup>A)</sup>
- (11) Spannschraube
- (12) Innensechskantschlüssel
- (13) Handgriff (isolierte Grifffläche)
- (14) Staubabsaugung<sup>A)</sup>
- (15) Schleifplatte<sup>A)</sup>
- (16) Schleifblatt<sup>A)</sup>
- (17) Spannhebel der Staubabsaugung<sup>A)</sup>
- (18) Absaugstutzen<sup>A)</sup>
- (19) Absaugadapter<sup>A)</sup>
- (20) Absaugschlauch<sup>A)</sup>

A) **Abgebildetes oder beschriebenes Zubehör gehört nicht zum Standard-Lieferumfang. Das vollständige Zubehör finden Sie in unserem Zubehörprogramm.**

## Technische Daten

Akku-Multi-Cutter		GOP 12V-28
Sachnummer		<b>3 601 HB5 0..</b>
Nennspannung	V=	12
Leerlaufdrehzahl $n_0$	min <sup>-1</sup>	5000–20000 <sup>A)</sup>
Oszillationswinkel links/ rechts	°	1,4
Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,0–1,2 <sup>B)</sup>
empfohlene Umgebungstem- peratur beim Laden	°C	0 ... +35
erlaubte Umgebungstempere- tur beim Betrieb <sup>C)</sup> und bei Lagerung	°C	-20 ... +50
empfohlene Akkus		GBA 12V...
empfohlene Ladegeräte		GAL 12... GAX 18...

A) gemessen bei 20–25 °C mit Akku **GBA 12V 3.0Ah**.

B) abhängig vom verwendeten Akku

C) eingeschränkte Leistung bei Temperaturen <0 °C

Technische Daten ermittelt mit Akku aus Lieferumfang.

## Geräusch-/Vibrationsinformation

Geräuschemissionswerte ermittelt entsprechend

**EN 62841-2-4.**

Der A-bewertete Schalldruckpegel des Elektrowerkzeugs be-  
trägt typischerweise **79 dB(A)**. Unsicherheit  $K = 3$  dB. Der  
Geräuschpegel beim Arbeiten kann die angegebenen Werte  
überschreiten. **Gehörschutz tragen!**

Schwingungsgesamtwerte  $a_h$  (Vektorsumme dreier Richtun-  
gen) und Unsicherheit  $K$  ermittelt entsprechend

**EN 62841-2-4:**

Schleifen:  $a_h = 3$  m/s<sup>2</sup>,  $K = 1,5$  m/s<sup>2</sup>,

Sägen mit Tauchsägeblatt:  $a_h = 9$  m/s<sup>2</sup>,  $K = 1,5$  m/s<sup>2</sup>,

Sägen mit Segmentsägeblatt:  $a_h = 2,5$  m/s<sup>2</sup>,  $K = 1,5$  m/s<sup>2</sup>,

Schaben:  $a_h = 8,5$  m/s<sup>2</sup>,  $K = 1,5$  m/s<sup>2</sup>.

Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel  
und der Geräuschemissionswert sind entsprechend einem  
genormten Messverfahren gemessen worden und können für  
den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwen-  
det werden. Sie eignen sich auch für eine vorläufige Ein-  
schätzung der Schwingungs- und Geräuschemission.

Der angegebene Schwingungspegel und der Geräuschemis-  
sionswert repräsentieren die hauptsächlichen Anwendungen  
des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug  
für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerk-  
zeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, können  
der Schwingungspegel und der Geräuschemissionswert ab-  
weichen. Dies kann die Schwingungs- und Geräusch-  
emission über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhö-  
hen.

Für eine genaue Abschätzung der Schwingungs- und Ge-  
räuschemissionen sollten auch die Zeiten berücksichtigt  
werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft,

aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwin-  
gungs- und Geräuschemissionen über den gesamten Arbeits-  
zeitraum deutlich reduzieren.

Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz  
des Bedieners vor der Wirkung von Schwingungen fest wie  
zum Beispiel: Wartung von Elektrowerkzeug und Einsatz-  
werkzeugen, Warmhalten der Hände, Organisation der Ar-  
beitsabläufe.

## Montage

► **Nehmen Sie den Akku vor allen Arbeiten am Elektro-  
werkzeug (z.B. Wartung, Werkzeugwechsel etc.) so-  
wie bei dessen Transport und Aufbewahrung aus dem  
Elektrowerkzeug.** Bei unbeabsichtigtem Betätigen des  
Ein-/Ausschalters besteht Verletzungsgefahr.

## Akku laden

► **Benutzen Sie nur die in den technischen Daten aufge-  
führten Ladegeräte.** Nur diese Ladegeräte sind auf den  
bei Ihrem Elektrowerkzeug verwendeten Li-Ionen-Akku  
abgestimmt.

**Hinweis:** Der Akku wird teilgeladen ausgeliefert. Um die vol-  
le Leistung des Akkus zu gewährleisten, laden Sie vor dem  
ersten Einsatz den Akku vollständig im Ladegerät auf.

Der Li-Ionen-Akku kann jederzeit aufgeladen werden, ohne  
die Lebensdauer zu verkürzen. Eine Unterbrechung des La-  
devorganges schädigt den Akku nicht.

Der Li-Ionen-Akku ist durch die „Electronic Cell Protection  
(ECP)“ gegen Tiefentladung geschützt. Bei entladem Akku  
wird das Elektrowerkzeug durch eine Schutzschaltung abge-  
schaltet: Das Einsatzwerkzeug bewegt sich nicht mehr.

► **Drücken Sie nach dem automatischen Abschalten des  
Elektrowerkzeuges nicht weiter auf den Ein-/Aus-  
schalter.** Der Akku kann beschädigt werden.

Zur Entnahme des Akkus **(3)** drücken Sie die Akku-  
Entriegelungstaste **(2)** und ziehen den Akku nach hinten aus  
dem Elektrowerkzeug. **Wenden Sie dabei keine Gewalt an.**

## Akku-Ladezustandsanzeige

Die drei grünen LEDs der Akku-Ladezustandsanzeige **(6)** zei-  
gen den Ladezustand des Akkus **(3)** an. Die Ladezustands-  
anzeige leuchtet nur 5 Sekunden nach dem Einschalten.

LED	Kapazität
Dauerlicht 3x Grün	≥2/3
Dauerlicht 2x Grün	≥1/3
Dauerlicht 1x Grün	<1/3
Blinklicht 1x Grün	Reserve
Blinklicht 3x Grün	leer







Leuchtet nach dem Einschalten keine LED, ist der Akku de-  
fekt und muss ausgetauscht werden.

## Werkzeugwechsel

► **Tragen Sie beim Werkzeugwechsel Schutzhandschuhe.** Bei Berührung der Einsatzwerkzeuge besteht Verletzungsgefahr.


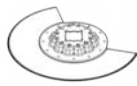
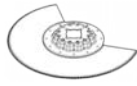
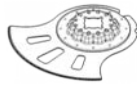
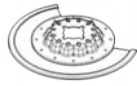

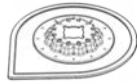

### Einsatzwerkzeug auswählen

Bitte beachten Sie die für Ihr Elektrowerkzeug vorgesehenen Einsatzwerkzeuge.


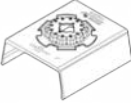




Einsatzwerkzeug	GOP 12V-28
 <b>STARLOCK</b>	
 <b>STARLOCK PLUS</b>	
 <b>STARLOCK MAX</b>	

Die nachfolgende Tabelle zeigt Beispiele für Einsatzwerkzeuge. Weitere Einsatzwerkzeuge finden Sie im umfangreichen Bosch-Zubehörprogramm.

Einsatzwerkzeug	Material	Anwendung
 <b>AIZ 10 AB</b> Starlock 10×20 mm Bi-Metall-Tauchsägeblatt für Holz und Metall	Weichholz, weiche Kunststoffe, Gipskarton, dünnwandige Aluminium- und Buntmetallprofile, dünne Bleche, nicht gehärtete Nägel und Schrauben	Kleinere Trenn- und Tauchschnitte; filigrane Anpassarbeiten in Holz; Beispiel: Aussparung für Kabel schneiden, Tauchschnitte in Gipskartonplatten, Aussparungen für Schösser und Beschläge nachsägen
 <b>AIZ 32 EPC</b> Starlock 32×50 mm HCS-Tauchsägeblatt für Holz	Weichholz	Ausrissfreie Trenn- und Tauchsägeschnitte dank runder Sägekante (Curved-Tec); auch zum randnahen Sägen, in Ecken und schwer zugänglichen Bereichen; Beispiel: Tauchschnitt für den Einbau eines Lüftungsgitters oder Aussparung für Steckdosen
 <b>AIZ 32 APB</b> Starlock 32×50 mm Bi-Metall-Tauchsägeblatt für Holz und Metall	Verbundwerkstoffe aus Holz und weiche nicht eisenhaltige Metalle, ungehärtete Nägel und Schrauben, Rohre aus Nicht-eisenmetall und Profile kleinerer Abmessungen	Ausrissfreie, bündige Schnitte und Tauchschnitte in Holz, weiche nicht eisenhaltige Metalle und Kunststoff dank runder Sägekante (Curved-Tec); Beispiel: Aussparung für Steckdosen und Rohre, flächenbündiges Schneiden durch nicht gehärtete Nägel und Schrauben
 <b>AIZ 32 BSP</b> Starlock 32×50 mm Bi-Metall-Tauchsägeblatt für Hartholz	Hartholz, beschichtete Platten	Ausrissfreie Trenn- und Tauchschnitte in beschichtete Platten oder Hartholz dank runder Sägekante (Curved-Tec), Japanverzahnung speziell geeignet für Hartholz; Beispiel: Einbau von Dachfenstern, Aussparung für Steckdosen
 <b>AIZ 32 AT/ AIZ 32 AIT</b> Starlock 32×40 mm Carbide-Tauchsägeblatt für Metall	Harte eisenhaltige Metalle, stark abrasive Werkstoffe, Fiberglas, Gipskarton, zementgebundene Faserplatten, gehärtete Nägel und Schrauben	Sägen von stark abrasiven Werkstoffen oder harten eisenhaltigen Metallen; lange Lebensdauer dank BOSCH Carbide-Technologie; Beispiel: Schneiden von Küchenfrontabdeckungen, einfaches Sägen durch gehärtete Schrauben und rostfreien Stahl
 <b>AIZ 32 APT/ AIZ 32 APIT</b> Starlock 32×40 mm Carbide-Tauchsägeblatt für Multimaterial	Harte eisenhaltige Metallbleche, Epoxid, Gipskartonplatten, GFK, CFK, Zementfaserplatten	Ausrissfreie Trenn- und Tauchschnitte in Metallblech aufgrund runder Sägekante (Curved-Tec); lange Lebensdauer dank BOSCH Carbide-Technologie; Beispiel: Sägen durch Metallbleche, Durchtrennen der Schrauben in Fensterrahmen
 <b>AYZ 53 BPB</b> Starlock 53×40 mm Tauchsägeblatt für Multimaterial	Gipskartonplatten, Spanplatten, Sandwich-Material, Holz	Optimiert für Tauchsägeschnitte mit anschließendem längerem Trennschnitt; die Dual-Tec-Form stellt sowohl einen sauberen und vollständigen Schnitt in den Ecken als auch während eines längeren Trennschnittes sicher; Beispiel: Steckdosenaussparungen in Gipskartonplatten oder Holzwänden

Einsatzwerkzeug	Material	Anwendung	
	<b>AII 65 APB</b> Starlock 65×40 mm Bi-Metall-Tauchsägeblatt für Holz und Metall	Weichholz, Hartholz, furnierte Platten, kunststoffbelegte Platten, nicht gehärtete Nägel und Schrauben	Ausrisssfreie Trenn- und Tauchschnitte dank runder Sägekante (Curved-Tec) in beschichteten Platten oder Hartholz; Beispiel: Türzargen kürzen, Aussparungen in Laminatböden für ein Tablar oder eingebaute Möbel, flächenbündiges Schneiden durch nicht gehärtete Nägel und Schrauben
	<b>ACZ 85 EB</b> Starlock 85 mm Durchmesser Bi-Metall-Segmentsägeblatt für Holz und Metall	Holzwerkstoffe, Kunststoff, weiche nicht eisenhaltige Metalle	Trenn- und Tauchsägeschnitte; auch zum randnahen Sägen in schwer zugänglichen Bereichen; Beispiel: bereits installierte Fußbodenleisten oder Türzargen kürzen, Tauchschnitte beim Anpassen von Bodenpaneelen
	<b>ACZ 100 SWB</b> Starlock 100 mm Durchmesser Bi-Metall-Segmentwellenschliffmesser für Multimaterial	Isolationsmaterial, Dämmplatten, Bodenplatten, Trittschall-Dämmplatten, Karton, Teppiche, Gummi, Leder	Präzises Schneiden von weichen Materialien; Beispiel: Zuschneiden von Dämmplatten, flächenbündiges Ablängen von überstehendem Isolationsmaterial
	<b>ACZ 105 ET</b> Starlock 105 mm Durchmesser Carbide-Segmentsägeblatt für Multimaterial	Fibrzementplatten, Fliesenfugen, Backstein, glasfaserverstärkte Kunststoffe, Laminat	Trenn- und Tauchsägeschnitte; auch zum randnahen Sägen in schwer zugänglichen Bereichen; lange Lebensdauer dank BOSCH Carbide-Technology; Beispiel: bereits installierte Fußbodenleisten oder Türzargen kürzen, Kabelkanäle in Backstein fräsen, schnelles und staubarmes Herausstrennen von Fliesenfugen, Zuschneiden von Glasfaserplatten für Armaturen, Anpassarbeiten in Laminat; verfügbar ab Mitte 2021
	<b>ACZ 70 RT5</b> Starlock 70 mm Durchmesser Carbide-Riff-Segmentsägeblatt für Mörtel und abrasive Materialien	Dünne Fliesenfugen, Porenbeton, weicher Backstein, Zementfaserplatten, glasfaserverstärkte Kunststoffe, Epoxid	Schneiden und Trennen mit besonders dünnem Blatt (1,6 mm) in randnahen oder schwer zugänglichen Bereichen und Ecken, lange Lebensdauer dank Carbide-Riff; Beispiel: Fugen zwischen Wandfliesen für Ausbesserungsarbeiten entfernen, Aussparungen in Fliesen; auch verfügbar als Version für normale Fugen: ACZ 85 RT3
	<b>ACZ 85 RD4</b> Starlock 85 mm Durchmesser Diamant-Riff-Segmentsägeblatt für Mörtel und abrasive Materialien	Zementfugen, weiche Wandfliesen, glasfaserverstärkte Kunststoffe, Epoxid, GKF	Schneiden und Trennen in randnahen oder schwer zugänglichen Bereichen und Ecken, extra lange Lebensdauer dank Diamant-Riff; Beispiel: Fugen zwischen Wandfliesen für Ausbesserungsarbeiten entfernen, Aussparungen in Fliesen
	<b>AVZ 70 RT4</b> Starlock 70 mm breiter Carbide-Riff-Mörtelentferner	Mörtel, Fugen, Epoxidharz, glasfaserverstärkte Kunststoffe, abrasive Materialien	Ausfräsen und Trennen von Fugen- und Fliesenmaterial sowie Raspeln und Schleifen auf hartem Untergrund; lange Lebensdauer dank BOSCH Carbide-Technology; Beispiel: Fliesenkleber und Fugenmörtel entfernen
	<b>AVZ 90 RT2</b> Starlock 90 mm breite Carbide-Riff-Deltaplatte für Mörtel und abrasive Materialien	Mörtel, Betonreste, Holz, abrasive Materialien, Farbe	Raspeln und Schleifen auf hartem Untergrund; Beispiel: Mörtel oder Fliesenkleber entfernen (z.B. beim Austausch beschädigter Fliesen), Entfernen von Teppichkleberresten, Entfernen von Farbresten; verfügbar in Korngrößen 20 (RT2), 40 (RT4), 60 (RT6) oder 100 (RT10)



Einsatzwerkzeug	Material	Anwendung
 <p><b>AVZ 93 G</b> Starlock 93 mm breite Schleifplatte für Schleifblätter Serie Delta 93 mm</p>	abhängig vom Schleifblatt	Schleifen an Rändern, in Ecken oder schwer zugänglichen Bereichen; je nach Schleifblatt z.B. zum Schleifen von Holz, Farbe, Lack, Stein; Vliese zum Reinigen und für das Strukturieren von Holz, Entrostern von Metall und zum Anschleifen von Lacken, Polierfilz für das Vorpolieren
 <p><b>AUZ 70 G</b> Starlock 70 mm breiter Profilschleifer für Schleifblätter 70×125 mm</p>	Holz, Rohre/Profile, Farbe, Lacke, Füller, Metall	Komfortables und effizientes Schleifen von Profilen und gerundeten, auch unebenen Materialoberflächen bis zu einem Durchmesser von 55 mm; Schleifblätter zum Schleifen von Holz, Rohren/Profilen, Lacken, Füller und Metall
 <p><b>AVZ 32 RT4</b> Starlock 32×50 mm Carbide-Riff-Schleiffinger für Holz und Farbe</p>	Holz, Farbe	Schleifen von Holz oder Farbe an schwer zugänglichen Stellen ohne Schleifpapier; lange Lebensdauer dank BOSCH Carbide-Technology; Beispiel: Abschleifen von Farbe zwischen Fensterladamellem, Schleifen von Holzböden in Ecken; Verfügbar in Korngröße 40 (RT4) und 100 (RT10)
 <p><b>AIZ 28 SC</b> Starlock 28×40 mm HCS-Universalfugenschneider</p>	Dehnfugen, Fensterkitt, Dämmstoffe (Steinwolle)	Schneiden und Trennen von weichen Materialien; Beispiel: Schneiden von Silikon-Dehnfugen oder Fensterkitt
 <p><b>ASZ 32 SC</b> Starlock 24 mm breite HCS-Zugschneide, 11 mm breite HCS-Druckschneide</p>	Dachpappe, Teppiche, Kunstrasen, Karton, PVC-Boden	Schnelles und präzises Schneiden von weichem Material und flexiblen abrasiven Werkstoffen; Beispiel: Schneiden von Teppichen, Karton, PVC-Boden, Aussparungen in Dachpappe
 <p><b>ATZ 52 SC</b> Starlock 52 mm Schaber, starr</p>	Teppiche, Mörtel, Beton, Fliesenkleber	Schaben auf hartem Untergrund; Beispiel: Entfernen von Mörtel, Fliesenkleber, Beton- und Teppichkleberresten; verfügbar als flexibler Schaber ATZ 52 SFC (weicher Teppichkleber/Farbreste)

### Einsatzwerkzeug montieren/wechseln

Entnehmen Sie gegebenenfalls ein bereits montiertes Einsatzwerkzeug.

Zum Entnehmen des Einsatzwerkzeugs lösen Sie mit dem Innensechskantschlüssel (12) die Spannschraube (11) und nehmen das Werkzeug ab.

Setzen Sie das gewünschte Einsatzwerkzeug (z.B. Tauchsägeblatt (10)) so auf die Werkzeugaufnahme (7), dass die Kröpfung nach unten zeigt (siehe Abbildung auf der Grafikseite, Beschriftung des Einsatzwerkzeugs von oben lesbar).

### Wahl des Schleifblattes

Entsprechend dem zu bearbeitenden Material und dem gewünschten Abtrag der Oberfläche sind unterschiedliche Schleifblätter verfügbar:

Drehen Sie das Einsatzwerkzeug in eine für die jeweilige Arbeit günstige Position und lassen Sie es in den Nocken der Werkzeugaufnahme (7) einrasten. Dabei sind zwölf um 30° versetzte Positionen möglich.

Befestigen Sie das Einsatzwerkzeug mit der Schraube (11). Ziehen Sie die Schraube mit dem Innensechskantschlüssel (12) so weit an, dass der Tellerkopf der Schraube glatt am Einsatzwerkzeug anliegt.

► **Prüfen Sie das Einsatzwerkzeug auf festen Sitz.** Falsch oder nicht sicher befestigte Einsatzwerkzeuge können sich während des Betriebs lösen und Sie gefährden.

Schleifblatt	Material	Anwendung	Körnung	
best FOR Wood	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sämtliche Holzwerkstoffe (z.B. Hartholz, Weichholz, Spanplatten, Bauplatten)</li> <li>– Metallwerkstoffe</li> </ul>	Zum Vorschleifen, z.B. von rauen, ungehobelten Balken und Brettern	grob	40 60
		Zum Planschleifen und zum Ebnen kleinerer Unebenheiten	mittel	80 100 120
		Zum Fertig- und Feinschleifen von Holz	fein	180 240 320 400
best FOR Paint	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Farbe</li> <li>– Lack</li> <li>– Füller</li> <li>– Spachtel</li> </ul>	Zum Abschleifen von Farbe	grob	40 60
		Zum Schleifen von Vorstreichfarbe (z.B. Entfernen von Pinselstrichen, Farbtropfen und Laufnasen)	mittel	80 100 120
		Zum Endschliff von Grundierungen vor der Lackierung	fein	180 240 320 400

### Schleifblatt auf die Schleifplatte aufsetzen/wechslen

Die Schleifplatte (15) ist mit einem Klettgewebe ausgestattet, damit Sie Schleifblätter mit Kletthaftung schnell und einfach befestigen können.

Klopfen Sie das Klettgewebe der Schleifplatte (15) vor dem Aufsetzen des Schleifblattes (16) aus, um eine optimale Haftung zu ermöglichen.

Setzen Sie das Schleifblatt (16) an einer Seite der Schleifplatte (15) bündig an, legen Sie das Schleifblatt anschließend auf die Schleifplatte auf und drücken Sie es gut fest.

Achten Sie zur Gewährleistung einer optimalen Staubabsaugung darauf, dass die Ausstanzungen im Schleifblatt mit den Bohrungen an der Schleifplatte übereinstimmen.

Zum Abnehmen des Schleifblattes (16) fassen Sie es an einer Spitze und ziehen Sie es von der Schleifplatte (15) ab.

Sie können alle Schleifblätter, Polier- und Reinigungsvliese der Serie Delta 93 mm des **Bosch**-Zubehörprogramms benutzen.

Schleifzubehöre wie Vlies/Polierfilz werden in gleicher Weise auf der Schleifplatte befestigt.

### Staub-/Späneabsaugung

Stäube von Materialien wie bleihaltigem Anstrich, einigen Holzarten, Mineralien und Metall können gesundheitsschädlich sein. Berühren oder Einatmen der Stäube können allergische Reaktionen und/oder Atemwegserkrankungen des Benutzers oder in der Nähe befindlicher Personen hervorrufen. Bestimmte Stäube wie Eichen- oder Buchenstaub gelten als krebserzeugend, besonders in Verbindung mit Zusatzstoffen zur Holzbehandlung (Chromat, Holzschutzmittel). Asbesthaltiges Material darf nur von Fachleuten bearbeitet werden.

- Benutzen Sie möglichst eine für das Material geeignete Staubabsaugung.

- Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes.
- Es wird empfohlen, eine Atemschutzmaske mit Filterklasse P2 zu tragen.

Beachten Sie in Ihrem Land gültige Vorschriften für die zu bearbeitenden Materialien.

- **Vermeiden Sie Staubansammlungen am Arbeitsplatz.** Stäube können sich leicht entzünden.

### Staubabsaugung anschließen (siehe Bild A)

Die Staubabsaugung (14) ist nur für Arbeiten mit der Schleifplatte (15) bestimmt, in Kombination mit anderen Einsatzwerkzeugen ist sie nicht von Nutzen.

Schließen Sie zum Schleifen immer eine Staubabsaugung an.

Nehmen Sie für die Montage der Staubabsaugung (14) (Zubehör) das Einsatzwerkzeug ab.

Schieben Sie die Staubabsaugung (14) bis zum Anschlag über die Werkzeugaufnahme (7) hinweg auf den Spannhals des Elektrowerkzeugs. Drehen Sie die Staubabsaugung in die gewünschte Position (nicht direkt unter das Elektrowerkzeug). Drücken Sie den Spannhebel (17) zu, um die Staubabsaugung zu fixieren.

Stecken Sie den Absaugadapter (19) des Absaugschlauchs (20) auf den Absaugstutzen (18). Verbinden Sie den Absaugschlauch (20) mit einem Staubsauger (Zubehör).

Eine Übersicht zum Anschluss an verschiedene Staubsauger finden Sie auf den Grafikseiten.

Der Staubsauger muss für den zu bearbeitenden Werkstoff geeignet sein.

Verwenden Sie beim Absaugen von besonders gesundheitsgefährdenden, krebserzeugenden oder trockenen Stäuben einen Spezialsauger.

# Betrieb

## Inbetriebnahme

### Akku einsetzen

**Hinweis:** Der Gebrauch von nicht für Ihr Elektrowerkzeug geeigneten Akkus kann zu Fehlfunktionen oder zur Beschädigung des Elektrowerkzeuges führen.

Schieben Sie den geladenen Akku (3) in den Griff ein, bis dieser spürbar einrastet und bündig am Griff anliegt.

### Ein-/Ausschalten

- ▶ **Stellen Sie sicher, dass Sie den Ein-/Ausschalter betätigen können, ohne den Handgriff loszulassen.**

Zum **Einschalten** des Elektrowerkzeugs schieben Sie den Ein-/Ausschalter (1) nach vorn, sodass am Schalter „1“ erscheint.

Zum **Ausschalten** des Elektrowerkzeugs schieben Sie den Ein-/Ausschalter (1) nach hinten, sodass am Schalter „0“ erscheint.

**Hinweis:** Schaltet das Elektrowerkzeug automatisch wegen des entladenen oder überhitzten Akkus ab, dann schalten Sie das Elektrowerkzeug mit dem Ein-/Ausschalter (1) aus. Laden Sie den Akku bzw. lassen Sie ihn abkühlen, bevor Sie das Elektrowerkzeug wieder einschalten. Der Akku kann sonst beschädigt werden.

### Schwingzahl vorwählen

Mit dem Stellrad Schwingzahlvorwahl (5) können Sie die benötigte Schwingzahl auch während des Betriebes vorwählen. Die erforderliche Schwingzahl ist vom Werkstoff und den Arbeitsbedingungen abhängig und kann durch praktischen Versuch ermittelt werden.

Beim Sägen, Trennen und Schleifen von härteren Materialien wie z.B. Holz oder Metall wird die Schwingzahlstufe „6“ empfohlen, bei weicheren Materialien wie z.B. Kunststoff die Schwingzahlstufe „4“.

### Arbeitshinweise

- ▶ **Nehmen Sie den Akku vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug (z.B. Wartung, Werkzeugwechsel etc.) so wie bei dessen Transport und Aufbewahrung aus dem Elektrowerkzeug.** Bei unbeabsichtigtem Betätigen des Ein-/Ausschalters besteht Verletzungsgefahr.
- ▶ **Warten Sie, bis das Elektrowerkzeug zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie es ablegen.**

**Hinweis:** Halten Sie die Lüftungsschlitze (4) des Elektrowerkzeugs beim Arbeiten nicht zu, da sonst die Lebensdauer des Elektrowerkzeugs verringert wird.

### Arbeitsprinzip

Durch den oszillierenden Antrieb schwingt das Einsatzwerkzeug bis zu 20000 mal pro Minute um 2,8° hin und her. Das ermöglicht präzises Arbeiten auf engstem Raum.



Arbeiten Sie mit geringem und gleichmäßigem Anpressdruck, sonst verschlechtert sich die Arbeitsleistung und das Einsatzwerkzeug kann blockieren.



Bewegen Sie während des Arbeitens das Elektrowerkzeug hin und her, damit das Einsatzwerkzeug sich nicht zu stark erwärmt und nicht blockiert.

### Sägen

- ▶ **Verwenden Sie nur unbeschädigte, einwandfreie Sägeblätter.** Verbogene oder unscharfe Sägeblätter können brechen, den Schnitt negativ beeinflussen oder einen Rückschlag verursachen.
- ▶ **Beachten Sie beim Sägen von Leichtbaustoffen die gesetzlichen Bestimmungen und Empfehlungen der Materialhersteller.**
- ▶ **Es dürfen nur weiche Werkstoffe wie Holz, Gipskarton o.Ä. im Tauchsägeverfahren bearbeitet werden!**

Prüfen Sie vor dem Sägen mit HCS-Sägeblättern in Holz, Spanplatten, Baustoffen etc. diese auf Fremdkörper wie Nägel, Schrauben o.Ä. Entfernen Sie die Fremdkörper gegebenenfalls oder verwenden Sie Bi-Metall-Sägeblätter.

### Trennen

**Hinweis:** Beachten Sie beim Trennen von Wandfliesen, dass die Einsatzwerkzeuge bei längerem Gebrauch einem hohen Verschleiß unterliegen.

### Schleifen

Die Abtragsleistung und das Schlibbild werden im Wesentlichen durch die Wahl des Schleifblattes, die vorgewählte Schwingzahlstufe und den Anpressdruck bestimmt.

Nur einwandfreie Schleifblätter bringen gute Schleifleistung und schonen das Elektrowerkzeug.

Achten Sie auf gleichmäßigen Anpressdruck, um die Lebensdauer der Schleifblätter zu erhöhen.

Eine übermäßige Erhöhung des Anpressdruckes führt nicht zu einer höheren Schleifleistung, sondern zu stärkerem Verschleiß des Elektrowerkzeugs und des Schleifblattes.

Zum punktgenauen Schleifen von Ecken, Kanten und schwer zugänglichen Bereichen können Sie auch allein mit der Spitze oder einer Kante der Schleifplatte arbeiten.

Beim punktuellen Schleifen kann sich das Schleifblatt stark erwärmen. Reduzieren Sie Schwingzahl und Anpressdruck, und lassen Sie das Schleifblatt regelmäßig abkühlen.

Benutzen Sie ein Schleifblatt, mit dem Metall bearbeitet wurde, nicht mehr für andere Materialien.

Verwenden Sie nur original **Bosch**-Schleifzubehör.

Schließen Sie zum Schleifen immer eine Staubabsaugung an.

### Schaben

Wählen Sie beim Schaben eine hohe Schwingzahlstufe.

Arbeiten Sie auf weichem Untergrund (z.B. Holz) in flachem Winkel und mit geringem Anpressdruck. Der Spachtel kann sonst in den Untergrund schneiden.

### Temperaturabhängiger Überlastschutz

Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch kann das Elektrowerkzeug nicht überlastet werden. Bei zu starker Belastung oder Verlassen des zulässigen Akkutemperaturbereiches wird die Drehzahl reduziert oder das Elektrowerkzeug schaltet ab. Bei reduzierter Drehzahl läuft das Elektrowerkzeug erst nach Erreichen der zulässigen Akkutemperatur oder bei verringerter Belastung wieder mit voller Drehzahl. Bei automatischer Abschaltung schalten Sie das Elektrowerkzeug aus, lassen den Akku abkühlen und schalten das Elektrowerkzeug wieder ein.

### Hinweise für den optimalen Umgang mit dem Akku

Schützen Sie den Akku vor Feuchtigkeit und Wasser. Lagern Sie den Akku nur im Temperaturbereich von -20 °C bis 50 °C. Lassen Sie den Akku z.B. im Sommer nicht im Auto liegen. Reinigen Sie gelegentlich die Lüftungsschlitze des Akkus mit einem weichen, sauberen und trockenen Pinsel. Eine wesentlich verkürzte Betriebszeit nach der Aufladung zeigt an, dass der Akku verbraucht ist und ersetzt werden muss. Beachten Sie die Hinweise zur Entsorgung.

## Wartung und Service

### Wartung und Reinigung

- ▶ **Nehmen Sie den Akku vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug (z.B. Wartung, Werkzeugwechsel etc.) sowie bei dessen Transport und Aufbewahrung aus dem Elektrowerkzeug.** Bei unbeabsichtigtem Betätigen des Ein-/Ausschalters besteht Verletzungsgefahr.
- ▶ **Halten Sie das Elektrowerkzeug und die Lüftungsschlitze sauber, um gut und sicher zu arbeiten.**

Reinigen Sie Riff-Einsatzwerkzeuge (Zubehör) regelmäßig mit einer Drahtbürste.

### Kundendienst und Anwendungsberatung

Der Kundendienst beantwortet Ihre Fragen zu Reparatur und Wartung Ihres Produkts sowie zu Ersatzteilen. Explosionszeichnungen und Informationen zu Ersatzteilen finden Sie auch unter: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com) Das Bosch-Anwendungsberatungs-Team hilft Ihnen gerne bei Fragen zu unseren Produkten und deren Zubehör. Geben Sie bei allen Rückfragen und Ersatzteilbestellungen bitte unbedingt die 10-stellige Sachnummer laut Typenschild des Produkts an.

#### Deutschland

Robert Bosch Power Tools GmbH  
Servicezentrum Elektrowerkzeuge  
Zur Luhne 2  
37589 Kalefeld – Willershausen

Kundendienst: Tel.: (07 11) 40040460  
E-Mail: [Servicezentrum.Elektrowerkzeuge@de.bosch.com](mailto:Servicezentrum.Elektrowerkzeuge@de.bosch.com)  
Unter [www.bosch-pt.de](http://www.bosch-pt.de) können Sie online Ersatzteile bestellen oder Reparaturen anmelden.

Anwendungsberatung:  
Tel.: (07 11) 40040460  
Fax: (07 11) 40040462  
E-Mail: [kundenberatung.ew@de.bosch.com](mailto:kundenberatung.ew@de.bosch.com)

### Weitere Serviceadressen finden Sie unter:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

### Transport

Die enthaltenen Li-Ionen-Akkus unterliegen den Anforderungen des Gefahrgutrechts. Die Akkus können durch den Benutzer ohne weitere Auflagen auf der Straße transportiert werden.

Beim Versand durch Dritte (z.B.: Lufttransport oder Spedition) sind besondere Anforderungen an Verpackung und Kennzeichnung zu beachten. Hier muss bei der Vorbereitung des Versandstückes ein Gefahrgut-Experte hinzugezogen werden.

Versenden Sie Akku nur, wenn das Gehäuse unbeschädigt ist. Kleben Sie offene Kontakte ab und verpacken Sie den Akku so, dass er sich nicht in der Verpackung bewegt. Bitte beachten Sie auch eventuelle weiterführende nationale Vorschriften.

### Entsorgung



Elektrowerkzeuge, Akkus, Zubehör und Verpackungen sollen einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.



Werfen Sie Elektrowerkzeuge und Akkus/Batterien nicht in den Hausmüll!

### Nur für EU-Länder:

Gemäß der europäischen Richtlinie 2012/19/EU müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrowerkzeuge und gemäß der europäischen Richtlinie 2006/66/EG müssen defekte oder verbrauchte Akkus/Batterien getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwendung zugeführt werden.

### Akkus/Batterien:

#### Li-Ion:

Bitte beachten Sie die Hinweise im Abschnitt Transport (siehe „Transport“, Seite 14).

# English

## Safety instructions

### General Power Tool Safety Warnings

**⚠ WARNING** Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

**Save all warnings and instructions for future reference.**

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

#### Work area safety

- ▶ **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- ▶ **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- ▶ **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

#### Electrical safety

- ▶ **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- ▶ **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- ▶ **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- ▶ **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- ▶ **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- ▶ **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

#### Personal safety

- ▶ **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inatten-

tion while operating power tools may result in serious personal injury.

- ▶ **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, hard hat or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- ▶ **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or engaging power tools that have the switch on invites accidents.
- ▶ **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- ▶ **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- ▶ **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair and clothing away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- ▶ **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.
- ▶ **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.

#### Power tool use and care

- ▶ **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- ▶ **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- ▶ **Disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack, if detachable, from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- ▶ **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- ▶ **Maintain power tools and accessories. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

- ▶ **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- ▶ **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
- ▶ **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.

#### Battery tool use and care

- ▶ **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
- ▶ **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
- ▶ **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
- ▶ **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.
- ▶ **Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified.** Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behaviour resulting in fire, explosion or risk of injury.
- ▶ **Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature.** Exposure to fire or temperature above 130°C may cause explosion.
- ▶ **Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions.** Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.

#### Service

- ▶ **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.
- ▶ **Never service damaged battery packs.** Service of battery packs should only be performed by the manufacturer or authorized service providers.

#### Safety information for multi-cutters

- ▶ **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring.** Cutting accessory contact-

ing a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

- ▶ **Use clamps or another practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the workpiece by hand or against your body leaves it unstable and may lead to loss of control.
- ▶ **Only use the power tool for dry sanding.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- ▶ **Warning: Danger of fire! Avoid overheating the workpiece and the sander. Always empty the dust collector before taking a break from work.** Sanding dust in the dust bag, microfilter, paper bag (or in the filter bag or vacuum cleaner filter) can spontaneously combust under certain conditions, for example if flying sparks are created when sanding metals. This risk is increased if the sanding dust is mixed with paint or polyurethane residue or with other chemical substances and if the workpiece is hot as a result of prolonged work.
- ▶ **Keep hands away from the sawing area. Do not reach under the workpiece.** Contact with the saw blade can lead to injuries.
- ▶ **Clean the air vents on your power tool regularly.** The motor's fan will draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.
- ▶ **Use suitable detectors to determine if there are hidden supply lines or contact the local utility company for assistance.** Contact with electric cables can cause fire and electric shock. Damaging gas lines can lead to explosion. Breaking water pipes causes property damage.
- ▶ **Hold the power tool firmly with both hands and make sure you have a stable footing.** The power tool can be more securely guided with both hands.
- ▶ **When changing the application tool, wear protective gloves.** Application tools can become hot when used for prolonged periods of time.
- ▶ **Do not scrape any dampened materials (e.g. wallpaper) or on damp surfaces.** Water entering a power tool increases the risk of electric shock.
- ▶ **Do not treat the surface you will be working on with any fluids that contain solvents.** Poisonous vapours may develop due to the materials heating up when being scraped.
- ▶ **Take particular care when handling scrapers and blades.** The application tools are very sharp. Danger of injury.
- ▶ **In case of damage and improper use of the battery, vapours may be emitted. The battery can set alight or explode.** Ensure the area is well ventilated and seek medical attention should you experience any adverse effects. The vapours may irritate the respiratory system.
- ▶ **Do not open the battery.** There is a risk of short-circuiting.
- ▶ **The battery can be damaged by pointed objects such as nails or screwdrivers or by force applied externally.**



An internal short circuit may occur, causing the battery to burn, smoke, explode or overheat.

- **Only use the battery with products from the manufacturer.** This is the only way in which you can protect the battery against dangerous overload.



**Protect the battery against heat, e.g. against continuous intense sunlight, fire, dirt, water and moisture.** There is a risk of explosion and short-circuiting.



## Product description and specifications



### Read all the safety and general instructions.

Failure to observe the safety and general instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Please observe the illustrations at the beginning of this operating manual.

### Intended use

The power tool is intended for sawing and cutting wood-based materials, plastic, plasterboard, non-ferrous metals and mounting elements (e.g. non-hardened nails, clamps). It is also suitable for working on soft wall tiles and for dry sanding and scraping of small areas. It is ideal for working close to edges and flush with surfaces. The power tool must only be operated using Bosch accessories.

### Product features

The numbering of the product features refers to the diagram of the power tool on the graphics page.

- (1) On/off switch
- (2) Rechargeable battery release button
- (3) Rechargeable battery<sup>A)</sup>
- (4) Ventilation slots
- (5) Orbital stroke rate preselection thumbwheel
- (6) Battery charge indicator
- (7) Tool holder
- (8) Clamping lever for depth stop<sup>A)</sup>
- (9) Depth stop<sup>A)</sup>
- (10) Plunge cut saw blade<sup>A)</sup>
- (11) Clamping bolt
- (12) Hex key
- (13) Handle (insulated gripping surface)
- (14) Dust extraction system<sup>A)</sup>
- (15) Sanding plate<sup>A)</sup>
- (16) Sanding sheet<sup>A)</sup>
- (17) Clamping lever for dust extraction system<sup>A)</sup>
- (18) Dust extraction outlet<sup>A)</sup>
- (19) Dust extraction adapter<sup>A)</sup>

(20) Dust extraction hose<sup>A)</sup>

- A) **Accessories shown or described are not included with the product as standard. You can find the complete selection of accessories in our accessories range.**

### Technical data

Cordless multi-cutter		GOP 12V-28	
Article number		<b>3 601 HB5 0..</b>	
Rated voltage	V=	12	
No-load speed $n_0$	$\text{min}^{-1}$	5000–20000 <sup>A)</sup>	
Oscillation angle on left/right	°	1.4	
Weight according to EPTA-Procedure 01:2014	kg	1.0–1.2 <sup>B)</sup>	
Recommended ambient temperature during charging	°C	0 to +35	
Permitted ambient temperature during operation <sup>C)</sup> and during storage	°C	–20 to +50	
Recommended rechargeable batteries		GBA 12V...	
Recommended chargers		GAL 12... GAX 18...	

A) Measured at 20–25 °C with rechargeable battery **GBA 12V 3.0Ah**.

B) Depends on battery in use

C) Limited performance at temperatures <0 °C

Technical data determined using the battery that comes with the product.

### Noise/Vibration Information

Noise emission values determined according to **EN 62841-2-4**.

Typically, the A-weighted sound pressure level of the power tool is **79 dB(A)**. Uncertainty  $K = 3$  dB. The noise level when working can exceed the volume stated. **Wear hearing protection!**

Vibration total values  $a_h$  (tri-ax vector sum) and uncertainty  $K$  determined according to **EN 62841-2-4**:

Sanding:  $a_h = 3 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1.5 \text{ m/s}^2$ ,

Cutting with plunge cut saw blade:  $a_h = 9 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1.5 \text{ m/s}^2$ ,

Cutting with segmental saw blade:  $a_h = 2.5 \text{ m/s}^2$ ,

$K = 1.5 \text{ m/s}^2$ ,

Scraping:  $a_h = 8.5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1.5 \text{ m/s}^2$ .

The vibration level and noise emission value given in these instructions have been measured in accordance with a standardised measuring procedure and may be used to compare power tools. They may also be used for a preliminary estimation of vibration and noise emissions.

The stated vibration level and noise emission value represent the main applications of the power tool. However, if the power tool is used for other applications, with different application tools or is poorly maintained, the vibration level and noise emission value may differ. This may significantly increase the vibration and noise emissions over the total working period.

To estimate vibration and noise emissions accurately, the times when the tool is switched off or when it is running but not actually being used should also be taken into account. This may significantly reduce vibration and noise emissions over the total working period.

Implement additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration, such as servicing the power tool and application tools, keeping their hands warm, and organising workflows correctly.

## Fitting

- ▶ **Remove the battery from the power tool before carrying out work on the power tool (e.g. maintenance, changing tool, etc.). The battery should also be removed for transport and storage.** There is risk of injury from unintentionally pressing the on/off switch.

## Battery Charging

- ▶ **Use only the chargers listed in the technical data.** Only these chargers are matched to the lithium-ion battery of your power tool.




**Note:** The battery is supplied partially charged. To ensure full battery capacity, fully charge the battery in the charger before using your power tool for the first time.

The lithium-ion battery can be charged at any time without reducing its service life. Interrupting the charging process does not damage the battery.

The lithium-ion battery is protected against deep discharge by the "Electronic Cell Protection (ECP)". When the battery is discharged, the power tool is switched off by means of a protective circuit: The application tool no longer rotates.

- ▶ **Do not continue to press the On/Off switch after the power tool has automatically switched off.** The battery can be damaged.

The following table shows examples of application tools. You can find additional application tools in Bosch's extensive range of accessories.

Application tool	Material	Application
 <b>AIZ 10 AB</b> Starlock 10 × 20 mm bi-metal plunge cut saw blade for wood and metal	Softwood, soft plastics, gypsum, thin-walled aluminium and non-ferrous metal profiles, thin metal sheets, non-hardened nails and bolts	Smaller separation and plunge cuts; delicate adjustment work in wood; Example: Cutting recess for cable, plunge cuts in gypsum boards, resawing recesses for locks and fittings
 <b>AIZ 32 EPC</b> Starlock 32 × 50 mm HCS plunge cut saw blade for wood	Softwood	Splinter-free separation and plunge saw cuts thanks to round sawing edge (Curved-Tec); also for sawing close to the edge, in corners and difficult-to-access areas; Example: Plunge cut for the installation of a ventilation grille or recess for plug sockets
 <b>AIZ 32 APB</b> Starlock 32 × 50 mm bi-metal plunge cut saw blade for wood and metal	Composite materials made from wood and soft non-ferrous metals, unhardened nails and screws, pipes made from non-ferrous metal and	Tear-free flush cuts and plunge cuts in wood, soft non-ferrous metals and plastic thanks to round sawing edge (Curved-Tec); Example: Recess for plug sockets and pipes, flush cuts through unhardened nails and screws

To remove the battery (3), press the battery release button (2) and pull the battery to the rear and out of the power tool. **Do not use force to do this.**

## Battery charge indicator

The three green LEDs on the battery charge indicator (6) indicate the state of charge of the battery (3). The battery charge indicator only lights up for five seconds after start-up.

LED	Capacity
Continuous lighting 3x green	≥2/3
Continuous lighting 2x green	≥1/3
Continuous lighting 1x green	<1/3
Flashing light 1x green	Reserve
Flashing light 3x green	Empty




If no LED lights up after switching the power tool on, then the battery is defective and must be replaced.






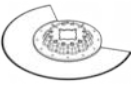
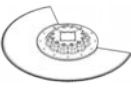

## Changing the tool

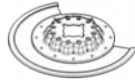








- ▶ **Wear protective gloves when changing tools.** There is a risk of injury when touching the application tools.


## Selecting an application tool

Please observe the application tools intended for your power tool.

Application tool	GOP 12V-28
<b>STARLOCK</b> 	✓
<b>STARLOCK PLUS</b> 	✗
<b>STARLOCK MAX</b> 	✗

Application tool	Material	Application
	profiles with small dimensions	
 <p><b>AIZ 32 BSPB</b> Starlock 32 × 50 mm bi-metal plunge cut saw blade for hardwood</p>	Hardwood, laminated boards	Splinter-free separation and plunge cuts in coated boards or hardwood thanks to round sawing edge (Curved-Tec), Japan toothing specially suited for hardwood; Example: Installation of skylights, recess for plug sockets
 <p><b>AIZ 32 AT/ AIZ 32 AIT</b> Starlock 32 × 40 mm carbide plunge cut saw blade for metal</p>	Hard ferrous metals, extremely abrasive materials, fibreglass, plasterboard, cement-bonded fibreboards, hardened nails and screws	Sawing extremely abrasive materials or hard ferrous metals; long service life thanks to BOSCH carbide technology; Example: Cutting of kitchen front covers, simple sawing through hardened nails and stainless steel
 <p><b>AIZ 32 APT/ AIZ 32 APIT</b> Starlock 32 × 40 mm carbide plunge cut saw blade for multi-material</p>	Hard ferrous sheet metal, epoxy, plasterboard, GFRP, CFRP, cement fibreboard	Splinter-free separating cuts and plunge cuts in sheet metal thanks to round sawing edge (Curved-Tec); long service life thanks to BOSCH carbide technology; Example: Sawing through sheet metal, cutting through screws in window frames
 <p><b>AYZ 53 BPB</b> Starlock 53 × 40 mm plunge cut saw blade for multi-material</p>	Gypsum boards, chipboards, sandwich material, wood	Optimised for plunge saw cuts with a subsequent longer separation cut; the Dual-Tec shape ensures a clean and complete cut both in the corners and during a longer separation cut; Example: Plug socket recesses in gypsum boards or wooden walls
 <p><b>AII 65 APB</b> Starlock 65 × 40 mm bi-metal plunge cut saw blade for wood and metal</p>	Softwood, hardwood, veneered boards, plastic-coated boards, non-hardened nails and bolts	Splinter-free separation and plunge cuts thanks to round sawing edge (Curved-Tec) in coated boards or hardwood; Example: Shortening door frames, recesses in laminate flooring for a tray or built-in furniture, cutting through non-hardened nails and bolts when flush with the surface
 <p><b>ACZ 85 EB</b> Starlock 85 mm diameter bimetal segment saw blade for wood and metal</p>	Wooden materials, plastic, soft and non-ferrous metals	Separation and plunge saw cuts; also for sawing close to the edge in difficult-to-access areas; Example: Shortening already installed skirting boards or door frames, plunge cuts when adapting floor panels
 <p><b>ACZ 100 SWB</b> Starlock 100 mm diameter bimetal segment serrated knife for multi-material</p>	Insulation material, insulation boards, floor panels, impact sound insulation boards, cardboard, carpets, rubber, leather	Precise cutting of soft materials; example: Cutting insulation boards to size, cutting protruding insulation material to length so that it is flush with the surface
 <p><b>ACZ 105 ET</b> Starlock 105 mm diameter carbide segment saw blade for multi-material</p>	Fibre cement boards, tile joints, brick, fibreglass-reinforced plastics, laminate	Separation and plunge saw cuts; also for sawing close to the edge in difficult-to-access areas; long service life thanks to BOSCH carbide technology; Example: Shortening already installed skirting boards or door frames, milling cable ducts in brick, quick and low-dust cutting out of tile joints, cutting fibreglass boards to size for fittings, adjustment work in laminate; available from mid-2021

Application tool	Material	Application
	<b>ACZ 70 RD4</b> Starlock 70 mm diameter Carbide-RIFF segment saw blade for mortar and abrasive materials	Thin tile joints, porous concrete, soft brick, cement fibreboards, fibreglass-reinforced plastics, epoxy  Cutting and separating with a particularly thin blade (1.6 mm) in areas and corners that are close to the edge or difficult to access, long service life thanks to Carbide-RIFF; Example: Removing joints between wall tiles for repair work, recesses in tiles; also available as a version for normal joints: ACZ 85 RT3
	<b>ACZ 85 RD4</b> Starlock 85 mm diameter Diamond-RIFF segment saw blade for mortar and abrasive materials	Cement joints, soft wall tiles, fibreglass-reinforced plastics, epoxy, GRP  Cutting and separating in areas and corners that are close to the edge or difficult to access, long service life thanks to Diamond-RIFF; Example: Removing joints between wall tiles for repair work, recesses in tiles
	<b>AVZ 70 RT4</b> Starlock 70 mm wide carbide-RIFF mortar remover	Mortar, joints, epoxy resin, fibreglass-reinforced plastics, abrasive materials  Reaming and separating joint and tile material, as well as rasping and sanding on a hard substrate; long service life thanks to BOSCH carbide technology; Example: Removing tile adhesive and grout
	<b>AVZ 90 RT2</b> Starlock 90 mm wide carbide-RIFF delta plate for mortar and abrasive materials	Mortar, concrete residue, wood, abrasive materials, paint  Rasping and sanding on a hard substrate; Example: Removing mortar or tile adhesive (e.g. when replacing damaged tiles), removing carpet adhesive residues, removing paint residues; available in grain sizes 20 (RT2), 40 (RT4), 60 (RT6) or 100 (RT10)
	<b>AVZ 93 G</b> Starlock 93 mm-wide sanding plate for sanding sheets of the Delta 93 mm series	Depends on the sanding sheet  Sanding on edges, in corners or in difficult-to-access areas; depending on sanding sheet, e.g. for sanding wood, paint, lacquer, stone; non-woven materials for cleaning and for structuring wood, removing rust from metal and for abrading lacquers, polishing felt for pre-polishing
	<b>AUZ 70 G</b> Starlock 70 mm wide profile sander for 70 × 125 mm sanding sheets	Wood, pipes/profiles, paint, varnish, filler, metal  Convenient and efficient sanding of profiles and curved, uneven material surfaces up to a diameter of 55 mm; sanding sheets for sanding wood, pipes/profiles, varnish, filler and metal
	<b>AVZ 32 RT4</b> Starlock 32 × 50 mm carbide-RIFF sanding finger for wood and paint	Wood, paint  Sanding wood or paint in difficult-to-access places without sanding paper; long service life thanks to BOSCH carbide technology; Example: Sanding down paint between window shutter slats, sanding wooden flooring in corners; available in grain sizes 40 (RT4) and 100 (RT10)
	<b>AIZ 28 SC</b> Starlock 28 × 40 mm HCS universal joint cutter	Expansion joints, window putty, insulation materials (rock wool)  Cutting soft materials; example: Cutting silicone expansion joints or window putty
	<b>ASZ 32 SC</b> Starlock 24 mm-wide HCS pull cutting edge,	Roofing felt, carpets, artificial turf, cardboard, PVC flooring  Quick and precise cutting of soft material and flexible, abrasive materials; Example: Cutting carpets, cardboard, PVC flooring, recesses in roofing felt

Application tool	Material	Application
 11 mm-wide HCS push cutting edge		
<b>ATZ 52 SC</b> Starlock 52 mm scraper, rigid	Carpets, mortar, concrete, tile adhesive	Scraping on a hard substrate; Example: Removing mortar, tile adhesive and concrete and carpet adhesive residues; available as flexible scraper ATZ 52 SFC (soft carpet adhesive/paint residues)

### Fitting/changing the application tool

Remove the application tool if one has already been fitted.

To remove the application tool, use the hex key **(12)** to loosen the clamping bolt **(11)** and remove the tool.

Position the required application tool (e.g. plunge cut saw blade **(10)**) on the tool holder **(7)** so that the depressed centre is facing downwards (see figure on the graphics page, text on the application tool should be legible from above).

Turn the application tool to a position which is convenient for the job at hand and allow it to lock into place in the cams

### Selecting a sanding sheet

Different sanding sheets are available, depending on the material you are working with and the required surface removal rate:

Sanding sheet	Material	Application	Grit	
<b>best for Wood</b>	– All wood and wood-based materials (e.g. hardwood, softwood, chipboard, construction boards) – Metal materials	For pre-sanding, e.g. of rough and uneven beams and boards	Coarse	40 60
		For surface sanding and levelling of slight irregularities	Medium	80 100 120
	For finish-sanding and fine sanding of wood	Fine	180 240 320 400	
<b>best for Paint</b>	– Paint – Varnish – Filler – Bodyfiller	For sanding down paint	Coarse	40 60
		For sanding undercoats (e.g. removing brushstrokes, paint drips and paint runs)	Medium	80 100 120
	For final sanding of primers prior to painting	Fine	180 240 320 400	

### Attaching/changing the sanding sheet on the sanding plate

The sanding plate **(15)** is fitted with a hook-and-loop fastening, allowing sanding sheets with a hook-and-loop backing to be secured quickly and easily.

Tap the hook-and-loop fastening of the sanding plate **(15)** before fitting the sanding sheet **(16)** to facilitate maximum adhesion.

Position the sanding sheet **(16)** so that it is flush with one side of the sanding plate **(15)**, then place the sanding sheet on the sanding plate and press it on firmly.

of the tool holder **(7)**. Twelve positions offset by 30° are possible for this.

Secure the application tool using the bolt **(11)**. Tighten the bolt using the hex key **(12)** until the rounded head of the bolt is lying flat against the application tool.

► **Check that the application tool is seated securely.** Application tools that are attached incorrectly or are not securely fixed in place may come loose during operation, thereby putting you at risk.

To ensure optimum dust extraction, make sure that the punched holes in the sanding sheet are aligned with the drilled holes in the sanding plate.

To remove the sanding sheet **(16)**, take hold of it by an edge and pull it away from the sanding plate **(15)**.

You can use all sanding sheets, polishing and cleaning fleeces from the Delta 93 mm series in the **Bosch** range of accessories.

Sanding accessories such as fleece/polishing felt are attached to the sanding plate in the same way.

## Dust/Chip Extraction

The dust from materials such as lead paint, some types of wood, minerals and metal can be harmful to human health. Touching or breathing in this dust can trigger allergic reactions and/or cause respiratory illnesses in the user or in people in the near vicinity.

Certain dusts, such as oak or beech dust, are classified as carcinogenic, especially in conjunction with wood treatment additives (chromate, wood preservative). Materials containing asbestos may only be machined by specialists.

- Use a dust extraction system that is suitable for the material wherever possible.
- Provide good ventilation at the workplace.
- It is advisable to wear a P2 filter class breathing mask.

The regulations on the material being machined that apply in the country of use must be observed.

► **Avoid dust accumulation at the workplace.** Dust can easily ignite.

### Connecting the dust extraction system (see figure A)

The dust extraction system (14) is only designed for use with the sanding plate (15); it serves no purpose when used together with other application tools.

Always connect a dust extraction system for sanding.

Remove the application tool for fitting the dust extraction system (14) (accessory).

Slide the dust extraction system (14) as far as it will go over the tool holder (7) onto the collar of the power tool. Turn the dust extraction system to the required position (not directly under the power tool). Push the clamping lever (17) shut to fix the dust extraction system in position.

Attach the dust extraction adapter (19) of the dust extraction hose (20) to the dust extraction outlet (18). Connect the dust extraction hose (20) to a dust extractor (accessory).

You will find an overview of connecting to various dust extractors on the graphics pages.

The dust extractor must be suitable for the material being worked.

When extracting dry dust that is especially detrimental to health or carcinogenic, use a special dust extractor.

## Operation

### Starting Operation

#### Inserting the battery

**Note:** The use of batteries unsuitable for your power tool can lead to malfunctions or damage to the power tool.

Insert the charged battery (3) into the handle until you feel it engage and it is flush with the handle.

#### Switching on/off

► **Make sure that you are able to press the On/Off switch without releasing the handle.**

To **switch on** the power tool, slide the on/off switch (1) forward so that "I" appears on the switch.

To **switch off** the power tool, slide the on/off switch (1) backwards so that "0" appears on the switch.

**Note:** If the power tool shuts down automatically because the battery is flat or overheated, switch the power tool off using the on/off switch (1).

Charge the battery or let it cool down before switching the power tool on again. Failure to do so can damage the battery.

### Preselecting the orbital stroke rate

You can even preselect the required orbital stroke rate during operation using the orbital stroke rate preselection thumbwheel (5).

The required orbital stroke rate is dependent on the material and the work conditions and can be determined using practical tests.

Orbital stroke rate level "6" is recommended for sawing, cutting and sanding harder materials, such as wood or metal; orbital stroke rate level "4" is recommended for softer materials, such as plastic.

### Practical Advice

► **Remove the battery from the power tool before carrying out work on the power tool (e.g. maintenance, changing tool, etc.). The battery should also be removed for transport and storage.** There is risk of injury from unintentionally pressing the on/off switch.

► **Always wait until the power tool has come to a complete stop before placing it down.**

**Note:** Do not keep the ventilation slots (4) on the power tool closed when working as this will reduce the service life of the power tool.

### Operating principle

The oscillating drive causes the application tool to oscillate back and forth by 2.8° up to 20000 times per minute. This enables precise work in the tightest of spaces.



Use a consistent, low contact pressure when performing work; otherwise, the performance will be impaired and the application tool may jam.



While working, move the power tool back and forth to prevent the application tool overheating and jamming.

### Sawing

- **Use only undamaged saw blades that are in perfect condition.** Bent or dull saw blades can break, negatively influence the cut, or lead to kickback.
- **When sawing lightweight materials, take into account the statutory provisions and recommendations of the material manufacturers.**
- **Plunge cuts may only be applied to soft materials, such as wood, gypsum board, etc.**



Before using HCS saw blades to saw into wood, chipboard, building materials, etc., check these saw blades for foreign objects, such as nails, screws, etc. Remove the foreign objects as required or use bi-metal saw blades.

### Cutting

**Note:** When cutting wall tiles, please bear in mind that the application tools are subject to high wear if used for extended periods.

### Sanding

The material removal rate and sanding result are primarily determined by the choice of sanding sheet, the preselected orbital stroke rate level and the contact pressure.

Only immaculate sanding sheets achieve good sanding performance and make the power tool last longer.

Be sure to apply consistent contact pressure in order to increase the lifetime of the sanding sheets.

Excessively increasing the contact pressure will not lead to increased sanding performance, rather it will cause more severe wear of the power tool and of the sanding sheet.

To sand corners, edges and hard-to-reach areas accurately, you can also work with the tips alone or with an edge of the sanding plate.

The sanding sheet may heat up significantly when used to sand specific points rather than entire surfaces. Reduce the orbital stroke rate and contact pressure and allow the sanding sheet to cool down at regular intervals.

Do not use a sanding sheet for other materials after it has been used to work on metal.

Use only original **Bosch**-sanding accessories.

Always connect a dust extraction system for sanding.

### Scraping

Select a high orbital stroke rate level for scraping.

Work on a soft surface (e.g. wood) at a flat angle and with low contact pressure. Failure to do so may cause the scraper to cut into the surface underneath.

### Temperature-dependent overload protection

In normal conditions of use, the power tool cannot be overloaded. If the power tool is overloaded or not kept within the permitted battery temperature range, the speed is reduced or the power tool switches off. At reduced speed, the power tool will run again at full speed once the permitted battery temperature is reached or the load is reduced. If it automatically shuts down, switch the power tool off, allow the battery to cool down, then switch the power tool back on.

### Recommendations for Optimal Handling of the Battery

Protect the battery against moisture and water.

Only store the battery within a temperature range of -20 to 50°C. Do not leave the battery in your car in the summer, for example.

Occasionally clean the ventilation slots on the battery using a soft brush that is clean and dry.

A significantly reduced operating time after charging indicates that the battery has deteriorated and must be replaced.

Follow the instructions on correct disposal.

## Maintenance and Service

### Maintenance and Cleaning

- ▶ **Remove the battery from the power tool before carrying out work on the power tool (e.g. maintenance, changing tool, etc.). The battery should also be removed for transport and storage.** There is risk of injury from unintentionally pressing the on/off switch.
- ▶ **To ensure safe and efficient operation, always keep the power tool and the ventilation slots clean.**

Regularly clean Riff application tools (accessories) using a wire brush.

### After-Sales Service and Application Service

Our after-sales service responds to your questions concerning maintenance and repair of your product as well as spare parts. You can find explosion drawings and information on spare parts at: **www.bosch-pt.com**

The Bosch product use advice team will be happy to help you with any questions about our products and their accessories.

In all correspondence and spare parts orders, please always include the 10-digit article number given on the nameplate of the product.

#### Great Britain

Robert Bosch Ltd. (B.S.C.)

P.O. Box 98

Broadwater Park

North Orbital Road

Denham Uxbridge

UB 9 5HJ

At [www.bosch-pt.co.uk](http://www.bosch-pt.co.uk) you can order spare parts or arrange the collection of a product in need of servicing or repair.

Tel. Service: (0344) 7360109

E-Mail: [boschservicecentre@bosch.com](mailto:boschservicecentre@bosch.com)

#### You can find further service addresses at:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

### Transport

The contained lithium-ion batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements. The batteries are suitable for road-transport by the user without further restrictions.

When shipping by third parties (e.g.: by air transport or forwarding agency), special requirements on packaging and labelling must be observed. For preparation of the item being shipped, consulting an expert for hazardous material is required.

Dispatch battery packs only when the housing is undamaged. Tape or mask off open contacts and pack up the battery in such a manner that it cannot move around in the packaging. Please also observe the possibility of more detailed national regulations.

## Disposal



Power tools, rechargeable batteries, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling.



Do not dispose of power tools and batteries/rechargeable batteries into household waste!

### Only for EU countries:

According to the Directive 2012/19/EU, power tools that are no longer usable, and according to the Directive 2006/66/EC, defective or used battery packs/batteries, must be collected separately and disposed of in an environmentally correct manner.

### Battery packs/batteries:

#### Li-ion:

Please observe the notes in the section on transport (see "Transport", page 23).

# Français

## Consignes de sécurité

### Avertissements de sécurité généraux pour l'outil électrique

#### **⚠ AVERTISSEMENT** Lire tous les avertissements de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournis

avec cet outil électrique. Ne pas suivre les instructions énumérées ci-dessous peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.

#### Conserver tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s'y reporter ultérieurement.

Le terme "outil électrique" dans les avertissements fait référence à votre outil électrique alimenté par le secteur (avec cordon d'alimentation) ou votre outil électrique fonctionnant sur batterie (sans cordon d'alimentation).

#### Sécurité de la zone de travail

- ▶ **Conserver la zone de travail propre et bien éclairée.** Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.
- ▶ **Ne pas faire fonctionner les outils électriques en atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières.** Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.
- ▶ **Maintenir les enfants et les personnes présentes à l'écart pendant l'utilisation de l'outil électrique.** Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle de l'outil.

#### Sécurité électrique

- ▶ **Il faut que les fiches de l'outil électrique soient adaptées au socle. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils électriques à branchement de terre.** Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduisent le risque de choc électrique.
- ▶ **Éviter tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.** Il existe un risque accru de choc électrique si votre corps est relié à la terre.
- ▶ **Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à des conditions humides.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil électrique augmente le risque de choc électrique.
- ▶ **Ne pas maltraiter le cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil électrique. Maintenir le cordon à l'écart de la chaleur, du lubrifiant, des arêtes vives ou des parties en mouvement.** Des cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.
- ▶ **Lorsqu'on utilise un outil électrique à l'extérieur, utiliser un prolongateur adapté à l'utilisation extérieure.** L'utilisation d'un cordon adapté à l'utilisation extérieure réduit le risque de choc électrique.
- ▶ **Si l'usage d'un outil électrique dans un emplacement humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD).** L'usage d'un RCD réduit le risque de choc électrique.

#### Sécurité des personnes

- ▶ **Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans votre utilisation de l'outil électrique. Ne pas utiliser un outil électrique lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, de l'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention en cours d'utilisation d'un outil électrique peut entraîner des blessures graves.
- ▶ **Utiliser un équipement de protection individuelle. Toujours porter une protection pour les yeux.** Les équipements de protection individuelle tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections auditives utilisés pour les conditions appropriées réduisent les blessures.
- ▶ **Éviter tout démarrage intempestif. S'assurer que l'interrupteur est en position arrêt avant de brancher l'outil au secteur et/ou au bloc de batteries, de le ramasser ou de le porter.** Porter les outils électriques en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils électriques dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents.
- ▶ **Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil électrique en marche.** Une clé laissée fixée sur une partie tournante de l'outil électrique peut donner lieu à des blessures.

- ▶ **Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment.** Cela permet un meilleur contrôle de l'outil électrique dans des situations inattendues.
- ▶ **S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux et les vêtements à distance des parties en mouvement.** Des vêtements amples, des bijoux ou les cheveux longs peuvent être pris dans des parties en mouvement.
- ▶ **Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'équipements pour l'extraction et la récupération des poussières, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés.** Utiliser des collecteurs de poussière peut réduire les risques dus aux poussières.
- ▶ **Rester vigilant et ne pas négliger les principes de sécurité de l'outil sous prétexte que vous avez l'habitude de l'utiliser.** Une fraction de seconde d'inattention peut provoquer une blessure grave.

#### Utilisation et entretien de l'outil électrique

- ▶ **Ne pas forcer l'outil électrique. Utiliser l'outil électrique adapté à votre application.** L'outil électrique adapté réalise mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été construit.
- ▶ **Ne pas utiliser l'outil électrique si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et inversement.** Tout outil électrique qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le réparer.
- ▶ **Débrancher la fiche de la source d'alimentation et/ou enlever le bloc de batteries, s'il est amovible, avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil électrique.** De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil électrique.
- ▶ **Conserver les outils électriques à l'arrêt hors de la portée des enfants et ne pas permettre à des personnes ne connaissant pas l'outil électrique ou les présentes instructions de le faire fonctionner.** Les outils électriques sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.
- ▶ **Observer la maintenance des outils électriques et des accessoires. Vérifier qu'il n'y a pas de mauvais alignement ou de blocage des parties mobiles, des pièces cassées ou toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil électrique. En cas de dommages, faire réparer l'outil électrique avant de l'utiliser.** De nombreux accidents sont dus à des outils électriques mal entretenus.
- ▶ **Garder affûtés et propres les outils permettant de couper.** Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des pièces coupantes tranchantes sont moins susceptibles de bloquer et sont plus faciles à contrôler.
- ▶ **Utiliser l'outil électrique, les accessoires et les lames etc., conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à réali-**

ser. L'utilisation de l'outil électrique pour des opérations différentes de celles prévues peut donner lieu à des situations dangereuses.

- ▶ **Il faut que les poignées et les surfaces de préhension restent sèches, propres et dépourvues d'huiles et de graisses.** Des poignées et des surfaces de préhension glissantes rendent impossibles la manipulation et le contrôle en toute sécurité de l'outil dans les situations inattendues.
- #### Utilisation des outils fonctionnant sur batteries et précautions d'emploi
- ▶ **Ne recharger qu'avec le chargeur spécifié par le fabricant.** Un chargeur qui est adapté à un type de bloc de batteries peut créer un risque de feu lorsqu'il est utilisé avec un autre type de bloc de batteries.
  - ▶ **N'utiliser les outils électriques qu'avec des blocs de batteries spécifiquement désignés.** L'utilisation de tout autre bloc de batteries peut créer un risque de blessure et de feu.
  - ▶ **Lorsqu'un bloc de batteries n'est pas utilisé, le maintenir à l'écart de tout autre objet métallique, par exemple trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres objets de petite taille qui peuvent donner lieu à une connexion d'une borne à une autre.** Le court-circuitage des bornes d'une batterie entre elles peut causer des brûlures ou un feu.
  - ▶ **Dans de mauvaises conditions, du liquide peut être éjecté de la batterie; éviter tout contact. En cas de contact accidentel, nettoyer à l'eau. Si le liquide entre en contact avec les yeux, rechercher en plus une aide médicale.** Le liquide éjecté des batteries peut causer des irritations ou des brûlures.
  - ▶ **Ne pas utiliser un bloc de batteries ou un outil fonctionnant sur batteries qui a été endommagé ou modifié.** Les batteries endommagées ou modifiées peuvent avoir un comportement imprévisible provoquant un feu, une explosion ou un risque de blessure.
  - ▶ **Ne pas exposer un bloc de batteries ou un outil fonctionnant sur batteries au feu ou à une température excessive.** Une exposition au feu ou à une température supérieure à 130°C peut provoquer une explosion.
  - ▶ **Suivre toutes les instructions de charge et ne pas charger le bloc de batteries ou l'outil fonctionnant sur batteries hors de la plage de températures spécifiée dans les instructions.** Un chargement incorrect ou à des températures hors de la plage spécifiée de températures peut endommager la batterie et augmenter le risque de feu.
- #### Maintenance et entretien
- ▶ **Faire entretenir l'outil électrique par un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange identiques.** Cela assure le maintien de la sécurité de l'outil électrique.
  - ▶ **Ne jamais effectuer d'opération d'entretien sur des blocs de batteries endommagés.** Il convient que l'entre-

tien des blocs de batteries ne soit effectué que par le fabricant ou les fournisseurs de service autorisés.

### Consignes de sécurité pour outils multifonctions

- ▶ **Tenir l'outil électrique par des surfaces de préhension isolées au cours d'une opération où l'accessoire de coupe peut être en contact avec des fils dissimulés.** Des accessoires de coupe en contact avec un fil "sous tension" peuvent mettre des parties métalliques exposées de l'outil électrique "sous tension" et provoquer un choc électrique chez l'opérateur.
- ▶ **Utiliser des pinces ou autre moyen pratique pour fixer et soutenir la pièce à usiner sur une plateforme stable.** Tenir la pièce à usiner par la main ou contre le corps la rend instable et peut conduire à une perte de contrôle.
- ▶ **N'utilisez l'outil électroportatif que pour effectuer des ponçages à sec.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil électroportatif augmente le risque de choc électrique.
- ▶ **Attention risque d'incendie ! Évitez tout échauffement du matériau poncé et de la ponceuse. Videz toujours le bac à poussière avant de faire une pause de travail.** Les particules de poussière se trouvant dans le sac à poussières, le microfiltre, le sac en papier (ou dans le sac à poussières en tissu ou le filtre de l'aspirateur) peuvent s'enflammer d'elles-mêmes dans des conditions défavorables, par exemple en cas de projection d'étincelles lors du ponçage de pièces en métal. Ceci notamment lorsque des particules de poussières sont mélangées à des résidus de vernis, de polyuréthane ou d'autres substances chimiques et que les matériaux travaillés sont très chauds après avoir été travaillés pendant une période assez longue.
- ▶ **N'approchez pas les mains de la zone de travail. Ne saisissez pas la pièce par en dessous dans la zone de travail.** Il y a risque de blessure grave en cas de contact avec la lame de scie.
- ▶ **Nettoyez régulièrement les ouïes d'aération de l'outil électroportatif.** Le ventilateur du moteur attire la poussière à l'intérieur du carter et une accumulation excessive de poussière de métal accroît le risque de choc électrique.
- ▶ **Utilisez un détecteur approprié pour vérifier s'il n'y a pas de conduites cachées ou contactez votre société de distribution d'eau locale.** Tout contact avec des câbles électriques peut provoquer un incendie ou un choc électrique. Tout endommagement d'une conduite de gaz peut provoquer une explosion. La perforation d'une conduite d'eau provoque des dégâts matériels.
- ▶ **Lors du travail, tenez fermement l'outil électroportatif des deux mains et veillez à toujours garder une position de travail stable.** Avec les deux mains, l'outil électroportatif est guidé en toute sécurité.
- ▶ **Portez des gants de protection pour remplacer les accessoires de travail.** Les accessoires de travail s'échauffent fortement lors d'une utilisation prolongée.

- ▶ **Ne grattez pas de matériaux humidifiés (par ex. des papiers peints) ni des surfaces humides.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil électroportatif accroît le risque de choc électrique.
- ▶ **Ne traitez pas la surface à travailler avec des liquides contenant des solvants.** Des vapeurs nuisibles à la santé pourraient sinon être générées si les matériaux s'échauffent lors du grattage.
- ▶ **Soyez tout particulièrement vigilant lors de la manipulation du racloir et des lames.** Ils sont très tranchants, vous risquez de vous blesser.
- ▶ **Si l'accu est endommagé ou utilisé de manière non conforme, des vapeurs peuvent s'échapper. L'accu peut brûler ou exploser.** Ventilez le local et consultez un médecin en cas de malaise. Les vapeurs peuvent entraîner des irritations des voies respiratoires.
- ▶ **N'ouvrez pas l'accu.** Risque de court-circuit.
- ▶ **Les objets pointus comme un clou ou un tournevis et le fait d'exercer une force extérieure sur le boîtier risque d'endommager l'accu.** Il peut en résulter un court-circuit interne et l'accu risque de s'enflammer, de dégager des fumées, d'exploser ou de surchauffer.
- ▶ **N'utilisez l'accu qu'avec des produits du fabricant.** Tout risque de surcharge dangereuse sera alors exclu.



**Conservez la batterie à l'abri de la chaleur, en la protégeant p. ex. de l'ensoleillement direct, du feu, de la saleté, de l'eau et de l'humidité.** Il existe un risque d'explosion et de courts-circuits.

## Description des prestations et du produit



**Lisez attentivement toutes les instructions et consignes de sécurité.** Le non-respect des instructions et consignes de sécurité peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou entraîner de graves blessures.

Référez-vous aux illustrations qui se trouvent à l'avant de la notice d'utilisation.

### Utilisation conforme

L'outil électroportatif est conçu pour scier et tronçonner le bois et dérivés, les plastiques, le plâtre, les métaux non ferreux et les éléments de fixation (par ex. clous en acier non trempé, agrafes). Il convient également pour le découpage/déjointement de carrelages muraux et faïences, pour le ponçage à sec et le grattage de petites surfaces. Il se prête particulièrement bien aux travaux près des bords, à ras et dans les coins. N'utilisez l'outil électroportatif qu'avec des accessoires Bosch.

### Éléments constitutifs

La numérotation des éléments de l'appareil se réfère à la représentation de l'outil électroportatif sur la page graphique.

- (1) Interrupteur Marche/Arrêt
- (2) Bouton de déverrouillage d'accu
- (3) Accu<sup>A)</sup>
- (4) Outils de ventilation
- (5) Molette de présélection de vitesse d'oscillation
- (6) Indicateur d'état de charge de l'accu
- (7) Porte-outil
- (8) Levier de serrage de la butée de profondeur<sup>A)</sup>
- (9) Butée de profondeur<sup>A)</sup>
- (10) Lame plongeante<sup>A)</sup>
- (11) Vis de serrage
- (12) Clé mâle pour vis à six pans creux
- (13) Poignée (surface de préhension isolée)
- (14) Dispositif d'aspiration<sup>A)</sup>
- (15) Plateau de ponçage<sup>A)</sup>
- (16) Feuille abrasive<sup>A)</sup>
- (17) Levier de serrage du dispositif d'aspiration<sup>A)</sup>
- (18) Tubulure d'aspiration<sup>A)</sup>
- (19) Adaptateur d'aspiration<sup>A)</sup>
- (20) Flexible d'aspiration<sup>A)</sup>

A) Les accessoires décrits ou illustrés ne sont pas tous compris dans la fourniture. Vous trouverez les accessoires complets dans notre gamme d'accessoires.

## Caractéristiques techniques

Découpeur-ponceur sans-fil		GOP 12V-28
Référence		<b>3 601 HB5 0..</b>
Tension nominale	V=	12
Régime à vide $n_0$	tr/min	5 000–20 000 <sup>A)</sup>
Angle d'oscillation gauche/droite	°	1,4
Poids selon EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,0–1,2 <sup>B)</sup>
Températures ambiantes recommandées pour la charge	°C	0 ... +35
Températures ambiantes autorisées pendant l'utilisation <sup>C)</sup> et pour le stockage	°C	-20 ... +50
Accus recommandés		GBA 12V...
Chargeurs recommandés		GAL 12... GAX 18...

A) mesuré à 20–25 °C avec accu **GBA 12V 3.0Ah**.

B) Dépend de l'accu utilisé

C) Performances réduites à des températures <0 °C

Caractéristiques techniques déterminées avec l'accu fourni.

## Informations sur le niveau sonore/les vibrations

Valeurs d'émissions sonores déterminées conformément à **EN 62841-2-4**.

Le niveau de pression acoustique en dB(A) typique de l'outil électroportatif est de **79 dB(A)**. Incertitude K = **3 dB**. Le niveau sonore peut dépasser les valeurs indiquées pendant l'utilisation de l'outil. **Portez un casque antibruit !**

Valeurs totales des vibrations  $a_{th}$  somme vectorielle sur trois axes directionnels et incertitude K déterminée conformément à **EN 62841-2-4**:

Ponçage :  $a_{th} = 3 \text{ m/s}^2$ , K = **1,5**  $\text{m/s}^2$ ,

Sciage avec lame plongeante :  $a_{th} = 9 \text{ m/s}^2$ , K = **1,5**  $\text{m/s}^2$ ,

Sciage avec lame segment :  $a_{th} = 2,5 \text{ m/s}^2$ , K = **1,5**  $\text{m/s}^2$ ,

Grattage :  $a_{th} = 8,5 \text{ m/s}^2$ , K = **1,5**  $\text{m/s}^2$ .

Le niveau de vibration et la valeur d'émission sonore indiqués dans cette notice d'utilisation ont été mesurés conformément à la norme et peuvent être utilisés pour une comparaison entre les outils électroportatifs. Ils peuvent aussi servir de base à une estimation préliminaire du taux de vibration et du niveau sonore.

Le niveau de vibration et la valeur d'émission sonore indiqués s'appliquent pour les utilisations principales de l'outil électroportatif. Si l'outil électroportatif est utilisé pour d'autres applications, avec d'autres accessoires de travail ou sans avoir fait l'objet d'un entretien régulier, le niveau de vibration et la valeur d'émission sonore peuvent différer. Il peut en résulter des vibrations et un niveau sonore nettement plus élevés pendant toute la durée de travail.

Pour une estimation précise du niveau de vibration et du niveau sonore, il faut aussi prendre en considération les périodes pendant lesquelles l'outil est éteint ou bien en marche sans être vraiment en action. Il peut en résulter au final un niveau de vibration et un niveau sonore nettement plus faibles pendant toute la durée de travail.

Prévoyez des mesures de protection supplémentaires permettant de protéger l'utilisateur de l'effet des vibrations, par exemple : maintenance de l'outil électroportatif et des accessoires de travail, maintien des mains au chaud, organisation des procédures de travail.

## Montage

► **Retirez l'accu de l'appareil électroportatif avant toute intervention (opérations d'entretien/de maintenance, changement d'accessoire, etc.) ainsi que lors de son transport et rangement.** Il y a sinon risque de blessure lorsqu'on appuie par mégarde sur l'interrupteur Marche/Arrêt.

## Charge de l'accu

► **N'utilisez que les chargeurs indiqués dans les Caractéristiques techniques.** Seuls ces chargeurs sont adaptés à l'accu Lithium-Ion de votre outil électroportatif.

**Remarque :** L'accu est fourni partiellement chargé. Pour obtenir les performances maximales, chargez l'accu jusqu'à sa pleine capacité avant la première utilisation.

L'accu Lithium-Ion peut être rechargé à tout moment, sans risquer de réduire sa durée de vie. Le fait d'interrompre le processus de charge n'endommage pas l'accu.

L'accu Lithium-Ion est protégé contre une décharge complète par « Electronic Cell Protection (ECP) » (l'électronique de protection des cellules). Lorsque l'accu est déchargé, l'outil électroportatif s'arrête grâce à un dispositif d'arrêt de protection : l'accessoire de travail ne tourne plus.

► **Après l'arrêt automatique de l'outil électroportatif, n'appuyez plus sur l'interrupteur Marche/Arrêt.** L'accu pourrait être endommagé.

Pour retirer l'accu (3), appuyez sur la touche de déverrouillage (2) et sortez l'accu par derrière de l'outil électroportatif. **Ne forcez pas.**

#### Indicateur de niveau de charge de l'accu

Les trois LED vertes de l'indicateur d'état de charge (6) indiquent le niveau de charge de l'accu (3). L'indicateur de niveau de charge ne s'allume que pendant les 5 secondes qui suivent la mise en marche.

LED	Capacité
3 LED allumées en vert	≥2/3
2 LED allumées en vert	≥1/3
1 LED allumée en vert	<1/3
1 LED clignotant en vert	Réserve

Le tableau suivant donne des exemples d'accessoires de travail. Vous trouverez d'autres accessoires de travail dans la gamme très fournie d'accessoires Bosch.

Accessoire	Matériaux	Application
 <b>AIZ 10 AB</b> Starlock 10×20 mm Lame plongeante bi-métal pour bois et métal	Bois tendres, plastiques tendres, plaques de plâtre, profilés à paroi mince en aluminium et métaux non ferreux, tôles peu épaisses, clous et vis en acier non trempé	Petites découpes et coupes plongeantes ; travaux d'ajustement et de précision dans le bois ; Exemples : découpe d'évidements pour le passage de câbles, coupes plongeantes dans les plaques de plâtre, découpe d'évidements pour serrures et ferrures
 <b>AIZ 32 EPC</b> Starlock 32×50 mm Lame plongeante HCS pour bois	Bois tendre	Découpes et coupes plongeantes sans éclats grâce au bord de coupe arrondi (Curved-Tec) ; aussi pour le sciage à ras dans les coins et dans les endroits difficiles d'accès ; Exemple : coupes plongeantes pour l'encastrement d'une grille d'aération ou la réalisation d'évidements pour prises électriques
 <b>AIZ 32 APB</b> Starlock 32×50 mm Lame plongeante bi-métal pour bois et métal	Matériaux composites à base de bois et métaux tendres non ferreux, clous et vis en acier non trempé, tubes en métal non ferreux et profilés de petites dimensions	Découpes et coupes plongeantes, affleurantes et sans éclats dans le bois, les métaux non ferreux tendres et les plastiques grâce au bord de coupe arrondi (Curved-Tec) ; Exemples : réalisation d'évidements pour prises électriques et tuyaux, coupes affleurantes de clous et vis en acier non trempé
 <b>AIZ 32 BSPB</b> Starlock 32×50 mm Lame plongeante bi-métal pour bois durs	Bois dur, panneaux replaqués	Découpes et coupes plongeantes sans éclats dans des panneaux replaqués grâce au bord de coupe arrondi (Curved-Tec) ; denture japonaise parfaitement adaptée aux bois durs ; Exemples : montage de fenêtres de toit, réalisation d'évidements pour prises électriques
 <b>AIZ 32 AT/ AIZ 32 AIT</b> Starlock 32×40 mm Lame	Métaux ferreux durs, matériaux fortement abrasifs, fibre de verre, plaques de plâtre, pan-	Coupe de matériaux fortement abrasifs ou de métaux ferreux durs ; longévité élevée grâce à la BOSCH Carbide Technology ;

LED	Capacité
3 LED clignotant en vert	vide







Si aucune LED ne s'allume après la mise en marche, l'accu est défectueux, il faut le remplacer.

#### Changement d'accessoire




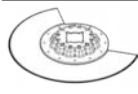
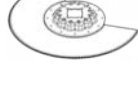

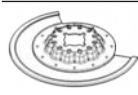
► **Portez des gants de protection lors d'un changement d'accessoire.** En touchant les accessoires de travail, vous risquez de vous blesser.


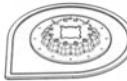






#### Choix de l'accessoire de travail


Prenez soin de n'utiliser que les accessoires prévus pour votre outil électroportatif.

Accessoire de travail	GOP 12V-28
 	✓
 	✗
 	✗



Accessoire	Matériaux	Application
	plongante au carbure pour métal	neaux de fibres à liant ciment, clous et vis en acier trempé
	<b>AIZ 32 APT/ AIZ 32 APIT</b> Starlock 32×40 mm lame plongante au carbure pour matériaux multiples	Tôles en métaux ferreux durs, époxy, plaques de plâtre, PRFV, PRFC, panneaux en fibrociment
	<b>AYZ 53 BPB</b> Starlock 53×40 mm lame plongante pour matériaux multiples	Plaques de plâtre, panneaux agglomérés, matériaux sandwich, bois
	<b>AII 65 APB</b> Starlock 65×40 mm lame plongante bi-métal pour bois et métal	Bois tendres et durs, panneaux plaqués, panneaux revêtus de plastique, clous et vis en acier non trempé
	<b>ACZ 85 EB</b> Starlock Ø 85 mm lame segment bi-métal pour bois et métal	Matériaux en bois, matières plastiques, métaux non-ferreux tendres
	<b>ACZ 100 SWB</b> Starlock Ø 100 mm lame segment ondulée bi-métal pour matériaux multiples	Matériaux d'isolation, plaques isolantes, dalles de tapis, plaques d'isolation phonique, carton, moquette, caoutchouc, cuir
	<b>ACZ 105 ET</b> Starlock Ø 105 mm lame segment au carbure pour matériaux multiples	Plaques ondulées en fibrociment, joints de carrelage, briques pleines, plastiques renforcés de fibres de verre, stratifiés
	<b>ACZ 70 RT5</b> Starlock Ø 70 mm lame segment à concrétion carbure pour mortier et matériaux abrasifs	Joints de carrelage fins, béton cellulaire/thermopierre, briques tendres, panneaux en fibrociment, plastiques renforcés de fibres de verre, époxy
		Exemples : découpe de crédenes de cuisine, sectionnement facile de vis en acier trempé et en acier inoxydable
		Exemples : découpe de tôles métalliques, sectionnement de vis dans des encadrements de fenêtres
		Optimisée pour des coupes plongantes suivies d'une coupe de tronçonnage longue ; la forme Dual-Tec permet d'effectuer des coupes nettes et complètes dans les coins et lors de coupes de tronçonnage longues ; Exemples : réalisation d'évidements pour prises électriques dans des plaques de plâtre ou des panneaux en bois
		Découpes et coupes plongantes sans éclats dans des panneaux replaqués ou du bois dur grâce au bord de coupe arrondi (Curved-Tec) ; Exemples : raccourcissement de dormants de porte, réalisation d'évidements dans des parquets stratifiés pour une étagère ou des meubles encastrés, coupes affleurantes de clous et vis en acier non trempé
		Découpes et coupes plongantes ; aussi pour les sciages à ras dans les endroits difficiles d'accès ; Exemples : raccourcissement de plinthes de sol ou dormants de porte déjà en place, coupes plongantes lors de l'ajustement de panneaux de sol
		Découpe précise de matériaux tendres ; Exemples : découpe de plaques d'isolation, découpe à ras de surlongueurs de matériau isolant
		Découpes et coupes plongantes ; aussi pour le sciage à ras dans des endroits difficiles d'accès ; longévité élevée grâce à la BOSCH Carbide Technology ; Exemples : raccourcissement de plinthes ou dormants de porte déjà installés, réalisation de saignées de câbles dans de la brique pleine, enlèvement rapide et sans poussière de joints de carrelage, découpe de panneaux de fibre de verre pour tableaux de bord, travaux d'ajustement dans stratifiés ; disponible à partir de la mi-2021
		Découpe et tronçonnage avec une lame particulièrement fine (1,6 mm) près des bords, dans les coins ou dans les endroits difficiles d'accès ; grande longévité grâce à la concrétion carbure ; Exemples : déjointoiement de faïences murales pour travaux d'amélioration, réalisation d'évidements dans du carrelage ; aussi disponible en version pour joints normaux : ACZ 85 RT3

Accessoire	Matériaux	Application
 <p><b>ACZ 85 RD4</b> Starlock Ø 85 mm Lame segment à concrétion diamant pour mortier et matériaux abrasifs</p>	<p>Jointes en ciment, faïences tendres, plastiques ren- forcés de fibres de verre (PRFV), époxy, plaques de plâtre coupe-feu</p>	<p>Découpe et tronçonnage près des bords, dans les coins ou dans les endroits difficiles d'accès ; très grande longévité grâce à la concrétion diamant ; Exemples : déjointoiement de faïences murales dans le cadre de travaux d'amélioration, réalisation d'évidements dans du carrelage</p>
 <p><b>AVZ 70 RT4</b> Starlock Enlève-mortier à concrétion carbure de 70 mm de lar- geur</p>	<p>Mortier et jointes de carre- lage, résine époxy, plas- tiques renforcés fibres de verre, matériaux abrasifs</p>	<p>Déjointoiement de carrelages ainsi que grattage et ponçage de supports durs ; longévité élevée grâce à la BOSCH Carbide Technology ; Exemples : enlèvement de mortier-colle et de mortier de jointoiement</p>
 <p><b>AVZ 90 RT2</b> Starlock Plateau triangulaire à concrétion car- bure de 90 mm de largeur pour mor- tiers et matériaux abrasifs</p>	<p>Mortiers, restes de béton, bois, matériaux abrasifs, peintures</p>	<p>Grattage et raclage sur supports durs ; Exemples : enlèvement de mortier colle ou mortier de jointoiement (p. ex. pour remplacer des carreaux endommagés), enlèvement de restes de moquette ou de peinture ; disponible dans les granulométries 20 (RT2), 40 (RT4), 60 (RT6) et 100 (RT10)</p>
 <p><b>AVZ 93 G</b> Starlock Plateau de pon- çage de 93 mm de largeur pour feuilles abrasives triangulaires de 93 mm</p>	<p>Dépend du type de feuille abrasive</p>	<p>Ponçage près des bords, dans les coins ou endroits difficiles d'accès ; pour poncer p. ex. le bois, les peintures, les vernis, la pierre (selon le type de feuille abrasive) ; Non-tissés de nettoyage, non-tissés pour la structuration/ le cérusage du bois, le dérouillage du métal et le ponçage léger des vernis et laques, feutre à polir pour le prépolis-sage</p>
 <p><b>AUZ 70 G</b> Starlock Plateau spécial profilés de 70 mm de largeur pour feuilles abrasives de 70×125 mm</p>	<p>Bois, tubes/profilés, pein- tures, vernis, apprêts, métaux</p>	<p>Ponçage facile et efficace de profilés, d'arrondis et de sur- faces non planes jusqu'à 55 mm de diamètre ; feuilles abrasives pour le ponçage du bois, des tubes/pro- filés, vernis, apprêts et du métal</p>
 <p><b>AVZ 32 RT4</b> Starlock 32×50 mm Lan- guette de ponçage à concrétion car- bure pour bois et peintures</p>	<p>Bois, peinture</p>	<p>Ponçage du bois ou de peintures dans les endroits diffi- ciles d'accès sans papier abrasif ; longévité élevée grâce à la BOSCH Carbide Technology ; Exemples : enlèvement de peinture entre des lattes de vo- lets, ponçage de revêtements de sol en bois dans les coins ; disponible dans les granulométries 40 (RT4) et 100 (RT10)</p>
 <p><b>AIZ 28 SC</b> Starlock 28×40 mm Lame coupe-joint univer- selle en acier HCS</p>	<p>Jointes de dilatation, mas- tic de fenêtre, matériaux isolants (laine de roche)</p>	<p>Découpe et enlèvement de matériaux tendres ; Exemple : découpe de jointes de dilatation en silicone ou de mastic de fenêtre</p>
 <p><b>ASZ 32 SC</b> Starlock Tranchant HCS de 24 mm pour coupe en traction, tranchant HCS de</p>	<p>Carton bitumé, mo- quettes, gazon synthé- tique, carton, revête- ments de sol en PVC</p>	<p>Découpe précise et rapide de matériaux tendres et de ma- tériaux abrasifs souples ; Exemples : découpe de moquettes, carton, revêtements de sol en PVC, réalisation d'évidements dans du carton bi- tumé</p>

Accessoire	Matériaux	Application
11 mm pour coupe en poussée		
 <b>ATZ 52 SC</b> Starlock Spatule de 52 mm, rigide	Moquettes, mortier, béton, colle à carrelage	Raclage et grattage sur supports durs ; Exemples : enlèvement de mortier, de mortier colle, de restes de béton et de colle à moquette ; aussi disponible comme spatule souple ATZ 52 SFC (pour colles à moquette tendres/restes de peinture)

### Montage/Changement d'accessoire de travail

Enlevez l'accessoire de travail éventuellement en place. Pour enlever l'outil, utiliser la clé pour vis à six pans creux **(12)** pour desserrer la vis de serrage **(11)** et retirer l'outil. Positionnez l'accessoire souhaité (p. ex. lame plongeante **(10)**) au-dessus du porte-outil **(7)** en veillant à ce que le moyeu déporté soit tourné vers le bas (voir figure sur la page graphique, l'inscription sur l'accessoire doit être lisible par le haut).

Orientez l'accessoire dans la position la plus favorable pour le travail à effectuer et emboîtez-le dans le porte-outil **(7)**. L'accessoire peut être fixé dans douze positions différentes, espacées de 30°.

Fixez l'accessoire au moyen de la vis **(11)**. Serrez la vis au moyen de la clé mâle pour vis à six pans **(12)** jusqu'à ce que l'embase de la tête de vis appuie bien à plat contre l'accessoire.

► **Contrôlez le serrage de l'accessoire.** Un accessoire incorrectement fixé peut se détacher pendant l'utilisation et vous mettre en danger.

### Choix de la feuille abrasive

Les feuilles abrasives doivent être choisies en fonction du matériau à poncer et de l'enlèvement de matière souhaité :

Feuille abrasive	Matériau	Utilisation	Grain			
<b>best Wood</b>	– Tous les bois et dérivés (p.ex. bois dur, bois tendre, panneaux agglomérés, panneaux de construction)	Pour le préponçage, p.ex. de poutres et de planches rugueuses, non rabotées	gros	40 60		
		Pour le ponçage plan et la correction d'inégalités et aspérités de surface	moyen	80 100 120		
	– Métaux	Pour le ponçage fin et de finition de bois durs	fin	180 240 320 400		
		– Peintures	Pour retirer des couches de peinture	gros	40 60	
			– Vernis	Pour poncer les couches de primaire/sous-couches (p.ex. pour enlever des traits de pinceau, des gouttes de peinture ou des coulures)	moyen	80 100 120
					fin	180 240 320 400
– Apprêts	Pour poncer les couches de primaire/sous-couches (p.ex. pour enlever des traits de pinceau, des gouttes de peinture ou des coulures)	fin				
				– Mastics		

### Mise en place/retrait d'une feuille abrasive

Le plateau de ponçage **(15)** est doté d'un revêtement auto-agrippant permettant d'utiliser des feuilles abrasives avec système auto-agrippant. Celles-ci peuvent être fixées rapidement et facilement.

Tapotez légèrement sur le revêtement auto-agrippant du plateau de ponçage **(15)** avant de mettre en place la feuille abrasive **(16)** afin d'obtenir une adhérence optimale.

Positionnez sur l'un des côtés la feuille abrasive **(16)** au ras du plateau de ponçage **(15)** puis appliquez fermement la

feuille abrasive contre le plateau de ponçage, sur toute la surface, de façon à obtenir une adhérence parfaite.

Afin de garantir une bonne aspiration de la poussière, assurez-vous que les perforations de la feuille abrasive et du plateau de ponçage coïncident.

Pour retirer la feuille abrasive **(16)**, saisissez-la par un coin et retirez-la du plateau de ponçage **(15)**.

Il est possible d'utiliser toutes les feuilles abrasives, tous les non-tissés à polir et non-tissés de nettoyage de 93 mm de la gamme d'accessoires **Bosch** pour ponceuses delta.

Procédez de la même façon pour fixer les accessoires de ponçage tels que non-tissés ou feutres à polir.

## Aspiration de poussières/de copeaux

Les poussières de matériaux tels que peintures contenant du plomb, certains bois, minéraux ou métaux, peuvent être nuisibles à la santé. Le contact avec les poussières ou leur inhalation peut entraîner des réactions allergiques et/ou des maladies respiratoires auprès de l'utilisateur ou des personnes se trouvant à proximité.

Certaines poussières telles que les poussières de chêne ou de hêtre sont considérées comme cancérigènes, surtout en association avec des additifs pour le traitement du bois (chromate, lasure). Les matériaux contenant de l'amiante ne doivent être travaillés que par des personnes qualifiées.

- Si possible, utilisez un dispositif d'aspiration des poussières approprié au matériau.
- Veillez à bien aérer la zone de travail.
- Il est recommandé de porter un masque respiratoire avec un niveau de filtration de classe P2.

Respectez les règlements spécifiques aux matériaux à traiter en vigueur dans votre pays.

► **Évitez toute accumulation de poussières sur le lieu de travail.** Les poussières peuvent facilement s'enflammer.

### Raccordement à un aspirateur (voir figure A)

Le dispositif d'aspiration (14) n'est conçu que pour les travaux avec le plateau de ponçage (15), il n'est d'aucune utilité avec d'autres accessoires de travail.

Utilisez toujours un aspirateur pour les travaux de ponçage. Pour monter le dispositif d'aspiration (14) (accessoire), enlevez l'accessoire de travail.

Glissez jusqu'en butée le dispositif d'aspiration (14) sur le collet de l'outil électroportatif, par dessus le porte-outil (7). Faites pivoter le dispositif d'aspiration dans la position souhaitée (pas directement sous l'outil électroportatif). Refermez ensuite le levier de serrage (17) pour fixer le dispositif d'aspiration.

Emboîtez l'adaptateur d'aspiration (19) du flexible d'aspiration (20) sur la tubulure de sortie d'air (18) de l'outil électroportatif. Raccordez l'autre extrémité du tuyau d'aspiration (20) à un aspirateur (accessoire).

Vous trouverez au début de cette notice (pages graphiques) une vue d'ensemble des aspirateurs auxquels peut être raccordé l'outil électroportatif.

L'aspirateur doit être conçu pour le type de matériau à poncer.

Pour l'aspiration de poussières particulièrement nuisibles à la santé, cancérigènes ou sèches, utilisez un aspirateur spécial.

## Utilisation

### Mise en marche

#### Montage de l'accu

**Remarque :** L'utilisation d'accus non conçus pour votre outil électroportatif peut entraîner des dysfonctionnements ou endommager l'outil électroportatif.

Insérez l'accu chargé (3) dans la poignée jusqu'à ce qu'il s'encliquette de façon perceptible et affleure avec le bas de la poignée.

#### Mise en marche/arrêt

► **Assurez-vous de pouvoir actionner l'interrupteur Marche/Arrêt sans avoir à relâcher la poignée.**

Pour **mettre en marche** l'outil électroportatif, poussez l'interrupteur Marche/Arrêt (1) vers l'avant dans la position « 1 ».

Pour **arrêter** l'outil électroportatif, poussez l'interrupteur Marche/Arrêt (1) vers l'arrière dans la position « 0 ».

**Remarque :** En cas d'arrêt automatique de l'outil électroportatif pour cause d'accu vide ou de surchauffe, il faut que vous arrêtiez manuellement l'outil électroportatif avec l'interrupteur Marche/Arrêt (1).

Rechargez l'accu ou laissez refroidir l'outil électroportatif avant de le remettre en marche. L'accu risque sinon d'être endommagé.

#### Présélection de la vitesse d'oscillation

La molette de présélection (5) permet de présélectionner la vitesse d'oscillation voulue, même en cours de fonctionnement.

La vitesse d'oscillation requise dépend du type de matériau et des conditions de travail. Elle peut être déterminée par des essais pratiques.

Recommandations de vitesse : vitesse « 6 » pour le sciage, tronçonnage et ponçage de matériaux durs tels que le bois ou le métal, vitesse « 4 » pour les matériaux tendres tels que les matières plastiques.

### Instructions d'utilisation

► **Retirez l'accu de l'appareil électroportatif avant toute intervention (opérations d'entretien/de maintenance, changement d'accessoire, etc.) ainsi que lors de son transport et rangement.** Il y a sinon risque de blessure lorsqu'on appuie par mégarde sur l'interrupteur Marche/Arrêt.

► **Avant de poser l'outil électroportatif, attendez qu'il soit complètement à l'arrêt.**

**Remarque :** N'obtenez pas les ouïes de ventilation (4) de l'outil électroportatif lors de son utilisation sous peine de réduire sa durée de vie.

#### Principe de fonctionnement

L'entraînement oscillant fait en sorte que l'accessoire de travail oscille jusqu'à 20000 fois par minute avec une amplitude de 2,8°. Cela permet de travailler avec grande précision dans les endroits exigus.



Pour bénéficier d'une bonne capacité d'enlèvement et ne pas risquer de bloquer l'accessoire, exercez sur l'outil une pression modérée et uniforme.



Effectuez des mouvements de va-et-vient au cours de l'utilisation de l'outil électroportatif pour éviter tout échauffement excessif ou blocage de l'accessoire.

### Sciage

- ▶ **N'utilisez que des lames de scie en parfait état.** Les lames de scie déformées ou émoussées peuvent se casser, produire des coupes de mauvaise qualité ou causer des rebonds.
- ▶ **Lors du sciage de matériaux de construction légers, respectez les dispositions légales ainsi que les recommandations du fabricant du matériau.**
- ▶ **Il n'est possible d'effectuer des coupes plongeantes que pour des matériaux tendres tels que le bois, les plaques de plâtre, etc. !**

Avant de scier avec une lame HCS dans du bois, des panneaux agglomérés, des matériaux de construction etc., assurez-vous de l'absence de corps étrangers tels que clous, vis etc. Enlevez les corps étrangers présents dans le matériau ou utilisez des lames bimétal.

### Tronçonnage

**Remarque :** Lors du tronçonnage de carrelages muraux et faïences, ayez à l'esprit que les accessoires s'usent rapidement lors d'une utilisation prolongée.

### Ponçage

La capacité d'enlèvement de matière ainsi que l'état de surface obtenu dépendent essentiellement du type d'abrasif choisi, de la vitesse d'oscillation présélectionnée et de la pression exercée.

Seuls des disques abrasifs en parfait état assurent de bons résultats et ménagent l'outil électroportatif.

Veillez à toujours exercer une pression régulière, afin d'augmenter la durée de vie des disques abrasifs.

Une pression trop élevée n'améliore pas les performances de ponçage mais augmente considérablement l'usure de l'outil électroportatif et du disque abrasif.

Pour obtenir de bons résultats dans les coins, sur des bords et dans des endroits d'accès difficile, ne travaillez qu'avec la pointe ou l'un des bords du plateau de ponçage.

Lors de travaux de ponçage ponctuel, la feuille abrasive peut s'échauffer fortement. Il convient alors de réduire la vitesse et la pression d'appui et de laisser refroidir la feuille abrasive à intervalles réguliers.

Un disque abrasif utilisé pour poncer du métal ne doit ensuite pas être utilisé pour poncer d'autres matériaux.

N'utilisez que des accessoires de ponçage **Bosch** d'origine. Utilisez toujours un aspirateur pour les travaux de ponçage.

### Grattage

Pour les travaux de grattage, choisissez une vitesse d'oscillation élevée.

Sur les surfaces tendres (p. ex. du bois), travaillez sous un petit angle en exerçant une faible pression sur l'outil. La spatule risque sinon de pénétrer dans la surface.

### Protection contre les surcharges en cas de surchauffe

Si l'outil électroportatif est utilisé de manière conforme, tout risque de surcharge est exclu. En cas de trop forte sollicitation de l'outil ou de surchauffe de l'accu, la vitesse de rotation est réduite ou l'outil électroportatif s'arrête. Après une réduction de la vitesse de rotation, l'outil électroportatif ne se remet à fonctionner à pleine vitesse qu'une fois que la température de l'accu repasse dans la plage des températures admissibles ou que l'outil est moins sollicité. Après un arrêt automatique, éteignez l'outil électroportatif pour laisser refroidir l'accu puis remettez-le en marche.

### Indications pour une utilisation optimale de la batterie

Protégez l'accu de l'humidité et de l'eau.

Ne stockez l'accu que dans la plage de températures de -20 à 50 °C. Ne laissez par ex. pas l'accu dans une voiture en plein été.

Nettoyez de temps en temps les orifices de ventilation de l'accu à l'aide d'un pinceau doux, propre et sec.

Une baisse notable de l'autonomie de l'accu au fil des recharges effectuées indique que l'accu est arrivé en fin de vie et qu'il doit être remplacé.

Respectez les indications concernant l'élimination.

## Entretien et Service après-vente

### Nettoyage et entretien

- ▶ **Retirez l'accu de l'appareil électroportatif avant toute intervention (opérations d'entretien/de maintenance, changement d'accessoire, etc.) ainsi que lors de son transport et rangement.** Il y a sinon risque de blessure lorsqu'on appuie par mégarde sur l'interrupteur Marche/Arrêt.
- ▶ **Tenez toujours propres l'outil électroportatif ainsi que les fentes de ventilation afin d'obtenir un travail impeccable et sûr.**

Nettoyez à intervalles réguliers les accessoires à concrétion carbure (disposables séparément) au moyen d'une brosse métallique.

### Service après-vente et conseil utilisateurs

Notre Service après-vente répond à vos questions concernant la réparation et l'entretien de votre produit et les pièces de rechange. Vous trouverez des vues éclatées et des informations sur les pièces de rechange sur le site : [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

L'équipe de conseil utilisateurs Bosch se tient à votre disposition pour répondre à vos questions concernant nos produits et leurs accessoires.

Pour toute demande de renseignement ou toute commande de pièces de rechange, précisez impérativement la référence à 10 chiffres figurant sur l'étiquette signalétique du produit.

### France

Réparer un outil Bosch n'a jamais été aussi simple, et ce, en moins de 5 jours, grâce à SAV DIRECT, notre formulaire de retour en ligne que vous trouverez sur notre site internet [www.bosch-pt.fr](http://www.bosch-pt.fr) à la rubrique Services. Vous y trouverez également notre boutique de pièces détachées en ligne où vous pouvez passer directement vos commandes.

Vous êtes un utilisateur, contactez : Le Service Clientèle Bosch Outillage Electroportatif  
Tel.: 09 70 82 12 26 (Numéro non surtaxé au prix d'un appel local)

E-Mail : [sav.outillage-electroportatif@fr.bosch.com](mailto:sav.outillage-electroportatif@fr.bosch.com)

Vous êtes un revendeur, contactez :

Robert Bosch (France) S.A.S.

Service Après-Vente Electroportatif

126, rue de Stalingrad

93705 DRANCY Cédex

Tel. : (01) 43119006

E-Mail : [sav-bosch.outillage@fr.bosch.com](mailto:sav-bosch.outillage@fr.bosch.com)

### Vous trouverez d'autres adresses du service après-vente sous :

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

### Transport

Les accus Lithium-ion sont soumis à la réglementation relative au transport de matières dangereuses. Pour le transport par voie routière, aucune mesure supplémentaire n'a besoin d'être prise.

Lors d'une expédition par un tiers (par ex. transport aérien ou entreprise de transport), des mesures spécifiques doivent être prises concernant l'emballage et le marquage. Pour la préparation de l'envoi, faites-vous conseiller par un expert en transport de matières dangereuses.

N'expédiez que des accus dont le boîtier n'est pas endommagé. Recouvrez les contacts non protégés et emballez l'accu de manière à ce qu'il ne puisse pas se déplacer dans l'emballage. Veuillez également respecter les réglementations supplémentaires éventuellement en vigueur.

### Élimination des déchets



Les outils électroportatifs, les accus ainsi que leurs accessoires et emballages doivent être rapportés dans un centre de recyclage respectueux de l'environnement.



Ne jetez pas les outils électroportatifs et les accus/piles avec les ordures ménagères !

### Seulement pour les pays de l'UE :

Conformément à la directive européenne 2012/19/UE, les outils électroportatifs hors d'usage, et conformément à la directive européenne 2006/66/CE, les accus/piles usagés ou

défectueux doivent être éliminés séparément et être recyclés en respectant l'environnement.

### Accus/piles :

#### Li-Ion :

Veuillez respecter les indications se trouvant dans le chapitre Transport (voir « Transport », Page 34).



## Español

### Indicaciones de seguridad

#### Indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas

#### **ADVERTENCIA** Lea íntegramente las advertencias de peligro, las instrucciones, las ilustraciones y las especificaciones entregadas con esta herramienta eléctrica.

En caso de no atenderse a las instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o una lesión grave.

#### Guardar todas las advertencias de peligro e instrucciones para futuras consultas.

El término "herramienta eléctrica" empleado en las siguientes advertencias de peligro se refiere a herramientas eléctricas de conexión a la red (con cable de red) y a herramientas eléctricas accionadas por acumulador (sin cable de red).

#### Seguridad del puesto de trabajo

- ▶ **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.**  
Las áreas desordenadas u oscuras pueden provocar accidentes.
- ▶ **No utilice herramientas eléctricas en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.
- ▶ **Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.**  
Una distracción le puede hacer perder el control sobre la herramienta eléctrica.

#### Seguridad eléctrica

- ▶ **El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplear adaptadores en herramientas eléctricas dotadas con una toma de tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de una descarga eléctrica.
- ▶ **Evite que su cuerpo toque partes conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.



- ▶ **No exponga la herramienta eléctrica a la lluvia o a condiciones húmedas.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.
- ▶ **No abuse del cable de red. No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta eléctrica, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado del calor, aceite, esquinas cortantes o piezas móviles.** Los cables de red dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica.
- ▶ **Al trabajar con la herramienta eléctrica a la intemperie utilice solamente cables de prolongación apropiados para su uso al aire libre.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.
- ▶ **Si fuese imprescindible utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, es necesario conectarla a través de un dispositivo de corriente residual (RCD) de seguridad (fusible diferencial).** La aplicación de un fusible diferencial reduce el riesgo a exponerse a una descarga eléctrica.

#### Seguridad de personas

- ▶ **Esté atento a lo que hace y emplee sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido drogas, alcohol o medicamentos.** El no estar atento durante el uso de la herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.
- ▶ **Utilice un equipo de protección personal. Utilice siempre una protección para los ojos.** El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.
- ▶ **Evite una puesta en marcha involuntaria. Asegurarse de que la herramienta eléctrica esté desconectada antes de conectarla a la toma de corriente y/o al montar el acumulador, al recogerla y al transportarla.** Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión, o si alimenta la herramienta eléctrica estando ésta conectada, ello puede dar lugar a un accidente.
- ▶ **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta de ajuste o llave fija colocada en una pieza rotante puede producir lesiones al poner a funcionar la herramienta eléctrica.
- ▶ **Evite posturas arriesgadas. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento.** Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.
- ▶ **Lleve puesta una vestimenta de trabajo adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo y vestimenta alejados de las piezas móviles.** La vesti-

menta suelta, el pelo largo y las joyas se pueden enganchar con las piezas en movimiento.

- ▶ **Si se proporcionan dispositivos para la conexión de las instalaciones de extracción y recogida de polvo, asegúrese que éstos estén conectados y que sean utilizados correctamente.** El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.
- ▶ **No permita que la familiaridad ganada por el uso frecuente de herramientas eléctricas lo deje caer en la complacencia e ignoren las normas de seguridad de herramientas.** Una acción negligente puede causar lesiones graves en una fracción de segundo.

#### Uso y trato cuidadoso de herramientas eléctricas

- ▶ **No sobrecargue la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica adecuada para su aplicación.** Con la herramienta eléctrica adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.
- ▶ **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor está defectuoso.** Las herramientas eléctricas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.
- ▶ **Saque el enchufe de la red y/o retire el acumulador desmontable de la herramienta eléctrica, antes de realizar un ajuste, cambiar de accesorio o al guardar la herramienta eléctrica.** Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente la herramienta eléctrica.
- ▶ **Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños. No permita la utilización de la herramienta eléctrica a aquellas personas que no estén familiarizadas con su uso o que no hayan leído estas instrucciones.** Las herramientas eléctricas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.
- ▶ **Cuide las herramientas eléctricas y los accesorios. Controle la alineación de las piezas móviles, rotura de piezas y cualquier otra condición que pudiera afectar el funcionamiento de la herramienta eléctrica. En caso de daño, la herramienta eléctrica debe repararse antes de su uso.** Muchos de los accidentes se deben a herramientas eléctricas con un mantenimiento deficiente.
- ▶ **Mantenga los útiles limpios y afilados.** Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.
- ▶ **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, los útiles, etc. de acuerdo a estas instrucciones, considerando en ello las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.
- ▶ **Mantenga las empuñaduras y las superficies de las empuñaduras secas, limpias y libres de aceite y grasa.** Las empuñaduras y las superficies de las empuñaduras resbaladizas no permiten un manejo y control seguro de la herramienta eléctrica en situaciones imprevistas.

### Trato y uso cuidadoso de herramientas accionadas por acumulador

- ▶ **Solamente recargar los acumuladores con los cargadores especificados por el fabricante.** Existe un riesgo de incendio al intentar cargar acumuladores de un tipo diferente al previsto para el cargador.
- ▶ **Utilice las herramientas eléctricas sólo con los acumuladores específicamente designados.** El uso de otro tipo de acumuladores puede provocar daños e incluso un incendio.
- ▶ **Si no utiliza el acumulador, guárdelo separado de objetos metálicos, como clips de papel, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños que pudieran puentear sus contactos.** El cortocircuito de los contactos del acumulador puede causar quemaduras o un incendio.
- ▶ **La utilización inadecuada del acumulador puede provocar fugas de líquido. Evite el contacto con él. En caso de un contacto accidental, enjuagar el área afectada con abundante agua. En caso de un contacto con los ojos, recurra además inmediatamente a ayuda médica.** El líquido del acumulador puede irritar la piel o producir quemaduras.
- ▶ **No emplee acumuladores o útiles dañados o modificados.** Los acumuladores dañados o modificados pueden comportarse en forma imprevisible y producir un fuego, explosión o peligro de lesión.
- ▶ **No exponga un paquete de baterías o una herramienta eléctrica al fuego o a una temperatura demasiado alta.** La exposición al fuego o a temperaturas sobre 130 °C puede causar una explosión.
- ▶ **Siga todas las instrucciones para la carga y no cargue nunca el acumulador o la herramienta eléctrica a una temperatura fuera del margen correspondiente especificado en las instrucciones.** Una carga inadecuada o a temperaturas fuera del margen especificado puede dañar el acumulador y aumentar el riesgo de incendio.

### Servicio

- ▶ **Únicamente deje reparar su herramienta eléctrica por un experto cualificado, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.
- ▶ **No repare los acumuladores dañados.** El entrenamiento de los acumuladores sólo debe ser realizado por el fabricante o un servicio técnico autorizado.

### Instrucciones de seguridad para el Multi-Cutter

- ▶ **Sujete la herramienta eléctrica por las superficies de agarre aisladas al realizar trabajos en los que el accesorio de corte pueda llegar a tocar conductores eléctricos ocultos.** En el caso del contacto del accesorio de corte con conductores "bajo tensión", las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica pueden quedar "bajo tensión" y dar al operador una descarga eléctrica.
- ▶ **Utilice mordazas u otra forma práctica de asegurar y apoyar la pieza de trabajo en una plataforma estable.**

La sujeción de la pieza de trabajo con las manos o contra el cuerpo hace que esté inestable y puede llevar a perder el control.

- ▶ **Utilice la herramienta eléctrica solamente para el lijado en seco.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.
- ▶ **¡Atención peligro de incendio! Evite un sobrecalentamiento de la pieza de trabajo y la lijadora. Vacíe siempre el contenedor de polvo antes de las pausas de trabajo.** El polvo abrasivo en el saco de polvo, en el microfiltro, en el saco de papel (o en la bolsa filtrante o bien en el filtro de la aspiradora) puede autoencenderse bajo condiciones desfavorables, así como la proyección de chispas durante el lijado de metales. Existe un riesgo particular si el polvo de lijado se mezcla con barniz, residuos de poliuretano u otras sustancias químicas y el material lijado está caliente después de un largo tiempo de trabajo.
- ▶ **Mantenga alejadas las manos del área de corte. No alcance debajo de la pieza de trabajo.** Podría accidentarse al tocar la hoja de sierra.
- ▶ **Limpie regularmente las ranuras de ventilación de su herramienta eléctrica.** El ventilador del motor aspira polvo hacia el interior de la carcasa, por lo que, en caso de una acumulación fuerte de polvo metálico, ello puede provocarle una descarga eléctrica.
- ▶ **Utilice unos aparatos de exploración adecuados para detectar conductores o tuberías ocultas, o consulte a sus compañías abastecedoras.** El contacto con conductores eléctricos puede provocar un incendio o una electrocución. Al dañar una tubería de gas puede producirse una explosión. La perforación de una tubería de agua puede causar daños materiales.
- ▶ **Durante el trabajo, sostenga firmemente la herramienta eléctrica con ambas manos y cuide una posición segura.** Utilizando ambas manos la herramienta eléctrica es guiada de forma más segura.
- ▶ **Use guantes de protección al cambiar útiles.** Los útiles se calientan tras un uso prolongado.
- ▶ **No raspe ningún material humedecido (p. ej. murales) y tampoco sobre una base húmeda.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.
- ▶ **No trate la superficie a mecanizar con fluidos que contengan disolventes.** Al calentarse el material al rascarlo puede producirse un vapor tóxico.
- ▶ **Tenga especial cuidado al manipular raspadores y cuchillos.** Los útiles están muy afilados y corre riesgo a lesionarse.
- ▶ **En caso de daño y uso inapropiado del acumulador pueden emanar vapores. El acumulador se puede quemar o explotar.** En tal caso, busque un entorno con aire fresco y acuda a un médico si nota molestias. Los vapores pueden llegar a irritar las vías respiratorias.
- ▶ **No intente abrir el acumulador.** Podría provocar un cortocircuito.

- ▶ **Mediante objetos puntiagudos, como p. ej. clavos o destornilladores, o por influjo de fuerza exterior se puede dañar el acumulador.** Se puede generar un corto-circuito interno y el acumulador puede arder, humear, explotar o sobrecalentarse.
- ▶ **Utilice el acumulador únicamente en productos del fabricante.** Solamente así queda protegido el acumulador contra una sobrecarga peligrosa.



**Proteja la batería del calor excesivo, además de, p. ej., una exposición prolongada al sol, la suciedad, el fuego, el agua o la humedad.**



Existe riesgo de explosión y cortocircuito.

## Descripción del producto y servicio



**Lea íntegramente estas indicaciones de seguridad e instrucciones.** Las faltas de observación de las indicaciones de seguridad y de las instrucciones pueden causar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.

Por favor, observe las ilustraciones en la parte inicial de las instrucciones de servicio.

### Utilización reglamentaria

La herramienta eléctrica está diseñada para aserrar y cortar materiales de madera, plástico, yeso, metales no féreos y elementos de fijación (p. ej. clavos sin templar, grapas). También es adecuada para el mecanizado de azulejos blandos de paredes así como también para el lijado y raspado en seco de superficies pequeñas. Es especialmente adecuada para trabajos cerca de bordes y enrasados. La herramienta eléctrica deberá emplearse exclusivamente con accesorios Bosch.

### Componentes principales

La numeración de los componentes está referida a la imagen de la herramienta eléctrica en la página ilustrada.

- (1) Interruptor de conexión/desconexión
- (2) Tecla de desenclavamiento del acumulador
- (3) Acumulador<sup>A)</sup>
- (4) Rejillas de refrigeración
- (5) Rueda de ajuste para preselección del n.º de oscilaciones
- (6) Indicador del estado de carga del acumulador
- (7) Portaherramientas
- (8) Palanca de fijación del tope longitudinal<sup>A)</sup>
- (9) Tope de profundidad<sup>A)</sup>
- (10) Hoja de sierra de inmersión<sup>A)</sup>
- (11) Tornillo de sujeción
- (12) Llave macho hexagonal
- (13) Empuñadura (zona de agarre aislada)
- (14) Equipo para aspiración de polvo<sup>A)</sup>
- (15) Placa lijadora<sup>A)</sup>

- (16) Hoja lijadora<sup>A)</sup>
- (17) Palanca de fijación del equipo para aspiración de polvo<sup>A)</sup>
- (18) Racor de aspiración<sup>A)</sup>
- (19) Adaptador de aspiración<sup>A)</sup>
- (20) Manguera de aspiración<sup>A)</sup>

A) **Los accesorios descritos e ilustrados no corresponden al material que se adjunta de serie. La gama completa de accesorios opcionales se detalla en nuestro programa de accesorios.**

### Datos técnicos

Multi-Cutter accionado por acumulador (ACCU)	GOP 12V-28	
Número de artículo		<b>3 601 HB5 0..</b>
Tensión nominal	V=	12
Número de revoluciones en vacío n <sub>0</sub>	min <sup>-1</sup>	5000-20000 <sup>A)</sup>
Ángulo de oscilación izquierda/derecha	°	1,4
Peso según EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,0-1,2 <sup>B)</sup>
Temperatura ambiente recomendada durante la carga	°C	0 ... +35
Temperatura ambiente permitida durante el funcionamiento <sup>C)</sup> y en el almacenamiento	°C	-20 ... +50
Acumuladores recomendados		GBA 12V...
Cargadores recomendados		GAL 12... GAX 18...

A) medido a 20-25 °C con acumulador **GBA 12V 3.0Ah**.

B) dependiente del acumulador utilizado

C) potencia limitada a temperaturas <0 °C

Datos técnicos determinados con el tipo de acumulador suministrado.

### Información sobre ruidos y vibraciones

Valores de emisión de ruido determinados según **EN 62841-2-4**.

El nivel de presión acústica valorado con A de la herramienta eléctrica asciende típicamente a menos de **79 dB(A)**. Inseguridad K = **3 dB**. El nivel de ruidos puede sobrepasar los valores indicados durante el trabajo. **¡Usar protección auditiva!**

Valores totales de vibraciones a<sub>h</sub> (suma de vectores de tres direcciones) e inseguridad K determinados según **EN 62841-2-4**:

Amolado: a<sub>h</sub> = **3 m/s<sup>2</sup>**, K = **1,5 m/s<sup>2</sup>**,

Aserrado con hoja de sierra de inmersión: a<sub>h</sub> = **9 m/s<sup>2</sup>**,

K = **1,5 m/s<sup>2</sup>**,

Aserrado con segmento de hoja de sierra: a<sub>h</sub> = **2,5 m/s<sup>2</sup>**,

K = **1,5 m/s<sup>2</sup>**,

Rascado: a<sub>h</sub> = **8,5 m/s<sup>2</sup>**, K = **1,5 m/s<sup>2</sup>**.

El nivel de vibraciones y el valor de emisiones de ruidos indicados en estas instrucciones han sido determinados según un procedimiento de medición normalizado y pueden servir como base de comparación con otras herramientas eléctricas. También son adecuados para estimar provisionalmente la emisión de vibraciones y ruidos.

El nivel de vibraciones y el valor de emisiones de ruidos indicados han sido determinados para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. Por ello, el nivel de vibraciones y el valor de emisiones de ruidos pueden ser diferentes si la herramienta eléctrica se utiliza para otras aplicaciones, con útiles diferentes, o si el mantenimiento de la misma fuese deficiente. Ello puede suponer un aumento drástico de la emisión de vibraciones y de ruidos durante el tiempo total de trabajo.

Para determinar con exactitud las emisiones de vibraciones y de ruidos, es necesario considerar también aquellos tiempos en los que el aparato esté desconectado, o bien, esté en funcionamiento, pero sin ser utilizado realmente. Ello puede suponer una disminución drástica de las emisiones de vibraciones y de ruidos durante el tiempo total de trabajo.

Fije unas medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario de los efectos por vibraciones, como por ejemplo: Mantenimiento de la herramienta eléctrica y de los útiles, conservar calientes las manos, organización de las secuencias de trabajo.

## Montaje

► **Desmunte el acumulador antes de manipular la herramienta eléctrica (p. ej. en el mantenimiento, cambio de útil, etc.) así como al transportarla y guardarla.** En caso contrario podría accidentarse al accionar fortuitamente el interruptor de conexión/desconexión.


## Carga del acumulador

► **Utilice únicamente los cargadores que se enumeran en los datos técnicos.** Solamente estos cargadores han sido especialmente adaptados a los acumuladores de iones de litio empleados en su herramienta eléctrica.

**Indicación:** El acumulador se suministra parcialmente cargado. Con el fin de obtener la plena potencia del acumulador, antes de su primer uso, cárguelo completamente en el cargador.

El acumulador de iones de litio puede recargarse siempre que se quiera, sin que ello merme su vida útil. Una interrupción del proceso de carga no afecta al acumulador.

En la tabla siguiente se muestran algunos de los útiles a título de ejemplo. Una variedad de útiles adicionales los encontrará en el amplio programa de accesorios Bosch.

Útil	Material	Aplicación
 <b>AIZ 10 AB</b> Starlock Hoja de sierra de inmersión bimetálica de 10 × 20 mm para madera y metal	Madera blanda, plásticos blandos, cartón enyesado, perfiles de aluminio y metales no férreo de paredes delgadas, chapas delgadas, clavos y tornillos no templados	Cortes de separación e inmersión pequeños; trabajos de ajuste filigrano en madera; Ejemplo: Cortar ranuras para cables, cortes por inmersión en paneles de yeso, aserrar huecos para cerraduras y accesorios

El acumulador de iones de litio está protegido contra descarga total gracias al sistema de protección electrónica de celdas "Electronic Cell Protection (ECP)". Si el acumulador está descargado, un circuito de protección se encarga de desconectar la herramienta eléctrica. El útil deja de moverse.

► **En caso de una desconexión automática de la herramienta eléctrica no mantenga accionado el interruptor de conexión/desconexión.** El acumulador podría dañarse.

Para sacar el acumulador (3), presione la tecla de desactivación del acumulador (2) y tire hacia atrás del acumulador hasta extraerlo por completo de la herramienta eléctrica. **No proceda con brusquedad.**

## Indicador del estado de carga del acumulador

Los tres LED verdes del indicador del estado de carga del acumulador (6) indican el estado de carga del acumulador (3). El indicador del estado de carga del acumulador se enciende sólo 5 segundos tras la conexión.

Diodo luminoso (LED)	Capacidad
3 LED verde encendido	≥2/3
2 LED verdes encendidos	≥1/3
1 LED verde encendido	<1/3
1 LED verde intermitente	reserva
3 LED verde intermitente	vacío







Si tras la conexión no se enciende ningún LED, está defectuoso el acumulador y debe sustituirse.

## Cambio de útil



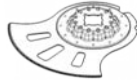




► **Use guantes de protección al cambiar las herramientas.** Podría accidentarse en caso de tocar los útiles.

## Selección del útil

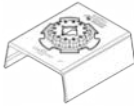




Por favor, observe los útiles previstos para su herramienta eléctrica.

Útil	GOP 12V-28	
 <b>STARLOCK</b>		✓
 <b>STARLOCK PLUS</b>		✗
 <b>STARLOCK MAX</b>		✗

Útil	Material	Aplicación
 <p><b>AIZ 32 EPC</b> Starlock Hoja de sierra de inmersión HCS de 32 × 50 mm para madera</p>	Madera blanda	Cortes con sierra de separación e inmersión sin desgarros gracias al borde de sierra redondo (Curved-Tec); también para aserrar cerca de los bordes, en esquinas y zonas de difícil acceso; ejemplo: corte de inmersión para la instalación de una rejilla de ventilación o un rebaje para enchufes
 <p><b>AIZ 32 APB</b> Starlock Hoja de sierra de inmersión bimetalica de 32 × 50 mm para madera y metal</p>	Materiales compuestos de madera y metales no ferrosos blandos, clavos y tornillos no templados, tubos de metal no férreo y perfiles de dimensiones pequeñas	Cortes sin desgarros, a ras y cortes de inmersión en madera, metales no ferrosos blandos y plástico, gracias al borde de corte redondo (Curved-Tec); ejemplo: rebaje para enchufes y tuberías, corte a ras a través de clavos y tornillos no templados
 <p><b>AIZ 32 BSPB</b> Starlock Hoja de sierra de inmersión bimetalica de 32 × 50 mm para madera y metal</p>	Madera dura, paneles recubiertos	Corte sin desgarros y cortes por inmersión en paneles recubiertos o en madera dura gracias al borde redondo de sierra (Curved-Tec), dentado japonés especialmente adecuado para la madera dura; ejemplo: instalación de ventanas de techo, rebaje para enchufes
 <p><b>AIZ 32 AT/ AIZ 32 AIT</b> Starlock Hoja de sierra de inmersión al carburo de 32 × 40 mm para metal</p>	Metales ferrosos duros, materiales altamente abrasivos, fibra de vidrio, cartón de yeso, paneles de fibras cementadas, clavos y tornillos templados	Aserrado de materiales altamente abrasivos o metales ferrosos duros; larga vida útil gracias a la BOSCH Carbide Technology; ejemplo: corte de cubiertas frontales de cocina, aserrado fácil a través de tornillos templados y acero inoxidable
 <p><b>AIZ 32 APT/ AIZ 32 APIT</b> Starlock Hoja de sierra de inmersión al carburo de 32 × 40 mm para materiales múltiples</p>	Chapas de metal férreo duro, epoxi, paneles de yeso, plástico reforzado con fibra de vidrio, plástico reforzado con fibra de carbono, paneles de fibras cementadas	Cortes de separación y de inmersión sin desgarros en chapa metálica gracias al borde redondo de sierra (Curved-Tec); larga vida útil gracias a la BOSCH Carbide Technology; ejemplo: aserrado a través de chapas metálicas, corte a través de tornillos en marcos de ventanas
 <p><b>AYZ 53 BPB</b> Starlock Hoja de sierra de inmersión de 53 × 40 mm para materiales múltiples</p>	Placas de yeso, virutas aglomeradas, material sándwich, madera	Optimizada para cortes con sierra de inmersión seguidos de un corte de separación más largo; el Dual-Tec-Form asegura un corte limpio y completo en las esquinas, así como durante un corte de separación más largo; ejemplo: recortes de enchufes en paneles de yeso o paredes de madera
 <p><b>AII 65 APB</b> Starlock Hoja de sierra de inmersión bimetalica de 65 × 40 mm para madera y metal</p>	Madera blanda, madera dura, paneles chapados, paneles revestidos de plástico, clavos y tornillos no templados	Cortes de separación y de inmersión sin desgarros gracias al borde redondo de sierra (Curved-Tec) en paneles revestidos o madera dura; ejemplo: acortar los marcos de las puertas, recortes en el suelo laminado para un estante o un mueble empotrado, corte a ras a través de clavos y tornillos no templados
 <p><b>ACZ 85 EB</b> Starlock Hoja de sierra segmentada bimetalica de 85 mm de</p>	Materiales de madera, plástico, metales no ferrosos	Cortes de separación y de inmersión; también para serrar cerca de los bordes en puntos de difícil acceso; ejemplo: corte de zócalos o marcos de puertas ya instalados, corte por inmersión al adaptar paneles de piso

Útil	Material	Aplicación
	diámetro para madera y metal	
	<b>ACZ 100 SWB</b> Starlock Hoja dentada segmentada bimetálica de 100 mm de diámetro para materiales múltiples	Material de aislamiento, paneles de aislamiento, losas de piso, paneles insonorizantes de pisadas, cartón, alfombras, caucho, cuero
	<b>ACZ 105 ET</b> Starlock Hoja de sierra segmentada de carburo de 105 mm de diámetro para materiales múltiples	Placas de fibrocemento, juntas de baldosas, ladrillos, plásticos reforzados con fibra de vidrio, laminados
	<b>ACZ 70 RT5</b> Starlock Hoja de sierra segmentada con refuerzo de carburo Riff de 70 mm de diámetro para mortero y materiales abrasivos	Juntas de baldosas finas, hormigón celular, ladrillos blandos, placas de fibra de cemento, plásticos reforzados con fibra de vidrio, epoxi
	<b>ACZ 85 RD4</b> Starlock Hoja de sierra segmentada con refuerzo diamantado Riff de 85 mm de diámetro para mortero y materiales abrasivos	Juntas de cemento, azulejos blandos para pared, plásticos reforzados con fibra de vidrio, epoxi, planchas de protección contra el fuego de cartón yeso
	<b>AVZ 70 RT4</b> Starlock Removedor de mortero con refuerzo al carburo Riff de 70 mm de ancho	Mortero, juntas, resinas epoxi, plásticos reforzados con fibra de vidrio, materiales abrasivos
	<b>AVZ 90 RT2</b> Starlock Placa Delta con refuerzo al carburo Riff de 90 mm de ancho para mortero y materiales abrasivos	Mortero, restos de hormigón, madera, materiales abrasivos, pintura
	<b>AVZ 93 G</b> Starlock Placa de lijado de 93 mm de ancho	Dependiente de la hoja lijadora empleada
		Lijado en los bordes, en las esquinas o en zonas de difícil acceso; según la hoja lijadora, p. ej. para lijar madera, pintura, barniz, piedra;



Útil	Material	Aplicación
	para hojas lijadoras serie Delta 93 mm	vellones para limpiar y estructurar la madera, eliminar el óxido del metal y para lijar lacas, fieltro de pulido para el prepulido
	<b>AUZ 70 G</b> Starlock Lijadora de perfiles de 70 mm de ancho para hojas lijadoras de 70 × 125 mm	Madera, tubos/perfiles, pintura, barniz, aparejo, metal Lijado confortable y eficiente de perfiles y superficies de materiales redondeados, incluso irregulares, hasta un diámetro de 55 mm; hojas lijadoras para el lijado de madera, tubos/perfiles, pinturas, aparejo y metal
	<b>AVZ 32 RT4</b> Starlock Dedo de lijado con refuerzo al carburo Riff de 32 × 50 mm para madera y pintura	Madera, pintura Lijado de madera o pintura en zonas de difícil acceso sin papel de lija; larga duración gracias a la BOSCH Carbide Technology; ejemplo: lijado de pintura entre láminas de persiana, lijado de suelos de madera en las esquinas; disponible en tamaño de grano 40 (RT4) y 100 (RT10)
	<b>AIZ 28 SC</b> Starlock Cortador universal de juntas HCS de 28 × 40 mm	Juntas de dilatación, masilla para ventanas, materiales aislantes (lana de roca) Corte y separación de materiales blandos; ejemplo: corte de juntas de dilatación de silicona o masilla de ventanas
	<b>ASZ 32 SC</b> Starlock Cuchilla de tracción HCS de 24 mm de ancho, cuchilla de presión HCS de 11 mm de ancho	Cartón alquitranado para tejados, alfombras, césped artificial, cartón, pisos de PVC Corte rápido y preciso de material blando y materiales flexibles abrasivos; ejemplo: corte de alfombras, cartón, pisos de PVC, recorres en cartón de techo
	<b>ATZ 52 SC</b> Starlock Rascador de 52 mm, rígido	Alfombras, mortero, hormigón, adhesivo para azulejos Raspado sobre base dura; ejemplo: eliminar mortero, pegamento de baldosas, residuos de pegamento de hormigón y alfombras; disponible como rascador flexible ATZ 52 SFC (residuos blandos de pegamento de alfombras/pintura)

### Montaje/cambio del útil

Si procede, retire primero el útil que esté montado. Para quitar el útil, con la llave macho hexagonal **(12)** suelte el tornillo de sujeción **(11)** y retire la herramienta. Coloque el útil deseado (p. ej. la hoja de sierra de inmersión **(10)**) en el portaútiles **(7)**, de manera que mire hacia abajo la parte acodada (ver figura en página ilustrada, la inscripción del útil deberá ser legible desde arriba).



Gire el útil a una posición apropiada para el trabajo a realizar, cuidando que éste encastre en los resaltes del portaútiles **(7)**. En ello, hay doce posiciones posibles con un desplazamiento de 30°.

Fije el útil con el tornillo **(11)**. Apriete el tornillo con la llave macho hexagonal **(12)** de modo que la cabeza plana del tornillo asiente plana en el útil.

► **Controle el asiento firme del útil.** Los útiles sujetos de forma incorrecta o insegura pueden aflojarse durante el trabajo y ponerlo en peligro.

### Selección de la hoja lijadora

De acuerdo al material a trabajar y al arranque de material deseado puede seleccionarse entre diversas hojas lijadoras:

Hoja lijadora	Material	Aplicación	Granulación	
best  Wood	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Todos los materiales a base de madera (p. ej. madera dura, madera blanda, tableros aglomerados de virutas, paneles de construcción)</li> <li>– Materiales metálicos</li> </ul>	Para prelijar, p. ej. vigas y tablas ásperas y sin cepillar	aproximada	40
		Para el rectificado superficial y para aplanar faltas de planeidad menores		Media
		Para el acabado y lijado fino de madera	precisa	180 240 320 400
best  Paint	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Pintura</li> <li>– Barniz</li> <li>– Aparejos</li> <li>– Espátulas</li> </ul>	Para decapar pintura	aproximada	40 60
		Para lijar pintura de imprimación (por ejemplo, eliminar pinceladas, gotas de pintura y goteos)		Media
		Para el lijado final de imprimaciones antes de pintar	precisa	180 240 320 400

### Cambio y montaje de la hoja lijadora en la placa lijadora

La placa lijadora (15) está equipada con un tejido de cierre por contacto, para que pueda fijar las hojas lijadoras con la sujeción de cierre por contacto en forma rápida y sencilla.

Sacuda el tejido de cierre por contacto de la placa lijadora (15) antes de asentar la hoja lijadora (16), para posibilitar una adherencia óptima.

Coloque la hoja lijadora (16) enrasada en un lado de la placa lijadora (15), luego aplique la hoja lijadora sobre el plato lijador y presiónela firmemente.

Para garantizar una aspiración óptima del polvo, asegúrese de que los recortes de la hoja de lija coincidan con los orificios de la placa lijadora.

Para quitar la hoja lijadora (16), agárrela por una punta y retírela de la placa lijadora (15).

Puede utilizar todas las hojas lijadoras, vellones para pulir y limpiar de la serie Delta 93 mm del programa de accesorios **Bosch**.

Los accesorios como el vellón o el fieltro para pulir se fijan de igual manera sobre la placa lijadora.

### Aspiración de polvo y virutas

El polvo de ciertos materiales como, pinturas que contengan plomo, ciertos tipos de madera y algunos minerales y metales, puede ser nocivo para la salud. El contacto y la inspiración de estos polvos pueden provocar en el usuario o en las personas circundantes reacciones alérgicas y/o enfermedades respiratorias.

Ciertos polvos como los de roble, encina y haya son considerados como cancerígenos, especialmente en combinación con los aditivos para el tratamiento de la madera (cromatos, conservantes de la madera). Los materiales que contengan amianto solamente deberán ser procesados por especialistas.

- A ser posible utilice un equipo para aspiración de polvo apropiado para el material a trabajar.
- Observe que esté bien ventilado el puesto de trabajo.
- Se recomienda una mascarilla protectora con un filtro de la clase P2.

Observe las prescripciones vigentes en su país sobre los materiales a trabajar.

#### ► Evite acumulaciones de polvo en el puesto de trabajo.

Los materiales en polvo se pueden inflamar fácilmente.

#### Conexión del equipo para aspiración de polvo (ver figura A)

La aspiración de polvo (14) solamente está pensada para los trabajos con la placa lijadora (15); no es útil en combinación con otros útiles.

En el caso del lijado, conecte siempre una aspiración de polvo.

Para el montaje del equipo para aspiración de polvo (14) (accesorios), quite el útil.

Desplace el equipo para aspiración de polvo (14) hasta el tope más allá del portaherramientas (7) sobre el cuello de sujeción de la herramienta eléctrica. Gire la aspiración de polvo a la posición deseada (no directamente debajo de la herramienta eléctrica). Cierre la palanca de fijación (17), para fijar el equipo de aspiración de polvo.

Coloque el adaptador para aspiración de polvo (19) de la manguera de aspiración (20) en el racor de aspiración (18). Empalme la manguera de aspiración (20) con una aspiradora (accesorio).

Una relación de los empalmes de diferentes aspiradoras se encuentran en las páginas ilustradas.

El aspirador debe ser adecuado para el material a trabajar.

Para aspirar polvo especialmente nocivo para la salud, cancerígeno, o polvo seco utilice un aspirador especial.

## Operación

### Puesta en marcha

#### Montaje del acumulador

**Indicación:** La utilización de acumuladores no adecuados para su herramienta eléctrica puede causar un funcionamiento anómalo o un daño a la herramienta eléctrica.

Desplace el acumulador **(3)** cargado en la empuñadura, hasta que encastre perceptiblemente y quede enrasado en la empuñadura.

#### Conexión/desconexión

##### ► Asegúrese de que puede operar el interruptor de conexión/desconexión sin soltar el mango.

Para **conectar** la herramienta eléctrica, desplace el interruptor de conexión/desconexión **(1)** hacia delante, para que aparezca "I" en el interruptor.

Para **desconectar** la herramienta eléctrica, desplace el interruptor de conexión/desconexión **(1)** hacia atrás, para que aparezca "0" en el interruptor.

**Indicación:** Si la herramienta eléctrica se desconecta automáticamente por causa de un acumulador descargado o sobrecalentado, entonces desconecte la herramienta eléctrica con el conector/desconector **(1)**.

Cargue el acumulador o permita que se enfríe antes de volver a conectar la herramienta eléctrica. De lo contrario, podría dañarse el acumulador.

#### Preselección del nº de oscilaciones

Con la rueda de ajuste de la preselección del número de oscilaciones **(5)** puede preseleccionar el número de oscilaciones necesario también durante el servicio.

El nº de oscilaciones requerido depende del material y condiciones de trabajo y se recomienda por ello determinarlo probando.

En el caso del serrado, tronzado y lijado de materiales más duros como p. ej. madera o metal, se recomienda el escalón de número de oscilaciones "6"; en el caso de materiales más blandos como p. ej. plástico, el escalón de número de oscilaciones "4".

### Instrucciones para la operación

- **Desmonte el acumulador antes de manipular la herramienta eléctrica (p. ej. en el mantenimiento, cambio de útil, etc.) así como al transportarla y guardarla.** En caso contrario podría accidentarse al accionar fortuitamente el interruptor de conexión/desconexión.
- **Antes de depositarla, esperar a que se haya detenido la herramienta eléctrica.**

**Indicación:** No cubra las rendijas de ventilación **(4)** de la herramienta eléctrica al trabajar, ya que de lo contrario se reduce la vida útil de la herramienta eléctrica.

#### Principio de funcionamiento

Mediante el accionamiento oscilante, el útil se mueve hasta 20000 veces por minuto en 2,8° hacia los lados. Esta fun-

ción permite conseguir un trabajo preciso en lugares estrechos.



Trabaje ejerciendo una presión reducida uniforme para lograr un buen rendimiento en el trabajo y evitar que se bloquee el útil.



Guíe la herramienta eléctrica con movimiento de vaivén al trabajar para evitar que se sobrecaliente o bloquee el útil.

### Serrado

- **Solamente utilice hojas de sierra sin daños y en perfecto estado.** Las hojas de sierra deformadas o melladas pueden romperse, mermar la calidad de corte, o provocar un retroceso brusco del aparato.
- **Al serrar materiales de construcción ligeros atenerse a las prescripciones legales y a las recomendaciones del fabricante del material.**
- **Solamente se deben mecanizar materiales blandos, como madera, cartón enyesado o similares, mediante el procedimiento de serrado por inmersión!**

Antes de cortar con hojas de sierra HCS en madera, tableros de virutas aglomeradas, materiales de construcción, etc., verifique que no contengan objetos extraños como clavos, tornillos o similares. y, en caso afirmativo, retirarlos, o emplear en su lugar hojas de sierra bimetálicas.

### División

**Indicación:** Al cortar azulejos de pared, tenga en cuenta que los útiles están sometidos a un desgaste elevado durante el uso prolongado.

### Lijado

El rendimiento en el arranque de material y la calidad de la superficie obtenidos vienen determinados esencialmente por la hoja lijadora empleada, el número de oscilaciones preseleccionado, y por la presión de aplicación ejercida.

Únicamente unas hojas lijadoras en buenas condiciones permiten conseguir un buen rendimiento en el arranque de material además de cuidar la herramienta eléctrica.

Preste atención a ejercer una presión de aplicación uniforme para prolongar la vida útil de las hojas lijadoras.

Una presión de aplicación excesiva no supone un mayor rendimiento en el arranque de material, sino un mayor desgaste de la herramienta eléctrica y hoja lijadora.

Para lijar con exactitud esquinas, bordes y en lugares de difícil acceso puede trabajarse también con la punta o uno de los bordes de la placa lijadora.

Al lijar solamente con la punta de la hoja lijadora puede que ésta se caliente excesivamente. Reduzca el número de oscilaciones, la presión de aplicación, y deje que se enfríe la hoja lijadora con regularidad.

No emplee una hoja lijadora con la que se ha trabajado metal para lijar otros tipos de material.

Utilice solamente accesorios originales **Bosch** para lijar. En el caso del lijado, conecte siempre una aspiración de polvo.

### Rascado

Ajuste una frecuencia de oscilación elevada al realizar este tipo de trabajo.

Trabaje sobre una base blanda (p. ej. madera) manteniendo un ángulo de ataque agudo y ejerciendo una presión de aplicación reducida. De lo contrario puede que la espátula alcance a dañar la base.

### Protección contra sobrecarga térmica

La herramienta eléctrica no puede sobrecargarse si se realiza un uso apropiado y conforme a lo descrito. En el caso de una carga pronunciada o al abandonar el margen admisible de temperatura del acumulador, se reduce el número de revoluciones o se desconecta la herramienta eléctrica. Con un número de revoluciones reducido, la herramienta eléctrica vuelve a funcionar con pleno número de revoluciones recién tras alcanzar la temperatura admisible del acumulador o con carga reducida. En el caso de una desconexión automática, desconecte la herramienta eléctrica, deje enfriar el acumulador y conecte de nuevo la herramienta eléctrica.

### Indicaciones para el trato óptimo del acumulador

Proteja el acumulador de la humedad y del agua.

Únicamente almacene el acumulador en el margen de temperatura desde -20 °C hasta 50 °C. P. ej., no deje el acumulador en el coche en verano.

Limpie de vez en cuando las rejillas de refrigeración del acumulador con un pincel suave, limpio y seco.

Si después de una recarga, el tiempo de funcionamiento del acumulador fuese muy reducido, ello es señal de que éste está agotado y deberá sustituirse.

Observe las indicaciones referentes a la eliminación.

## Mantenimiento y servicio

### Mantenimiento y limpieza

- ▶ **Desmunte el acumulador antes de manipular la herramienta eléctrica (p. ej. en el mantenimiento, cambio de útil, etc.) así como al transportarla y guardarla.** En caso contrario podría accidentarse al accionar fortuitamente el interruptor de conexión/desconexión.
- ▶ **Mantenga limpia la herramienta eléctrica y las rejillas de refrigeración para trabajar con eficacia y seguridad.**

Limpie con regularidad con un cepillo de alambre los útiles estriados (accesorios especiales).

### Servicio técnico y atención al cliente

El servicio técnico le asesorará en las consultas que pueda Ud. tener sobre la reparación y mantenimiento de su producto, así como sobre piezas de recambio. Las representaciones gráficas tridimensionales e informaciones de repuestos se encuentran también bajo: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)  
El equipo asesor de aplicaciones de Bosch le ayuda gustosa-

mente en caso de preguntas sobre nuestros productos y sus accesorios.

Para cualquier consulta o pedido de piezas de repuesto es imprescindible indicar el nº de artículo de 10 dígitos que figura en la placa de características del producto.

### España

Robert Bosch España S.L.U.  
Departamento de ventas Herramientas Eléctricas C/Hermanos García Noblejas, 19  
28037 Madrid

Para efectuar su pedido online de recambios o pedir la recogida para la reparación de su máquina, entre en la página [www.herramientasbosch.net](http://www.herramientasbosch.net).

Tel. Asesoramiento al cliente: 902 531 553

Fax: 902 531554

### Direcciones de servicio adicionales se encuentran bajo:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

### Transporte

Los acumuladores de iones de litio incorporados están sujetos a los requerimientos estipulados en la legislación sobre mercancías peligrosas. Los acumuladores pueden ser transportados por carretera por el usuario sin más imposiciones. En el envío por terceros (p. ej., transporte aéreo o por agencia de transportes) deberán considerarse las exigencias especiales en cuanto a su embalaje e identificación. En este caso deberá recurrirse a los servicios de un experto en mercancías peligrosas al preparar la pieza para su envío.

Únicamente envíe acumuladores si su carcasa no está dañada. Si los contactos no van protegidos cúbralos con cinta adhesiva y embale el acumulador de manera que éste no se pueda mover dentro del embalaje. Observe también las prescripciones adicionales que pudieran existir al respecto en su país.

### Eliminación



Las herramientas eléctricas, acumuladores, accesorios y embalajes deberán someterse a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente.



¡No arroje las herramientas eléctricas, acumuladores o pilas a la basura!

### Sólo para los países de la UE:

Las herramientas eléctricas inservibles, así como los acumuladores/pilas defectuosos o agotados deberán coleccionarse por separado para ser sometidos a un reciclaje ecológico según las Directivas Europeas 2012/19/UE y 2006/66/CE, respectivamente.

### Acumuladores/pilas:

#### lones de Litio:

Por favor, observe las indicaciones en el apartado Transporte (ver "Transporte", Página 44).



El símbolo es solamente válido, si también se encuentra sobre la placa de características del producto/fabricado.

## Português

### Instruções de segurança

#### Instruções gerais de segurança para ferramentas eléctricas

##### **A** AVISO

Devem ser lidas todas as indicações de segurança,

instruções, ilustrações e especificações desta

ferramenta eléctrica. O desrespeito das instruções apresentadas abaixo poderá resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

**Guarde bem todas as advertências e instruções para futura referência.**

O termo "ferramenta eléctrica" utilizado a seguir nas indicações de advertência, refere-se a ferramentas eléctricas operadas com corrente de rede (com cabo de rede) e a ferramentas eléctricas operadas com acumulador (sem cabo de rede).

#### Segurança da área de trabalho

- ▶ **Mantenha a sua área de trabalho sempre limpa e bem iluminada.** Desordem ou áreas de trabalho insuficientemente iluminadas podem levar a acidentes.
- ▶ **Não trabalhar com a ferramenta eléctrica em áreas com risco de explosão, nas quais se encontrem líquidos, gases ou pós inflamáveis.** Ferramentas eléctricas produzem faíscas, que podem inflamar pós ou vapores.
- ▶ **Manter crianças e outras pessoas afastadas da ferramenta eléctrica durante a utilização.** No caso de distração é possível que perca o controlo sobre o aparelho.

#### Segurança eléctrica

- ▶ **A ficha de conexão da ferramenta eléctrica deve caber na tomada. A ficha não deve ser modificada de maneira alguma. Não utilizar uma ficha de adaptação junto com ferramentas eléctricas protegidas por ligação à terra.** Fichas não modificadas e tomadas apropriadas reduzem o risco de um choque eléctrico.
- ▶ **Evitar que o corpo possa entrar em contacto com superfícies ligadas à terra, como tubos, aquecimentos, fogões e frigoríficos.** Há um risco elevado devido a choque eléctrico, se o corpo estiver ligado à terra.

- ▶ **Manter o aparelho afastado de chuva ou humidade.** A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.
- ▶ **Não deverá utilizar o cabo para outras finalidades. Nunca utilizar o cabo para transportar a ferramenta eléctrica, para pendurá-la, nem para puxar a ficha da tomada. Manter o cabo afastado do calor, do óleo, de arestas afiadas ou de peças em movimento.** Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de um choque eléctrico.
- ▶ **Se trabalhar com uma ferramenta eléctrica ao ar livre, só deverá utilizar cabos de extensão apropriados para áreas exteriores.** A utilização de um cabo de extensão apropriado para áreas exteriores reduz o risco de um choque eléctrico.
- ▶ **Se não for possível evitar o funcionamento da ferramenta eléctrica em áreas húmidas, deverá ser utilizado um disjuntor de corrente de avaria.** A utilização de um disjuntor de corrente de avaria reduz o risco de um choque eléctrico.

#### Segurança de pessoas

- ▶ **Esteja atento, observe o que está a fazer e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta eléctrica. Não utilizar uma ferramenta eléctrica quando estiver fatigado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de descuido ao utilizar a ferramenta eléctrica, pode levar a lesões graves.
- ▶ **Utilizar equipamento de protecção individual. Utilizar sempre óculos de protecção.** A utilização de equipamento de protecção pessoal, como máscara de protecção contra pó, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduz o risco de lesões.
- ▶ **Evitar uma colocação em funcionamento involuntária. Assegure-se de que a ferramenta eléctrica esteja desligada, antes de conectá-la à alimentação de rede e/ou ao acumulador, antes de levantá-la ou de transportá-la.** Se tiver o dedo no interruptor ao transportar a ferramenta eléctrica ou se o aparelho for conectado à alimentação de rede enquanto estiver ligado, poderão ocorrer acidentes.
- ▶ **Remover ferramentas de ajuste ou chaves de boca antes de ligar a ferramenta eléctrica.** Uma ferramenta ou chave que se encontre numa parte do aparelho em movimento pode levar a lesões.
- ▶ **Evite uma posição anormal. Mantenha uma posição firme e mantenha sempre o equilíbrio.** Desta forma é mais fácil controlar a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.
- ▶ **Usar roupa apropriada. Não usar roupa larga nem jóias. Mantenha os cabelos e roupas afastados de peças em movimento.** Roupas frouxas, cabelos longos ou jóias podem ser agarrados por peças em movimento.
- ▶ **Se for possível montar dispositivos de aspiração ou de recolha, assegure-se de que estejam conectados e**

**utilizados correctamente.** A utilização de uma aspiração de pó pode reduzir o perigo devido ao pó.

- ▶ **Não deixe que a familiaridade resultante de uma utilização frequente de ferramentas permita que você se torne complacente e ignore os princípios de segurança da ferramenta.** Uma acção descuidada pode causar ferimentos graves numa fracção de segundo.

#### Utilização e manuseio cuidadoso de ferramentas eléctricas

- ▶ **Não sobrecarregue a ferramenta eléctrica. Utilize a ferramenta eléctrica apropriada para o seu trabalho.** É melhor e mais seguro trabalhar com a ferramenta eléctrica apropriada na área de potência indicada.
- ▶ **Não utilizar uma ferramenta eléctrica com um interruptor defeituoso.** Uma ferramenta eléctrica que não pode mais ser ligada nem desligada, é perigosa e deve ser reparada.
- ▶ **Puxar a ficha da tomada e/ou remover o acumulador, se amovível, antes de executar ajustes na ferramenta eléctrica, de substituir acessórios ou de guardar as ferramentas eléctricas.** Esta medida de segurança evita o arranque involuntário da ferramenta eléctrica.
- ▶ **Guardar ferramentas eléctricas não utilizadas fora do alcance de crianças e não permitir que as pessoas que não estejam familiarizadas com o aparelho ou que não tenham lido estas instruções utilizem o aparelho.** Ferramentas eléctricas são perigosas se forem utilizadas por pessoas inexperientes.
- ▶ **Tratar a ferramenta eléctrica e os acessórios com cuidado. Controlar se as partes móveis do aparelho funcionam perfeitamente e não emperram, e se há peças quebradas ou danificadas que possam prejudicar o funcionamento da ferramenta eléctrica. Permitir que peças danificadas sejam reparadas antes da utilização.** Muitos acidentes têm como causa, a manutenção insuficiente de ferramentas eléctricas.
- ▶ **Manter as ferramentas de corte afiadas e limpas.** Ferramentas de corte cuidadosamente tratadas e com cantos de corte afiados emperram com menos frequência e podem ser conduzidas com maior facilidade.
- ▶ **Utilizar a ferramenta eléctrica, acessórios, ferramentas de aplicação, etc. conforme estas instruções. Considerar as condições de trabalho e a tarefa a ser executada.** A utilização de ferramentas eléctricas para outras tarefas a não ser as aplicações previstas, pode levar a situações perigosas.
- ▶ **Mantenha os punhos e as superfícies de agarrar secas, limpas e livres de óleo e massa consistente.** Punhos e superfícies de agarrar escorregadias não permitem o manuseio e controle seguros da ferramenta em situações inesperadas.

#### Manuseio e utilização cuidadosos de ferramentas com acumuladores

- ▶ **Só carregar acumuladores em carregadores recomendados pelo fabricante.** Há perigo de incêndio se um carregador apropriado para um certo tipo de

acumuladores for utilizado para carregar acumuladores de outros tipos.

- ▶ **Só utilizar ferramentas eléctricas com os acumuladores apropriados.** A utilização de outros acumuladores pode levar a lesões e perigo de incêndio.
- ▶ **Manter o acumulador que não está sendo utilizado afastado de cliques, moedas, chaves, parafusos ou outros pequenos objectos metálicos que possam causar um curto-circuito dos contactos.** Um curto-circuito entre os contactos do acumulador pode ter como consequência queimaduras ou fogo.
- ▶ **No caso de aplicação incorrecta pode vaziar líquido do acumulador. Evitar o contacto. No caso de um contacto accidental, deverá enxaguar com água. Se o líquido entrar em contacto com os olhos, também deverá consultar um médico.** Líquido que escapa do acumulador pode levar a irritações da pele ou a queimaduras.
- ▶ **Não use um acumulador ou uma ferramenta danificada ou modificada.** Os acumuladores danificados ou modificados exibem um comportamento imprevisível podendo causar incêndio, explosão ou risco de lesão.
- ▶ **Não exponha o acumulador ou a ferramenta ao fogo ou temperatura excessiva.** A exposição ao fogo ou a temperaturas acima de 130 °C pode causar explosão.
- ▶ **Siga todas as instruções de carregamento e não carregue o acumulador ou a ferramenta fora da faixa de temperatura especificada no manual de instruções.** Carregar indevidamente ou em temperaturas fora da faixa especificada pode danificar o acumulador e aumentar o risco de incêndio.

#### Serviço

- ▶ **Só permita que o seu aparelho seja reparado por pessoal especializado e qualificado e só com peças de reposição originais.** Desta forma é assegurado o funcionamento seguro do aparelho.
- ▶ **Nunca tente reparar acumuladores danificados.** A reparação de acumuladores deve ser realizada apenas pelo fabricante ou agentes de assistência autorizados.

#### Indicações de segurança para o Multi-Cutter

- ▶ **Segure a ferramenta eléctrica nas superfícies de agarrar isoladas, ao executar uma operação onde o acessório de corte possa entrar em contacto com cabos escondidos.** Se o acessório de corte entrar em contacto com um fio "sob tensão", as partes metálicas expostas da ferramenta eléctrica ficam "sob tensão" e podem produzir um choque elétrico.
- ▶ **Use grampos ou outra forma prática para fixar e suportar a peça a trabalhar numa plataforma estável.** Segurar a peça a trabalhar com a mão ou contra o seu corpo, deixa a peça instável e pode perder o controlo.
- ▶ **Use a ferramenta eléctrica apenas para lixamento a seco.** A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque elétrico.



- ▶ **Atenção, perigo de incêndio! Evite um sobreaquecimento do material de lixar e da lixadeira. Esvazie sempre o reservatório de pó antes de pausas no trabalho.** O pó de lixa no saco coletor do pó, no microfiltro, no saco de papel (ou no saco do filtro ou no filtro do aspirador) pode incendiar-se sob circunstâncias desfavoráveis como faíscas ao lixar metais. Existe perigo especialmente quando o pó de lixa está misturado com restos de verniz, poliuretano ou outras substâncias químicas e o material de lixar está quente após longo período de trabalho.
- ▶ **Mantenha as mãos afastadas da área de serragem. Não toque na peça a ser trabalhada pelo lado de baixo.** Há perigo de lesões no caso de contacto com a lâmina de serra.
- ▶ **Limpe com regularidade as aberturas de ventilação da sua ferramenta elétrica.** A ventoinha do motor puxa pó para dentro da carcaça, e uma grande quantidade de pó de metal pode causar perigos elétricos.
- ▶ **Utilize detetores apropriados, para encontrar cabos escondidos, ou consulte a companhia elétrica local.** O contacto com cabos elétricos pode provocar fogo e choques elétricos. Danos em tubos de gás podem levar à explosão. A infiltração num cano de água provoca danos materiais.
- ▶ **Durante o trabalho, segure a ferramenta elétrica com as duas mãos e providencie uma estabilidade segura.** A ferramenta elétrica é conduzida com maior segurança com ambas as mãos.
- ▶ **Use luvas de proteção para trocar as ferramentas acopláveis.** As ferramentas acopláveis ficam quentes em caso de utilização prolongada.
- ▶ **Não raspe materiais húmidos (p.ex. papel de parede), nem sobre bases húmidas.** A infiltração de água numa ferramenta elétrica aumenta o risco de choque elétrico.
- ▶ **Não trate a superfície a trabalhar com líquidos que contêm solventes.** Devido ao aquecimento das substâncias durante o processo de raspar, podem ser produzidos vapores venenosos.
- ▶ **Tenha muito cuidado ao usar a espátula e a lâmina.** As ferramentas são bem afiadas e há perigo de lesões.
- ▶ **Em caso de danos e de utilização incorreta da bateria, podem escapar vapores. A bateria pode incendiar-se ou explodir.** Areje o espaço e procure assistência médica no caso de apresentar queixas. É possível que os vapores irrite as vias respiratórias.
- ▶ **Não abra o acumulador.** Há risco de um curto-circuito.
- ▶ **Os objetos afiados como, p. ex., pregos ou chaves de fendas, assim como o efeito de forças externas podem danificar o acumulador.** Podem causar um curto-circuito interno e o acumulador pode ficar queimado, deitar fumo, explodir ou sobreaquecer.
- ▶ **Use a bateria apenas em produtos do fabricante.** Só assim é que a bateria é protegida contra sobrecarga perigosa.



**Proteger a bateria contra calor, p. ex. também contra uma permanente radiação solar, fogo, sujidade, água e humidade.** Há risco de explosão ou de um curto-circuito.

## Descrição do produto e do serviço



**Leia todas as instruções de segurança e instruções.** A inobservância das instruções de segurança e das instruções pode causar choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Respeite as figuras na parte da frente do manual de instruções.

## Utilização adequada

A ferramenta elétrica destina-se a serrar e cortar derivados de madeira, plástico, gesso, metais não ferrosos e elementos de fixação (p. ex. pregos não temperados, agrafos). Também é adequada para processar ladrilhos macios, assim como para lixar a seco e raspar pequenas superfícies. É especialmente adequada para trabalhos rentes à borda e à face. A ferramenta elétrica só pode ser usada com acessórios Bosch.

## Componentes ilustrados

A numeração dos componentes ilustrados refere-se à apresentação da ferramenta elétrica na página de esquemas.

- (1) Interruptor de ligar/desligar
- (2) Tecla de destravamento da bateria
- (3) Bateria<sup>A)</sup>
- (4) Aberturas de ventilação
- (5) Roda de pré-seleção do número de oscilações
- (6) Indicador do nível de carga da bateria
- (7) Encabadouro
- (8) Alavanca tensora do batente de profundidade<sup>A)</sup>
- (9) Batente de profundidade<sup>A)</sup>
- (10) Lâmina de serra de imersão<sup>A)</sup>
- (11) Parafuso de aperto
- (12) Chave de sextavado interno
- (13) Punho (superfície do punho isolada)
- (14) Aspiração de pó<sup>A)</sup>
- (15) Placa de lixar<sup>A)</sup>
- (16) Folha de lixa<sup>A)</sup>
- (17) Alavanca tensora da aspiração do pó<sup>A)</sup>
- (18) Bocal de aspiração<sup>A)</sup>
- (19) Adaptador de aspiração<sup>A)</sup>
- (20) Mangueira de aspiração<sup>A)</sup>

A) **Acessórios apresentados ou descritos não pertencem ao volume de fornecimento padrão. Todos os acessórios encontram-se no nosso programa de acessórios.**

## Dados técnicos

Multi-Cutter sem fio		GOP 12V-28
Número de produto		<b>3 601 HB5 0..</b>
Tensão nominal	V=	12
N.º de rotações em vazio $n_0$	r.p.m.	5000–20000 <sup>A)</sup>
Ângulo de oscilações esquerda/direita	°	1,4
Peso conforme EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,0–1,2 <sup>B)</sup>
Temperatura ambiente recomendada durante o carregamento	°C	0 ... +35
Temperatura ambiente admissível em funcionamento <sup>C)</sup> e durante o armazenamento	°C	-20 ... +50
Baterias recomendadas		GBA 12V...
Carregadores recomendados		GAL 12... GAX 18...

A) medido a 20–25 °C com bateria **GBA 12V 3.0Ah**.

B) dependendo da bateria utilizada

C) potência limitada com temperaturas <0 °C

Dados técnicos averiguados com o acumulador fornecido.

## Informação sobre ruídos/vibrações

Os valores de emissão de ruído foram determinados de acordo com **EN 62841-2-4**.

O nível de pressão sonora avaliado como A da ferramenta elétrica é normalmente de **79 dB(A)**. Incerteza K = **3 dB**. O nível sonoro durante os trabalhos pode ultrapassar os valores indicados. **Usar proteção auditiva!**

Valores totais de vibração  $a_{th}$  (soma dos vetores das três direções) e incerteza K devidamente apurados **EN 62841-2-4**:

lixar:  $a_{th} = 3 \text{ m/s}^2$ , K = **1,5**  $\text{m/s}^2$ ,

serrar com lâmina de serra de imersão:  $a_{th} = 9 \text{ m/s}^2$ ,

K = **1,5**  $\text{m/s}^2$ ,

serrar com lâmina de serra de segmentos:  $a_{th} = 2,5 \text{ m/s}^2$ ,

K = **1,5**  $\text{m/s}^2$ ,

raspar:  $a_{th} = 8,5 \text{ m/s}^2$ , K = **1,5**  $\text{m/s}^2$ .

O nível de vibrações indicado nestas instruções e o valor de emissões sonoras foram medidos de acordo com um processo de medição normalizado e podem ser utilizados para a comparação de ferramentas elétricas. Também são adequados para uma avaliação provisória das emissões sonoras e de vibrações.

O nível de vibrações indicado e o valor de emissões sonoras representam as aplicações principais da ferramenta elétrica. Se a ferramenta elétrica for utilizada para outras aplicações, com outras ferramentas de trabalho ou com manutenção insuficiente, é possível que o nível de vibrações e de emissões sonoras seja diferente. Isto pode aumentar sensivelmente a emissão sonora e de vibrações para o período completo de trabalho.

Para uma estimativa exata da emissão sonora e de vibrações, também deveriam ser considerados os períodos nos quais o aparelho está desligado ou funciona, mas não está sendo utilizado. Isto pode reduzir a emissão sonora e de vibrações durante o completo período de trabalho.

Além disso também deverão ser estipuladas medidas de segurança para proteger o operador contra o efeito de vibrações, como por exemplo: manutenção de ferramentas elétricas e acessórios, manter as mãos quentes e organização dos processos de trabalho.

## Montagem

► **A bateria deverá ser retirada antes de todos os trabalhos na ferramenta elétrica (p. ex. manutenção, troca de ferramenta etc.) e antes de transportar ou de armazenar a mesma.** Há perigo de ferimentos se o interruptor de ligar/desligar for acionado involuntariamente.

## Carregar a bateria

► **Utilize apenas os carregadores listados nos dados técnicos.** Só estes carregadores são apropriados para os baterias de lítio utilizadas para a sua ferramenta elétrica.

**Nota:** A bateria é fornecida parcialmente carregada. Para assegurar a completa potência da bateria, a bateria deverá ser carregada completamente no carregador antes da primeira utilização.

A bateria de lítio pode ser carregada a qualquer altura, sem que a sua vida útil seja reduzida. Uma interrupção do processo de carga não danifica a bateria.

O acumulador de iões de lítio está protegido contra descarga completa pelo sistema "Electronic Cell Protection (ECP)". A ferramenta elétrica é desligada através de um disjuntor de proteção, logo que o acumulador estiver descarregado. A ferramenta de trabalho não se movimenta mais.

► **Não continuar a premir o interruptor de ligar/desligar após o desligamento automático da ferramenta elétrica.** A bateria pode ser danificada.

Para retirar a bateria **(3)** pressione a tecla de desbloqueio da bateria **(2)** e puxe a bateria para trás para a retirar da ferramenta elétrica. **Não empregar força.**

## Indicador do nível de carga da bateria

Os três LEDs verdes do indicador do nível de carga da bateria **(6)** indicam o nível de carga da bateria **(3)**. O indicador do nível de carga só se acende após 5 segundos depois de se ligar a ferramenta.

LED	Capacidade
Luz permanente 3x verde	$\geq 2/3$
Luz permanente 2x verde	$\geq 1/3$
Luz permanente 1x verde	$< 1/3$
Luz intermitente 1x verde	reserva
Luz intermitente 3x verde	vazia







Se depois da ligação não se acender qualquer LED, a bateria tem defeito e tem de ser substituída.

## Troca de ferramenta



- **Use luvas de proteção ao trocar de ferramenta.** Há perigo de ferimentos em caso de contacto com a ferramenta de trabalho.


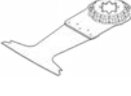
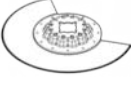
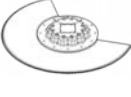
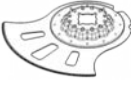
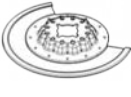
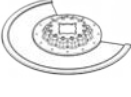
### Selecionar acessório

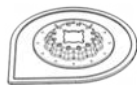
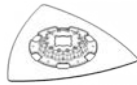






Tenha em atenção as ferramentas de trabalho previstas para a sua ferramenta elétrica.

Ferramenta de trabalho	GOP 12V-28	
 <b>STARLOCK</b>		✓
 <b>STARLOCK PLUS</b>		✗
 <b>STARLOCK MAX</b>		✗

A tabela a seguir apresenta exemplos de ferramentas de trabalho. Outras ferramentas de trabalho encontram-se no amplo programa de acessórios Bosch.

Ferramenta de trabalho	Material	Aplicação
 <b>AIZ 10 AB</b> Starlock 10 × 20 mm Lâmina de serra de imersão de bimetalo para madeira e metal	Madeira macia, plástico macio, pladur, perfis de alumínio e de metal não ferrosos de paredes finas, chapas finas, pregos e parafusos não temperados	Pequenos cortes de seccionamento e imersão; trabalhos de ajuste de filigrana em madeira; Exemplo: cortar roços para cabos, cortes de imersão em placas de gesso cartonado, serragem posterior de roços para fechaduras e ferragens
 <b>AIZ 32 EPC</b> Starlock 32 × 50 mm Lâmina de serra de imersão HCS para madeira	Madeira macia	Cortes de seccionamento e imersão sem arestas graças à borda redonda da serra (Curved-Tec); também para serrar rente à borda, em cantos e áreas de difícil acesso; Exemplo: corte de imersão para a montagem de uma grelha de ventilação ou cortar roços para tomadas
 <b>AIZ 32 APB</b> Starlock 32 × 50 mm Lâmina de serra de imersão de bimetalo para madeira e metal	Materiais compostos em madeira e metais macios não ferrosos, pregos e parafusos não temperados, tubos em metal não ferroso e perfis de dimensões mais reduzidas	Cortes sem arestas, à face e cortes de imersão em madeira, metais macios não ferrosos e plástico graças à borda redonda da serra (Curved-Tec); Exemplo: roços para tomadas e tubos, cortar à face pregos e parafusos não temperados
 <b>AIZ 32 BSPB</b> Starlock 32 × 50 mm Lâmina de serra de imersão de bimetalo para madeira dura	Madeira dura, placas revestidas	Cortes de seccionamento e imersão sem arestas em placas revestidas ou madeira dura graças à borda redonda da serra (Curved-Tec), dentado japonês especialmente apropriado para madeira dura; Exemplo: montagem de janelas de telhado, roços para tomadas
 <b>AIZ 32 AT/ AIZ 32 AIT</b> Starlock Lâmina de serra de imersão Carbide de 32 × 40 mm para metal	Metais ferrosos duros, materiais muito abrasivos, fibra de vidro, pladur, placas de fibra ligadas com cimento, pregos e parafusos temperados	Serrar materiais muito abrasivos ou metais ferrosos duros; longa duração graças à BOSCH Carbide Technology; Exemplo: cortar tampos frontais de cozinhas, serrar facilmente parafusos temperados e aço inoxidável
 <b>AIZ 32 APT/ AIZ 32 APIT</b> Starlock Lâmina de serra de imersão Carbide de 32 × 40 mm para multimaterial	Chapas de metal ferrosas duras, epóxi, placas de gesso cartonado, plástico reforçado a fibra de vidro, plástico reforçado com fibras de carvão, placas de fibrocimento	Cortes de seccionamento e imersão sem arestas em chapa de metal devido à borda redonda da serra (Curved-Tec); longa duração graças à BOSCH Carbide Technology; Exemplo: serrar chapas de metal, cortar parafusos em caixilhos de janelas

Ferramenta de trabalho	Material	Aplicação
 <p><b>AYZ 53 BPB</b> Starlock 53 × 40 mm Lâmina de serra de imersão para multimaterial</p>	<p>Placas de gesso cartonado, placas de aglomerado de madeira, material tipo "sandwich", madeira</p>	<p>Otimizada para cortes de imersão com corte de seccionamento longo subsequente; a forma Dual-Tec assegura tanto um corte completo e impecável nos cantos como também durante um corte de seccionamento longo; Exemplo: roços para tomadas em placas de gesso cartonado ou tabiques</p>
 <p><b>AII 65 APB</b> Starlock 65 × 40 mm Lâmina de serra de imersão de bimetal para madeira e metal</p>	<p>Madeira macia, madeira dura, placas folheadas, placas revestidas a plástico, pregos e parafusos não temperados</p>	<p>Cortes de seccionamento e imersão sem arestas graças à borda redonda da serra (Curved-Tec) em placas revestidas ou madeira dura; Exemplo: encurtar caixilhos de portas, roços em pisos laminados para estantes ou móveis embutidos, cortes à face de pregos e parafusos não temperados</p>
 <p><b>ACZ 85 EB</b> Starlock Lâmina de serra de segmento de bimetal com 85 mm de diâmetro para madeira e metal</p>	<p>Derivados de madeira, plástico, metais não ferrosos macios</p>	<p>Cortes de seccionamento e imersão; também para serrar rente à borda em áreas de difícil acesso; Exemplo: encurtar rodapés já instalados ou caixilhos de portas, cortes de imersão ao adaptar painéis de soalho</p>
 <p><b>ACZ 100 SWB</b> Starlock Lâmina serrilhada bimetal com 100 mm de diâmetro para multimaterial</p>	<p>Material de isolamento, placas isoladoras, pranchas de soalho, placas isoladoras de eco, cartão, alcatifa, borracha, cabedal</p>	<p>Corte preciso de materiais macios; Exemplo: corte de painéis de isolamento, cortes no comprimento certo à face de material de isolamento saliente</p>
 <p><b>ACZ 105 ET</b> Starlock Lâmina de serra de segmentos Carbide com 105 mm de diâmetro para multimaterial</p>	<p>Placas de fibrocimento, juntas de ladrilhos, tijolo, plásticos reforçados a fibra de vidro, laminado</p>	<p>Cortes de seccionamento e imersão; também para serrar rente à borda em áreas de difícil acesso; longa duração graças à BOSCH Carbide Technology; Exemplo: encurtar rodapés já instalados ou caixilhos de portas, fresar canais para cabos em tijolo, separação rápida e sem pó de juntas de ladrilhos, cortar placas de fibra de vidro para torneiras, trabalhos de adaptação em laminado; disponível a partir de meados de 2021</p>
 <p><b>ACZ 70 RT5</b> Starlock Lâmina de serra de segmentos Carbide-Riff com 70 mm de diâmetro para argamassa e materiais abrasivos</p>	<p>Juntas de ladrilhos estreitas, betão poroso, tijolo macio, placas de fibrocimento, plásticos reforçados a fibra de vidro, epóxi</p>	<p>Cortar e seccionar rente à borda com um disco especialmente fino (1,6 mm) ou em áreas de difícil acesso e cantos, longa duração graças ao Carbide-Riff; Exemplo: remover juntas entre azulejos para trabalhos de melhoramento, roços em ladrilhos; também disponível como versão para juntas normais: ACZ 85 RT3</p>
 <p><b>ACZ 85 RD4</b> Starlock Lâmina de serra de segmentos com granulado Riff de diamante com 85 mm de diâmetro para argamassa e materiais abrasivos</p>	<p>Betume cimentício, ladrilhos macios, plásticos reforçados a fibra de vidro, epóxi, placas de proteção contra fogo em pladur</p>	<p>Cortar e seccionar rente à borda ou em áreas de difícil acesso e cantos, vida útil extra-longa graças ao granulado Riff de diamante; Exemplo: remover juntas entre azulejos para trabalhos de melhoramento, roços em ladrilhos</p>

Ferramenta de trabalho	Material	Aplicação
 <p><b>AVZ 70 RT4</b> Starlock Removedor de argamassa com granulado Riff Carbide com 70 mm de largura</p>	Argamassa, junta, resina epoxídica, plásticos reforçados a fibra de vidro, materiais abrasivos	Malhetamento e seccionamento de material de juntas e ladrilhos, assim como grosagem e lixamento sobre uma base dura; longa duração graças à BOSCH Carbide Technology; Exemplo: remover cola para azulejos e massa para juntas
 <p><b>AVZ 90 RT2</b> Starlock Placa delta de granulado Riff Carbide com 90 mm de largura para argamassa e materiais abrasivos</p>	Argamassa, restos de betão, madeira, materiais abrasivos, tinta	Grosagem e lixamento sobre uma base dura; Exemplo: remover argamassa ou cola para ladrilhos (p. ex. em caso de substituição de ladrilhos danificados), remover restos de cola para alcatifas, remover restos de tinta; disponível nas granulometrias 20 (RT2), 40 (RT4), 60 (RT6) ou 100 (RT10)
 <p><b>AVZ 93 G</b> Starlock Placa de lixar com 93 mm de largura para folhas de lixa da série Delta 93 mm</p>	Depende da folha de lixar	Lixar em bordas, em cantos ou áreas de difícil acesso; consoante a folha de lixa, p. ex. para lixar madeira, tinta, verniz, pedra; Velo para limpar e texturar madeira, desenferrujar metal e lixar vernizes, feltro de polir para polimento prévio
 <p><b>AUZ 70 G</b> Starlock Lixadeira de perfis com 70 mm de largura para folhas de lixa 70 × 125 mm</p>	Madeira, tubos/perfis, tinta, vernizes, betume de enchimento, metal	Lixamento cómodo e eficaz de perfis e superfícies de metal arredondadas e irregulares até um diâmetro de 55 mm; Folhas de lixa para lixar madeira, tubos/perfis, verniz, betume de enchimento e metal
 <p><b>AVZ 32 RT4</b> Starlock Placa de lixar delta com granulado Riff Carbide de 32 × 50 mm para madeira e tinta</p>	Madeira, tinta	Lixar madeira ou tinta em locais de difícil acesso sem folha de lixa; longa duração graças à BOSCH Carbide Technology; Exemplo: desbastar tinta entre as lamelas das persianas, lixar soalho de madeira nos cantos; Disponível nas granulometrias 40 (RT4) e 100 (RT10)
 <p><b>AIZ 28 SC</b> Starlock 28 × 40 mm Cortador de juntas universal HCS</p>	Junta de dilatação, mástique, materiais isolantes (lã de rocha)	Corte e seccionamento de materiais macios; Exemplo: cortar juntas de dilatação de silicone ou mástique
 <p><b>ASZ 32 SC</b> Starlock Lâmina de puxar HCS com 24 mm de largura, Lâmina de empurrar HCS com 11 mm de largura</p>	Papelão alcatroado, alcatifas, relva sintética, cartão, piso em PVC	Corte rápido e preciso de material macio e materiais abrasivos flexíveis; Exemplo: cortar alcatifa, cartão, piso em PVC, roços em papelão alcatroado
 <p><b>ATZ 52 SC</b> Starlock Espátula de 52 mm, rígida</p>	Alcatifas, argamassa, betão, cola para azulejos	Raspar sobre uma base dura; Exemplo: remover argamassa, cola para azulejos, restos de betão e de cola para alcatifas; disponível como espátula flexível ATZ 52 SFC (cola para alcatifas macias/restos de tinta)

### Montar/trocar a ferramenta de trabalho

Se necessário, deverá remover uma ferramenta de trabalho que já estiver montada.

Para remover o acessório, solte o parafuso de aperto **(11)** com a chave de sextavado interior **(12)** e retire a ferramenta.

Coloque a ferramenta de trabalho desejada (p. ex. lâmina de serra de imersão **(10)**) no encaixe **(7)**, de forma a que a curvatura aponte para baixo (ver figura na página gráfica, inscrição da ferramenta de trabalho legível de cima).

Rode a ferramenta de trabalho para a posição de trabalho favorável e deixe-a encaixar nos cames do encaixe da ferramenta **(7)**. São possíveis doze posições dispostas por 30°.

Fixe o acessório com um parafuso **(11)**. Aperte o parafuso com a chave de sextavado interno **(12)** até a cabeça do parafuso ficar encostada à ferramenta de lixar.

#### ► Controle a posição firme da ferramenta de trabalho.

As ferramentas de trabalho mal colocadas ou mal fixadas podem soltar-se durante o funcionamento e causar perigo.

### Seleção da folha de lixa

Estão disponíveis diversas folhas de lixar, de acordo com o material a processar e com o desbaste desejado da superfície:

Folha de lixar	Material	Aplicação	Grão	
best FOR Paint best FOR Wood	– Todos os derivados de madeira (p. ex. madeira dura, madeira macia, placas de aglomerado de madeira, placas de construção) – Materiais de metal	Para o lixamento prévio, p. ex. de vigas e tábuas rugosas e grosseiras	grosseira	40 60
		Para o alisamento e nivelamento de pequenas irregularidades	média	80 100 120
		Para o acabamento fino de lixar madeiras	fina	180 240 320 400
	– Tinta – Verniz – Betume de enchimento – Espátula	Para lixar tinta	grosseira	40 60
		Para lixar tinta previamente pintada (p. ex. remover pinceladas, gotas e escorrimentos de tinta)	média	80 100 120
		Para o acabamento final de primeiras demãos antes de envernizar	fina	180 240 320 400

### Colocar/substituir a folha de lixar na placa de lixar

A placa de lixar **(15)** é composta por um tecido autoaderente, para que possa fixar as folhas de lixa de forma simples e rápida por meio de autoaderência.

Sacuda o tecido de fixação autoaderente da placa de lixar **(15)** antes de colocar a folha de lixa **(16)**, para permitir uma boa aderência.

Alinhar a folha de lixar **(16)** de um dos lados da placa de lixar **(15)** e, a seguir, colocar a folha de lixar sobre a placa de lixar e pressionar com firmeza.

Para assegurar uma aspiração de pó ideal, certifique-se de que os orifícios punçoados na folha de lixa coincidem com os furos na placa de lixar.

Para remover a folha de lixa **(16)** segure-a pela ponta e puxe-a da placa de lixar **(15)**.

Pode usar todas as folhas de lixa, lãs de cordeiro para polir e limpar da série Delta 93 mm do programa de acessórios **Bosch**.

Acessórios de lixar, como não tecido/feltro de polir, devem ser fixos da mesma forma sobre a placa de lixar.

### Aspiração de pó/de aparas

Pós de materiais como por exemplo, tintas que contém chumbo, alguns tipos de madeira, minerais e metais, podem ser nocivos à saúde. O contacto ou a inalação dos pós pode provocar reações alérgicas e/ou doenças nas vias respiratórias do utilizador ou das pessoas que se encontrem por perto.

Certos pós, como por exemplo pó de carvalho e faia são considerados como sendo cancerígenos, especialmente quando juntos com substâncias para o tratamento de madeiras (cromato, produtos de proteção da madeira). Material que contém asbesto só deve ser processado por pessoal especializado.

- Se possível deverá usar um dispositivo de aspiração de pó apropriado para o material.
- Assegurar uma boa ventilação do local de trabalho.
- É recomendável usar uma máscara de proteção respiratória com filtro da classe P2.

Observe as diretivas para os materiais a serem processados, vigentes no seu país.



- ▶ **Evite a acumulação de pó no local de trabalho.** Pó podem entrar levemente em ignição.

### Ligar a aspiração de pó (ver figura A)

O aspiração de pó (14) só se destina para trabalhos com a placa de lixar (15), em combinação com outras ferramentas de trabalho não serve para nada.

Ligue sempre uma aspiração de pó para lixar.

Para a montagem da aspiração de pó (14) (acessórios) retire o acessório.

Deslize a aspiração de pó (14) até ao batente por cima do encaixe da ferramenta (7) para cima do colar de aperto da ferramenta elétrica. Rode a aspiração de pó para a posição desejada (não diretamente por baixo da ferramenta elétrica). Feche a alavanca tensora (17) para fixar a aspiração de pó.

Insira o adaptador de aspiração (19) da mangueira de aspiração (20) no bocal de aspiração (18). Ligue a mangueira de aspiração (20) a um aspirador (acessório).

Encontra um resumo da ligação aos diferentes aspiradores na página gráfica.

O aspirador de pó deve ser apropriado para o material a ser trabalhado.

Utilize um aspirador especial para aspirar pó que seja extremamente nocivo à saúde, cancerígeno ou seco.

## Funcionamento

### Colocação em funcionamento

#### Colocar a bateria

**Nota:** A utilização de baterias não indicadas para a sua ferramenta elétrica pode causar falhas de funcionamento ou danos na ferramenta elétrica.

Introduza a bateria carregada (3) no punho até esta encaixar de forma audível e ficar à face com o punho.

#### Ligar/desligar

- ▶ **Certifique-se de que consegue acionar o interruptor de ligar/desligar sem ter de soltar o punho.**

Para **ligar** a ferramenta elétrica, empurre o interruptor de ligar/desligar (1) para a frente, para que apareça no interruptor "I".

Para **desligar** a ferramenta elétrica, empurre o interruptor de ligar/desligar (1) para cima, para que apareça no interruptor "0".

**Nota:** Se a ferramenta elétrica se desligar automaticamente devido a bateria descarregada ou sobreaquecida, então desligue a ferramenta elétrica com o interruptor de ligar/desligar (1).

Carregue a bateria ou deixe-a arrefecer antes de voltar a ligar a ferramenta elétrica. Caso contrário, a bateria pode ser danificada.

#### Pré-selecionar o n.º de oscilações

Com a roda da pré-seleção do número de oscilações (5) pode pré-selecionar o n.º de oscilações necessário mesmo durante o funcionamento.

O n.º de oscilações necessário depende do material e das condições de trabalho e pode ser determinado por tentativas.

Ao serrar, cortar e rebarbar materiais duros como p. ex. madeira ou metal, é recomendado o nível de oscilação "6", no caso de materiais macios como p. ex. plástico, o nível de oscilação "4".

### Instruções de trabalho

- ▶ **A bateria deverá ser retirada antes de todos os trabalhos na ferramenta elétrica (p. ex. manutenção, troca de ferramenta etc.) e antes de transportar ou de armazenar a mesma.** Há perigo de ferimentos se o interruptor de ligar/desligar for acionado involuntariamente.

- ▶ **Espre a ferramenta elétrica parar completamente, antes de depositá-la.**

**Nota:** Não tape a abertura de ventilação (4) da ferramenta elétrica ao trabalhar, uma vez que isso reduz a durabilidade da ferramenta elétrica.

#### Princípio de trabalho

Graças ao acionamento oscilante, o acessório oscila até 20000 vezes por minuto em 2,8" para trás e para a frente. Isso permite um trabalho preciso no espaço mais limitado.



Trabalhar com reduzida e uniforme força de pressão, caso contrário o desempenho de trabalho é reduzido e a ferramenta de trabalho pode bloquear.



Movimentar a ferramenta elétrica para lá e para cá durante o trabalho, para que a ferramenta de trabalho não seja demasiadamente aquecida e não bloqueie.

#### Serrar

- ▶ **Só utilizar lâminas de serra que estejam em perfeito estado e que não apresentem danos.** Lâminas de serrar tortas e não suficiente afiadas podem quebrar, influenciar negativamente o corte ou causar um contragolpe.
- ▶ **Ao serrar materiais macios, respeite as recomendações e disposições legais do fabricante do material.**
- ▶ **Só podem ser processados materiais macios como madeira, pladur ou semelhantes no processo de imersão!**

Antes de serrar com lâminas de serra HCS madeira, placas de aglomerado de madeira, materiais de construção, etc., verifique se há os corpos estranhos, como por exemplo pregos e parafusos, ou semelhantes. Se necessário remova os corpos estranhos ou use lâminas de serra em bimetal.

#### Cortar

**Nota:** Tenha em conta que ao cortar azulejos, as ferramentas de trabalho estão sujeitas a um elevado desgaste numa utilização prolongada.

## Lixar

O rendimento de desbaste e o padrão de lixamento são determinados essencialmente através da folha de lixa selecionada, do nível do número de oscilações predefinido e da pressão exercida.

Apenas folhas de lixar impecáveis garantem um excelente rendimento de desbaste e a proteção da ferramenta elétrica.

Trabalhar com uma força de pressão uniforme para aumentar a vida útil das folhas de lixar.

Demasiada pressão não resulta num melhor rendimento de desbaste, mas sim num maior desgaste da ferramenta elétrica e da folha de lixa.

Para lixar ângulos, cantos e áreas de difícil acesso também é possível trabalhar apenas com a ponta ou com o canto da placa de lixar.

Ao lixar sobre um ponto só, é possível que a folha de lixa se aqueça fortemente. Reduza o número de oscilações e a pressão e permita que a folha de lixa se arrefeça em intervalos regulares.

Jamais utilizar uma folha de lixa com a qual foi processado metal, para processar outros materiais.

Use apenas acessórios de lixar **Bosch** originais.

Ligue sempre uma aspiração de pó para lixar.

## Raspar

Ao raspar selecione um nível de oscilação elevado.

Trabalhe sobre uma base macia (por exemplo madeira) em ângulos planos e com pouca força de pressão. Caso contrário a espátula poderá cortar a superfície.

## Indicador da proteção contra sobrecarga

Numa utilização correta, a ferramenta elétrica não pode ser sobrecarregada. Em caso de sobrecarga ou saída fora da faixa de temperatura permitida para a bateria, a número de rotações é reduzido ou a ferramenta desliga-se. No caso de um número de rotações reduzido, a ferramenta elétrica só volta ao número de rotações plenas depois de atingida a temperatura da bateria permitida. Em caso de desligamento automático, desligue a ferramenta elétrica, deixe a bateria arrefecer e depois volte a ligar a ferramenta elétrica.

## Indicações sobre o manuseio ideal da bateria

Proteger a bateria contra humidade e água.

Armazene a bateria apenas na faixa de temperatura de -20 °C a 50 °C. Por exemplo, não deixe a bateria dentro do automóvel no verão.

Limpar de vez em quando as aberturas de ventilação da bateria com um pincel macio, limpo e seco.

Um tempo de funcionamento reduzido após o carregamento indica que a bateria está gasta e que deve ser substituída.

Observe as indicações sobre a eliminação de forma ecológica.

# Manutenção e assistência técnica

## Manutenção e limpeza

- ▶ **A bateria deverá ser retirada antes de todos os trabalhos na ferramenta elétrica (p. ex. manutenção, troca de ferramenta etc.) e antes de transportar ou de armazenar a mesma.** Há perigo de ferimentos se o interruptor de ligar/desligar for acionado involuntariamente.
- ▶ **Manter a ferramenta elétrica e as aberturas de ventilação sempre limpas, para trabalhar bem e de forma segura.**

Limpar a ferramenta de trabalho estriada (acessório) em intervalos regulares com uma escova de arame.

## Serviço pós-venda e aconselhamento

O serviço pós-venda responde às suas perguntas a respeito de serviços de reparação e de manutenção do seu produto, assim como das peças sobressalentes. Desenhos explodidos e informações acerca das peças sobressalentes também em: **www.bosch-pt.com**

A nossa equipa de consultores Bosch esclarece com prazer todas as suas dúvidas a respeito dos nossos produtos e acessórios.

Indique para todas as questões e encomendas de peças sobressalentes a referência de 10 dígitos de acordo com a placa de características do produto.

## Portugal

Robert Bosch LDA  
Avenida Infante D. Henrique  
Lotes 2E – 3E  
1800 Lisboa  
Para efetuar o seu pedido online de peças entre na página [www.ferramentasbosch.com](http://www.ferramentasbosch.com).  
Tel.: 21 8500000  
Fax: 21 8511096

## Encontra outros endereços da assistência técnica em:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

## Transporte

As baterias de íões de lítio, contidas, estão sujeitas ao direito de materiais perigosos. As baterias podem ser transportadas na rua pelo utilizador, sem mais obrigações.

Na expedição por terceiros (por ex: transporte aéreo ou expedição), devem ser observadas as especiais exigências quanto à embalagem e à designação. Neste caso é necessário consultar um especialista de materiais perigosos ao preparar a peça a ser trabalhada.

Só enviar baterias se a carcaça não estiver danificada. Colar contactos abertos e embalar a bateria de modo que não possa se movimentar dentro da embalagem. Por favor observe também eventuais diretivas nacionais suplementares.

## Eliminazione



As ferramentas elétricas, as baterias, os acessórios e as embalagens devem ser enviados a uma reciclagem ecológica de matéria prima.



Não deitar ferramentas elétricas e baterias/pilhas no lixo doméstico!

### Apenas para países da UE:

Conforme a Diretiva Europeia 2012/19/UE e segundo a Diretiva Europeia 2006/66/CE é necessário recolher separadamente as ferramentas elétricas que já não são mais usadas e as baterias/pilhas defeituosas ou gastas e encaminhá-las para uma reciclagem ecológica.

### Baterias/pilhas:

#### Lítio:

Observar as indicações no capítulo Transporte (ver "Transporte", Página 54).

## Italiano

### Avvertenze di sicurezza

#### Avvertenze generali di sicurezza per elettroutensili

**ATTENZIONE** Leggere tutte le avvertenze di pericolo, le istruzioni operative, le figure e le specifiche fornite in dotazione al presente elettroutensile. Il mancato rispetto di tutte le istruzioni sottoelencate potrà comportare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni.

**Conservare tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative per ogni esigenza futura.**

Il termine "elettrotensile" riportato nelle avvertenze fa riferimento ai dispositivi dotati di alimentazione elettrica (a filo) o a batteria (senza filo).

#### Sicurezza della postazione di lavoro

- ▶ **Conservare l'area di lavoro pulita e ben illuminata.** Zone disordinate o buie possono essere causa di incidenti.
- ▶ **Evitare di impiegare l'elettrotensile in ambienti soggetti al rischio di esplosioni nei quali siano presenti liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli elettroutensili producono scintille che possono far infiammare la polvere o i gas.
- ▶ **Tenere lontani i bambini ed altre persone durante l'impiego dell'elettrotensile.** Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'elettrotensile.

#### Sicurezza elettrica

- ▶ **La spina di allacciamento alla rete dell'elettrotensile deve essere adatta alla presa. Evitare assolutamente**

**di apportare qualsivoglia modifica alla spina. Non utilizzare spine adattatrici con elettroutensili dotati di collegamento a terra.** Le spine non modificate e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.

- ▶ **Evitare il contatto fisico con superfici collegate a terra, come tubi, radiatori, fornelli elettrici e frigoriferi.** Sussiste un maggior rischio di scosse elettriche nel momento in cui il corpo è messo a massa.
- ▶ **Custodire l'elettrotensile al riparo dalla pioggia o dall'umidità.** La penetrazione dell'acqua in un elettroutensile aumenta il rischio di una scossa elettrica.
- ▶ **Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti. Non usare il cavo per trasportare o appendere l'elettrotensile, né per estrarre la spina dalla presa di corrente. Non avvicinare il cavo a fonti di calore, olio, spigoli taglienti e parti della macchina in movimento.** I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.
- ▶ **Se si utilizza l'elettrotensile all'aperto, impiegare un cavo di prolunga adatto per l'uso all'esterno.** L'uso di un cavo di prolunga omologato per l'impiego all'esterno riduce il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.
- ▶ **Qualora non fosse possibile evitare di utilizzare l'elettrotensile in un ambiente umido, usare un interruttore di protezione dalle correnti di guasto (RCD).** L'uso di un interruttore di sicurezza riduce il rischio di una scossa elettrica.

#### Sicurezza delle persone

- ▶ **Quando si utilizza un elettroutensile è importante restare vigili, concentrarsi su ciò che si sta facendo ed operare con giudizio. Non utilizzare l'elettrotensile in caso di stanchezza o sotto l'effetto di droghe, alcool o medicinali.** Un attimo di distrazione durante l'uso dell'elettrotensile può essere causa di gravi incidenti.
- ▶ **Utilizzare gli appositi dispositivi di protezione individuali. Indossare sempre gli occhiali protettivi.** L'impiego, in condizioni appropriate, di dispositivi di protezione quali maschera antipolvere, scarpe antinfortunistiche antiscivolo, elmetto di protezione, protezioni acustiche, riduce il rischio di infortuni.
- ▶ **Evitare l'accensione involontaria dell'elettrotensile. Prima di collegare l'elettrotensile all'alimentazione di corrente e/o alla batteria, prima di prenderlo o trasportarlo, assicurarsi che sia spento.** Tenendo il dito sopra l'interruttore mentre si trasporta l'elettrotensile oppure collegandolo all'alimentazione di corrente con l'interruttore inserito, si vengono a creare situazioni pericolose in cui possono verificarsi seri incidenti.
- ▶ **Prima di accendere l'elettrotensile togliere qualsiasi attrezzo di regolazione o chiave utilizzata.** Un accessorio oppure una chiave che si trovi in una parte rotante della macchina può provocare seri incidenti.
- ▶ **Evitare di assumere posture anomale. Mantenere appoggio ed equilibrio adeguati in ogni situazione.** In questo modo è possibile controllare meglio l'elettrotensile in caso di situazioni inaspettate.

- ▶ **Indossare indumenti adeguati. Non indossare vestiti larghi, né gioielli. Tenere capelli e vestiti lontani da parti in movimento.** Vestiti larghi, gioielli o capelli lunghi potranno impigliarsi in parti in movimento.
- ▶ **Se l'utensile è dotato di un apposito attacco per dispositivi di aspirazione e raccolta polvere, accertarsi che gli stessi siano collegati ed utilizzati in modo conforme.** L'utilizzo di un'aspirazione polvere può ridurre lo svilupparsi di situazioni pericolose dovute alla polvere.
- ▶ **Evitare che la confidenza derivante da un frequente uso degli utensili si trasformi in superficialità e vengano trascurate le principali norme di sicurezza.** Una mancanza di attenzione può causare gravi lesioni in una frazione di secondo.

#### Tattamento accurato ed uso corretto degli elettro utensili

- ▶ **Non sottoporre l'elettro utensile a sovraccarico. Utilizzare l'elettro utensile adeguato per l'applicazione specifica.** Con un elettro utensile adatto si lavora in modo migliore e più sicuro nell'ambito della sua potenza di prestazione.
- ▶ **Non utilizzare l'elettro utensile qualora l'interruttore non consenta un'accensione/uno spegnimento corretto.** Un elettro utensile con l'interruttore rotto è pericoloso e deve essere aggiustato.
- ▶ **Prima di eseguire eventuali regolazioni, sostituire accessori o riparare la macchina al termine del lavoro, estrarre sempre la spina dalla presa di corrente e/o togliere la batteria, se rimovibile.** Tale precauzione eviterà che l'elettro utensile possa essere messo in funzione involontariamente.
- ▶ **Riporre gli elettro utensili fuori della portata dei bambini durante i periodi di inutilizzo e non consentire l'uso degli utensili stessi a persone inesperte o che non abbiano letto le presenti istruzioni.** Gli elettro utensili sono macchine pericolose quando vengono utilizzati da persone non dotate di sufficiente esperienza.
- ▶ **Eseguire la manutenzione degli elettro utensili e relativi accessori. Verificare la presenza di un eventuale disallineamento o inceppamento delle parti mobili, la rottura di componenti o qualsiasi altra condizione che possa pregiudicare il corretto funzionamento dell'elettro utensile stesso. Se danneggiato, l'elettro utensile dovrà essere riparato prima dell'uso.** Numerosi incidenti vengono causati da elettro utensili la cui manutenzione è stata effettuata poco accuratamente.
- ▶ **Mantenere gli utensili da taglio affilati e puliti.** Gli utensili da taglio curati con particolare attenzione e con taglienti affilati s'inceppano meno frequentemente e sono più facili da condurre.
- ▶ **Utilizzare sempre l'elettro utensile, gli accessori e gli utensili specifici ecc. in conformità alle presenti istruzioni, tenendo conto delle condizioni di lavoro e delle operazioni da eseguire.** L'impiego di elettro utensili per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.

- ▶ **Mantenere impugnature e superfici di presa asciutte, pulite e prive di olio e grasso.** Impugnature e superfici di presa scivolose non consentono di manipolare e controllare l'utensile in caso di situazioni inaspettate.

#### Tattamento ed utilizzo appropriato di utensili dotati di batterie ricaricabili

- ▶ **Per ricaricare la batteria utilizzare solo il dispositivo di carica previsto dal produttore.** Per un dispositivo di carica previsto per un determinato tipo di batteria sussiste pericolo di incendio se viene utilizzato con un tipo diverso di batteria ricaricabile.
- ▶ **Utilizzare gli elettro utensili solo con le batterie esplicitamente previste.** L'uso di batterie ricaricabili di tipo diverso potrà dare insorgenza a lesioni e comportare il rischio d'incendi.
- ▶ **Durante i periodi di inutilizzo, conservare la batteria lontano da oggetti metallici quali fermagli, monete, chiavi, chiodi, viti ed altri piccoli oggetti metallici che potrebbero creare una connessione tra i terminali.** Un eventuale corto circuito tra i contatti dell'accumulatore potrà dare origine a bruciacature o ad incendi.
- ▶ **In caso di condizioni d'uso non conformi, si può verificare la fuoriuscita di liquido dalla batteria. Evitare il contatto. In caso di contatto accidentale, risciacquare con acqua. Qualora il liquido venisse in contatto con gli occhi, richiedere inoltre assistenza medica.** Il liquido fuoriuscito dalla batteria ricaricabile potrà causare irritazioni cutanee o ustioni.
- ▶ **Non utilizzare una batteria, né un utensile danneggiati o modificati.** Batterie danneggiate o modificate possono comportare problemi non prevedibili, causando incendi, esplosioni e possibili lesioni.
- ▶ **Non esporre una batteria o un elettro utensile al fuoco o a temperature eccessive.** L'esposizione al fuoco o a temperature superiori a 130 °C può causare esplosioni.
- ▶ **Seguire tutte le istruzioni di carica e non ricaricare la batteria o l'elettro utensile fuori dal campo di temperatura indicato nelle istruzioni stesse.** Una carica non corretta, o fuori dal campo di temperatura indicato, può comportare danni alla batteria ed aumentare il pericolo di incendio.

#### Assistenza

- ▶ **Fare riparare l'elettro utensile da personale specializzato ed utilizzando solo parti di ricambio identiche.** In tale maniera potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'elettro utensile.
- ▶ **Non eseguire mai la manutenzione di batterie danneggiate.** La manutenzione di batterie ricaricabili andrà effettuata esclusivamente dal produttore o da fornitori di servizi appositamente autorizzati.

#### Indicazioni di sicurezza per Multi-Cutter

- ▶ **Afferrare e tenere l'elettro utensile dalle superfici isolate dell'impugnatura qualora si eseguano operazioni in cui l'accessorio da taglio potrebbe venire a contatto con cavi elettrici nascosti.** Se l'accessorio da taglio en-

tra in contatto con un cavo sotto tensione, la tensione potrebbe trasmettersi anche alle parti metalliche esposte dell'elettrotensile, provocando la folgorazione dell'utilizzatore.

- ▶ **Utilizzare morsetti o altri metodi analoghi per sostenere il pezzo in lavorazione e assicurarlo su una piattaforma stabile.** Se si tiene il pezzo in lavorazione con una mano o contro il proprio corpo, il pezzo non è fissato in modo stabile e si potrebbe perdere il controllo.
- ▶ **Utilizzare l'elettrotensile solo per operazioni di levigatura a secco.** L'infiltrazione dell'acqua in un elettrotensile aumenta il rischio di una scossa elettrica.
- ▶ **Attenzione: pericolo di incendio! Evitare un surriscaldamento del materiale levigato e della levigatrice. Svuotare sempre il contenitore per la polvere prima delle pause di lavoro.** La polvere di levigatura raccolta in sacchetti raccogliopolvere, microfiltri, sacchetti di carta (o nel sacchetto di carta/nel filtro dell'aspirapolvere) in condizioni sfavorevoli – ad esempio a causa della produzione di scintille durante la levigatura dei metalli – potrebbe incendiarsi. Sussiste particolare pericolo qualora la polvere di levigatura venga miscelata con residui di vernice, poliuretano o altre sostanze chimiche e nel caso in cui il materiale levigato si surriscaldi in seguito ad una lavorazione prolungata.
- ▶ **Tenere le mani lontane dalla zona di taglio. Non afferrare mai con le mani la parte inferiore del pezzo in lavorazione.** Toccando la lama vi è un serio rischio di incidente.
- ▶ **Pulire regolarmente le feritoie di aerazione dell'elettrotensile.** Il ventilatore del motore attira polvere nella carcassa ed una forte raccolta di polvere di metallo può provocare pericoli di origine elettrica.
- ▶ **Al fine di rilevare linee di alimentazione nascoste, utilizzare apparecchiature di ricerca adatte oppure rivolgersi alla società erogatrice locale.** Un contatto con cavi elettrici può provocare lo sviluppo di incendi e di scosse elettriche. Danneggiando una tubazione del gas si può creare il pericolo di esplosioni. Penetrando una tubazione dell'acqua si provocano danni materiali.
- ▶ **Durante il lavoro, trattenere saldamente l'elettrotensile con entrambe le mani ed assumere una posizione sicura.** Con entrambe le mani l'elettrotensile viene condotto in modo più sicuro.
- ▶ **In caso di sostituzione degli accessori, indossare guanti protettivi.** In caso di uso prolungato, gli accessori si riscaldano.
- ▶ **Non raschiare materiali inumiditi (ad es. carta da parati), né su superfici di fondo umide.** Le infiltrazioni d'acqua all'interno di un elettrotensile aumentano il rischio di folgorazione.
- ▶ **Non trattare con liquidi contenenti solventi la superficie da lavorare.** A causa del riscaldamento dei materiali durante la raschiatura, possono formarsi vapori tossici.
- ▶ **Adottare particolare cautela nell'impiego del raschietto e della lama.** Gli utensili sono molto affilati, esiste pericolo di lesioni.

- ▶ **In caso di danni o di utilizzo improprio della batteria, vi è rischio di fuoriuscita di vapori. La batteria può incendiarsi o esplodere.** Far entrare aria fresca nell'ambiente e contattare un medico in caso di malessere. I vapori possono irritare le vie respiratorie.
- ▶ **Non aprire la batteria.** Vi è rischio di cortocircuito.
- ▶ **Qualora si utilizzino oggetti appuntiti, come ad es. chiodi o cacciaviti, oppure se si esercita forza dall'esterno, la batteria potrebbe danneggiarsi.** Potrebbe verificarsi un cortocircuito interno e la batteria potrebbe incendiarsi, emettere fumo, esplodere o surriscaldarsi.
- ▶ **Utilizzare la batteria solo per prodotti del produttore.** Soltanto in questo modo la batteria verrà protetta da pericolosi sovraccarichi.



**Proteggere la batteria dal calore, ad esempio anche da irradiazione solare continua,**



**fuoco, sporcizia, acqua ed umidità.** Sussiste il pericolo di esplosioni e cortocircuito.

## Descrizione del prodotto e dei servizi forniti



**Leggere tutte le avvertenze e disposizioni di sicurezza.** La mancata osservanza delle avvertenze e disposizioni di sicurezza può causare folgorazioni, incendi e/o lesioni di grave entità.

Si prega di osservare le immagini nella prima parte delle istruzioni per l'uso.

### Utilizzo conforme

L'elettrotensile è destinato al taglio di materiali legnosi, plastica, gesso, metalli non ferrosi ed elementi di fissaggio (ad es. chiodi non temprati o graffe). È adatto anche per la lavorazione di piastrelle da parete tenere e per levigare a secco raschiare superfici di piccole dimensioni. È ideale per lavori vicino ai bordi e a filo. L'elettrotensile può essere messo in funzione esclusivamente con accessori Bosch.

### Componenti illustrati

La numerazione dei componenti illustrati si riferisce all'illustrazione dell'elettrotensile che si trova sulla pagina con la rappresentazione grafica.

- (1) Interruttore di avvio/arresto
- (2) Tasto di sbloccaggio della batteria
- (3) Batteria<sup>A)</sup>
- (4) Feritoie d'aerazione
- (5) Rotellina di preselezione del numero di oscillazioni
- (6) Indicatore del livello di carica della batteria
- (7) Attacco utensile
- (8) Levetta di fissaggio della battuta di profondità<sup>A)</sup>
- (9) Battuta di profondità<sup>A)</sup>
- (10) Lama per tagli dal pieno<sup>A)</sup>

- (11) Vite di serraggio
- (12) Chiave a brugola
- (13) Impugnatura (superficie di presa isolata)
- (14) Sistema di aspirazione polvere<sup>A)</sup>
- (15) Piastra di levigatura<sup>A)</sup>
- (16) Foglio abrasivo<sup>A)</sup>
- (17) Levetta di fissaggio del sistema di aspirazione polvere<sup>A)</sup>
- (18) Attacco di aspirazione<sup>A)</sup>
- (19) Adattatore di aspirazione<sup>A)</sup>
- (20) Tubo di aspirazione<sup>A)</sup>

A) L'accessorio illustrato oppure descritto non è compreso nel volume di fornitura standard. L'accessorio completo è contenuto nel nostro programma accessori.

## Dati tecnici

Multi-Cutter a batteria		GOP 12V-28
Codice prodotto		<b>3 601 HB5 0..</b>
Tensione nominale	V=	12
Numero di giri a vuoto $n_0$	min <sup>-1</sup>	5000-20000 <sup>A)</sup>
Angolo di oscillazione $sx/dx$	°	1,4
Peso secondo EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,0-1,2 <sup>B)</sup>
Temperatura ambiente consigliata in fase di ricarica	°C	0 ... +35
Temperatura ambiente consentita durante il funzionamento <sup>C)</sup> e in caso di magazzino	°C	-20 ... +50
Batterie consigliate		GBA 12V...
Caricabatterie consigliati		GAL 12... GAX 18...

A) Misurazione a 20-25 °C con batteria **GBA 12V 3.0Ah**.

B) in funzione della batteria utilizzata

C) prestazioni ridotte in caso di temperature <0 °C

Dati tecnici rilevati con batteria in dotazione.

## Informazioni su rumorosità e vibrazioni

Valori di emissione acustica rilevati conformemente a **EN 62841-2-4**.

Il livello di pressione acustica ponderato A dell'elettrotensile è tipicamente di **79 dB(A)**. Grado d'incertezza  $K = 3$  dB. Il livello di rumorosità durante il lavoro può superare i valori indicati. **Indossare protezioni per l'udito.**

Valori di oscillazione totali  $a_h$  (somma vettoriale delle tre direzioni) e grado d'incertezza  $K$ , rilevati secondo **EN 62841-2-4**:

Levigatura:  $a_h = 3$  m/s<sup>2</sup>,  $K = 1,5$  m/s<sup>2</sup>,

Taglio con lama per tagli dal pieno:  $a_h = 9$  m/s<sup>2</sup>,  $K = 1,5$  m/s<sup>2</sup>,

Taglio con lama segmentata:  $a_h = 2,5$  m/s<sup>2</sup>,  $K = 1,5$  m/s<sup>2</sup>,

Raschiatura:  $a_h = 8,5$  m/s<sup>2</sup>,  $K = 1,5$  m/s<sup>2</sup>.

Il livello di vibrazione ed il valore di emissione acustica indicati nelle presenti istruzioni sono stati rilevati conformemente ad una procedura di misurazione unificata e sono utilizzabili per confrontare gli elettrotensili. Le stesse procedure sono idonee anche per una valutazione temporanea del livello di vibrazione e dell'emissione acustica.

Il livello di vibrazione ed il valore di emissione acustica sono riferiti agli impieghi principali dell'elettrotensile; qualora, tuttavia, l'elettrotensile venisse utilizzato per altre applicazioni, oppure con accessori differenti o in caso di insufficiente manutenzione, il livello di vibrazione ed il valore di emissione acustica potrebbero variare. Ciò potrebbe aumentare sensibilmente l'emissione di vibrazioni e l'emissione acustica sull'intero periodo di funzionamento.

Per valutare con precisione i valori di vibrazione e di emissione acustica, andranno considerati anche i periodi nei quali l'utensile sia spento, oppure acceso, ma non utilizzato. Ciò potrebbe ridurre sensibilmente l'emissione di vibrazioni e l'emissione acustica sull'intero periodo di funzionamento.

Adottare misure di sicurezza supplementari per proteggere l'operatore dall'effetto delle vibrazioni: ad esempio, sottoponendo a manutenzione l'elettrotensile e gli utensili accessori, mantenendo calde le mani e organizzando i vari processi di lavoro.

## Montaggio

► **Prima di qualsiasi intervento sull'elettrotensile (ad es. interventi di manutenzione, sostituzione dell'accessorio ecc.), prelevare la batteria, anche nel caso in cui occorra trasportarlo o conservarlo.** In caso di azionamento accidentale dell'interruttore di avvio/arresto sussiste pericolo di lesioni.

## Ricarica della batteria

► **Utilizzare esclusivamente i caricabatterie indicati nei dati tecnici.** Soltanto questi caricabatterie sono adatti alle batterie al litio utilizzate nell'elettrotensile.

**Avvertenza:** La batteria viene fornita solo parzialmente carica. Per garantire l'intera potenza della batteria, prima dell'impiego iniziale, ricaricare completamente la batteria nell'apposito caricabatteria.

La batteria al litio può essere ricaricata in qualsiasi momento senza ridurne la durata. Un'interruzione dell'operazione di ricarica non danneggia la batteria.

La batteria al litio è protetta contro lo scaricamento completo dal sistema «Electronic Cell Protection (ECP)». In caso di batteria scarica l'elettrotensile si spegne attraverso un interruttore automatico: l'accessorio non si muove più.

► **Dopo lo spegnimento automatico dell'elettrotensile, non premere ulteriormente l'interruttore di avvio/arresto.** La batteria potrebbe subire danni.

Per la rimozione della batteria (3) premere il tasto di sbloccaggio (2) ed estrarre la batteria dall'elettrotensile tirandola all'indietro. **Durante questa operazione, non esercitare forza.**



### Indicatore del livello di carica della batteria

I tre LED verdi dell'indicatore del livello di carica della batteria (6) indicano il livello di carica della batteria (3). L'indicatore del livello di carica della batteria si accenderà per soli 5 secondi dopo l'accensione.

LED	Autonomia
Luce fissa, 3 LED verdi	≥2/3
Luce fissa, 2 LED verdi	≥1/3
Luce fissa, 1 LED verde	<1/3
Luce lampeggiante 1x verde	Riserva
Luce lampeggiante 3x verde	Vuoto




Qualora non si illumini alcun LED dopo l'accensione, ciò significa che la batteria è difettosa e deve essere sostituita.

### Sostituzione dell'accessorio





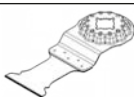

► **Indossare guanti protettivi durante la sostituzione dell'accessorio.** In caso di contatto con l'utensile accessorio, vi è pericolo di lesioni.








### Selezione dell'utensile accessorio

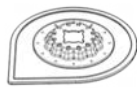
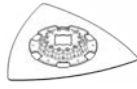

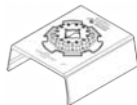


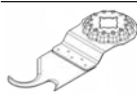

Prestare attenzione agli utensili accessori previsti per l'elettrotensile.

Utensile accessorio		GOP 12V-28
<b>STARLOCK</b>		✓
<b>STARLOCK PLUS</b>		✗
<b>STARLOCK MAX</b>		✗

La tabella che segue illustra esempi per accessori. Ulteriori accessori sono indicati nell'ampio programma accessori Bosch.

Utensile accessorio	Materiale	Applicazione
 <b>AIZ 10 AB</b> Starlock Lama bimetallica da 10×20 mm per tagli dal pieno su legno e metallo	Legno tenero, materiali plastici teneri, cartongesso, profili a pareti sottili in alluminio e in metalli non ferrosi, lamiere sottili, chiodi e viti non temprati	Piccoli tagli a troncare e tagli dal pieno; lavori di adattamento precisi nel legno; ad es. per eseguire incavi per cavi, per tagli dal pieno su pannelli in cartongesso o per rifinire incavi per serrature ed elementi di ferramenta
 <b>AIZ 32 EPC</b> Starlock Lama HCS da 32×50 mm per tagli dal pieno su legno	Legno tenero	Tagli a troncare e tagli dal pieno senza schegge, grazie al bordo tagliente arrotondato (Curved-Tec); anche per tagliare vicino ai bordi, negli angoli e in aree difficilmente accessibili; ad es. per eseguire tagli dal pieno per il montaggio di una griglia d'aerazione o incavi per prese elettriche
 <b>AIZ 32 APB</b> Starlock Lama bimetallica da 32×50 mm per tagli dal pieno su legno e metallo	Materiali compositi in legno e metalli teneri non ferrosi, chiodi e viti non temprati, tubi in metalli non ferrosi e profili di piccole dimensioni	Tagli convenzionali e tagli dal pieno, a filo e senza schegge, nel legno, nei metalli teneri non ferrosi e nella plastica, grazie al bordo tagliente arrotondato (Curved-Tec); ad es. per eseguire incavi per prese elettriche e tubi o tagliare a filo chiodi e viti non temprati
 <b>AIZ 32 BSPB</b> Starlock Lama bimetallica da 32×50 mm per tagli dal pieno su legno duro	Legno duro, pannelli rivestiti	Tagli a troncare e tagli dal pieno senza schegge su pannelli rivestiti o legno duro, grazie al bordo tagliente arrotondato (Curved-Tec), con dentatura giapponese, ideale per il legno duro; ad es. per il montaggio di lucernai o per eseguire incavi per prese elettriche
 <b>AIZ 32 AT/ AIZ 32 AIT</b> Starlock Lama Carbide da 32×40 mm per tagli dal pieno su metallo	Metalli duri ferrosi, materiali fortemente abrasivi, fibra di vetro, cartongesso, pannelli compositi in fibrocemento, chiodi e viti temprati	Per tagliare materiali fortemente abrasivi o metalli duri ferrosi; lunga durata, grazie alla BOSCH Carbide Technology; ad es. per tagliare coperture frontali per cucine o per tagliare agevolmente viti temprate ed acciaio inossidabile
 <b>AIZ 32 APT/ AIZ 32 APIT</b> Starlock Lama Carbide da 32×40 mm per ta-	Lamiere metalliche in materiali duri ferrosi, materiali epossidici, pannelli in cartongesso, materiali plastici rinforzati con fibra	Per tagli a troncare e tagli dal pieno senza schegge su lamiere metalliche, grazie al bordo tagliente arrotondato (Curved-Tec); lunga durata, grazie alla BOSCH Carbide Technology;

Utensile accessorio	Materiale	Applicazione
gli dal pieno su materiali multipli	di vetro o di carbonio, pannelli in fibrocemento	ad es. per tagliare lamiera metalliche e tranciare le viti su telai di finestre
 <p><b>AYZ 53 BPB</b> Starlock Lama da 53×40 mm per tagli dal pieno su materiali multipli</p>	Pannelli in cartongesso, pannelli in truciolato, materiali stratificati, legno	Ottimizzata per tagli dal pieno con successivo taglio a troncare prolungato; la struttura Dual-Tec assicura un taglio pulito e completo, negli angoli e durante i tagli a troncare prolungati; ad es. per incavi per prese elettriche all'interno di pannelli in cartongesso o pareti in legno
 <p><b>AII 65 APB</b> Starlock Lama bimetallica da 65×40 mm per tagli dal pieno su legno e metallo</p>	Legno tenero, legno duro, pannelli impiallacciati, pannelli con inserti in plastica, chiodi e viti non temprati	Tagli a troncare e tagli dal pieno senza schegge su pannelli rivestiti o legno duro, grazie al bordo tagliente arrotondato (Curved-Tec); ad es. per accorciare telai di porte o eseguire incavi su pannelli in laminato per ripiani o per mobili ad incasso, oppure per tagliare a filo chiodi e viti non temprati
 <p><b>ACZ 85 EB</b> Starlock Lama segmentata bimetallica, diametro 85 mm, per legno e metallo</p>	Materiali legnosi, plastica, metalli teneri non ferrosi	Tagli a troncare e tagli dal pieno; anche per tagliare vicino ai bordi in aree difficilmente accessibili; ad es. per accorciare listoni da pavimento o telai di porte già installati, oppure per tagli dal pieno di adattamento per pannelli di pavimenti
 <p><b>ACZ 100 SWB</b> Starlock Lama segmentata bimetallica a rettificata ondulata, diametro 100 mm, per materiali multipli</p>	Materiale isolante, pannelli fonoassorbenti, pannelli in calcestruzzo, pannelli anticalpestio, cartone, moquette, gomma, cuoio	Taglio preciso di materiali teneri; ad es. per tagliare a misura pannelli fonoassorbenti o per tagliare a filo e a misura materiale isolante sporgente
 <p><b>ACZ 105 ET</b> Starlock Lama segmentata Carbide, diametro 105 mm, per materiali multipli</p>	Pannelli in fibrocemento, fughe per piastrelle, mattoni in laterizio, materiali plastici rinforzati con fibra di vetro, laminati	Tagli a troncare e tagli dal pieno; anche per tagliare vicino ai bordi in aree difficilmente accessibili; lunga durata, grazie alla BOSCH Carbide Technology; ad es. per accorciare listoni da pavimento o telai di porte già installati, fresare canaline per cavi su mattoni in laterizio, praticare in modo rapido e senza polvere fughe per piastrelle, tagliare a misura pannelli in fibra di vetro per raccorderie o per lavori di adattamento su laminati; disponibile a partire da metà 2021
 <p><b>ACZ 70 RT5</b> Starlock Lama segmentata Carbide-RIFF, diametro 70 mm, per malta e materiali abrasivi</p>	Fughe sottili per piastrelle, calcestruzzo poroso, laterizi teneri, pannelli in fibrocemento, materiali plastici rinforzati con fibra di vetro, materiali epossidici	Taglio e troncatura con lama particolarmente sottile (1,6 mm), in aree ed angoli vicino ai bordi o difficilmente accessibili; lunga durata, grazie alla struttura Carbide-RIFF; ad es. per rimuovere fughe fra piastrelle da parete per lavori di ristrutturazione o eseguire incavi all'interno di piastrelle; disponibile anche come versione per fughe normali: ACZ 85 RT3
 <p><b>ACZ 85 RD4</b> Starlock Lama segmentata RIFF diamantata, diametro 85 mm, per malta e materiali abrasivi</p>	Fughe in cemento, piastrelle da parete tenere, materiali plastici rinforzati con fibra di vetro, materiali epossidici, materiali plastici rinforzati con fibra di vetro	Taglio e troncatura in aree ed angoli vicino ai bordi o difficilmente accessibili; durata eccezionale, grazie alla struttura RIFF diamantata; ad es. per rimuovere fughe fra piastrelle da parete per lavori di ristrutturazione o eseguire incavi all'interno di piastrelle

Utensile accessorio	Materiale	Applicazione	
	<b>AVZ 70 RT4</b> Starlock Lama RIFF Carbide, larghezza 70 mm, per rimozione della malta	Malta, fughe, resine epossidiche, materiali plastici rinforzati con fibra di vetro, materiali abrasivi	Fresatura e taglio di materiale per fughe e per piastrelle; rasatura e levigatura di superfici dure; lunga durata, grazie alla BOSCH Carbide Technology; ad es. per rimuovere colla per piastrelle e malta per fughe
	<b>AVZ 90 RT2</b> Starlock Piastra a delta RIFF Carbide, larghezza 90 mm, per malta e materiali abrasivi	Malta, residui di calcestruzzo, legno, materiali abrasivi, colore	Rasatura e levigatura di superfici dure; ad es. per rimuovere malta o colla per piastrelle (ad es. per sostituire piastrelle danneggiate), o per rimuovere residui di colla per moquette e di colore; disponibile nelle granulometrie 20 (RT2), 40 (RT4), 60 (RT6) o 100 (RT10)
	<b>AVZ 93 G</b> Starlock Piastra di levigatura, larghezza 93 mm, per fogli abrasivi Serie Delta 93 mm	In base al tipo di foglio abrasivo	Levigatura su bordi, in angoli o in aree difficilmente accessibili; ad es., in base al tipo di foglio abrasivo, per levigare legno, colore, vernice, pietra; Abrasivi in tessuto non tessuto per pulire e strutturare il legno, eliminare la ruggine dal metallo ed asportare colori e feltri di prelucidatura
	<b>AUZ 70 G</b> Starlock Accessorio per levigatura di profili, larghezza 70 mm, per fogli abrasivi da 70x125 mm	Legno, tubi e profili, colore, vernici, stucco e metallo	Per levigare in modo pratico ed efficiente profili e superfici arrotondate, anche irregolari, con diametro fino a 55 mm; fogli abrasivi per levigare legno, tubi e profili, vernici, stucco e metallo
	<b>AVZ 32 RT4</b> Starlock Barretta in levigatura RIFF Carbide da 32x50 mm per legno e colore	Legno, colore	Levigatura di legno o colore in punti difficilmente accessibili senza carta abrasiva; lunga durata, grazie alla BOSCH Carbide Technology; ad es. per rimuovere colore fra listelli di persiane o per levigare pavimenti in legno negli angoli; disponibile nelle granulometrie 40 (RT4) e 100 (RT10)
	<b>AIZ 28 SC</b> Starlock Tagliafughe universale HCS da 28x40 mm	Fughe di espansione, stucco per finestre, materiali isolanti (lana minerale)	Taglio e troncatura di materiali teneri; ad es. per tagliare fughe di espansione in silicone o stucco per finestre
	<b>ASZ 32 SC</b> Starlock Tagliante HCS, larghezza 24 mm, per lavorazione in trazione; Tagliante HCS, larghezza 11 mm, per lavorazione in spinta	Cartone catramato, moquette, prati artificiali, cartone, pavimenti in PVC	Taglio rapido e preciso di materiali teneri e materiali abrasivi flessibili; ad es. per tagliare moquette, cartone, pavimenti in PVC o per praticare incavi su cartone catramato
	<b>ATZ 52 SC</b> Starlock Raschietto da 52 mm, rigido	Moquette, malta, calcestruzzo, colla per piastrelle	Raschiatura di superfici dure; ad es. per rimuovere malta, colla per piastrelle, residui di calcestruzzo e di colla per moquette; disponibile come raschietto flessibile ATZ 52 SFC (colla per moquette tenera/residui di colore)

### Montaggio/sostituzione dell'utensile accessorio

Rimuovere, se necessario, un accessorio già montato.

Per estrarre l'utensile accessorio allentare la vite di serraggio (11) con la chiave a brugola (12) ed estrarre l'utensile.

Applicare l'utensile accessorio desiderato (ad es. lama per tagli dal pieno (10)) sull'attacco utensile (7) in modo che la piegatura a gomito sia rivolta in alto (vedere illustrazione nella pagina con rappresentazione grafica; siglatura dell'utensile accessorio leggibile dall'alto).

Ruotare l'utensile accessorio in una posizione pratica per il lavoro previsto e farlo scattare nella camma dell'attacco

### Scelta del foglio abrasivo

Sono disponibili fogli abrasivi di diversa qualità in funzione del materiale da lavorare e dell'asportazione di materiale desiderata:

Foglio abrasivo	Materiale	Applicazione	Grana	
best Paint	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tutti i materiali legnosi (ad es. legno duro, legno tenero, pannelli in truciolato, pannelli da costruzione)</li> <li>- Materiali metallici</li> </ul>	Per levigatura preliminare, ad es. di travi ed assi grezze e non piallate	grossa	40 60
		Per levigatura a spianare e per livellamento di piccole irregolarità	media	80 100 120
		Per levigatura finale e microlevigatura del legno	fine	180 240 320 400
		Per rimozione di colore	grossa	40 60
best Wood	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Colore</li> <li>- Vernice</li> <li>- Materiali riempitivi</li> <li>- Spatola</li> </ul>	Per levigatura di colore di fondo (ad es. per rimuovere tracce di pennello, gocce di colore ed irregolarità superficiali)	media	80 100 120
		Per levigatura finale di materiali di fondo prima della verniciatura	fine	180 240 320 400

### Applicazione/sostituzione del foglio abrasivo sul platorello abrasivo

La piastra di levigatura (15) è dotata di tessuto a strappo, che consente di fissare gli appositi fogli abrasivi in modo semplice e rapido.

Battere il tessuto a strappo della piastra di levigatura (15) prima di applicare il foglio abrasivo (16), in modo da ottenere un'aderenza ottimale.

Applicare il foglio abrasivo (16) a filo su un lato della piastra di levigatura (15), quindi sistemare il foglio abrasivo sulla piastra di levigatura e premerlo saldamente in posizione.

Al fine di garantire un'aspirazione della polvere ottimale, accertarsi che la punzonatura del foglio abrasivo coincida con i fori presenti sulla piastra di levigatura.

Per rimuovere il foglio abrasivo (16), fare presa su un angolo del foglio stesso ed estrarlo dalla piastra di levigatura (15).

È possibile utilizzare tutti i fogli abrasivi e gli accessori in tessuto non tessuto per lucidatura e pulizia della serie Delta 93 mm della gamma di accessori **Bosch**.

utensile (7). Sono disponibili dodici posizioni diverse, distanziate di 30°.

Fissare l'utensile accessorio con la vite (11). Serrare la vite con la chiave a brugola (12), fino a portare la testa a piattello della vite a filo dell'utensile accessorio.

► **Verificare che l'utensile accessorio sia saldamente inserito in sede.** Utensili ad innesto fissati in modo errato oppure non sicuro possono allentarsi durante il funzionamento e diventare pericolosi.

Accessori di levigatura come veli abrasivi/feltri di lucidatura vengono fissati sulla piastra di levigatura procedendo allo stesso modo.

### Aspirazione polvere/aspirazione trucioli

Polveri e materiali come vernici contenenti piombo, alcuni tipi di legname, minerali e metalli possono essere dannosi per la salute. Il contatto oppure l'inalazione delle polveri possono causare reazioni allergiche e/o malattie delle vie respiratorie dell'operatore oppure delle persone che si trovano nelle vicinanze.

Determinate polveri come polvere da legname di faggio o di quercia sono considerate cancerogene, in modo particolare insieme ad additivi per il trattamento del legname (cromato, protezione per legno). Materiale contenente amianto deve essere lavorato esclusivamente da personale specializzato.

- Utilizzare possibilmente un'aspirazione polvere adatta per il materiale.
- Provvedere ad una buona aerazione del posto di lavoro.
- Si consiglia di portare una mascherina protettiva con classe di filtraggio P2.

Osservare le norme in vigore nel vostro Paese per i materiali da lavorare.

- **Evitare accumuli di polvere nella postazione di lavoro.**  
Le polveri si possono incendiare facilmente.

### Collegamento del sistema di aspirazione polvere (vedere Fig. A)

Il sistema di aspirazione polvere (14) è destinato esclusivamente all'impiego con la piastra di levigatura (15); abbinato ad altri utensili accessori, tale sistema non ha alcuna utilità. Prima di eseguire lavori di levigatura, collegare sempre un sistema di aspirazione polvere.

Per montare il sistema di aspirazione polvere (14) (accessorio), prelevare l'utensile accessorio.

Spingere il sistema di aspirazione polvere (14) fino a battuta oltre l'attacco utensile (7), sul collarino di fissaggio dell'elettrotensile. Ruotare il sistema di aspirazione polvere nella posizione desiderata (non direttamente sotto l'elettrotensile). Chiudere la levetta di fissaggio (17), per fissare il sistema di aspirazione polvere.

Innestare l'adattatore di aspirazione (19) del tubo di aspirazione (20) sull'attacco di aspirazione (18). Collegare il tubo di aspirazione (20) ad un aspiratore (accessorio).

Una panoramica dei collegamenti ai vari tipi di aspiratori è riportata nelle pagine con rappresentazione grafica.

L'aspiratore dovrà essere adatto al materiale da lavorare.

Utilizzare un aspiratore speciale per l'aspirazione di polveri particolarmente nocive per la salute, cancerogene oppure polveri asciutte.

## Utilizzo

### Messa in funzione

#### Inserimento della batteria

**Avvertenza:** L'impiego di batterie non idonee all'elettrotensile può causare malfunzionamenti o anche danni all'elettrotensile stesso.

Spingere la batteria carica (3) nell'impugnatura, sino a farla scattare udibilmente in sede e a portarla a filo dell'impugnatura stessa.

#### Accensione/spengimento

- **Accertarsi che sia possibile azionare l'interruttore di avvio/arresto senza lasciare l'impugnatura.**

Per **accendere** l'elettrotensile, spingere l'interruttore di accensione/spengimento (1) in avanti, sino a rendere visibile il carattere «A» sull'interruttore.

Per **spegnere** l'elettrotensile, spingere l'interruttore di accensione/spengimento (1) all'indietro, sino a rendere visibile il carattere «O» sull'interruttore.

**Avvertenza:** Se l'elettrotensile si spegne automaticamente a causa di batteria scarica o surriscaldata, esso andrà spento mediante l'interruttore di accensione/spengimento (1). Prima di riaccendere l'elettrotensile, ricaricare la batteria, oppure lasciarla raffreddare: in caso contrario, la batteria potrebbe subire danni.

### Preselezione della frequenza di oscillazione

La rotellina di preselezione del numero di oscillazioni (5) consente di preselezionare il numero di oscillazioni desiderato anche durante il funzionamento.

Il numero di oscillazioni necessario dipende dal tipo di materiale in lavorazione e dalle specifiche condizioni operative e può essere dunque determinato a seconda del caso eseguendo delle prove pratiche.

Per lavori di taglio, troncatura e levigatura su materiali duri, ad es. legno o metallo, si consiglia il livello del numero di oscillazioni «6»; per materiali più teneri, ad es. plastica, si consiglia il livello del numero di oscillazioni «4».

### Indicazioni operative

- **Prima di qualsiasi intervento sull'elettrotensile (ad es. interventi di manutenzione, sostituzione dell'accessorio ecc.), prelevare la batteria, anche nel caso in cui occorra trasportarlo o conservarlo.** In caso di azionamento accidentale dell'interruttore di avvio/arresto sussiste pericolo di lesioni.
- **Prima di posare l'elettrotensile, attendere sempre che si sia arrestato completamente.**

**Avvertenza:** Mantenere libere le feritoie d'aerazione (4) dell'elettrotensile durante il lavoro, poiché in caso contrario la durata utile dell'elettrotensile stesso potrebbe venire ridotta.

### Principio operativo

Mediante la presa di moto oscillante, l'utensile accessorio oscilla di 2,8 gradi in entrambe le direzioni, fino a 20000 oscillazioni al minuto. Ciò consente un lavoro preciso anche negli spazi più ristretti.



Lavorare con una pressione scarsa ed uniforme altrimenti peggiora la prestazione operativa e l'accessorio può bloccarsi.



Durante il lavoro, muovere l'elettrotensile in avanti e all'indietro, affinché l'utensile accessorio non si surriscaldi e non si blocchi.

### Tagli

- **Utilizzare esclusivamente lame integre e in perfette condizioni.** Lame deformate oppure non affilate possono rompersi, influenzare negativamente il taglio oppure causare un contraccolpo.
- **In caso di lavori di taglio di materiali leggeri da costruzione, rispettare le vigenti norme legislative e le raccomandazioni della casa costruttrice del materiale.**
- **Il taglio dal pieno è consentito esclusivamente su materiali teneri, come legno, cartongesso o simili.**

Prima di tagliare con lame HCS su legno, pannelli in truciolato, materiali da costruzione ecc., verificare che essi non contengano corpi estranei, quali chiodi, viti o simili. All'occor-

renza, rimuovere i corpi estranei, oppure utilizzare lame bi-metalliche.

### Troncatura

**Avvertenza:** In caso di lavori di taglio su piastrelle da parete, tenere presente la forte usura degli utensili accessori in caso di impiego prolungato.

### Levigatura

La capacità di asportazione e la micrografia vengono determinate essenzialmente dalla scelta del foglio abrasivo, dal livello del numero di oscillazioni preselezionato e dalla pressione di contatto.

Soltanto fogli abrasivi in perfetto stato garantiscono una buona capacità di levigatura e non sono gravosi per l'elettro-utensile.

Per aumentare la durata dei fogli abrasivi avere sempre cura di esercitare una pressione uniforme.

Un eccessivo aumento della pressione esercitata non comporta una maggiore capacità di levigatura, ma provoca una maggiore usura dell'elettro-utensile e del foglio abrasivo.

Per poter levigare con precisione angoli, spigoli e punti difficilmente accessibili è possibile anche lavorare soltanto con la punta oppure con uno spigolo della piastra di levigatura. In caso di levigatura di precisione, il foglio abrasivo può riscaldarsi notevolmente. Ridurre il numero di oscillazioni e la pressione di contatto e lasciare raffreddare regolarmente il foglio abrasivo.

Una volta utilizzato un foglio abrasivo per la lavorazione del metallo non utilizzarlo più per altri materiali.

Utilizzare esclusivamente accessori di levigatura originali **Bosch**.

Prima di eseguire lavori di levigatura, collegare sempre un sistema di aspirazione polvere.

### Raschiatura

Per la raschiatura, selezionare un livello del numero di oscillazioni elevato.

Se si lavora su superfici tenere (ad es. legno), operare ad angolature ridotte ed esercitando una pressione contenuta. In caso contrario, la spatola potrebbe incidere la superficie.

### Protezione contro il sovraccarico in funzione della temperatura

Se impiegato in modo conforme, l'elettro-utensile non può subire sovraccarichi. In caso di carico eccessivo, o qualora venga utilizzato oltre il campo di temperatura consentito per la batteria, il numero di giri viene ridotto oppure l'elettro-utensile si disattiva. In caso di numero di giri ridotto, l'elettro-utensile entra in funzione solamente al raggiungimento della temperatura consentita per la batteria o, in caso di carico ridotto, nuovamente con il massimo numero di giri. In caso di disinserimento automatico, spegnere l'elettro-utensile, lasciar raffreddare la batteria e riaccendere l'elettro-utensile.

### Avvertenze per l'impiego ottimale della batteria

Proteggere la batteria ricaricabile da umidità ed acqua.

Conservare la batteria esclusivamente nel campo di temperatura fra -20 °C e 50 °C. Non lasciare la batteria all'interno dell'auto, ad es. nel periodo estivo.

Pulire di tanto in tanto le fessure di ventilazione della batteria ricaricabile con un pennello morbido, pulito ed asciutto. Una sensibile riduzione della durata del funzionamento dopo l'operazione di ricarica sta ad indicare che la batteria ricaricabile dovrà essere sostituita.

Attenersi alle indicazioni relative allo smaltimento.

## Manutenzione ed assistenza

### Manutenzione e pulizia

- ▶ **Prima di qualsiasi intervento sull'elettro-utensile (ad es. interventi di manutenzione, sostituzione dell'accessorio ecc.), prelevare la batteria, anche nel caso in cui occorra trasportarlo o conservarlo.** In caso di azionamento accidentale dell'interruttore di avvio/arresto sussiste pericolo di lesioni.
- ▶ **Per poter garantire buone e sicure operazioni di lavoro, tenere sempre pulite l'elettro-utensile e le fessure di ventilazione.**

Pulire regolarmente con una spazzola metallica gli utensili accessori Riff (accessori).

### Servizio di assistenza e consulenza tecnica

Il servizio di assistenza risponde alle Vostre domande relative alla riparazione e alla manutenzione del Vostro prodotto nonché concernenti i pezzi di ricambio. Disegni in vista esplosa e informazioni relative ai pezzi di ricambio sono consultabili anche sul sito **www.bosch-pt.com**

Il team di consulenza tecnica Bosch sarà lieto di rispondere alle Vostre domande in merito ai nostri prodotti e accessori.

In caso di richieste o di ordinazione di pezzi di ricambio, comunicare sempre il codice prodotto a 10 cifre riportato sulla targhetta di fabbricazione dell'elettro-utensile.

### Italia

Tel.: (02) 3696 2314

E-Mail: [pt.hotlinebosch@it.bosch.com](mailto:pt.hotlinebosch@it.bosch.com)

### Per ulteriori indirizzi del servizio assistenza consultare:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

### Trasporto

Le batterie al litio contenute sono soggette ai requisiti di legge relativi a merci pericolose. Le batterie possono essere trasportate su strada tramite l'utente senza ulteriori precauzioni.

In caso di spedizione tramite terzi (ad es. per via aerea o tramite spedizioniere), andranno rispettati specifici requisiti relativi d'imballaggio e contrassegnatura. In tale caso, per la preparazione dell'articolo da spedire, andrà consultato uno specialista in merci pericolose.

Inviare le batterie soltanto se la relativa carcassa non è danneggiata. Coprire con nastro adesivo i contatti scoperti ed imballare la batteria in modo che non possa spostarsi nell'imballaggio. Andranno altresì rispettate eventuali ulteriori norme nazionali complementari.



## Smaltimento



Avviare ad un riciclaggio rispettoso dell'ambiente elettroutensili, batterie, accessori ed imballaggi non più impiegabili.



Non gettare elettroutensili e batterie/pile tra i rifiuti domestici!

### Solo per i Paesi UE:

Conformemente alla direttiva europea 2012/19/UE, gli elettroutensili non più utilizzabili e, in base alla direttiva europea 2006/66/CE, le batterie/le pile difettose o esauste, andranno raccolti separatamente ed avviati ad un riutilizzo rispettoso dell'ambiente.

### Batterie/pile:

#### Per le batterie al litio:

Attenersi alle avvertenze riportate al paragrafo «Trasporto» (vedi «Trasporto», Pagina 64).

## Nederlands

## Veiligheidsaanwijzingen

### Algemene veiligheidsaanwijzingen voor elektrische gereedschappen

**⚠ WAARSCHUWING** Lees alle waarschuwingen, veiligheidsaanwijzingen, afbeeldingen en specificaties die bij dit elektrische gereedschap worden geleverd. Als de hieronder vermelde aanwijzingen niet worden opgevolgd, kan dit een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel tot gevolg hebben.

**Bewaar alle waarschuwingen en voorschriften voor toekomstig gebruik.**

Het in de waarschuwingen gebruikte begrip elektrisch gereedschap heeft betrekking op elektrische gereedschappen voor gebruik op het stroomnet (met netsnoer) en op elektrische gereedschappen voor gebruik met een accu (zonder netsnoer).

#### Veiligheid van de werkomgeving

- ▶ **Houd uw werkomgeving schoon en goed verlicht.** Een rommelige of onverlichte werkomgeving kan tot ongevallen leiden.
- ▶ **Werk met het elektrische gereedschap niet in een omgeving met explosiegevaar waarin zich brandbare vloeistoffen, brandbare gassen of brandbaar stof bevinden.** Elektrische gereedschappen veroorzaken vonken die het stof of de dampen tot ontsteking kunnen brengen.
- ▶ **Houd kinderen en andere personen tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap uit de buurt.** Wanneer u wordt afgeleid, kunt u de controle over het gereedschap verliezen.

## Elektrische veiligheid

- ▶ **De aansluitstekker van het elektrische gereedschap moet in het stopcontact passen. De stekker mag in geen geval worden veranderd. Gebruik geen adapterstekkers in combinatie met geaarde elektrische gereedschappen.** Onveranderde stekkers en passende stopcontacten beperken het risico van een elektrische schok.
- ▶ **Voorkom aanraking van het lichaam met geaarde oppervlakken, bijvoorbeeld van buizen, verwarmingen, fornuizen en koelkasten.** Er bestaat een verhoogd risico door een elektrische schok wanneer uw lichaam geaard is.
- ▶ **Houd het gereedschap uit de buurt van regen en vocht.** Het binnendringen van water in het elektrische gereedschap vergroot het risico van een elektrische schok.
- ▶ **Gebruik de kabel niet voor een verkeerd doel, om het elektrische gereedschap te dragen of op te hangen of om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houd de kabel uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen of bewegende delen.** Beschadigde of in de war geraakte kabels vergroten het risico van een elektrische schok.
- ▶ **Wanneer u buitenshuis met elektrisch gereedschap werkt, dient u alleen verlengkabels te gebruiken die voor gebruik buitenshuis zijn goedgekeurd.** Het gebruik van een voor gebruik buitenshuis geschikte verlengkabel beperkt het risico van een elektrische schok.
- ▶ **Als het gebruik van het elektrische gereedschap in een vochtige omgeving onvermijdelijk is, dient u een aardlekschakelaar te gebruiken.** Het gebruik van een aardlekschakelaar vermindert het risico van een elektrische schok.

#### Veiligheid van personen

- ▶ **Wees alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van het elektrische gereedschap. Gebruik geen elektrisch gereedschap, wanneer u moe bent of onder invloed staat van drugs, alcohol of medicijnen.** Een moment van onoplettendheid bij het gebruik van het elektrische gereedschap kan tot ernstige verwondingen leiden.
- ▶ **Draag persoonlijke beschermingsmiddelen. Draag altijd een veiligheidsbril.** Het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen zoals een stofmasker, slipvaste werkschoenen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, afhankelijk van de aard en het gebruik van het elektrische gereedschap, vermindert het risico van verwondingen.
- ▶ **Voorkom per ongeluk inschakelen. Controleer dat het elektrische gereedschap uitgeschakeld is, voordat u de stekker in het stopcontact steekt of de accu aansluit en voordat u het gereedschap oppakt of draagt.** Wanneer u bij het dragen van het elektrische gereedschap uw vinger aan de schakelaar hebt of wanneer u het gereedschap ingeschakeld op de stroomvoorziening aansluit, kan dit tot ongevallen leiden.

- ▶ **Verwijder instelgereedschappen of schroef sleutels, voordat u het elektrische gereedschap inschakelt.** Een instelgereedschap of sleutel in een draaiend deel van het gereedschap kan tot verwondingen leiden.
- ▶ **Voorkom een onevenwichtige lichaamshouding. Zorg ervoor dat u stevig staat en steeds in evenwicht blijft.** Daardoor kunt u het elektrische gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle houden.
- ▶ **Draag geschikte kleding. Draag geen loshangende kleding of sieraden. Houd haren en kleding uit de buurt van bewegende delen.** Loshangende kleding, lange haren en sieraden kunnen door bewegende delen worden meegenomen.
- ▶ **Wanneer stofafzuigings- of stofopvangvoorzieningen kunnen worden gemonteerd, dient u zich ervan te verzekeren dat deze zijn aangesloten en juist worden gebruikt.** Het gebruik van een stofafzuiging beperkt het gevaar door stof.
- ▶ **Ondanks het feit dat u eventueel heel goed vertrouwd bent met het gebruik van gereedschappen, moet u ervoor zorgen dat u niet nonchalant wordt en veiligheidsvoorschriften voor het gereedschap gaat negeren.** Een onoplettende handeling kan binnen een fractie van een seconde ernstig letsel veroorzaken.

#### Zorgvuldige omgang met en zorgvuldig gebruik van elektrische gereedschappen

- ▶ **Overbelast het elektrische gereedschap niet. Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bestemde elektrische gereedschap.** Met het passende elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven capaciteitsbereik.
- ▶ **Gebruik geen elektrisch gereedschap waarvan de schakelaar defect is.** Elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
- ▶ **Trek de stekker uit het stopcontact en/of neem de accu (indien uitneembaar) uit het elektrische gereedschap, voordat u het elektrische gereedschap instelt, accessoires wisselt of het elektrische gereedschap opbergt.** Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het elektrische gereedschap.
- ▶ **Bewaar niet-gebruikte elektrische gereedschappen buiten bereik van kinderen. Laat het gereedschap niet gebruiken door personen die er niet mee vertrouwd zijn en deze aanwijzingen niet hebben gelezen.** Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk wanneer deze door onervaren personen worden gebruikt.
- ▶ **Pleeg onderhoud aan elektrische gereedschappen en accessoires. Controleer of bewegende delen van het gereedschap correct functioneren en niet vastklemmen en of onderdelen zodanig gebroken of beschadigd zijn dat de werking van het elektrische gereedschap nadelig wordt beïnvloed. Laat deze beschadigde onderdelen vóór gebruik repareren.** Veel ongevallen hebben hun oorzaak in slecht onderhouden elektrische gereedschappen.

- ▶ **Houd snijdende inzetgereedschappen scherp en schoon.** Zorgvuldig onderhouden snijdende inzetgereedschappen met scherpe snijkanten klemmen minder snel vast en zijn gemakkelijker te geleiden.
- ▶ **Gebruik elektrisch gereedschap, accessoires, inzetgereedschappen en dergelijke volgens deze aanwijzingen. Let daarbij op de arbeidsomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden.** Het gebruik van elektrische gereedschappen voor andere dan de voorziene toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.
- ▶ **Houd handgrepen en greepvlakken droog, schoon en vrij van olie en vet.** Gladde handgrepen en greepvlakken verhinderen dat het gereedschap in onverwachte situaties veilig kan worden gehanteerd en bediend.

#### Gebruik en onderhoud van accugereedschappen

- ▶ **Laad accu's alleen op in oplaadapparaten die door de fabrikant worden geadviseerd.** Voor een oplaadapparaat dat voor een bepaald type accu geschikt is, bestaat brandgevaar wanneer het met andere accu's wordt gebruikt.
- ▶ **Gebruik alleen de daarvoor bedoelde accu's in de elektrische gereedschappen.** Het gebruik van andere accu's kan tot verwondingen en brandgevaar leiden.
- ▶ **Voorkom aanraking van de niet-gebruikte accu met paperclips, munten, sleutels, spijkers, schroeven en andere kleine metalen voorwerpen die overbrugging van de contacten kunnen veroorzaken.** Kortsluiting tussen de accucontacten kan brandwonden of brand tot gevolg hebben.
- ▶ **Bij verkeerd gebruik kan vloeistof uit de accu lekken. Voorkom contact daarmee. Spoel bij onvoorzien contact met water af. Wanneer de vloeistof in de ogen komt, dient u bovendien een arts te raadplegen.** Gelekt accuvloeistof kan tot huidirritaties en verbrandingen leiden.
- ▶ **Gebruik accu of gereedschap niet, als deze beschadigd of veranderd zijn.** Beschadigde of veranderde accu's kunnen onvoorspelbaar gedrag vertonen, waardoor een brand, explosie of het gevaar van letsel kan ontstaan.
- ▶ **Stel accu of gereedschap niet bloot aan vuur of overmatige temperaturen.** Blootstelling aan vuur of temperaturen boven 130°C kan een explosie veroorzaken.
- ▶ **Volg alle aanwijzingen voor het laden en laad de accu of het gereedschap niet buiten het temperatuurbereik dat in de aanwijzingen is vermeld.** Verkeerd laden of laden bij temperaturen buiten het vastgelegde bereik kan de accu beschadigen en het risico van brand vergroten.

#### Service

- ▶ **Laat het elektrische gereedschap alleen repareren door gekwalificeerd en vakkundig personeel en alleen met originele vervangingsonderdelen.** Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het gereedschap in stand blijft.
- ▶ **Voer nooit servicewerkzaamheden aan beschadigde accu's uit.** Service van accu's dient uitsluitend te worden

uitgevoerd door de fabrikant of erkende servicewerkplaatsen.

## Veiligheidsaanwijzingen voor Multi-Cutter

- ▶ **Houd het elektrische gereedschap vast aan de geïsoleerde handgrepen, wanneer u werkzaamheden verricht waarbij het accessoire in aanraking kan komen met verborgen bedrading.** Als het accessoire in aanraking komt met een spanningvoerende draad, dan kunnen de metalen delen van het elektrische gereedschap onder spanning komen te staan en zou de gebruiker een elektrische schok kunnen krijgen.
- ▶ **Gebruik klemmen of een andere praktische manier om het werkstuk op een stabiel platform vast te zetten en te ondersteunen.** Het vasthouden van het werkstuk met de hand of tegen uw lichaam leidt tot instabiliteit en dit kan resulteren in het verlies van controle.
- ▶ **Gebruik het elektrische gereedschap uitsluitend voor droog schuren.** Het binnendringen van water in het elektrische gereedschap vergroot het risico van een elektrische schok.
- ▶ **Let op brandgevaar! Vermijd oververhitting van het te schuren materiaal en van de schuurmachine. Maak vóór werkonderbrekingen altijd het stofreservoir leeg.** Schuurstof in stofzak, microfilter, papieren zak (of in de filterzak resp. filter van de stofzuiger) kan onder ongunstige omstandigheden, zoals rondvliegende vonken bij het schuren van metalen, vanzelf ontsteken. Er bestaat vooral gevaar, wanneer het schuurstof met lak-, polyurethaanresten of andere chemische stoffen vermengd is, en het te schuren materiaal na lang werken heet is.
- ▶ **Houd uw handen uit de buurt van de plaats waar wordt gezaagd. Grijp niet onder het werkstuk.** Bij aanraking van het zaagblad bestaat verwondingsgevaar.
- ▶ **Reinig regelmatig de ventilatieopeningen van uw elektrische gereedschap.** De motorventilator trekt stof in het huis en een sterke ophoping van metaalstof kan elektrische gevaren veroorzaken.
- ▶ **Gebruik geschikte detectoren om verborgen elektriciteits-, gas- of waterleidingen op te sporen of raadpleeg het plaatselijke energie- of waterleidingbedrijf.** Contact met elektrische leidingen kan tot brand of een elektrische schok leiden. Beschadiging van een gasleiding kan tot een explosie leiden. Breuk van een waterleiding veroorzaakt materiële schade.
- ▶ **Houd het elektrische gereedschap bij het werken stevig met beide handen vast en zorg ervoor dat u stevig staat.** Het elektrische gereedschap wordt met twee handen veiliger vastgehouden.
- ▶ **Draag bij het wisselen van de inzetgereedschappen werkhandschoenen.** Inzetgereedschappen worden warm bij langdurig gebruik.
- ▶ **Krab geen natgemaakte materialen (bijv. behang) af en krab niet op een vochtige ondergrond.** Het binnendringen van water in het elektrische gereedschap vergroot het risico van een elektrische schok.

- ▶ **Behandel het te bewerken oppervlak niet met oplosmiddelhoudende vloeistoffen.** Door de verwarming van de materialen bij het afkrabben kunnen giftige dampen ontstaan.
- ▶ **Wees erg voorzichtig bij het hanteren van schaaftijzer en mes.** De inzetgereedschappen zijn zeer scherp. Er bestaat verwondingsgevaar.
- ▶ **Bij beschadiging en verkeerd gebruik van de accu kunnen er dampen vrijkomen. De accu kan branden of exploderen.** Zorg voor de aanvoer van frisse lucht en zoek bij klachten een arts op. De dampen kunnen de luchtwegen irriteren.
- ▶ **Open de accu niet.** Er bestaat gevaar voor kortsluiting.
- ▶ **Door spitse voorwerpen, zoals bijv. spijkers of schroevendraaiers, of door krachthinwerking van buitenaf kan de accu beschadigd worden.** Er kan een interne kortsluiting ontstaan en de accu doen branden, roken, exploderen of oververhitten.
- ▶ **Gebruik de accu alleen in producten van de fabrikant.** Alleen zo wordt de accu tegen gevaarlijke overbelasting beschermd.



**Bescherm de accu tegen hitte, bijvoorbeeld ook tegen voortdurend zonlicht, vuur, vuil, water en vocht.** Er bestaat gevaar voor explosie en kortsluiting.

## Beschrijving van product en werking



**Lees alle veiligheidsaanwijzingen en instructies.** Het niet naleven van de veiligheidsaanwijzingen en instructies kan elektrische schokken, brand en/of zware verwondingen veroorzaken.

Neem goed nota van de afbeeldingen in het voorste deel van de gebruiksaanwijzing.

### Beoogd gebruik

Het elektrische gereedschap is bestemd voor het zagen en doorslijpen van houtmaterialen, kunststof, gips, non-ferrometalen en bevestigingselementen (bijv. ongeharde spijkers, nieten). Het is eveneens geschikt voor het bewerken van zachte wandtegels eveals voor het droog schuren en gladmaken van kleine vlakken. Het is bij uitstek geschikt voor dichtbij de rand en vlak werken. Het elektrische gereedschap mag uitsluitend met Bosch accessoires gebruikt worden.

### Afgebeelde componenten

De componenten zijn genummerd zoals op de afbeelding van het elektrische gereedschap op de pagina met afbeeldingen.

- (1) Aan/uit-schakelaar
- (2) Accu-ontgrendelingsstoets
- (3) Accu<sup>A)</sup>
- (4) Ventilatieopeningen
- (5) Stelwiel instelling aantal schuurbewegingen

- (6) Accu-oplaadaanduiding
  - (7) Gereedschapopname
  - (8) Spanhendel van de diepteaanslag<sup>A)</sup>
  - (9) Diepteaanslag<sup>A)</sup>
  - (10) Invalzaagblad<sup>A)</sup>
  - (11) Spanschroef
  - (12) Binnenzeskantsleutel
  - (13) Handgreep (geïsoleerd greepvlak)
  - (14) Stofafzuiging<sup>A)</sup>
  - (15) Schuurplateau<sup>A)</sup>
  - (16) Schuurblad<sup>A)</sup>
  - (17) Spanhendel van de stofafzuiging<sup>A)</sup>
  - (18) Afzuigaansluiting<sup>A)</sup>
  - (19) Afzuigadapter<sup>A)</sup>
  - (20) Afzuigslang<sup>A)</sup>
- A) **Niet elk afgebeeld en beschreven accessoire is standaard bij de levering inbegrepen. Alle accessoires zijn te vinden in ons accessoireprogramma.**

## Technische gegevens

Accumulatietool	GOP 12V-28	
Productnummer	3 601 HB5 0..	
Nominale spanning	V=	12
Onbelast toerental $n_0$	$\text{min}^{-1}$	5000-20000 <sup>A)</sup>
Oscillatiehoek links/rechts	°	1,4
Gewicht volgens EPTA-procedure 01:2014	kg	1,0-1,2 <sup>B)</sup>
Aanbevolen omgevingstemperatuur bij het opladen	°C	0 ... +35
Toegestane omgevingstemperatuur tijdens gebruik <sup>C)</sup> en bij opslag	°C	-20 ... +50
Aanbevolen accu's	GBA 12V...	
Aanbevolen oplaadapparaten	GAL 12... GAX 18...	

A) gemeten bij 20-25 °C met accu **GBA 12V 3.0Ah**.

B) afhankelijk van gebruikte accu

C) beperkt vermogen bij temperaturen <0 °C

Technische gegevens bepaald met meegeleverde accu.

## Informatie over geluid en trillingen

Geluidsemisiewaarden vastgesteld conform **EN 62841-2-4**.

Het A-gewogen geluidsdrukniveau van het elektrische gereedschap bedraagt typisch **79 dB(A)**. Onzekerheid  $K = 3$  dB. Het geluidsniveau bij het werken kan de aangegeven waarden overschrijden. **Draag gehoorbescherming!**

Totale trillingswaarden  $a_h$  (vectorsom van drie richtingen) en onzekerheid  $K$  bepaald conform **EN 62841-2-4**:

Schuren:  $a_h = 3 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ ,

Zagen met invalzaagblad:  $a_h = 9 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ ,

Zagen met segmentzaagblad:  $a_h = 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ ,  
Krabben:  $a_h = 8,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ .

Het in deze gebruiksaanwijzing vermelde trillingsniveau en de geluidsemisiewaarde zijn gemeten met een genormeerde meetmethode en kunnen worden gebruikt om elektrische gereedschappen met elkaar te vergelijken. Ze zijn ook geschikt voor een voorlopige inschatting van de trillings- en geluidsemisie.

Het aangegeven trillingsniveau en de aangegeven geluidsemisiewaarde representeren de voornaamste toepassingen van het elektrische gereedschap. Wanneer het elektrische gereedschap echter wordt gebruikt voor andere toepassingen, met afwijkende inzetgereedschappen of onvoldoende onderhoud, dan kunnen het trillingsniveau en de geluidsemisiewaarde afwijken. Dit kan de trillings- en geluidsemisie gedurende de gehele arbeidsperiode duidelijk verhogen.

Voor een nauwkeurige schatting van de trillings- en geluidsemisies moet ook rekening worden gehouden met de tijden waarin het gereedschap uitgeschakeld is, of waarin het gereedschap wel loopt, maar niet werkelijk wordt gebruikt. Dit kan de trillings- en geluidsemisies gedurende de gehele arbeidsperiode duidelijk verminderen.

Leg aanvullende veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de gebruiker tegen het effect van trillingen vast, zoals: onderhoud van elektrische gereedschappen en inzetgereedschappen, warm houden van de handen, organisatie van het arbeidsproces.

## Montage

- ▶ **Neem vóór alle werkzaamheden aan het elektrische gereedschap (zoals het uitvoeren van onderhoud of het wisselen van inzetgereedschappen e.d.) en vóór het vervoeren en opbergen altijd de accu uit het elektrische gereedschap.** Bij per ongeluk bedienen van de aan/uit-schakelaar bestaat gevaar voor letsel.

## Accu opladen

- ▶ **Gebruik alleen de in de technische gegevens vermelde oplaadapparaten.** Alleen deze oplaadapparaten zijn afgestemd op de bij het elektrische gereedschap gebruikte Li-Ion-accu.

**Aanwijzing:** De accu wordt gedeeltelijk geladen geleverd. Om de volledige capaciteit van de accu te verkrijgen, laadt u voor het eerste gebruik de accu volledig in het oplaadapparaat op.

De Lithium-Ion-accu kan op elk moment worden opgeladen zonder de levensduur te verkorten. Een onderbreking van het opladen schaadt de accu niet.

De Li-Ion-accu is door de „Electronic Cell Protection (ECP)“ tegen diepontlading beschermd. Als de accu leeg is, wordt het elektrische gereedschap door een veiligheidschakeling uitgeschakeld. Het inzetgereedschap beweegt niet meer.

- ▶ **Druk na het automatisch uitschakelen van het elektrische gereedschap niet meer op de aan/uit-schakelaar.** De accu kan anders beschadigd worden.

Voor het verwijderen van de accu (3) drukt u op de accu-ontgrendelingsknop (2) en trekt u de accu naar achter uit het elektrische gereedschap. **Gebruik daarbij geen geweld.**

### Accu-oplaadaanduiding

De drie groene LED's van de accu-oplaadaanduiding (6) geven de laadtoestand van de accu (3) aan. De opladaanduiding brandt slechts 5 seconden na het inschakelen.

LED	Capaciteit
Permanent licht 3x groen	≥2/3
Permanent licht 2x groen	≥1/3
Permanent licht 1x groen	<1/3
Knipperlicht 1x groen	Reserve
Knipperlicht 3x groen	Leeg

Brandt na het inschakelen geen LED, dan is de accu defect en moet deze vervangen worden.

De volgende tabel geeft voorbeelden voor inzetgereedschappen. Meer inzetgereedschappen vindt u in het omvangrijke Bosch accessoireprogramma.







Inzetgereedschap	Materiaal	Toepassing
 <b>AIZ 10 AB</b> Starlock 10 × 20 mm bimetale invalzaagblad voor hout en metaal	Zacht hout, zachte kunststoffen, gipskarton, dunwandige profielen van aluminium en non-ferrometalen, dun plaatstaal, niet-geharde spijkers en schroeven	Kleinere doorslijp- en invallende zaagwerkzaamheden; filigrane aanpaswerkzaamheden in hout; voorbeeld: uitsparing voor kabels slijpen, invallend zagen in gipskartonplaten, uitsparingen voor sloten en beslag bij zagen
 <b>AIZ 32 EPC</b> Starlock 32 × 50 mm HCS-invalzaagblad voor hout	Zacht hout	Doorslijp- en invallende zaagwerkzaamheden zonder bramen achter te laten dankzij ronde zaagkant (Curved-Tec); ook voor dichtbij de rand zagen, in hoeken en op moeilijk toegankelijke plaatsen; voorbeeld: invallend zagen voor de inbouw van een ventilatierooster of uitsparing voor stopcontacten
 <b>AIZ 32 APB</b> Starlock 32 × 50 mm bimetale invalzaagblad voor hout en metaal	Samengestelde materialen van hout en zachte niet ijzerhoudende metalen, ongeharde spijkers en schroeven, buizen van non-ferrometaal en profielen met kleinere afmetingen	Gelijk met het oppervlak en invallend zagen in hout zonder bramen achter te laten in hout, zachte niet ijzerhoudende metalen en kunststof dankzij ronde zaagkant (Curved-Tec); voorbeeld: uitsparing voor stopcontacten en buizen, gelijk met het oppervlak doorslijpen van niet-geharde spijkers en schroeven
 <b>AIZ 32 BSPB</b> Starlock 32 × 50 mm bimetale invalzaagblad voor hardhout	Hardhout, gelamineerde platen	Doorslijp- en invallende zaagwerkzaamheden zonder bramen achter te laten in gelamineerde platen of hardhout dankzij ronde zaagkant (Curved-Tec), Japanse vertanding speciaal geschikt voor hardhout; voorbeeld: inbouw van dakramen, uitsparing voor stopcontacten
 <b>AIZ 32 AT/AIZ 32 AIT</b> Starlock 32 × 40 mm carbide-invalzaagblad voor metaal	Harde ijzerhoudende metalen, sterk abrasieve materialen, fiberglas, gipskarton, cementgebonden vezelplaten, geharde spijkers en schroeven	Zagen van sterk abrasieve materialen of harde ijzerhoudende metalen; lange levensduur dankzij BOSCH Carbide Technology; voorbeeld: zagen van keukenfrontafdekkingen, eenvoudig door geharde schroeven en roestrijf staal zagen




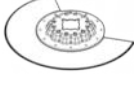
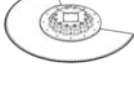

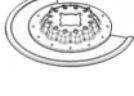

## Inzetgereedschap wisselen

► **Draag bij het wisselen van gereedschap werkhandschoenen.** Bij het aanraken van de inzetgereedschappen bestaat verwondingsgevaar.

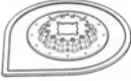
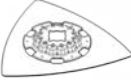






### Inzetgereedschap kiezen

Neem goed nota van de voor uw elektrische gereedschap bestemde inzetgereedschappen.

Inzetgereedschap	GOP 12V-28
 <b>STARLOCK</b> 	✓
 <b>STARLOCK PLUS</b> 	✗
 <b>STARLOCK MAX</b> 	✗

Inzetgereedschap	Materiaal	Toepassing
 <b>AIZ 32 APT/ AIZ 32 APIT</b> Starlock 32 × 40 mm carbi- de-invalzaagblad voor multimateriaal	Hard ijzerhoudend plaat- staal, epoxide, gipskar- tonplaten, GVK, CVK, ce- mentvezelplaten	Doorslijp- en invallende zaagwerkzaamheden zonder bra- men achter te laten in plaatstaal door ronde zaagkant (Curved-Tec); lange levensduur dankzij BOSCH Carbide Technology; voorbeeld: zagen door plaatstaal, doorslijpen van schroe- ven in raamkozijnen
 <b>AYZ 53 BPB</b> Starlock 53 × 40 mm inval- zaagblad voor mul- timateriaal	Gipskartonplaten, spaan- platen, sandwichmateria- aal, hout	Geoptimaliseerd voor invallend zagen met aansluitend lan- ger doorzagen; de Dual-Tec-vorm garandeert zowel zuiver en volledig zagen in de hoeken als ook tijdens langer door- zagen; voorbeeld: uitsparingen voor stopcontacten in gipskarton- platen of houten wanden
 <b>AII 65 APB</b> Starlock 65 × 40 mm bime- taal invalzaagblad voor hout en me- taal	Zacht hout, hardhout, ge- fineerde platen, met kunststof beklede platen, niet-geharde spijkers en schroeven	Doorslijp- en invallende zaagwerkzaamheden zonder bra- men achter te laten dankzij ronde zaagkant (Curved-Tec) in gelamineerde platen of hardhout; voorbeeld: deurkozijnen inkorten, uitsparingen in lami- naatvloeren voor een plank of ingebouwde meubels, gelijk met het oppervlak door niet-geharde spijkers en schroe- ven slijpen
 <b>ACZ 85 EB</b> Starlock 85 mm diameter bimetaal segment- zaagblad voor hout en metaal	Houtmaterialen, kunst- stof, zachte niet ijzerhou- dende metalen	Doorslijpen en invallend zagen; ook voor dichtbij de rand zagen op moeilijk toegankelijke plaatsen; voorbeeld: reeds geïnstalleerde vloerplinten of deurkozij- nen inkorten, invallend zagen bij het aanpassen van vloer- planken
 <b>ACZ 100 SWB</b> Starlock 100 mm diameter bimetaal segment- zaagblad gekarteld voor multimateriaal	Isolatiemateriaal, isolatie- platen, vloerplaten, con- tactgeluid-isolatieplaten, karton, tapijt, rubber, leer	Precies snijden van zachte materialen; Voorbeeld: op maat snijden van isolatieplaten, vlak afza- gen van uitstekend isolatiemateriaal
 <b>ACZ 105 ET</b> Starlock 105 mm diameter Carbide-segment- zaagblad voor mul- timateriaal	Vezelcementplaten, tegel- voegen, baksteen, met glasvezel versterkte kunststoffen, laminaat	Doorslijpen en invallend zagen; ook voor dichtbij de rand zagen op moeilijk toegankelijke plaatsen; lange levensduur dankzij BOSCH Carbide-Technology; voorbeeld: reeds geïnstalleerde vloerplinten of deurkozij- nen inkorten, kabelgoten in baksteen frezen, snel en stof- arm tegelvoegen uitslijpen, op maat zagen van glasvezel- platen voor bedieningsvoorzieningen, aanpaswerkzaam- heden in laminaat; verkrijgbaar vanaf medio 2021
 <b>ACZ 70 RT5</b> Starlock 70 mm diameter carbide-Riff-seg- mentzaagblad voor specie en abrasie- ve materialen	dunne tegelvoegen, cel- lenbeton, zachte bak- steen, cementvezelplaten, glasvezelversterkte kunst- stoffen, epoxide	Zagen en doorslijpen met zeer dun blad (1,6 mm) dichtbij de rand of op moeilijk toegankelijke plaatsen en in hoeken, lange levensduur dankzij carbide-Riff; Voorbeeld: voegen tussen wandtegels verwijderen voor reparatiewerkzaamheden, uitsparingen in tegels Ook verkrijgbaar als versie voor normale voegen: ACZ 85 RT3
 <b>ACZ 85 RD4</b> Starlock 85 mm diameter diamant-Riff-seg- mentzaagblad voor specie en abrasie- ve materialen	Cementvoegen, zachte wandtegels, met glasvezel versterkte kunststoffen, epoxide, brandwerende gipsplaten	Zagen en doorslijpen dichtbij de rand of op moeilijk toe- gankelijke plaatsen en in hoeken, lange levensduur dankzij diamant-Riff; Voorbeeld: voegen tussen wandtegels verwijderen voor reparatiewerkzaamheden, uitsparingen in tegels



Inzetgereedschap	Materiaal	Toepassing
 <b>AVZ 70 RT4</b> Starlock 70 mm brede car- bide-Riff-tegelspe- cie- en tegellijmver- wijderaar	Specie, voegen, epoxy- hars, glasvezelversterkte kunststoffen, abrasieve materialen	Uitfrez en doorslijpen van voegen- en tegelmateriaal evenals vijlen en schuren op een harde ondergrond; lange levensduur dankzij BOSCH Carbide Technology; voorbeeld: tegellijm en voegspecie verwijderen
 <b>AVZ 90 RT2</b> Starlock 90 mm breed car- bide-Riff-delta- schuurplateau voor specie en abrasie- ve materialen	Specie, betonresten, hout, abrasieve materia- len, verf	Vijlen en schuren op een harde ondergrond; voorbeeld: specie of tegellijm verwijderen (bijv. bij het vervangen van beschadigde tegels), verwijderen van ta- pijlijmresten, verwijderen van verfresten; verkrijgbaar in korrelgroottes 20 (RT2), 40 (RT4), 60 (RT6) of 100 (RT10)
 <b>AVZ 93 G</b> Starlock 93 mm breed schuurplateau voor schuurbladen serie delta 93 mm	Afhankelijk van schuur- blad	Schuren bij randen, in hoeken of op moeilijk toegankelijke plaatsen; afhankelijk van schuurblad bijv. voor het schuren van hout, verf, lak, steen; vliesen voor het reinigen en structureren van hout, ont- roesten van metaal en voor het opschuren van lak, polijst- vilt voor het voorpolijsten
 <b>AUZ 70 G</b> Starlock 70 mm breed profi- elschuurhulpstuk voor schuurbladen 70 × 125 mm	Hout, buizen/profielen, verf, lak, vulmateriaal, metaal	Comfortabel en efficiënt schuren van profielen en afgeron- de, ook ongelijke materiaaloppervlakken tot een diameter van 55 mm; schuurbladen voor het schuren van hout, buizen/profie- len, lak, vulmateriaal en metaal
 <b>AVZ 32 RT4</b> Starlock 32 × 50 mm carbi- de-Riff-schuurvin- ger voor hout en verf	Hout, verf	Schuren van hout of verf op moeilijk toegankelijke plaat- sen zonder schuurpapier; lange levensduur dankzij BOSCH Carbide Technology; voorbeeld: afschuren van verf tussen vensterluiklamellen, schuren van houten vloeren in hoeken; verkrijgbaar in korrelgrootte 40 (RT4) en 100 (RT10)
 <b>AIZ 28 SC</b> Starlock 28 × 40 mm uni- versele voegensnij- der HCS	Dilatatievoegen, stopverf, isolatiematerialen (steen- wol)	(Door)snijden van zachte materialen; voorbeeld: snijden van siliconen dilatatievoegen of stop- verf
 <b>ASZ 32 SC</b> Starlock 24 mm brede HCS- treksnijkant, 11 mm brede HCS- duwsnijkant	Dakvilt, tapijt, kunstgras, karton, PVC-vloerbedek- king	Snel en precies snijden van zacht materiaal en flexibele abrasieve materialen; voorbeeld: snijden van tapijt, karton, PVC-vloerbedekking, uitsparingen in dakvilt
 <b>ATZ 52 SC</b> Starlock 52 mm schaaafijzer, stug	Tapijt, specie, beton, teggelijm	Krabben op een harde ondergrond; voorbeeld: verwijderen van specie, tegellijm, beton- en ta- pijlijmresten; verkrijgbaar als flexibel schaaafijzer ATZ 52 SFC (zachte ta- pijlijm/verfresten)

### Inzetgereedschap monteren of vervangen

Verwijder indien nodig een reeds gemonteerd inzetgereed-  
schap.

Om het inzetgereedschap weg te nemen, draait u met de  
binnenzeskantsleutel (12) de spanschroef (11) los en  
neemt u het gereedschap weg.

Plaats het gewenste inzetgereedschap (bijv. invalzaagblad  
(10)) zodanig op de gereedschapopname (7) dat het gebo-  
gen deel omlaag wijst (zie afbeelding op de pagina met af-  
beeldingen, tekst van het inzetgereedschap van bovenaf  
leesbaar).

Draai het inzetgereedschap in een voor de werkzaamheden gunstige positie en laat het in de nok van de gereedschapopname (7) vastklikken. Daarbij zijn twaalf t.o.v. elkaar 30° verplaatste posities mogelijk.



Bevestig het inzetgereedschap met de schroef (11). Draai de schroef met de binnenzekantsleutel (12) zover vast dat

de schotelkop van de schroef vlak tegen het inzetgereedschap ligt.

- **Controleer of het inzetgereedschap stevig vastzit.** Verkeerd of niet stevig bevestigde inzetgereedschappen kunnen tijdens het gebruik losraken en kunnen u in gevaar brengen.

### Keuze van het schuurblad

Afgestemd op het te bewerken materiaal en de gewenste afname van het oppervlak zijn er verschillende schuurbladen verkrijgbaar:

Schuurblad	Materiaal	Gebruik	Korrel	
best  Wood	– Alle houtmaterialen (bijv. hardhout, zacht hout, spaanplaat, bouwplaten) – Metaal	Voorschuren van bijvoorbeeld ruwe, ongeschaafde balken en planken	Grof	40 60
		Vlak schuren en wegschuren van kleine oneffenheden	Medium	80 100 120
		Voor het afwerken en fijn schuren van hout	Fijn	180 240 320 400
	best  Paint	– Verf – Lak – Vulmateriaal – Plamuur	Voor het afschuren van verf	Grof
Voor het schuren van grondverf (bijv. het verwijderen van kwaststrepen, verfdruppels en uitgelopen verf)			Medium	80 100 120
		Voor het opschuren van grondverflagen voor het lakken	Fijn	180 240 320 400

### Schuurblad op het schuurplateau aanbrengen of verwisselen

Het schuurplateau (15) is voorzien van een klitweefsel, zodat u schuurbladen met klit hechting snel en eenvoudig kunt bevestigen.

Klop het klitweefsel van het schuurplateau (15) vóór het aanbrengen van het schuurblad (16) uit om een optimale hechting mogelijk te maken.

Breng het schuurblad (16) aan een kant van het schuurplateau (15) vlak aan, leg het schuurblad vervolgens op het schuurplateau en duw het goed vast.

Voor een optimale stofafzuiging moet u ervoor zorgen dat de uitsparingen in het schuurblad overeenkomen met de openingen in het schuurplateau.

Voor het verwijderen van het schuurblad (16) pakt u het bij een punt vast en trekt u het van het schuurplateau (15) af.

U kunt alle schuurbladen, polijst- en reinigingsvliezen van de serie Delta 93 mm van het **Bosch**-accessoireprogramma gebruiken.

Schuuraccessoires zoals vlies en polijstvlilt worden op dezelfde manier op het schuurplateau bevestigd.

### Afzuiging van stof en spanen

Stof van materialen zoals loodhoudende verf, enkele houtsoorten, mineralen en metaal kan schadelijk voor de gezondheid zijn. Aanraking of inademing van stof kan leiden tot allergische reacties en/of luchtwegaandoeningen bij de gebruiker of personen die zich in de omgeving bevinden. Bepaalde soorten stof, bijvoorbeeld van eiken- en beukenhout, gelden als kankerverwekkend, in het bijzonder in combinatie met additieven voor houtbehandeling (chromaat en houtbeschermingsmiddelen). Asbesthoudend materiaal mag alleen door gespecialiseerde vakmensen worden bewerkt.

- Gebruik indien mogelijk een voor het materiaal geschikte stofafzuiging.
- Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek.
- Er wordt geadviseerd om een stofmasker met filterklasse P2 te dragen.

Neem de in uw land geldende voorschriften voor de te bewerken materialen in acht.

- **Vermijd ophoping van stof op de werkplek.** Stof kan gemakkelijk ontbranden.

## Stofafzuiging aansluiten (zie afbeelding A)

De stofafzuiging (14) is uitsluitend bestemd voor werkzaamheden met het schuurplateau (15), in combinatie met andere inzetgereedschappen is deze niet nuttig.

Sluit voor het schuren altijd een stofafzuiging aan.

Verwijder voor de montage van de stofafzuiging (14) (accessoire) het inzetgereedschap.

Schuif de stofafzuiging (14) tot aan de aanslag over de gereedschapopname (7) heen op de spanhals van het elektrische gereedschap. Draai de stofafzuiging in de gewenste positie (niet direct onder het elektrische gereedschap). Duw de spanhendel (17) dicht om de stofafzuiging vast te zetten.

Steek de afzuigadapter (19) van de afzuigslang (20) op de afzuigaansluiting (18). Verbind de afzuigslang (20) met een stofzuiger (accessoire).

Een overzicht voor de aansluiting op verschillende stofzuigers vindt u op de pagina's met afbeeldingen.

De stofzuiger moet geschikt zijn voor het te bewerken materiaal.

Gebruik bij het afzuigen van voor de gezondheid bijzonder gevaarlijk, kankerverwekkend of droog stof een speciale zuiger.

## Gebruik

### Ingebruikname

#### Accu plaatsen

**Aanwijzing:** Het gebruik van accu's die niet geschikt zijn voor uw elektrische gereedschap, kan leiden tot verkeerd functioneren of beschadiging van het elektrische gereedschap.

Schuif de opgeladen accu (3) in de handgreep tot deze voelbaar vastklikt en vlak tegen de handgreep ligt.

#### In-/uitschakelen

► **Zorg ervoor dat u de aan/uit-schakelaar kunt bedienen zonder de handgreep los te laten.**

Voor het **inschakelen** van het elektrische gereedschap schuift u de aan/uit-schakelaar (1) naar voren, zodat op de schakelaar „I“ verschijnt.

Voor het **uitschakelen** van het elektrische gereedschap schuift u de aan/uit-schakelaar (1) naar achter, zodat op de schakelaar „0“ verschijnt.

**Aanwijzing:** Als het elektrische gereedschap automatisch uitschakelt vanwege een ontladen of oververhitte accu, schakel dan het elektrische gereedschap met de aan/uit-schakelaar (1) uit.

Laad de accu op of laat deze afkoelen, voordat u het elektrische gereedschap weer inschakelt. De accu kan anders beschadigd worden.

#### Instelling aantal oscillatiebewegingen

Met het stelwiel instelling aantal oscillatiebewegingen (5) kunt u het noodzakelijke aantal oscillatiebewegingen ook tijdens gebruik instellen.

De benodigde trilfrequentie is afhankelijk van het materiaal en de werkomstandigheden en kan proefsgewijs worden vastgesteld.

Bij het zagen, doorslijpen en schuren van hardere materialen zoals bijv. hout of metaal wordt stand „6“ voor het aantal oscillatiebewegingen aanbevolen, bij zachtere materialen zoals bijv. kunststof stand „4“.

### Aanwijzingen voor werkzaamheden

- **Neem vóór alle werkzaamheden aan het elektrische gereedschap (zoals het uitvoeren van onderhoud of het wisselen van inzetgereedschappen e.d.) en vóór het vervoeren en opbergen altijd de accu uit het elektrische gereedschap.** Bij per ongeluk bedienen van de aan/uit-schakelaar bestaat gevaar voor letsel.
- **Wacht tot het elektrische gereedschap tot stilstand is gekomen, voordat u het neerlegt.**

**Aanwijzing:** Houd de ventilatieopeningen (4) van het elektrische gereedschap bij het werken niet dicht, omdat anders de levensduur van het elektrische gereedschap verminderd wordt.

### Werkprincipe

Door de oscillerende aandrijving beweegt het inzetgereedschap tot wel 20000 keer per minuut met 2,8° heen en weer. Dat maakt precies werken op zeer krappe plekken mogelijk.



Werk met geringe en gelijkmatige aandrukkracht. Anders verslechtert het arbeidsvermogen en kan het inzetgereedschap blokkeren.



Beweeg tijdens de werkzaamheden het elektrische gereedschap heen en weer, zodat het inzetgereedschap niet te warm wordt en niet blokkeert.

### Zagen

- **Gebruik alleen onbeschadigde zaagbladen die helemaal in orde zijn.** Verbogen of niet-scherpe zaagbladen kunnen breken, het zagen negatief beïnvloeden of een terugslag veroorzaken.
- **Neem bij het zagen van lichte bouwmaterialen de wettelijke voorschriften en de adviezen van de fabrikanten van de materialen in acht.**
- **Er mogen alleen zachte materialen zoals hout, gipskarton e.d. invallend bewerkt worden!**

Controleer vóór het zagen met HCS-zaagbladen in hout, spaanplaat, bouw materiaal enz. deze op vreemde voorwerpen zoals spijkers, schroeven e.d. en verwijder deze voorwerpen indien nodig, of gebruik bimetalen zaagbladen.

### Doorslijpen

**Aanwijzing:** Let er bij het doorslijpen van wandtegels op dat de inzetgereedschappen bij langer gebruik sneller slijten.

## Schuren

De afnamecapaciteit en het schuurbeeld worden in hoofdzaak bepaald door de keuze van het schuurblad, de instelling van het aantal schuurbewegingen en de aandrukkraft.

Alleen onbeschadigde schuurbladen zorgen voor een goede schuurcapaciteit en ontzien het elektrische gereedschap.

Let op een gelijkmatige aandrukkraft om de levensduur van de schuurbladen te verlengen.

Een overmatige verhoging van de aandrukkraft leidt niet tot een groter schuurvermogen, maar wel tot een sterkere slijtage van het elektrische gereedschap en het schuurblad.

Voor zeer nauwkeurig schuren van hoeken, randen en moeilijk bereikbare gebieden kunt u ook alleen met de punt of een rand van het schuurplateau werken.

Bij het schuren op een klein oppervlak kan het schuurblad zeer warm worden. Verminder het aantal schuurbewegingen en de aandrukkraft en laat het schuurblad regelmatig afkoelen.

Gebruik een schuurblad waarmee metaal is bewerkt niet meer voor andere materialen.

Gebruik uitsluitend originele **Bosch**-schuuraccessoires.

Sluit voor het schuren altijd een stofafzuiging aan.

## Krabben

Kies bij het krabben een hoge stand voor het aantal oscillatiebewegingen.

Werk op een zachte ondergrond (bijv. hout) in een vlakke hoek en met geringe aandrukkraft. Anders kan het plamuurmes in de ondergrond snijden.

## Temperatuurafhankelijke overbelastingsbeveiliging

Bij beoogd gebruik kan het elektrische gereedschap niet overbelast worden. Bij te sterke belasting of het verlaten van het toegestane accutemperatuurbereik wordt het toerental gereduceerd of het elektrische gereedschap schakelt uit. Bij gereduceerd toerental loopt het elektrische gereedschap pas na het bereiken van de toegestane accutemperatuur of bij verminderde belasting opnieuw met maximaal toerental. Bij automatische uitschakeling schakelt u het elektrische gereedschap uit, laat u de accu afkoelen en schakelt u het elektrische gereedschap weer in.

## Aanwijzingen voor de optimale omgang met de accu

Bescherm de accu tegen vocht en water.

Bewaar de accu alleen bij een temperatuur tussen  $-20^{\circ}\text{C}$  en  $50^{\circ}\text{C}$ . Laat de accu bijvoorbeeld in de zomer niet in de auto liggen.

Reinig de ventilatieopeningen van de accu af en toe met een zachte, schone en droge doek.

Een duidelijk kortere gebruiksduur na het opladen duidt erop dat de accu versleten is en moet worden vervangen.

Neem de aanwijzingen met betrekking tot afvalverwijdering in acht.

## Onderhoud en service

### Onderhoud en reiniging

► **Neem vóór alle werkzaamheden aan het elektrische gereedschap (zoals het uitvoeren van onderhoud of het wisselen van inzetgereedschappen e.d.) en vóór het vervoeren en opbergen altijd de accu uit het elektrische gereedschap.** Bij per ongeluk bedienen van de aan/uit-schakelaar bestaat gevaar voor letsel.

► **Houd het elektrische gereedschap en de ventilatieopeningen altijd schoon om goed en veilig te werken.**

Reinig Riff-inzetgereedschappen (accessoires) regelmatig met een draadborstel.

### Klantenservice en gebruikadvies

Onze klantenservice beantwoordt uw vragen over reparatie en onderhoud van uw product en over vervangingsonderdelen. Explosietekeningen en informatie over vervangingsonderdelen vindt u ook op: **www.bosch-pt.com**

Het Bosch-gebruiksadviessteam helpt u graag bij vragen over onze producten en accessoires.

Vermeld bij vragen en bestellingen van vervangingsonderdelen altijd het uit tien cijfers bestaande productnummer volgens het typeplaatje van het product.

### Nederland

Tel.: (076) 579 54 54

Fax: (076) 579 54 94

E-mail: gereedschappen@nl.bosch.com

### Meer serviceadressen vindt u onder:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

### Vervoer

Op de meegeleverde Li-Ion-accu's zijn de eisen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen van toepassing. De accu's kunnen door de gebruiker zonder verdere voorwaarden over de weg vervoerd worden.

Bij de verzending door derden (bijv. luchtvervoer of expeditiebedrijf) moeten bijzondere eisen ten aanzien van verpakking en markering in acht genomen worden. In deze gevallen moet bij de voorbereiding van de verzending een deskundige voor gevaarlijke stoffen geraadpleegd worden.

Verzend accu's alleen, wanneer de behuizing onbeschadigd is. Plak blootliggende contacten af en verpak de accu zodanig dat deze niet in de verpakking beweegt. Neem ook eventuele overige nationale voorschriften in acht.

### Afvalverwijdering



Elektrische gereedschappen, accu's, accessoires en verpakkingen moeten op een voor het milieu verantwoorde wijze gerecycled worden.



Gooi elektrische gereedschappen, accu's en batterijen niet bij het huisvuil.

### Alleen voor landen van de EU:

Volgens de Europese richtlijn 2012/19/EU moeten niet meer bruikbare elektrische gereedschappen en volgens de Europese richtlijn 2006/66/EG moeten defecte of verbruikte accu's/batterijen apart worden ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze worden gerecycled.

### Accu's/batterijen:

#### Li-Ion:

Lees de aanwijzingen in het gedeelte Vervoer en neem deze in acht (zie „Vervoer“, Pagina 74).

## Dansk

### Sikkerhedsinstruktioner

#### Generelle sikkerhedsanvisninger for el-værktøj

**⚠ ADVARSEL** Læs alle sikkerhedsadvarsler, instruktioner, illustrationer og specifikationer, som følger med el-værktøjet. I tilfælde af manglende overholdelse af anvisningerne nedenfor er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader.

#### Opbevar alle sikkerhedsinstruktioner og anvisninger til senere brug.

Betegnelsen "el-værktøj" i advarslerne refererer til dit (ledningsforbundne) el-værktøj tilsluttet lysnettet eller til batteridrevet (ledningsfrit) el-værktøj.

#### Sikkerhed på arbejdspladsen

- ▶ **Hold arbejdsområdet rent og godt oplyst.** Rodede eller mørke områder kan medføre ulykker.
- ▶ **Brug ikke el-værktøjet i eksplosionsfarlige omgivelser, hvor der findes brændbare væsker, gasser eller støv.** El-værktøj kan slå gnister, der kan antænde støv eller dampe.
- ▶ **Sørg for, at andre personer og ikke mindst børn holdes væk fra arbejdsområdet, når el-værktøjet er i brug.** Hvis man distraheres, kan man miste kontrollen over maskinen.

#### Elektrisk sikkerhed

- ▶ **El-værktøjets stik skal passe til kontakten. Stikket må under ingen omstændigheder ændres. Brug ikke adapterstik sammen med jordforbundet el-værktøj.** Uædrede stik, der passer til kontakterne, nedsætter risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Undgå kropskontakt med jordforbundne overflader som f. eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Hvis din krop er jordforbundet, øges risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **El-værktøj må ikke udsættes for regn eller fugt.** Indtrængen af vand i el-værktøj øger risikoen for elektrisk stød.

- ▶ **Brug ikke ledningen til formål, den ikke er beregnet til. Du må aldrig bære el-værktøjet i ledningen, hænge el-værktøjet op i ledningen eller rykke i ledningen for at trække stikket ud af kontakten. Beskyt ledningen mod varme, olie, skarpe kanter eller maskindele, der er i bevægelse.** Beskadigede eller indviklede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Hvis el-værktøjet benyttes i det fri, må der kun benyttes en forlængerledning, der er egnet til udendørs brug.** Brug af forlængerledning til udendørs brug nedsætter risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Hvis det ikke kan undgås at bruge el-værktøjet i fugtige omgivelser, skal der bruges et HFI-relæ.** Brug af et HFI-relæ reducerer risikoen for at få elektrisk stød.

#### Personlig sikkerhed

- ▶ **Det er vigtigt at være opmærksom og holde øje med, hvad man laver, og bruge el-værktøjet fornuftigt. Brug ikke el-værktøj, hvis du er træt, har indtaget alkohol eller er påvirket af medikamenter eller euforiserende stoffer.** Få sekunders uopmærksomhed ved brug af el-værktøjet kan føre til alvorlige personskader.
- ▶ **Brug personligt beskyttelsesudstyr. Brug altid beskyttelsesbriller.** Brug af sikkerhedsudstyr som f. eks. støvmaske, skridsikkert fodtøj, beskyttelseshjelm eller høreværn afhængig af maskintype og anvendelse nedsætter risikoen for personskader.
- ▶ **Undgå utilsigtet igangsætning. Kontrollér, at el-værktøjet er slukket, før du tilslutter det til strømtilførslen og/eller batteriet, løfter eller bærer det.** Undgå at bære el-værktøjet med fingeren på afbryderen og sørg for, at el-værktøjet ikke er tændt, når det sluttes til nettet, da dette øger risikoen for personskader.
- ▶ **Gør det til en vane altid at fjerne indstillingsværktøj eller skruenøgle, før el-værktøjet startes.** Hvis et stykke værktøj eller en nøgle sidder i en roterende maskindel, er der risiko for personskader.
- ▶ **Undgå en unormal legemssposition. Sørg for at stå sikkert, mens der arbejdes, og kom ikke ud af balance.** Dermed har du bedre muligheder for at kontrollere el-værktøjet, hvis der skulle opstå uventede situationer.
- ▶ **Brug egnet arbejdstøj. Undgå løse beklædningsgenstande eller smykker. Hold hår og tøj væk fra dele, der bevæger sig.** Dele, der er i bevægelse, kan gribe fat i løstsiddende tøj, smykker eller langt hår.
- ▶ **Hvis støvudsugnings- og opsamlingsudstyr kan monteres, er det vigtigt, at dette tilsluttes og benyttes korrekt.** Brug af en støvsugning kan reducere støvmængden og dermed den fare, der er forbundet med støv.
- ▶ **Selvom du kender værktøjet godt og er vant til at bruge det, skal du alligevel være opmærksom og overholde sikkerhedsanvisningerne.** Et øjeblik uopmærksomhed kan medføre alvorlige personskader.

#### Omhyggelig omgang med og brug af el-værktøj

- ▶ **Undgå overbelastning af el-værktøjet. Brug altid el-værktøj, der er beregnet til det stykke arbejde, der**

**skal udføres.** Med det passende el-værktøj arbejder man bedst og mest sikkert inden for det angivne effektområde.

- ▶ **Brug ikke el-værktøj, hvis afbryderen er defekt.**  
El-værktøj, der ikke kan startes eller stoppes, er farligt og skal repareres.
- ▶ **Træk stikket ud af stikkontakten og/eller fjern batteriet, hvis det kan tages af, før el-værktøjet justeres, før skift af tilbehørsdele og før el-værktøjet lægges til opbevaring.** Disse sikkerhedsforanstaltninger forhindrer utilsigtet start af el-værktøjet.
- ▶ **Opbevar ubenyttet el-værktøj uden for børns rækkevidde. Lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med el-værktøjet eller ikke har gennemlæst disse instrukser, benytte el-værktøjet.** El-værktøj er farligt, hvis det benyttes af ukundige personer.
- ▶ **Vedligehold el-værktøj og tilbehørsdele. Kontroller, om bevægelige maskindele fungerer korrekt og ikke sidder fast, og om delene er brækket eller beskadiget, således at el-værktøjets funktion påvirkes. Få beskadigede dele repareret, inden el-værktøjet tages i brug.** Mange uheld skyldes dårligt vedligeholdt el-værktøj.
- ▶ **Sørg for, at skæreværktøjer er skarpe og rene.** Omhyggeligt vedligeholdt skæreværktøjer med skarpe skærekanter sætter sig ikke så hurtigt fast og er nemmere at føre.
- ▶ **Brug el-værktøj, tilbehør, indsatsværktøj osv. iht. disse instrukser. Tag hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres.** Anvendelse af el-værktøjet til formål, som ligger uden for det fastsatte anvendelsesområde, kan føre til farlige situationer.
- ▶ **Hold håndtag og gribeflader tørre, rene og fri for olie og smørefedt.** Hvis håndtag og gribeflader er glatte, kan værktøjet ikke håndteres og styres sikkert, hvis der sker noget uventet.

#### Omhyggelig omgang med og brug af akku-værktøj

- ▶ **Oplad kun batterier i ladeapparater, der er anbefalet af producenten.** Et ladeapparat, der er egnet til en bestemt type batterier, må ikke benyttes med andre batterier – brandfare.
- ▶ **Brug kun batterier, der er beregnet til el-værktøjet.** Brug af andre batterier øger risikoen for personskader og er forbundet med brandfare.
- ▶ **Batterier, der ikke benyttes, må ikke komme i berøring med metaldele såsom kontorclips, mønter, nøgler, søm, skruer eller andre små metalgenstande, da disse kan kortslutte kontakterne.** En kortslutning mellem batteri-kontakterne øger risikoen for personskader i form af forbrændinger.
- ▶ **Hvis batteriet anvendes forkert, kan der slippe væske ud af batteriet - undgå kontakt. Hvis det alligevel skule ske, skylles med vand. Søg læge, hvis væsken kommer i øjnene.** Batterivæske kan give hudirritation eller forbrændinger.
- ▶ **Brug ikke batterier eller værktøj, som er beskadiget eller modificeret.** Beskadigede eller modificerede batte-

rier kan reagere uforudsigeligt og forårsage brand, eksplosion eller fare for personskade.

- ▶ **Batterier eller værktøj må ikke udsættes for ild eller meget høje temperaturer.** Ild eller temperaturer over 130 °C kan medføre eksplosion.
- ▶ **Følg alle instruktioner for opladning. Batteriet må ikke oplades ved temperaturer uden for det område, der er angivet i instruktionerne.** Forkert opladning eller opladning ved temperaturer uden for det angivne område kan medføre skader på batteriet og forøge brandfaren.

#### Service

- ▶ **Sørg for, at el-værktøj kun repareres af kvalificerede fagfolk og at der kun benyttes originale reservedele.** Dermed sikres størst mulig maskinsikkerhed.
- ▶ **Beskadigede batterier må aldrig repareres.** Reparation af batterier må kun udføres af producenten eller autoriserede reparatører.

#### Sikkerhedsanvisninger for Multi-Cuttere

- ▶ **Hold fast om el-værktøjets isolerede gribeflader, når du udfører arbejde, hvor skæretilbehøret kan komme i kontakt med skjulte kabler.** Hvis skæretilbehøret kommer i kontakt med en "strømførende" ledning, kan blottede metaldele på el-værktøjet blive "strømførende", så brugeren får stød.
- ▶ **Brug klemmer eller andet egnet udstyr til at fastgøre emnet til et stabilt underlag.** Hvis du holder emnet i hånden eller støtter det mod din krop, er det ustabil, og du kan let miste kontrollen over det.
- ▶ **Brug kun el-værktøjet til tørslibning.** Indtrængning af vand i et el-værktøj øger risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Pas på, brandfare! Undgå overophedning af slibematerialet og sliberen. Tøm altid støvbeholderen før arbejdspauser.** Slibestøv i støvpose, mikrofilter, papirpose (eller i støvsugersens filter/filterpose) kan anvendes under ugunstige betingelser, f.eks. ved gnistregn fra slibning af metaller. Der er især fare, hvis slibestøvet er blandet med lak-, polyurethanrester eller andre kemiske stoffer, og slibematerialet er varmt efter længere tids arbejde.
- ▶ **Hold hænderne væk fra saveområdet. Stik ikke fingrene ind under emnet.** Du kan blive kvæstet, hvis du kommer i kontakt med savklingen.
- ▶ **Rengør dit el-værktøjets ventilationsriller regelmæssigt.** Motorhuset trækker støv ind i huset, og store mængder metalstøv kan være farligt rent elektrisk.
- ▶ **Anvend egnede søgeinstrumenter til at finde frem til skjulte forsyningsledninger, eller kontakt det lokale forsyningselskab.** Kontakt med elektriske ledninger kan føre til brand og elektrisk stød. Beskadigelse af en gasledning kan føre til eksplosion. Beskadigelse af en vandledning kan føre til materiel skade.
- ▶ **Hold godt fat om el-værktøjet med begge hænder under arbejdet, og sørg for, at du står sikkert.** El-værktøjet føres mere sikkert med to hænder.
- ▶ **Brug beskyttelseshandsker ved skift af indsatsværktøj.** Indsatsværktøj bliver varmt ved længere tids brug.



- ▶ **Skrab ikke fugtede materialer (f.eks. tapeter) og ikke på fugtigt underlag.** Indtrængning af vand i et el-værktøj øger risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **De behandlede overflader må ikke behandles med opløsningsmiddel.** Ved skrabning varmes emnerne op, så der kan udvikles giftige dampe.
- ▶ **Vær meget forsigtig ved håndtering af skraber og kniv.** Værktøjerne er meget skarpe, der er risiko for at komme til skade.
- ▶ **Beskadiges akkuen, eller bruges den forkert, kan der sive dampe ud. Akkuen kan antændes eller eksplodere.** Tilfør frisk luft, og søg læge, hvis du føler dig utilpas. Dampene kan irritere luftvejene.
- ▶ **Åbn ikke akkuen.** Fare for kortslutning.
- ▶ **Akkuen kan blive beskadiget af spidse genstande som f.eks. søm eller skruetrækkere eller ydre kraftpåvirkning.** Der kan opstå indvendig kortslutning, så akkuen kan antændes, ryge, eksplodere eller overophedes.
- ▶ **Brug kun akkuen i producentens produkter.** Kun på denne måde beskyttes akkuen mod farlig overbelastning.



**Beskyt akkuen mod varme (f.eks. også mod varige solstråler, brand, snavs, vand og fugtighed).** Der er risiko for eksplosion og kortslutning.



## Produkt- og ydelsesbeskrivelse



**Læs alle sikkerhedsinstrukser og anvisninger.** Overholdes sikkerhedsinstrukserne og anvisningerne ikke, er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Vær opmærksom på alle illustrationer i den forreste del af betjeningsvejledningen.

### Beregnet anvendelse

El-værktøjet er beregnet til savning og skæring af træ, plast, gips, ikke-jernholdige metaller og monteringslementer (f.eks. ikke-hærdede søm, klammer). Det er også beregnet til bearbejdning af bløde vægfliser samt til tørslibning og skrabning af små flader. Det er især velegnet til arbejde tæt på kanter. El-værktøjet må udelukkende benyttes med Bosch-tilbehør.

### Illustrerede komponenter

Nummereringen af de illustrerede komponenter refererer til illustrationen af el-værktøjet på illustrationssiden.

- (1) Tænd/sluk-knap
- (2) Akku-udløserknap
- (3) Akku<sup>A)</sup>
- (4) Ventilationsriller
- (5) Indstillingshjul til forvalg af frekvens
- (6) Akku-ladetilstandsindikator
- (7) Værktøjsholder
- (8) Spændehåndtag til dybdeanslag<sup>A)</sup>

- (9) Dybdeanslag<sup>A)</sup>
- (10) Dyksavklinge<sup>A)</sup>
- (11) Spændeskruer
- (12) Unbrakonøgle
- (13) Håndgreb (isoleret grebsflade)
- (14) Støvdugning<sup>A)</sup>
- (15) Slibesål<sup>A)</sup>
- (16) Slibeblad<sup>A)</sup>
- (17) Spændehåndtag til støvdugning<sup>A)</sup>
- (18) Udsugningsstuds<sup>A)</sup>
- (19) Udsugningsadapter<sup>A)</sup>
- (20) Udsugningsslange<sup>A)</sup>

A) **Tilbehør, som er illustreret og beskrevet i betjeningsvejledningen, er ikke indeholdt i leveringen. Det fuldstændige tilbehør findes i vores tilbehørsprogram.**

### Tekniske data

Akku-multicutter	GOP 12V-28	
Varenummer	<b>3 601 HB5 0..</b>	
Nominel spænding	V=	12
Omdrejningstal, ubelastet n <sub>0</sub>	min <sup>-1</sup>	5000–20000 <sup>A)</sup>
Oscillationsvinkel venstre/højre	°	1,4
Vægt iht. EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,0–1,2 <sup>B)</sup>
Anbefalet omgivelsestemperatur ved opladning	°C	0 ... +35
Tilladt omgivelsestemperatur ved drift <sup>C)</sup> og ved opbevaring	°C	-20 ... +50
Anbefalede akkuer	GBA 12V...	
Anbefalede ladere	GAL 12... GAX 18...	

A) mål ved 20-25 °C med akku **GBA 12V 3.0Ah**.

B) afhængigt af den anvendte akku

C) begrænset ydelse ved temperaturer <0 °C

Tekniske data bestemt med den medfølgende akku.

### Støj-/vibrationsinformation

Støjemissionsværdier fundet iht. **EN 62841-2-4**.

El-værktøjets A-vægtede lydtrykniveau er typisk **79 dB(A)**. Usikkerhed K = **3 dB**. Støjniveauet under arbejdet kan overskride de angivne værdier. **Brug høreværn!**

Samlede vibrationsværdier  $a_h$  (vektorsum for tre retninger) og usikkerhed K fundet iht. **EN 62841-2-4**:

Slibning:  $a_h = 3 \text{ m/s}^2$ , K = **1,5 m/s<sup>2</sup>**,  
 Savning med dyksavklinge:  $a_h = 9 \text{ m/s}^2$ , K = **1,5 m/s<sup>2</sup>**,  
 Savning med segmentsavklinge:  $a_h = 2,5 \text{ m/s}^2$ , K = **1,5 m/s<sup>2</sup>**,  
 Skrabning:  $a_h = 8,5 \text{ m/s}^2$ , K = **1,5 m/s<sup>2</sup>**.

Det svingningsniveau og støjemissionsniveau, der fremgår af anvisningerne, er målt iht. en standardiseret måleværdi og kan anvendes til sammenligning af elværktøj med hinanden.

De er også egnet til en foreløbig vurdering af svingnings- og støjemissionen.

Det angivne svingnings- og støjemissionsniveau repræsenterer de væsentligste anvendelser af el-værktøjet. Hvis el-værktøjet dog anvendes til andre formål, med afvigende indsatsværktøj eller utilstrækkelig vedligeholdelse, kan svingnings- og støjemissionsniveauet afvige. Dette kan føre til en betydelig forøgelse af svingnings- og støjemissionen i hele arbejdstidsrummet.

Til en nøjagtig vurdering af svingnings- og støjemissionen bør der også tages højde for de tider, i hvilke værktøjet er slukket eller godt nok kører, men rent faktisk ikke anvendes. Dette kan føre til en betydelig reduktion af svingnings- og støjemissionsniveauet i hele arbejdstidsrummet.

Fastlæg ekstra sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af brugeren mod svingningers virkning som f.eks.: Vedligeholdelse af el-værktøj og indsatsværktøj, holde hænder varme, organisation af arbejdsforløb.

## Montering

- **Tag altid akkuen ud af el-værktøjet, før der arbejdes på el-værktøjet (f.eks. vedligeholdelse, værktøjsskift osv.) samt før det transporteres og lægges til opbevaring.** Utilsigtet aktivering af start-stop-kontakten er forbundet med kvæstelsesfare.

### Opladning af akku



- **Brug kun de ladeaggregater, der fremgår af de tekniske data.** Kun disse ladeaggregater er afstemt i forhold til den Li-ion-akku, der bruges på dit el-værktøj.

**Bemærk:** Akkuen leveres delvis opladet. For at sikre, at akkuen fungerer 100 %, oplades akkuen helt før første ibrugtagning.

Li-ion-akkuen kan oplades til enhver tid, uden at levetiden forkortes. En afbrydelse af opladningen beskadiger ikke akkuen.

Lithium-ion-batteriet er beskyttet mod dybafladning via "Electronic Cell Protection (ECP)" (elektronisk cellebeskyttelse). Er akkuen afladet, slukkes el-værktøjet med en beskyttelseskontakt: Indsatsværktøjet bevæger sig ikke mere.

Den efterfølgende tabel viser eksempler på indsatsværktøjer. I det omfattende Bosch-tilbehørsprogram finder du flere indsatsværktøjer.

Indsatsværktøj	Materiale	Anvendelse
 <b>AIZ 10 AB</b> Starlock 10×20 mm bimetaldyksenklings til træ og metal	Blødt træ, bløde plastmaterialer, gipsplader, tynde profiler i aluminium og uædle metaller, tynde metalplader, ikke-hærdede søm og skruer	Savning af mindre kap- og dyksenit; tilpasningsarbejde i træ. Eksempel: savning af udsparinger til kabler, dyksenit i gipsplader, savning af udsparinger til låse og beslag
 <b>AIZ 32 EPC</b> Starlock 32×50 mm HCS-dyksenklings til træ	Blødt træ	Kapning og dyksenit uden skader på emnet takket være runde skærekanter (Curved-Tec); passer også til savning langs kanter, i hjørner og på vanskeligt tilgængelige steder. Eksempel: dyksenit ved montering af ventilationsgitter eller udsparinger til stikkontakter

- **Tryk ikke videre på start-stop-kontakten efter automatisk slukning af el-værktøjet.** Batteriet kan blive beskadiget.

Akkuen (3) tages ud ved at trykke på akku-udløserknappen (2) og trække akkuen bagud af el-værktøjet. **Undgå brug af vold.**

### Akku-ladetilstandsindikator

De tre grønne lysdioder på akku-ladetilstandsindikatoren (6) viser akkuens (3) ladetilstand. Ladetilstandsindikatoren lyser kun 5 sekunder, efter at der er tændt.

LED	Kapacitet
Konstant lys 3x grøn	≥2/3
Konstant lys 2x grøn	≥1/3
Konstant lys 1x grøn	<1/3
Blinklys 1x grøn	reserve
Blinklys 3x grøn	tom




Hvis der ikke tændes nogen lysdioder efter aktivering, er batteriet defekt og skal udskiftes.







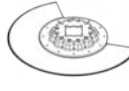
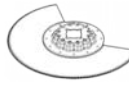
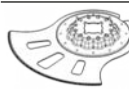
### Værktøjsskift

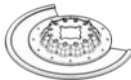

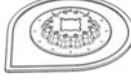






- **Brug beskytteshandsker ved værktøjsskift.** Berøring af indsatsværktøjerne er forbundet med kvæstelsesfare.


### Valg af indsatsværktøj

Vær opmærksom på, hvilke indsatsværktøjer der er godkendt til dit el-værktøj.

Indsatsværktøj	GOP 12V-28
 <b>STARLOCK</b>	✓
 <b>STARLOCK PLUS</b>	✗
 <b>STARLOCK MAX</b>	✗

Indsatsværktøj	Materiale	Anvendelse
 <p><b>AIZ 32 APB</b> Starlock 32×50 mm bimetal-dyksavklinge til træ og metal</p>	<p>Kompositmaterialer af træ og ikke-jernholdige metaller, ikke-hærdede søm og skruer, rør af ikke-jernholdige metaller og profiler i mindre dimensioner</p>	<p>Plan- og dyksavning i træ uden at beskadige emnet takket være runde skærekanter (Curved-Tec), til bløde og ikke-jernholdige metaller og plast. Eksempel: udsparinger til stikkontakter og rør, plansavning gennem ikke-hærdede søm og skruer</p>
 <p><b>AIZ 32 BSPB</b> Starlock 32×50 mm bimetal-dyksavklinge til hårdt træ</p>	<p>Hårdt træ, coatede plader</p>	<p>Kapning og dyksavning i coatede plader og hårdt træ uden at beskadige emnet takket være runde skærekanter (Curved-Tec), Japan-fortanding særligt velegnet til hårdt træ. Eksempel: montering af tagvinduer, savning af udsparinger til stikkontakter</p>
 <p><b>AIZ 32 AT/ AIZ 32 AIT</b> Starlock 32×40 mm Carbide-dyksavklinge til metal</p>	<p>Hårde jernholdige metaller, stærkt slibende materialer, glasfiber, gipsplader, cementbunden fiberplader, hærdede søm og skruer</p>	<p>Savning af meget slibende materialer eller hårde jernholdige metaller; lang levetid med BOSCH Carbide Technology. Eksempel: savning af dækplader til køkkenfronter, enkel savning af hærdede skruer og rustfrit stål</p>
 <p><b>AIZ 32 APT/ AIZ 32 APIT</b> Starlock 32×40 mm Carbide-dyksavklinge til forskellige materialer</p>	<p>Hårde jernholdige metalplader, epoxy, gipsplader, glasfiberforstærket plast, CFK, cementfiberplader</p>	<p>Kapning og dyksavning i metalplader uden at beskadige emnet takket være runde skærekanter (Curved-Tec); lang levetid med BOSCH Carbide Technology. Eksempel: savning af metalplader, savning af skruer i vinduesrammer</p>
 <p><b>AYZ 53 BBP</b> Starlock 53×40 mm dyksavklinge til forskellige materialer</p>	<p>Gipsplader, spånplader, sandwichmateriale, træ</p>	<p>Optimeret til dyksavning med følgende længere kapsnit; Dual-Tec-formen sikrer både et rent og fuldkommen snit i hjørner og ved længere kapsnit. Eksempel: ved savning af udsparinger til stikkontakter i gipsplade eller trævægge</p>
 <p><b>AII 65 APB</b> Starlock 65×40 mm bimetal-dyksavklinge til træ og metal</p>	<p>Blødt træ, hårdt træ, finerplader, plastbelagte plader, ikke-hærdede søm og skruer</p>	<p>Kapning og dyksavning uden at beskadige emnet takket være runde skærekanter (Curved-Tec), til coatede plader eller hårdt træ. Eksempel: afkortning af dørkarme, savning af udsparinger til hylder eller møbelfremstilling, plansavning gennem ikke-hærdede søm og skruer</p>
 <p><b>ACZ 85 EB</b> Starlock 85 mm diameter bimetal-segmentsavklinge til træ og metal</p>	<p>Træmaterialer, plast, bløde ikke-jernholdige metaller</p>	<p>Kap- og dyksnit; også til savning langs kanten og i hjørner samt på svært tilgængelige steder; Eksempel: Afkortning af monterede gulvlisters eller dørkarme, dyksnit ved tilpasning af gulvpaneler</p>
 <p><b>ACZ 100 SWB</b> Starlock 100 mm diameter bimetal-segmentakselslibekniv til forskellige materialer</p>	<p>Isoleringsmateriale, isoleringsplader, gulfplader, trinstøjdæmpende plader, karton, tæpper, gummi, læder</p>	<p>Præcis skæring af bløde materialer; Eksempel: Tilskæring af isoleringsplader, niveauafkortning af fremstående isoleringsmateriale</p>
 <p><b>ACZ 105 ET</b> Starlock 105 mm diameter Carbide-segmentsavklinge til forskellige materialer</p>	<p>Fibercementplader, flise-fuger, mursten, glasfiberforstærket plast, laminat</p>	<p>Kap- og dyksnit; også til savning langs kanter og på vanskeligt tilgængelige steder; lang levetid med BOSCH Carbide Technology; Eksempel: afkortning af allerede monterede gulvlisters eller dørkarme, fræsning af kabelkanaler i mursten, hurtigt og næsten støvfri fjernelse af flisefuger, tilskæring af glasfi-</p>

Indsatsværktøj	Materiale	Anvendelse
 <p><b>ACZ 70 RT5</b> Starlock 70 mm diameter Carbide-Riff-segmentsavklinge til mørtel og slibende materialer</p>	<p>Tynde flisefuger, porebeton, bløde mursten, fiber-cementplader, glasfiberforstærket plast, epoxy</p>	<p>berplader til armaturer, tilpasningsarbejder i laminat; fås fra medio 2021</p> <p>Skæring og kapning med ekstra tynd klinge (1,6 mm) langs kanter eller på vanskeligt tilgængelige steder og i hjørner, ekstra lang levetid med Diamant-Riff. Eksempel: Fjernelse af fuger mellem vægfliser ved udbedningsarbejder, udsparinger i fliser; fås også som version til almindelige fuger: ACZ 85 RT3</p>
 <p><b>ACZ 85 RD4</b> Starlock 85 mm diameter Diamant-Riff-segmentsavklinge til mørtel og slibende materialer</p>	<p>Cementfuger, bløde vægfliser, glasfiberforstærkede plastmaterialer, epoxy, brandbeskyttende gipsplader</p>	<p>Skæring og kapning langs kanter eller på vanskeligt tilgængelige steder og i hjørner, ekstra lang levetid med Diamant-Riff. Eksempel: Fjernelse af fuger mellem vægfliser til udbedningsarbejde, skæring af udsparinger i fliser</p>
 <p><b>AVZ 70 RT4</b> Starlock 70 mm bred Carbide-Riff-mørtelfjerner</p>	<p>Mørtel, fuger, epoxyharpiks, glasfiberforstærket plast, slibende materialer</p>	<p>Udfræsning og skæring af fuge- og flisemateriale samt raspning og slibning på hårdt underlag; lang levetid med BOSCH Carbide Technology. Eksempel: Fjernelse af fliseklæb og fugemørtel</p>
 <p><b>AVZ 90 RT2</b> Starlock 90 mm bred Carbide-Riff-deltasål til mørtel og slibende materialer</p>	<p>Mørtel, betonrester, træ, slibende materialer, maling</p>	<p>Raspning og slibning på hårdt underlag. Eksempel: fjernelse af mørtel og fliseklæb (for eksempel ved udskiftning af beskadigede fliser), fjernelse af rester af tæppelim, fjernelse af malingsrester; fås i grovhederne 20 (RT2), 40 (RT4), 60 (RT6) og 100 (RT10)</p>
 <p><b>AVZ 93 G</b> Starlock 93 mm bred slibe-sål til slibeblade i serien Delta 93 mm</p>	<p>Afhængigt af slibeblad</p>	<p>Slibning langs kanter, i hjørner eller på vanskeligt tilgængelige steder; afhængigt af slibebladet for eksempel til slibning af træ, maling, lak, sten; fleece til rengøring og strukturering i træ, rustfjernelse på metal og slibning af lak, poleringsfilt til forpolering</p>
 <p><b>AUZ 70 G</b> Starlock 70 mm bred profilsliber til slibeblade 70×125 mm</p>	<p>Træ, rør/profiler, maling, lak, filler, metal</p>	<p>Komfortabel og effektiv slibning af profiler og afrundende samt ujævne metaloverflader med en diameter på op til 55 mm. Slibeblade til slibning af træ, rør/profiler, lak, filler og metal</p>
 <p><b>AVZ 32 RT4</b> Starlock 32×50 mm Carbide-Riff-slibefinger til træ og maling</p>	<p>Træ, maling</p>	<p>Slibning af træ eller maling uden slibepapir på vanskeligt tilgængelige steder; lang levetid med BOSCH Carbide Technology. Eksempel: fjernelse af maling mellem vindueslameller, slibning i hjørner på trægulve; fås i grovhed 40 (RT4) og 100 (RT10)</p>
 <p><b>AIZ 28 SC</b> Starlock 28×40 mm HCS-universalfugeskærer</p>	<p>Ekspansionsfuger, vindueskit, isoleringsmaterialer (stenuld)</p>	<p>Skæring og deling af bløde materialer; Eksempel: Skæring af silikone-ekspansionsfuger eller vindueskit</p>
 <p><b>ASZ 32 SC</b> Starlock 24 mm bredt HCS-trækskær, 11 mm bredt HCS-trykskær</p>	<p>Tagpap, tæpper, kunstgræs, karton, PVC-gulv</p>	<p>Hurtig og præcis skæring af bløde materialer og fleksible slibende emner; Eksempel: Skæring af tæpper, karton, pvc-gulve, udsparinger i tagpap</p>

Indsatsværktøj	Materiale	Anvendelse
 <b>ATZ 52 SC</b> Starlock 52 mm skraber, stiv	Tæpper, mørtel, beton, fliseklæb	Skrabning på hårdt underlag. Eksempel: fjernelse af mørtel, fliseklæb, beton- og tæppe- limsrester; fås som fleksibel skraber ATZ 52 SFC (blød tæppelim/ma- lingsrester)

### Montering/skift af indsatsværktøj

Udtag et eventuelt indsatsværktøj, der allerede er monteret.

For udtagning af indsatsværktøjet løsner du med unbrakonøglen (12) spændeskruen (11) og tager værktøjet af.

Sæt det ønskede indsatsværktøj (f.eks. dyksavklinge (10)) på værktøjsholderen (7), så forkrøpningen peger nedad (se figur på illustrationssiden, påskrift på indsatsværktøj læsbar fra oven).

Drej indsatsværktøjet i en gunstig position til den pågældende opgave, og lad det gå i indgreb i værktøjsholderens (7) knaster. Der er 12 mulige positioner med hver især 30° forskydning.

Fastgør indsatsværktøjet med skruen (11). Spænd skruen med unbrakonøglen (12), til skruens tallerkenhoved ligger glat an mod indsatsværktøjet.

► **Kontrollér at indsatsværktøjet sidder rigtigt fast.** Forkert eller ikke sikkert fastgjort indsatsværktøj kan løse sig under drift og udgøre en risiko for dig.

### Valg af slibeblad

Afhængigt af materialet, der skal bearbejdes, og ønsket fjernelse af overflade fås forskellige slibeblade:

Slibeblad	Materiale	Anvendelse	Kornstørrelse
best <b>Wood</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Samtlige træmaterialer (f.eks. hårdt træ, blødt træ, spånplader, byggeplader)</li> <li>– Metalmaterialer</li> </ul>	Til forslibning, f.eks. af ru, uhøvlede bjælker og brædder	grov 40 60
		Til planslibning og til udjævning af små ujævnheder	middel 80 100 120
		Til færdig- og finslibning af træ	fin 180 240 320 400
best <b>Paint</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Farve</li> <li>– Lak</li> <li>– Filler</li> <li>– Spartelmasse</li> </ul>	Til afslibning af farve/maling	grov 40 60
		Til slibning af forstrygningsmaling (f.eks. fjernelse af penselstrøg, farvedråber og gardindannelse)	middel 80 100 120
		Til afsluttende slibning af grundere før lakering	fin 180 240 320 400

### Påsætning/skift af slibeblad på slibesål

Slibesålen (15) er udstyret med burrebånd, så slibeblade med burrebåndslukning kan fastgøres hurtigt og nemt.

Bank slibesålens (15) burrebånd let ud før påsætning af slibebladet (16), så du sikrer en optimal vedhæftning.

Sæt slibebladet (16) fast på den ene side af slibesålen (15), så det flugter, og sæt derefter resten af slibebladet på slibesålen, og tryk det godt fast.

For at sikre en optimal støvudsugning er det vigtigt, at udstansningerne i slibebladet stemmer overens med borerne på slibesålen.

Slibebladet (16) tages af ved at tage fat i en spids og trække det af slibesålen (15).

Du kan anvende alle slibeblade, polerings- og rengøringsfleece i serien Delta 93 mm fra **Bosch**-tilbehørsprogrammet.

Slibetilbehør som f.eks. fleece/poleringsfilt fastgøres på samme måde på slibesålen.

### Støv-/spånudugning

Støv fra materialer som f.eks. blyholdig maling, nogle træsorter, mineraler og metal kan være sundhedsfarlige. Bæring eller indånding af støv kan føre til allergiske reaktioner og/eller åndedrætssygdomme hos brugeren eller personer, der opholder sig i nærheden af arbejdspladsen.

Bestemt støv som f.eks. ege- eller bøgestøv gælder som kræftfremkaldende, især i forbindelse med ekstra stoffer til træbehandling (chromat, træbeskyttelsesmiddel). Asbestholdigt materiale må kun bearbejdes af fagfolk.

- Brug helst en støvopsugning, der egner sig til materialet.
- Sørg for god udluftning af arbejdspladsen.
- Det anbefales at bære åndeværn med filterklasse P2.

Overhold forskrifterne, der gælder i dit land vedr. de materialer, der skal bearbejdes.

- ▶ **Undgå at der samler sig støv på arbejdspladsen.** Støv kan let antænde sig selv.

### Tilslutning af støvudsugning (se billede A)

Støvudsugningen (14) er kun beregnet til arbejde med slibe-sålen (15) og gør ingen nytte i kombination med andre indsatsværktøjer.

Tilslut altid en støvudsugning ved slibning.

Tag indsatsværktøjet ved montering af støvudsugningen (14) (tilbehør).

Skub støvudsugningen (14) til anslaget hen over værktøjsholderen (7) på el-værktøjets spændehals. Drej støvudsugningen til den ønskede position (ikke direkte under el-værktøjet). Tryk spændehåndtaget (17) til lukket position for at fiksere støvudsugningen.

Sæt udsugningsadapteren (19) til udsugningsslangen (20) på udsugningsstuds (18). Forbind udsugningsslangen (20) med en støvsuger (tilbehør).

En oversigt over tilslutning til forskellige støvsugere findes på illustrationssiderne.

Støvsugeren skal være egnet til det materiale, som skal opsuges.

Anvend en specialstøvsuger til opsugning af særligt sundhedsfarligt, kræftfremkaldende eller tørt støv.

## Brug

### Ibrugtagning

#### Isætning af akku

**Bemærk:** Hvis der anvendes akkuer, som ikke er godkendt til dit el-værktøj, kan det resultere i fejlfunktion eller ødelæggelse af el-værktøjet.

Skub den opladede akku (3) ind i grebet, indtil den går mærkbart i indgreb og ligger helt an mod grebet.

#### Tænd/sluk

- ▶ **Kontrollér, at du kan trykke på tænd/sluk-knappen uden at slippe håndtaget.**

El-værktøjet **tændes**, ved at tænd/sluk-kontakten (1) skubbes fremad, så tegnet "1" bliver synligt på kontakten.

El-værktøjet **slukkes**, ved at tænd/sluk-kontakten (1) skubbes bagud, så tegnet "0" bliver synligt på kontakten.

**Bemærk:** Hvis el-værktøjet slukkes automatisk på grund af afladet eller overophedet akku, skal du slukke el-værktøjet med tænd/sluk-kontakten (1).

Oplad akkuen, eller lad den køle af, før du tænder el-værktøjet igen. Ellers kan akkuen blive beskadiget.

#### Forvalg af frekvens

Med indstillingshjulet til forvalg af frekvens (5) kan du forvælge frekvensen og ændre den under arbejdet.

Den nødvendige frekvens afhænger af materialet og arbejdsbetingelserne og kan bestemmes ved et praktisk forsøg.

Ved savning, overskæring og slibning af hårde materialer som f.eks. træ eller metal anbefales frekvenstrin "6", og ved blødere materialer anbefales frekvenstrin "4".

### Arbejdsvejledning

- ▶ **Tag altid akkuen ud af el-værktøjet, før der arbejdes på el-værktøjet (f.eks. vedligeholdelse, værktøjsskift osv.) samt før det transporteres og lægges til opbevaring.** Utilsigtet aktivering af start-stop-kontakten er forbundet med kvæstelsesfare.

- ▶ **El-værktøjet må først lægges fra, når det står helt stille.**

**Bemærk:** Bloker ikke el-værktøjets ventilationsriller (4) under arbejdet, da el-værktøjets levetid i så fald forkortes.

### Arbejdsprincip

På grund af det oscillerende drev svinger indsatsværktøjet frem og tilbage op til 20000 gange pr. minut med 2,8°. Der ved muliggøres præcist arbejde på begrænset plads.



Arbejd med et lille og ensartet presstryk, ellers forringes arbejdsydelsen, og indsatsværktøjet kan blokere.



Bevæg el-værktøjet frem og tilbage under arbejdet, så indsatsværktøjet ikke opvarmes for kraftigt og ikke blokerer.

### Savning

- ▶ **Anvend kun ubeskadigede, fejlfrie savklinger.** Bøjede eller uskarpe savklinger kan brække, påvirke snittet negativt eller føre til tilbageslag.
- ▶ **Sørg for at overholde de gældende love og materialeproducenternes anbefalinger ved savning af lette bygmateriale.**
- ▶ **Kun bløde materialer som f.eks. træ, gipsplader o.l. må bearbejdes ved dyksavning!**

Kontrollér træ, spånplader, byggematerialer osv. for fremmedlegemer som f.eks. søm, skruer o.lign., før der saves i disse materialer med HCS-savklinger. Fjern eventuelle fremmedlegemer, eller brug Bi-metal-savklinger.

### Skæring

**Bemærk:** Vær ved overskæring af vægfliser opmærksom på, at indsatsværktøjerne er udsat for stor slitage ved længere tids brug.

### Slibning

Mængden af fjernet materiale og slibebladet afgøres primært af det valgte slibeblad, det forvalgte frekvenstrin og presstrykket.

Kun fejlfri slibeblade giver en god slibeeffekt og skåner el-værktøjet.



Sørg for et ensartet pressetryk for at forlænge slibebladets levetid.

Et for højt pressetryk giver ikke et bedre sliberesultat, men øger blot slittagen på elværktøjet og slibebladet.

For helt præcis slibning af hjørner, kanter og svært tilgængelige steder kan du også vælge kun at arbejde med spidsen eller med en af slibesålens kanter.

Ved punktuelt slibning kan slibebladet opvarmes kraftigt. Reducer frekvensen og pressetrykket, og lad slibebladet køle af med jævne mellemrum.

Brug aldrig et slibeblad, som har været brugt til bearbejdning af metal, på andre materialer.

Brug kun originalt **Bosch**-slibetilbehør.

Tilslut altid en støvudsugning ved slibning.

### Skrabning

Vælg et højt frekvenstrin ved skrabning.

Arbejd på et blødt underlag (f. eks. træ) med en flad vinkel og et lille pressetryk. Ellers kan spartlen skære i underlaget.

### Temperaturafhængig overbelastningsbeskyttelse

Ved korrekt brug kan el-værktøjet ikke blive overbelastet. Hvis belastningen bliver for stor, eller det tilladte temperaturområde overskrides, reduceres omdrejningstallet, eller el-værktøjet slukker. Når omdrejningstallet er reduceret, kører el-værktøjet først med fuldt omdrejningstal, når det tilladte batteritemperaturområde er nået, eller belastningen er reduceret. Ved automatisk frakobling slukker du el-værktøjet, lader akkuen køle af og tænder el-værktøjet igen.

### Henvisninger til optimal håndtering af akkuen

Beskyt akkuen mod fugtighed og vand.

Opbevar kun akkuen i et temperaturområde fra -20 °C til 50 °C. Opbevar ikke akkuen i bilen f.eks. om sommeren.

Rengør akkuens ventilationsåbninger en gang imellem med en blød, ren og tør pensel.

Når driftstiden pr. opladning forkortes væsentligt, er det tegn på, at akkuerne er slidt op og skal udskiftes.

Læs og overhold henvisningerne mht. bortskaffelse.

## Vedligeholdelse og service

### Vedligeholdelse og rengøring

- **Tag altid akkuen ud af el-værktøjet, før der arbejdes på el-værktøjet (f.eks. vedligeholdelse, værktøjsskift osv.) samt før det transporteres og lægges til opbevaring.** Utilsigtet aktivering af start-stop-kontakten er forbundet med kvæstelsesfare.

- **El-værktøj og el-værktøjets ventilationsåbninger skal altid holdes rene for at sikre et godt og sikkert arbejde.**

Rengør Riff-indsatsværktøjer (tilbehør) regelmæssigt med en trådbørste.

### Kundeservice og anvendelsesrådgivning

Kundeservice besvarer dine spørgsmål vedr. reparation og vedligeholdelse af dit produkt samt reservedele. Eksplo-

sionstegninger og oplysninger om reservedele finder du også på: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

Bosch-anvendelsesrådgivningsteamet hjælper dig gerne, hvis du har spørgsmål til produkter og tilbehørsdele.

Produktets 10-cifrede typenummer (se typeskilt) skal altid angives ved forespørgsler og bestilling af reservedele.

### Dans

Bosch Service Center

Telegrafvej 3

2750 Ballerup

På [www.bosch-pt.dk](http://www.bosch-pt.dk) kan der online bestilles reservedele eller oprettes en reparations ordre.

Tlf. Service Center: 44898855

Fax: 44898755

E-Mail: [vaerktoej@dk.bosch.com](mailto:vaerktoej@dk.bosch.com)

### Du finder adresser til andre værksteder på:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

### Transport

De indeholdte Li-Ion-akkuer overholder bestemmelserne om farligt gods. Akkuerne kan transporteres af brugeren på offentlig vej uden yderligere pålæg.

Ved forsendelse gennem tredjemand (f.eks.: lufttransport eller spedition) skal særlige krav vedr. emballage og mærkning overholdes. Her skal man kontakte en faregodseksper, før forsendelsesstykket forberedes.

Send kun akkuer, hvis huset er ubeskadiget. Tilklæb åbne kontakter, og indpak akkuen på en sådan måde, at den ikke kan bevæge sig i emballagen. Følg venligst også eventuelle, videreførende, nationale forskrifter.

### Bortskaffelse



El-værktøj, akku, tilbehør og emballage skal genbruges på en miljøvenlig måde.



Smid ikke el-værktøj og akkuer/batterier ud sammen med det almindelige husholdningsaffald!

### Gælder kun i EU-lande:

Iht. det europæiske direktiv 2012/19/EU skal kasseret el-værktøj og iht. det europæiske direktiv 2006/66/EF skal defekte eller opbrugte akkuer/batterier indsamles separat og genbruges iht. gældende miljøforskrifter.

### Akkuer/batterier:

#### Li-Ion:

Vær opmærksom på anvisningerne i afsnittet "Transport" (se "Transport", Side 83).

# Svensk

## Säkerhetsanvisningar

### Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg

**⚠ VARNING** Läs alla säkerhetsvarningar, instruktioner och specifikationer som tillhandahålls med detta elverktyg. Fel som uppstår till följd av att instruktionerna nedan inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.

**Förvara alla varningar och anvisningar för framtida bruk.** Begreppet Elverktyg hänför sig till nätdrivna elverktyg (med nätsladd) och till batteridrivna elverktyg (sladdlösa).

#### Arbetsplats säkerhet

- ▶ **Håll ditt arbetsområde rent och väl upplyst.** Ostädade och mörka areor ökar olycksrisken.
- ▶ **Använd inte elverktyget i explosionsfarliga omgivningar när det t.ex. finns brännbara vätskor, gaser eller damm.** Elverktygen alstrar gnistor som kan antända dammet eller gaserna.
- ▶ **Håll under arbetet med elverktyget barn och obehöriga personer på betryggande avstånd.** Om du störs av obehöriga personer kan du förlora kontrollen över elverktyget.

#### Elektrisk säkerhet

- ▶ **Elverktygets stickpropp måste passa till vägguttaget. Stickproppen får absolut inte förändras. Använd inte adapterkontakter tillsammans med skyddsjordade elverktyg.** Oförändrade stickproppar och passande vägguttag reducerar risken för elstöt.
- ▶ **Undvik kroppskontakt med jordade ytor som t. ex. rör, värmelement, spisar och kylskåp.** Det finns en större risk för elstöt om din kropp är jordad.
- ▶ **Skydda elverktyg mot regn och väta.** Tränger vatten in i ett elverktyg ökar risken för elstöt.
- ▶ **Missbruka inte nätsladden. Använd inte nätsladden för att bära eller hänga upp elverktyget och inte heller för att dra stickproppen ur vägguttaget.** Skadade eller tilltrasslade ledningar ökar risken för elstöt.
- ▶ **När du arbetar med ett elverktyg utomhus använd endast förlängningssladdar som är avsedda för utomhusbruk.** Om en lämplig förlängningssladd för utomhusbruk används minskar risken för elstöt.
- ▶ **Använd ett felströmsskydd om det inte är möjligt att undvika ett elverktyget används i fuktig miljö.** Felströmsskyddet minskar risken för elstöt.

#### Personsäkerhet

- ▶ **Var uppmärksam, kontrollera vad du gör och använd elverktyget med förnuft. Använd inte ett elverktyg när du är trött eller om du är påverkad av droger, alkohol eller mediciner.** Under användning av elverktyg kan även en kort uppmärksamhet leda till allvarliga kroppsskador.

- ▶ **Använd personlig skyddsutrustning. Använd alltid skyddsglasögon.** Användning av personlig skyddsutrustning, som t. ex. dammfiltermask, halkfria säkerhetsskor, skyddshjälm och hörselskydd, som är anpassade för användningsområdet, reducerar risken för kroppsskada.
- ▶ **Undvik oavsiktlig igångsättning. Kontrollera att elverktyget är fränkopplat innan du ansluter stickproppen till vägguttaget och/eller ansluter/tar bort batteriet, tar upp eller bär elverktyget.** Om du bär elverktyget med fingret på strömställaren eller ansluter påkopplat elverktyg till nätströmmen kan olycka uppstå.
- ▶ **Ta bort alla inställningsverktyg och skruvnycklar innan du startar elverktyget.** Ett verktyg eller en nyckel i en roterande komponent kan medföra kroppsskada.
- ▶ **Undvik onormala kroppsställningar. Se till att du alltid står stadigt och håller balansen.** I detta fall kan du lättare kontrollera elverktyget i oväntade situationer.
- ▶ **Bär lämpliga arbetskläder. Bär inte löst hängande kläder eller smycken. Håll håret och kläderna borta från rörliga delar.** Löst hängande kläder, långt hår och smycken kan dras in av roterande delar.
- ▶ **När elverktyg används med dammsugnings- och -uppsamlingsutrustning, se till att dessa är rätt monterade och används på korrekt sätt.** Användning av dammutsugning minskar de risker damm orsakar.
- ▶ **Låt inte vanan att ofta använda verktygen göra att du blir slarvig och ignorerar verktygets säkerhetsprinciper.** En vårdslös åtgärd kan leda till allvarlig personskada inom bräkdelen av en sekund.

#### Korrekt användning och hantering av elverktyg

- ▶ **Överbelasta inte elverktyget. Använd rätt elverktyg för det jobb du tänker göra.** Med ett lämpligt elverktyg kan du arbeta bättre och säkrare inom angivet effektområde.
- ▶ **Ett elverktyg med defekt strömställare får inte längre användas.** Ett elverktyg som inte kan kopplas in eller ur är farligt och måste repareras.
- ▶ **Dra stickproppen ur vägguttaget och/eller ta bort batteriet, om det kan tas ut ur elverktyget, innan inställningar utförs, tillbehörsdelar byts ut eller elverktyget lagras.** Denna skyddsåtgärd förhindrar oavsiktlig inkoppling av elverktyget.
- ▶ **Förvara elverktygen oåtkomliga för barn. Låt elverktyget inte användas av personer som inte är förtrogna med dess användning eller inte läst denna anvisning.** Elverktygen är farliga om de används av oerfarna personer.
- ▶ **Underhåll elverktyg och tillbehör omsorgsfullt.** Kontrollera att rörliga komponenter fungerar felfritt och inte kärvar, att komponenter inte brustit eller skadats och kontrollera orsaker som kan leda till att elverktygets funktioner påverkas menligt. Låt skadade delar repareras innan elverktyget tas i bruk. Många olyckor orsakas av dåligt skötta elverktyg.

- ▶ **Håll skärverktygen skarpa och rena.** Omsorgsfullt skötta skärverktyg med skarpa eggar kommer inte så lätt i kläm och går lättare att styra.
- ▶ **Använd elverktyget, tillbehör, insatsverktyg osv. enligt dessa anvisningar. Ta hänsyn till arbetsvillkoren och arbetsmomenten.** Om elverktyget används på ett sätt som det inte är avsett för kan farliga situationer uppstå.
- ▶ **Håll handtag och greppytor torra, rena och fria från olja och fett.** Hala handtag och greppytor ger ingen säker hantering och kontroll över verktyget i oväntade situationer.

#### Omsorgsfull hantering och användning av sladdlösa elverktyg

- ▶ **Ladda batterierna endast i de laddare som tillverkaren rekommenderat.** Om en laddare som är avsedd för en viss typ av batterier används för andra batterityper finns risk för brand.
- ▶ **Använd endast batterier som är avsedda för aktuellt elverktyg.** Används andra batterier finns risk för kroppsskada och brand.
- ▶ **Håll gem, mynt, nycklar, spikar, skruvar och andra små metallföremål på avstånd från reservbatterier för att undvika en bygling av kontaktarna.** En kortslutning av batteriets kontakter kan leda till brännskador eller brand.
- ▶ **Om batteriet används på fel sätt finns risk för att vätska rinner ur batteriet. Undvik kontakt med vätskan. Vid oavsiktlig kontakt spola med vatten. Om vätska kommer i kontakt med ögonen uppsök dessutom läkare.** Batterivätskan kan medföra hudirritation och brännskada.
- ▶ **Använd inte batteriet eller verktyg som är skadade eller modifierade.** Skadade eller modifierade batterier kan bete sig oväntat vilket leder till brand, explosion eller risk för personskador.
- ▶ **Exponera inte ett batteri eller verktyg för brand eller för hög temperatur.** Exponering för brand eller temperaturer över 130 °C kan leda till explosion.
- ▶ **Följ alla laddningsinstruktioner och ladda inte batteriet eller verktyget utanför det temperaturomfång som specificeras i instruktionerna.** En olämplig laddning eller en laddning vid en temperatur som ligger utanför det specificerade området kan skada batteriet och öka brandrisken.

#### Service

- ▶ **Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera elverktyget och endast med originalreservdelar.** Detta garanterar att elverktygets säkerhet upprätthålls.
- ▶ **Utför aldrig service på skadade batterier.** Service på batterier får endast utföras av tillverkaren eller auktoriserade tjänsteleverantörer.

#### Säkerhetsanvisningar för Multi Cutter

- ▶ **Håll elverktyget i de isolerade gripytorna när du utför ett arbete där skärtillbehören kan komma i kontakt med dolda kablar.** Vid kontakt med en strömförande ledning kan oskyddade metalldelar på verktyget som är strömförande ge operatören en elektrisk stöt.
- ▶ **Använd klämmor eller någon annan praktisk metod för att säkra och stötta arbetsstycket mot en stabil plattform.** Om du håller arbetsstycket i handen eller mot din kropp är det ostadigt och du kan förlora kontrollen.
- ▶ **Använd endast elverktyget för torrslipning.** Tränger vatten in i ett elverktyg ökar risken för elstöt.
- ▶ **Varning för brand! Undvik överhettning av slipgodset och slipen. Töm alltid stoftbehållaren innan du tar en arbetspaus.** Slipdamm i stoftsäck, mikrofilter, papperssäck (eller i filtersäcken resp. dammsugarens filter) kan självantända under ogynnsamma förhållanden vid t.ex. gnistor vid slipning av metaller. Risken är speciellt stor när slipstoffet är uppblandat med lack-, polyuretanrester eller andra kemiska ämnen och slipgodset är hett efter en lång tids arbete.
- ▶ **Se till att hålla händerna utanför sågområdet. För inte in handen under arbetsstycket.** Kontakt med sågbladet medför risk för personskada.
- ▶ **Rengör regelbundet ventilationsöppningarna på elverktyget.** Motorfläkten drar in damm i huset och en kraftig anhopning av metalldamm kan orsaka farliga elströmmar.
- ▶ **Använd lämpliga detektorer för att lokalisera dolda försörjningsledningar eller konsultera det lokala eldistributionsbolaget.** Kontakt med elledning kan orsaka brand och elstöt. En skadad gasledning kan leda till explosion. Borring i vattenledning kan förorsaka sakskador.
- ▶ **Håll i elverktyget stadigt med båda händerna och stå stadigt.** Elverktyget kan med två händer styras säkrare.
- ▶ **Använd skyddshandskar vid byte av insatsverktyg.** Insatsverktyg blir varma om de används en längre tid.
- ▶ **Skrapa inga fuktade material (t.ex. tapeter) och inte på ett fuktigt underlag.** Tränger vatten in i ett elverktyg ökar risken för elstöt.
- ▶ **Behandla inte ytan som skall bearbetas med lösningsmedelshaltiga vätskor.** Genom att värma upp materialen vid skrapningen kan giftiga ångor uppstå.
- ▶ **Var speciellt försiktig vid hantering av skrapare och kniv.** Verktygen är mycket vassa. Risk för personskador.
- ▶ **Vid skador och felaktig användning av batteriet kan ångor träda ut. Batteriet kan börja brinna eller explodera.** Tillför friskluft och kontakta läkare vid besvär. Ångorna kan leda till irritation i andningsvägarna.
- ▶ **Öppna inte batteriet.** Detta kan leda till kortslutning.
- ▶ **Batteriet kan skadas av vassa föremål som t.ex. spikar eller skruvmejslar eller på grund av yttre påverkan.** En intern kortslutning kan uppstå och rök, explosion eller överhettning kan förekomma hos batteriet.

## ► Använd endast batteriet i produkter från tillverkaren.

Detta skyddar batteriet mot farlig överbelastning.



**Skydda batteriet mot hög värme som t. ex. längre solbestrålning, eld, smuts, vatten och fukt.** Explosions- och kortslutningsrisk.



## Produkt- och prestandabeskrivning



**Läs igenom alla säkerhetsanvisningar och instruktioner.** Fel som uppstår till följd av att säkerhetsinstruktionerna och anvisningarna inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.

Beakta bilden i den främre delen av bruksanvisningen.

### Ändamålsenlig användning

Elverktyget är avsett för att såga och kapa ämnen i trä, plast, gips, icke-järnhaltiga metaller och infästningselement (t.ex. ohärdade spikar och klamrar). Den är också lämplig för bearbetning av mjuka väggplattor och för torrslipning och skrapning av små ytor. Den är speciellt lämplig för kantnära arbeten och arbeten kant-i-kant. Elverktyget får endast användas tillsammans med Bosch-tillbehör.

### Illustrerade komponenter

Numreringen av komponenterna hänvisar till illustration av elverktyget på grafiksida.

- (1) På-/av-strömbrytare
- (2) Batteriets upplåsningsknapp
- (3) Batteri<sup>A)</sup>
- (4) Ventilationsöppning
- (5) Inställningshjul varvtalsförval
- (6) Indikering batteristatus
- (7) Verktygsfäste
- (8) Djupanslagets spännspak<sup>A)</sup>
- (9) Djupanslag<sup>A)</sup>
- (10) Instickssågblad<sup>A)</sup>
- (11) Spännskruv
- (12) Insexnyckel
- (13) Handtag (isolerad gripyta)
- (14) Dammutsug<sup>A)</sup>
- (15) Slipplatta<sup>A)</sup>
- (16) Sliptallrik<sup>A)</sup>
- (17) Dammutsugets spännspak<sup>A)</sup>
- (18) Utsugsstuts<sup>A)</sup>
- (19) Utsugsadapter<sup>A)</sup>
- (20) Utsugsslang<sup>A)</sup>

A) I bruksanvisningen avbildad och beskrivet tillbehör ingår inte i standardleveransen. I vårt tillbehörsprogram beskrivs allt tillbehör som finns.

## Tekniska data

Sladdlös multi-cutter		GOP 12V-28	
Artikelnummer		<b>3 601 HB5 0..</b>	
Märkspänning	V=	12	
Tomgångsvarvtal $n_0$	v/min	5000–20000 <sup>A)</sup>	
Oscilleringsvinkel vänster/höger	°	1,4	
Vikt motsvarande EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,0–1,2 <sup>B)</sup>	
Rekommenderad omgivningstemperatur vid laddning	°C	0 ... +35	
Tillåten omgivningstemperatur vid drift <sup>C)</sup> och vid förvaring	°C	-20 ... +50	
Rekommenderade batterier		GBA 12V...	
Rekommenderade laddare		GAL 12... GAX 18...	

A) Uppmätt vid 20–25 °C med batteri **GBA 12V 3.0Ah**.

B) Beroende på använt batteri

C) Begränsad effekt vid temperaturer <0 °C

Teknisk information medföljer batteriet.

### Buller-/vibrationsdata

Bullernivåvärde fastställt enligt **EN 62841-2-4**.

Den A-klassade bullernivån för enheten är typiskt **79 dB(A)**. Osäkerhet K = **3 dB**. Bullernivån vid arbetet kan överskrida angivna värden. **Bär hörselskydd!**

Totala svängningsvärden  $a_h$  vektorsumma för tre riktningar) och osäkerhet K beräknat enligt **EN 62841-2-4**:

Slipning:  $a_h = 3 \text{ m/s}^2$ , K = **1,5 m/s<sup>2</sup>**,

Sågning med instickssågblad:  $a_h = 9 \text{ m/s}^2$ , K = **1,5 m/s<sup>2</sup>**,

Sågning med segmentsågblad:  $a_h = 2,5 \text{ m/s}^2$ , K = **1,5 m/s<sup>2</sup>**,

Skrapning:  $a_h = 8,5 \text{ m/s}^2$ , K = **1,5 m/s<sup>2</sup>**.

Den vibrationsnivå och det bullervärde som anges i dessa anvisningar har uppmätts enligt en mätmetod som normerats och kan användas för att jämföra elverktyg med varandra. Mätmetoden är även lämplig för preliminär bedömning av vibrations- och bullernivån.

Den angivna vibrations- och bullernivån representerar den huvudsakliga användningen av elverktyget. Om däremot elverktyget används för andra ändamål, med andra insatsverktyg eller inte underhållits ordentligt kan vibrations- och bullernivån avvika. Då kan vibrations- och bullernivån under arbetsperioden öka betydligt under hela arbetstiden.

För en exakt bedömning av vibrations- och bullernivån bör även de tider beaktas när elverktyget är avstängt eller är igång, men inte används. Detta reducerar vibrations- och bullerbelastningen för den totala arbetsperioden betydligt. Bestäm extra säkerhetsåtgärder för att skydda operatören mot vibrationernas inverkan t. ex.: underhåll av elverktyget och insatsverktygen, att hålla händerna varma, organisation av arbetsförloppen.

## Montage

- **Ta bort batteriet ur elverktyget innan åtgärder utförs på elverktyget (t.ex. underhåll, verktygsbyte) samt före transport och lagring.** Om strömställaren Till/Från oavsiktligt påverkas finns risk för personskada.

### Batteriets laddning

- **Använd endast de laddare som anges i tekniska data.** Endast denna typ av laddare är anpassad till det litiumjonbatteri som används i elverktyget.

**Anmärkning:** Batteriet levereras delvis laddat. För full effekt ska batteriet före första användningen laddas upp i laddaren.

Litiumjonbatteriet kan när som helst laddas upp eftersom detta inte påverkar livslängden. Batteriet skadas inte om laddning avbryts.

Lithiumjonbatteriet är skyddat mot djupurladdning genom "Electronic Cell Protection (ECP)". Vid urladdat batteri kopplar skyddskopplingen från elverktyget: Insatsverktyget roterar inte längre.

- **Undvik att trycka på strömställaren Till/Från efter en automatisk frångkoppling av elverktyget.** Batteriet kan skadas.

Ta ut batteriet **(3)** genom att trycka på upplåsningsknappen **(2)** och dra batteriet bakåt ur elverktyget. **Bruka inte våld.**

### Indikering batteristatus

De tre gröna LED-lamporna på batteristatusindikeringen **(6)** visar batteriets laddstatus **(3)**. Laddstatusindikeringen lyser endast i 5 sekunder efter start.

Nedanstående tabell visar exempel på insatsverktyg. Ytterligare insatsverktyg finns i det omfattande tillbehörsprogrammet från Bosch.

Insatsverktyg	Material	Användning
 <b>AIZ 10 AB</b> Starlock 10×20 mm bimetall-sänksåg för trä och metall	Mjukt trä, mjuk plast, gips, tunna profiler i aluminium och metallegering, tunn plåt, ohärdade spikar och skruvar	Mindre kap- och sänksågningar, precisa anpassningsarbeten i trä. Exempel: skära urtag för kablar, sänksågningar i gipsplattor, skära urtag för lås och beslag
 <b>AIZ 32 EPC</b> Starlock 32×50 mm HCS- sänksågblad för trä	Mjukt trä	Slitfria kap- och sänksågningar tack vare runda sågkanter (Curved-Tec), även för kantnära sågning, i hörn och svårtillgängliga ställen. Exempel: sänksågning för montering av ett ventilationsgaller eller urtag för eluttag
 <b>AIZ 32 APB</b> Starlock 32×50 mm bimetallsågblad för trä och metall	Kompositmaterial och mjuk, icke-järnhaltig metall, ej härdade spikar och skruvar, rör i icke-järnhaltig metall och mindre profiler	Slitfria, jämna och mycket djupa sågningar i trä, mjuk, icke-järnhaltig metall och plast tack vare rund sågkant (Curved-Tec). Exempel: urtag för eluttag och rör, jämn sågning genom ej härdade spikar och skruvar
 <b>AIZ 32 BSPB</b> Starlock 32×50 mm bimetall-	Hårt trä, plattor med beläggning	Slitfria kap- och sänksågningar i plattor eller hårt trä med beläggning tack vare runda sågkanter (Curved-Tec), japansk tandning särskilt lämplig för hårt trä. Exempel: inbyggnad av takfönster, urtag för eluttag

LED	Kapacitet
Fast ljus 3x grön	≥2/3
Fast ljus 2x grön	≥1/3
Fast ljus 1x grön	<1/3
Blinkande lampor 1x grön	Reserv
Blinkande lampor 3x grön	Tom







Om ingen LED lyser efter påslagning är batteriet defekt och måste bytas ut.






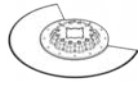
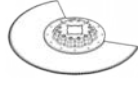
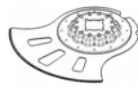
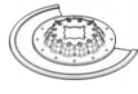
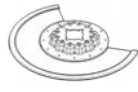
### Verktygsbyte

- **Bär skyddshandskar vid verktygsbyte.** Skaderisk föreligger vid beröring av insatsverktygen.

### Välja insatsverktyg

Observera de insatsverktyg som är avsedda för ditt elverktyg.

Insatsverktyg		GOP 12V-28
 <b>STARLOCK</b>		✓
 <b>STARLOCK PLUS</b>		✗
 <b>STARLOCK MAX</b>		✗

Insatsverktyg	Material	Användning
	sänksågblad för hårt trä	
	<b>AIZ 32 AT/ AIZ 32 AIT</b> Starlock 32×40 mm karbid-sänksågblad för metall	Hård, järnhaltig metall, kraftigt slipande material, fiberglas, gips, cementbundna spånkivor, härdade spikar och skruvar  Sågning av kraftigt slipande material eller hård, järnhaltig metall, lång livslängd tack vare BOSCH Carbide Technology. Exempel: tillskärning av köksfronter, enkel sågning genom härdade skruvar och rostfritt stål
	<b>AIZ 32 APT/ AIZ 32 APIT</b> Starlock 32×40 mm karbid-sänksågblad för multimaterial	Hård, järnhaltig metallplåt, epoxy, gipsplattor, GFK, CFK, cementfiberplattor  Slitfria kap- och sänksågningar i metallplåt tack vare runda sågkanter (Curved-Tec), lång livslängd tack vare BOSCH Carbide Technology. Exempel: sågning genom metallplåt, kapning av skruvar i fönsterkarmar
	<b>AYZ 53 BPB</b> Starlock 53×40 mm sänksågblad för multimaterial	Gipsplattor, spånplattor, sandwichkonstruktioner, trä  Optimerad för sänksågningar med efterföljande, längre kapningar. Dual-Tec-utformningen garanterar en snygg och komplett sågning i hörn och under längre kapningar. Exempel: urtag för eluttag i gips eller träväggar
	<b>AII 65 APB</b> Starlock 65×40 mm bimetallsågblad för trä och metall	Mjukt trä, hårt trä, fanér, plastbelagda plattor, ej härdade spikar och skruvar  Slitfria kap- och sänksågningar tack vare runda sågkanter (Curved-Tec) i plattor med beläggning eller hårt trä. Exempel: avkortning av dörrkarmar, urtag i laminatgolv för paneler eller platsbyggda möbler, jämn sågning genom ej härdade spikar och skruvar
	<b>ACZ 85 EB</b> Starlock 85 mm diameter bimetall-segmentsågblad för trä och metall	Trämateriäl, plast, mjuk, icke järnhaltig metall  Kap- och sänksågningar, även för kantnära sågning i svåråtkomliga utrymmen. Exempel: avkortning av redan monterade golvlistor eller dörrkarmar, sänksågning vid anpassning av golvpaneler
	<b>ACZ 100 SWB</b> Starlock 100 mm diameter tandad bimetall-segmentslipkniv för multimaterial	Isoleringsmaterial, isoleringsplattor, golvplattor, stegisoleringsplattor, kartong, mattor, gummi, läder  Precis skärning i mjuka material Exempel: tillskärning av isoleringsplattor, avkapning av överflödigt isoleringsmaterial
	<b>ACZ 105 ET</b> Starlock 105 mm diameter karbid-segmentsågblad för multimaterial	Fibercementplattor, kakelfogar, tegel, glasfiberförstärkt plast, laminat  Kap- och sänksågningar, även för kantnära sågning i svåråtkomliga utrymmen, lång livslängd tack vare BOSCH Carbide Technology. Exempel: avkortning av redan monterade golvlistor eller dörrkarmar, fräsning av kabelkanaler i tegel, snabb och dammfri kapning av kakelfogar, tillskärning av glasfiberplattor för armaturer, anpassningar i laminat, tillgänglig från mitten av 2021
	<b>ACZ 70 RT5</b> Starlock 70 mm diameter Carbide Riff segmentsågblad för murbruk och slipande material	tunna klinkerfogar, porbetong, mjukt tegel, cementfiberplattor, glasfiberförstärkta plaster, Epoxid  Sågning och kapning med speciellt tunt blad (1,6 mm) i kantnära eller svåråtkomliga områden och hörn, extra lång livslängd tack vare Carbide Riff. Exempel: borttagning av kakelfogar vid renovering, urtag i kakel, finns även som version för normala fogar: ACZ 85 RT3
	<b>ACZ 85 RD4</b> Starlock 85 mm diameter diamantslipat	Cementfogar, mjukt kakel, glasfiberförstärkt plast, epoxy, brandgipsskiva  Tillskärning och kapning i kantnära områden, i hörn eller svåråtkomliga ställen, extra lång livslängd tack vare Diamant Riff,



Insatsverktyg	Material	Användning
	segmentsågblad för murbruk och slipande material	Exempel: borttagning av fogar mellan kakelplattor vid renovering, utskärningar i kakel
	<b>AVZ 70 RT4</b> Starlock 70 mm bred räfflad karbid-murbruks-borttagare	Murbruk, fogar, epoxiharts, glasfiberförstärkt plast, repande material Utfräsning och kapning av fog- och kakel- och klinkermaterial, liksom raspnig och slipning på hårt underlag, lång livslängd tack vare BOSCH Carbide Technology. Exempel: borttagning av kakellim och fogar
	<b>AVZ 90 RT2</b> Starlock 90 mm bred räfflad karbid-deltaplatta för murbruk och slipande material	Murbruk, betongrester, trä, slipande material, färg Raspning och slipning av hårt underlag. Exempel: borttagning av murbruk eller kakellim (t.ex. vid byte av skadade kakelplattor), borttagning av mattlimrester, borttagning av färgrester, tillgänglig i kornstorlek 20 (RT2), 40 (RT4), 60 (RT6) eller 100 (RT10)
	<b>AVZ 93 G</b> Starlock 93 mm bred slipskiva för slippapper serie Delta 93 mm	Beroende på slippapper Slipning på kanter, i hörn eller svåråtkomliga utrymmen, beroende på slippapper t.ex. på trä, färg, lack, sten, filt före rengöring och strukturering av trä, borttagning av rost från metall och för slipning av lack, polerfilt för förpolering
	<b>AUZ 70 G</b> Starlock 70 mm bred profilslip för slippapper 70x125 mm	Trä, rör/profiler, färg, lack, filler, metall Bekväm och effektiv slipning av profiler och rundade, till och med ojämna materialtyper upp till en diameter på 55 mm, slipblad för slipning av trä, rör/profiler, lacker, filler och metall
	<b>AVZ 32 RT4</b> Starlock 32x50 mm räfflad karbid-slipfinger för trä och färg	Trä, färg Slipning av trä eller färg på svåråtkomliga ställen utan slippapper, lång livslängd tack vare BOSCH Carbide Technology. Exempel: slipning av färg mellan lamellerna på fönsterluckor, slipning av trägolv i hörn. Tillgänglig i kornstorlek 40 (RT4) och 100 (RT10)
	<b>AIZ 28 SC</b> Starlock 28x40 mm HCS-universal-fogskärare	Expansionsfog, fönsterkitt, isolering (stenull) Skärning och kapning av mjuka material Exempel: skärning av silikon-expansionsfogar eller fönsterkitt
	<b>ASZ 32 SC</b> Starlock 24 mm bred HCS-dragtillskärare, 11 mm bred HCS-trycktillskärare	Takpapp, mattor, konstgräs, kartong, PVC-golv Snabba och exakta sågningar i mjuka material och flexibla slipande material. Exempel: tillskärning av mattor, kartong, PVC-golv, urtag i takpapp
	<b>ATZ 52 SC</b> Starlock 52 mm skrapa, fast	Mattor, murbruk, betong, kakellim Skrapning på hårt underlag. Exempel: borttagning av murbruk, kakellim, rester av betong- och mattlim, finns som flexibel skrapa ATZ 52 SFC (mjukt mattlim/färgrester)

### Montera/byta insatsverktyg

Ta ut ev monterat insatsverktyg.

För att ta ut insatsverktyget, använd insexnyckeln (12) och lossa spännskraven (11) och ta av verktyget.

Sätt önskat insatsverktyg (t.ex. instickssågblad (10)) på verktygsfästet (7) så att den böjda delen pekar neråt (se bild

på grafiksidan, skriften på insatsverktyget ska kunna läsas ovanifrån).



Vrid insatsverktyget till en position som är gynnsam för arbetet som ska utföras och låt det snäppa fast i verktygsfästet (7). Tolv positioner som är förskjutna med 30° är möjliga.

Fäst insatsverktyget med skruven (11). Dra åt skruven med insexnyckeln (12) så att skruvhuvudet ligger tätt mot insatsverktyget.

► **Kontrollera att insatsverktyget sitter fast.** Felaktigt eller löst monterade insatsverktyg kan lossna under drift och utgöra en risk.

### Val av slipblad

Olika slipblad finns tillgängliga beroende på vilket material som används och önskad avverkning:

Slipblad	Material	Användning	Kornstorlek		
best  Wood	– Samtliga trämaterial (t.ex. hårda och mjuka träslag, spånplattor, byggplattor) – Metallmaterial	För förslipning av t.ex. råa och ohyvlade balkar och brädor	grov	40 60	
		För planslipning och utjämning av mindre ojämnheter	medel	80 100 120	
		För färdig- och finslipning av trä	fin	180 240 320 400	
	best  Paint	– Färg – Lack	För nedslipning av färg	grov	40 60
			För slipning av grundfärg (t.ex borttagning av penselstreck, färgdroppar och rinningar)	medel	80 100 120
		– Fyllare – Spackel	För avslutande slipning av grundfärger innan lackering	fin	180 240 320 400

### Sätta på/byta ut slipbladet på slipplattan

Slipplattan (15) är utrustad med ett kardborrefäste så att slipblad kan fästas snabbt och enkelt.

Knacka ut kardborrefästet på slipplattan (15) innan du sätter på slipbladet (16) för att få optimalt fäste.

Sätt slipbladet (16) längs ena sidan av slipplattan (15), lägg hela slipbladet på slipplattan och tryck fast det ordentligt.

För att säkerställa en optimal stoftborttagning kontrollerar du att utstansningarna i slipbladet stämmer överens med borrhålen på slipplattan.

För att ta av slipbladet (16), ta tag i ena sidan och dra av det från slipplattan (15).

Du kan använda alla slipblad, polerings- och rengöringsfibrer i serien 93 mm i tillbehörsprogrammet från **Bosch**.

Slipstillbehör som filt/poleringsfilt sätts på slipplattan på samma sätt.

### Damm-/spånutsugning

Damm från material som t. ex. blyhaltig målning, vissa träslag, mineraler och metall kan vara hälsovådligt. Beröring eller inandning av dammet kan orsaka allergiska reaktioner och/eller andningsbesvär hos användaren eller personer som uppehåller sig i närheten.

Vissa damm från ek eller bok anses vara cancerogena, speciellt då i förbindelse med tillsatsämnen för träbehandling (kromat, träkonserveringsmedel). Endast yrkesmän får bearbeta asbesthaltigt material.

- Använd om möjligt en för materialet lämplig dammutsugning.
- Se till att arbetsplatsen är väl ventilerad.
- Vi rekommenderar ett andningsskydd i filterklass P2. Beakta de föreskrifter som i aktuellt land gäller för bearbetat material.

► **Undvik dammanhopning på arbetsplatsen.** Damm kan lätt självantändas.

### Anslut dammutsug (se bild A)

Dammutsug (14) är endast avsett för arbeten med slipplattan (15) i kombination med andra insatsverktyg kan det inte användas.

Anslut alltid ett dammutsug vid slipning.

Ta av dammutsuget (14) (tillbehör) vid montering.

Skjut dammutsuget (14) till anslag över verktygsfästet (7) på elverktygets spännhals. Vrid dammborttagningen till den önskade positionen (ej direkt under elverktyget). Tryck på spännspaken (17) för att fixera dammutsuget.

Sätt utsugsadaptorn (19) på utsugs slang (20) på utsugsstutsen (18). Anslut utsugs slang (20) till en dammsugare (tillbehör).

Du hittar en översikt över anslutning av olika dammsugare på bildsidorna.

Sugen måste vara lämplig för det material som ska bearbetas.

Använd en specialsug för att suga hälsovådligt och cancerframkallande eller torrt damm.

## Drift

### Driftstart

#### Insättning av batteri

**Anmärkning:** Om batterier, som inte är lämpliga för elverktyget används kan det leda till felfunktioner eller skador på elverktyget.

Skjut in det laddade batteriet (3) i handtaget tills det snäpper fast hörbart.

#### In- och urkoppling

► **Se till att du kan manövrera på-/av-strömbrytaren utan att släppa handtaget.**

För att **starta** elverktyget, skjut på-/avknappen (1) framåt så att "I" visas på brytaren.

För att **stänga av** elverktyget, skjut på-/avknappen (1) bakåt så att "O" visas.

**Observera:** om elverktyget inte stängs av automatiskt på grund av urladdat eller överhettat batteri, stäng av elverktyget med strömbrytaren (1).

Ladda batteriet resp. låt det svalna innan du startar elverktyget igen. Annars kan batteriet skadas.

#### Förval av svängningstal

Med reglaget svängningsförval (5) kan du förvalja svängningstalet och ändra det under drift.

Lämpligt svängningstal beror på material och arbetsförhållande. Prova fram den bästa inställningen genom praktiska försök.

Vid sågning, kapning och slipning av hårda material som trä eller metall rekommenderas svängningsnivån "6", vid mjukare material som t.ex. plast svängningstal "4".

### Arbetsanvisningar

► **Ta bort batteriet ur elverktyget innan åtgärder utförs på elverktyget (t.ex. underhåll, verktygsbyte) samt före transport och lagring.** Om strömställaren Till/Från oavsiktligt påverkas finns risk för personskada.

► **Vänta tills elverktyget stannat helt innan du lägger bort det.**

**Observera:** håll inte för ventilationsöppningen (4) på elverktyget under arbetet, då det kan reducera elverktygets livslängd.

#### Arbetsprincip

Genom den oscillerande driften oscillerar insatsverktyget upp till 20000 ggr per minut och med 2,8° fram och tillbaka. Det gör det möjligt att arbeta med precision även där det är trångt.



Arbeta med lågt och jämnt tryck på verktyget, annars försämras prestandan och insatsverktyget kan fastna.



Flytta elverktyget fram och tillbaka under arbetet så att insatsverktyget inte hettas upp eller fastnar.

### Sågning

- **Använd endast oskadade, felfria sågblad.** Deformerade eller oskarpa sågblad kan brytas, negativt påverka snittet eller orsaka bakslag.
- **Beakta lagstadgade bestämmelser och rekommendationer från materialtillverkaren vid sågning av lättviktsmaterial.**
- **Inga mjuka material såsom trä, gipskartong eller liknande får bearbetas med doppsågning!**

Innan sågning med HCS-sågblad i trä, spånplattor, byggmaterial osv., kontrollera att alla främmande föremål som spikar, skruvar o.l. har avlägsnats. Ta eventuellt bort de främmande föremålen eller använd bimetall-sågblad.

### Kapa

**Observera:** vid kapning av kakel, observera att insatsverktyget utsätts för hög förslitning under längre användning.

### Slipa

Avverkningseffekten och slibbildnen är i hög grad beroende av valt slipblad, förvalt svängningstalsteg och anliggningsstrycket.

Endast felfria slipblad ger en god slipeffekt och skonar samtidigt elverktyget.

Ett jämnt anliggningsstryck förlänger slipbladens livslängd.

Ett kraftigt ökat anliggningsstryck ger inte en högre slipeffekt utan ett ökat slitage på elverktyget och slipbladet.

För precis slipning av kanter, hörn och svåråtkomliga ställen kan du också arbeta med endast spetsen eller en kant av slipplattan.

Vid punktslipning kan slipbladet värmas upp kraftigt. Reducera svängningstalet och presstrycket och låt slipbladet svalna regelbundet.

Ett slipblad, som använts för slipning av metall får inte längre användas för andra material.

Använd endast originaltillbehör från **Bosch**.

Anslut alltid ett dammsug vid slipning.

### Skrapning

Välj ett högt svängningstal vid skrapning.

Arbeta med flat vinkel och lågt presstryck vid arbeten på mjukt underlag (t.ex. trä). Annars kan spateln skära in i underlaget.

### Temperaturberoende överbelastningsskydd

Elverktyget kan inte överbelastas om användning sker enligt föreskrifterna. Vid för kraftig belastning eller om tillåtet batteritemperaturintervall inte beaktas reduceras varvtalet, eller elverktyget stängs av. Vid reducerat varvtal går elverktyget med fullt varvtal igen först då tillåten batteritemperatur har uppnåtts. Vid automatisk avstängning,

stäng av elverktøget, låt batteriet svalna och slå på elverktøget igen.

### Anvisningar för korrekt hantering av batterimodulen

Skydda batterimodulen mot fukt och vatten.

Batteriet får endast lagras inom ett temperaturområde mellan -20 °C till 50 °C. Låt därför inte batterimodulen t. ex. på sommaren ligga kvar i bilen.

Rengör vid tillfälle batterimodulens ventilationsöppningar med en mjuk, ren och torr pensel.

År brukstiden efter uppladdning onormalt kort tyder det på att batterierna är förbrukade och måste bytas mot nya.

Beakta anvisningarna för avfallshantering.

## Underhåll och service

### Underhåll och rengöring

- ▶ **Ta bort batteriet ur elverktøget innan åtgärder utförs på elverktøget (t.ex. underhåll, verktygsbyte) samt före transport och lagring.** Om strömställaren Till/Från oavsiktligt påverkas finns risk för personskada.
- ▶ **Håll elverktøget och dess ventilationsöppningar rena för bra och säkert arbete.**

Rengör räfflade insatsverktyg (tillbehör) med en trådborste.

### Kundtjänst och applikationsrådgivning

Kundservicen ger svar på frågor beträffande reparation och underhåll av produkter och reservdelar. Explosionsritningar och informationer om reservdelar hittar du också under:

[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

Boschs applikationsrådgivnings-team hjälper dig gärna med frågor om våra produkter och tillbehören till dem.

Ange alltid vid förfrågningar och reservdelsbeställningar det 10-siffriga produktnumret som finns på produktens typskylt.

### Svenska

Bosch Service Center

Telegrafvej 3

2750 Ballerup

Danmark

Tel.: (08) 7501820 (inom Sverige)

Fax: (011) 187691

### Du hittar fler kontaktuppgifter till service här:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

### Transport

De litiumjonbatterier som ingår är underkastade kraven för farligt gods. Användaren kan utan ytterligare förpliktelser transportera batterierna på allmän väg.

Vid transport genom tredje person (t.ex. flygfrakt eller expedition) ska speciella villkor för förpackning och märkning beaktas. I detta fall en expert för farligt gods konsulteras vid förberedelse av transport.

Batterier får försändas endast om höljet är oskadat. Tejsa öppna kontakter och förpacka batteriet så att det inte kan röras i förpackningen. Beakta även tillämpliga nationella föreskrifter.

### Avfallshantering



Elverktøy, batterier, tillbehör och förpackning ska omhändertas på miljövänligt sätt för återvinning.



Släng inte elverktøyet og inte heller batterier i hushållsavfall!

### Endast för EU-länder:

Enligt det europeiska direktivet 2012/19/EU skall obrukbara elverktøy og enligt det europeiska direktivet 2006/66/EG felaktiga eller förbrukade batterier samlas in separat og tillföras en miljöanpassad avfallshantering.

### Sekundär-/primärbatterier:

#### Li-jon:

Beakta anvisningarna i avsnittet Transport (se „Transport“, Sidan 92).

## Norsk

## Sikkerhetsanvisninger

### Generelle sikkerhetsanvisninger for elektroverktøyet

**⚠ ADVARSEL** Les alle sikkerhetsanvisningene, instruksjonene, illustrasjonene og

spesifikasjonene som følger med dette

**elektroverktøyet.** Manglende overholdelse av anvisningene nedenfor kan medføre elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader.

#### Ta godt vare på alle advarslene og all informasjonen.

Med begrepet "elektroverktøy" i advarslene menes nettdrevne (med ledning) elektroverktøy eller batteridrevne (uten ledning) elektroverktøy.

#### Sikkerhet på arbeidsplassen

- ▶ **Sørg for at arbeidsplassen til enhver tid er ryddig og har god belysning.** Rot eller dårlig lys innebærer stor fare for uhell.
- ▶ **Bruk ikke elektroverktøy i eksplosjonsfarlige omgivelser, for eksempel der det finnes brennbare væsker, gasser eller støv.** Elektroverktøy lager gnister som kan antenne støv eller damp.
- ▶ **Hold barn og andre personer unna når et elektroverktøy brukes.** Hvis du blir forstyrret under arbeidet, kan du miste kontrollen over elektroverktøyet.

#### Elektrisk sikkerhet

- ▶ **Støpelet til elektroverktøyet må passe i stikkkontakten. Støpelet må ikke endres på noen måte. Bruk ikke adapterstøpsler sammen med jordede elektroverktøy.** Bruk av støpsler som ikke er

forandret på og passende stikkontakter, reduserer risikoen for elektrisk støt.

- ▶ **Unngå kroppskontakt med jordede overflater som rør, radiatorer, komfyrer og kjøleskap.** Det er større fare for elektrisk støt hvis kroppen din er jordet.
- ▶ **Elektroverktøy må ikke utsettes for regn eller fuktighet.** Dersom det kommer vann i et elektroverktøy, øker risikoen for elektriske støt.
- ▶ **Ikke bruk ledningen til andre formål enn den er beregnet for. Bruk aldri ledningen til å bære eller trekke elektroverktøyet eller koble det fra strømforsyningen. Hold ledningen unna varme, olje, skarpe kanter eller deler som beveger seg.** Med skadede eller sammenfiltrede ledninger øker risikoen for elektrisk støt.
- ▶ **Når du arbeider utendørs med et elektroverktøy, må du bruke en skjøteledning som er egnet for utendørs bruk.** Når du bruker en skjøteledning som er egnet for utendørs bruk, reduseres risikoen for elektrisk støt.
- ▶ **Hvis det ikke kan unngås å bruke elektroverktøyet i fuktige omgivelser, må du bruke en jordfeilbryter.** Bruk av en jordfeilbryter reduserer risikoen for elektrisk støt.

#### Perssonikkerhet

- ▶ **Vær oppmerksom, følg med på det du gjør og utvis sunn fornuft når du arbeider med et elektroverktøy. Ikke bruk elektroverktøy når du er trøtt eller er påvirket av alkohol eller andre rusmidler eller medikamenter.** Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av elektroverktøyet kan føre til alvorlige perssonskader.
- ▶ **Bruk personlig verneutstyr. Bruk alltid øyebeskyttelse.** Bruk av egnet personlig sikkerhetsutstyr som støvmaske, sklislire arbeidssko, hjelm eller hørselvern reduserer risikoen for skader.
- ▶ **Unngå utilsiktet start. Forviss deg om at elektroverktøyet er slått av før du kobler det til strømkilden og/eller batteriet, løfter det opp eller bærer det.** Hvis du holder fingeren på bryteren når du bærer elektroverktøyet eller kobler elektroverktøyet til strømmen i innkoblet tilstand, kan dette føre til uhell.
- ▶ **Fjern innstillingsverktøy eller skrunøkler før du slår på elektroverktøyet.** Et verktøy eller en nøkkel som befinner seg i en roterende verktøydeler, kan føre til perssonskader.
- ▶ **Unngå en unormal kroppsholdning. Sørg for å stå riktig og stødig.** Dermed kan du kontrollere elektroverktøyet bedre i uventede situasjoner.
- ▶ **Bruk egnede klær. Ikke bruk vide klær eller smykker. Hold hår og klær unna deler som beveger seg.** Løstsittende tøy, smykker eller langt hår kan komme inn i deler som beveger seg.
- ▶ **Hvis det kan monteres støvavsugs- og oppsamlingsinnretninger, må du forviss deg om at disse er tilkoblet og brukes riktig.** Bruk av et støvavsug reduserer fare på grunn av støv.

- ▶ **Selv om du begynner å bli vant til å bruke verktøyet, må du ikke bli uoppmerksom og ignorere sikkerhetsreglene for verktøyet.** En uforsiktig handling kan forårsake alvorlig perssonskade i løpet av et brøkdels sekund.

#### Omhyggelig bruk og håndtering av elektroverktøy

- ▶ **Ikke overbelast elektroverktøyet. Bruk et elektroverktøy som er beregnet for arbeidsoppgaven.** Med et passende elektroverktøy arbeider du bedre og sikrere i det angitte effektområdet.
  - ▶ **Ikke bruk elektroverktøyet hvis av/på-bryteren er defekt.** Et elektroverktøy som ikke lenger kan slås av eller på, er farlig og må repareres.
  - ▶ **Trekk støpselet ut av strømkilden og/eller fjern batteriet (hvis demonterbart) før du utfører innstillinger på elektroverktøyet, skifter tilbehør eller legger bort maskinen.** Disse tiltakene forhindrer en utilsiktet start av elektroverktøyet.
  - ▶ **Elektroverktøy som ikke er i bruk, må oppbevares utilgjengelig for barn. Ikke la perssoner som ikke er fortrolige med elektroverktøyet eller ikke har lest disse anvisningene bruke verktøyet.** Elektroverktøy er farlige når de brukes av uerfarne perssoner.
  - ▶ **Vær nøye med vedlikeholdet av elektroverktøyet og tilbehøret. Kontroller om bevegelige verktøydeler fungerer feilfritt og ikke klemmes fast, og om deler er brukket eller har andre skader som virker inn på elektroverktøyet funksjon. Få reparert elektroverktøyet før det brukes igjen hvis det er skadet.** Dårlig vedlikeholdte elektroverktøy er årsaken til mange uhell.
  - ▶ **Hold skjæreverktøyene skarpe og rene.** Godt stelte skjæreverktøy med skarpe skjær setter seg ikke så ofte fast og er lettere å føre.
  - ▶ **Bruk elektroverktøy, tilbehør, verktøy osv. i henhold til disse anvisningene. Ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeidet som skal utføres.** Bruk av elektroverktøy til andre formål enn de som er angitt, kan føre til farlige situasjoner.
  - ▶ **Hold håndtak og gripeflater tørre, rene og uten olje eller fett.** Glatte håndtak og gripeflater hindrer sikker håndtering og styring av verktøyet i uventede situasjoner.
- #### Bruk og pleie av batteridrevne verktøy
- ▶ **Lad batteriet bare med laderen som er angitt av produsenten.** Det oppstår brannfare hvis en lader som er egnet for en bestemt type batterier, brukes med andre batterier.
  - ▶ **Bruk elektroverktøyene bare med batterier som er beregnet for dem.** Bruk av andre batterier kan medføre perssonskader og brannfare.
  - ▶ **Når batteriet ikke er i bruk, må det holdes unna andre metallgjenstander som binders, mynter, nøkler, spikre, skruer eller andre mindre metallgjenstander som kan lage en forbindelse mellom kontaktene.** En kortslutning mellom batterikontaktene kan føre til forbrenning eller brann.

- ▶ **Ved feil bruk kan det lekke væske ut av batteriet. Unngå kontakt med denne væsken. Skyll med vann hvis det oppstår kontakt med væsken. Hvis det kommer væske i øynene, må du i tillegg oppsøke lege.** Batterivæske som renner ut, kan føre til irritasjoner på huden eller forbrenninger.
- ▶ **Ikke bruk et batteri eller verktøy som er skadet eller modifisert.** Ødelagte eller modifiserte batterier kan oppføre seg uforutsigbart, noe som kan føre til brann, eksplosjon eller fare for personskade.
- ▶ **Ikke utsett et batteriet eller verktøy for åpen ild eller for høye temperaturer.** Eksponering for ild eller temperaturer over 130 °C kan føre til eksplosjon..
- ▶ **Følg alle anvisningene for lading, og ikke lad batteriet eller verktøyet utenfor temperaturområdet som er spesifisert i bruksanvisningen.** Feil lading eller lading ved temperaturer utenfor det spesifiserte temperaturområdet, kan skade batteriet og øke brannfaren.

#### Service

- ▶ **Elektroverktøyet må kun repareres av kvalifiserte fagpersoner og bare med originale reservedeler.** Slik opprettholdes verktøyet sikkerhet.
- ▶ **Ikke utfør vedlikehold på skadde batterier.** Vedlikehold av batterier skal alltid utføres av produsenten eller godkjente forhandlere.

#### Sikkerhetsanvisninger for multikuttere

- ▶ **Bruk de isolerte grepsflatene når du holder elektroverktøyet under arbeid der skjæret behøret kan komme borti skjulte ledninger.** Skjæret behøret kommer i berøring med en strømførende ledning, kan gjøre eksponerte metalldele på elektroverktøyet strømførende og dermed gi brukeren elektrisk støt.
- ▶ **Bruk klemmer eller andre hjelpemidler til å feste og støtte emnet på et stabilt underlag.** Hvis du holder emnet med hånden eller holder det mot kroppen, kan du miste kontrollen.
- ▶ **Bruk elektroverktøyet bare til tørrsliping.** Dersom det kommer vann i et elektroverktøy, øker risikoen for elektriske støt.
- ▶ **Brannfare! Unngå overoppheting av slipemaskinen og emnet som slipes. Tøm alltid støvbeholderen før pauser fra arbeidet.** Slipestøv i støvposen, mikrofilteret eller papirposen (eller i filterposen hhv. filteret til støvsugeren) kan selv antenne ved ugunstige forhold som for eksempel gnistregn ved sliping av metaller. Faren er ekstra stor hvis slipestøvet blandes med lakk eller polyuretanrester eller andre kjemiske stoffer og emnet er varmt etter langvarig sliping.
- ▶ **Hold hendene borte fra sageområdet. Ikke grip under emnet.** Ved kontakt med sagbladet er det fare for skader.
- ▶ **Rengjør ventilasjonsslissen til elektroverktøyet jevnlig.** Motorviften trekker støv inn i huset, og en stor oppsamling av metallstøv kan medføre elektrisk fare.

- ▶ **Bruk egnede detektorer for å finne skjulte strøm-/gass-/vannledninger, eller spør hos det lokale forsyningssselskapet.** Kontakt med elektriske ledninger kan medføre brann og elektrisk støt. Skader på en gassledning kan føre til eksplosjon. Hull i en vannledning forårsaker materielle skader.
- ▶ **Hold elektroverktøyet godt fast med megge hendene under arbeidet, og pass på at du står stødig.** Elektroverktøyet føres sikrere med begge hender.
- ▶ **Bruk vernehansker når du bytter innsatsverktøy.** Innsatsverktøyene blir varme når de brukes lenge.
- ▶ **Ikke skrap på fuktede materialer (f.eks. tapet) eller på fuktig underlag.** Dersom det kommer vann i et elektroverktøy, øker risikoen for elektriske støt.
- ▶ **Flaten som skal bearbeides, må ikke behandles med løsemiddelholdige væsker.** Når materialene varmes opp under skrappingen, kan det oppstå giftig damp.
- ▶ **Utvis stor forsiktighet ved håndtering av skraper og kniver.** Det er fare for å skade seg på de svært skarpe verktøyene.
- ▶ **Det kan slippe ut damp ved skader på og ikke-forskriftsmessig bruk av batteriet. Batteriet kan brenne eller eksplodere.** Sørg for forsyning av friskluft, og oppsøk lege hvis du får besvær. Dampene kan irritere åndedretsorganene.
- ▶ **Batteriet må ikke åpnes.** Det er fare for kortslutning.
- ▶ **Batteriet kan bli skadet av spisse gjenstander som spikre eller skrutrekkere eller på grunn av ytre påvirkning.** Resultat kan bli intern kortslutning, og det kan da komme røyk fra batteriet, eller batteriet kan ta fyr, eksplodere eller bli overopphetet.
- ▶ **Batteriet må bare brukes i produkter fra produsenten.** Kun slik beskyttes batteriet mot farlig overbelastning.



**Beskytt batteriet mot varme, f.eks. også mot langvarig sollys og ild, skitt, vann og fuktighet.** Det er fare for eksplosjon og kortslutning.

## Produktbeskrivelse og ytelsespesifikasjoner



**Les sikkerhetsanvisningene og instruksene.** Hvis ikke sikkerhetsanvisningene og instruksene tas til følge, kan det oppstå elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader.

Se illustrasjonene i begynnelsen av bruksanvisningen.

### Forskriftsmessig bruk

Elektroverktøyet er beregnet for saging og kapping av treverk, plast, gips, ikke-jernholdige metaller og festelementer (f.eks. uherdede spikre, stifter). Det egner seg også for bearbeiding av myke veggfliser og til tørrsliping og skrapping av små flater. Det passer spesielt godt til arbeid



nær kanter og i flukt med andre flater. Elektroverktøyet må utelukkende brukes med Bosch-tilbehør.

## Illustrerte komponenter

Nummereringen av de illustrerte komponentene gjelder for bildet av elektroverktøyet på illustrasjonssiden.

- (1) Av/på-bryter
- (2) Batteriutløserknapp
- (3) Batteri<sup>A)</sup>
- (4) Ventilasjonsåpning
- (5) Skruer for valg av oscillasjonshastighet
- (6) Indikator for batteriladenivå
- (7) Verktøyholder
- (8) Spennspak for dybdeanlegg<sup>A)</sup>
- (9) Dybdeanlegg<sup>A)</sup>
- (10) Dykksagblad<sup>A)</sup>
- (11) Spennskruer
- (12) Unbrakonøkkel
- (13) Håndtak (isolert grepsflate)
- (14) Støvavsug<sup>A)</sup>
- (15) Slipeplate<sup>A)</sup>
- (16) Slipeblad<sup>A)</sup>
- (17) Spennspak for støvavsug<sup>A)</sup>
- (18) Sugestuss<sup>A)</sup>
- (19) Støvsugeradapter<sup>A)</sup>
- (20) Sugeslange<sup>A)</sup>

A) **Illustrert eller beskrevet tilbehør inngår ikke i standardleveransen. Det komplette tilbehøret finner du i vårt tilbehørsprogram.**

## Tekniske data

Batteridrevet multikutter		GOP 12V-28	
Artikkelnummer		<b>3 601 HB5 0..</b>	
Nominell spenning	V=	12	
Tomgangsturtall $n_0$	o/min	5000–20000 <sup>A)</sup>	
Oscillasjonsvinkel venstre/høyre	°	1,4	
Vekt i samsvar med EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,0–1,2 <sup>B)</sup>	
Anbefalt omgivelsestemperatur ved lading	°C	0 ... +35	
Tillatt omgivelsestemperatur under drift <sup>C)</sup> og ved lagring	°C	–20 ... +50	
Anbefalte batterier		GBA 12V...	
Anbefalte ladeapparater		GAL 12... GAX 18...	

A) målt ved 20–25 °C med batteri **GBA 12V 3.0Ah**.

B) Avhengig av batteriet

C) Begrenset ytelse ved temperatur under 0 °C

Tekniske data beregnet med batteri fra standardleveransen.

## Støy-/vibrasjonsinformasjon

Støyemisjon fastsatt i henhold til **EN 62841-2-4**.

Elektroverktøyet vanlige A-lydtrykknivå er **79 dB(A)**.

Usikkerhet  $K = 3$  dB. Støynivået kan overskride de angitte verdiene under drift. **Bruk hørselvern!**

Vibrasjon totalt  $a_{th}$  (vektorsum av tre retninger) og usikkerhet  $K$  beregnet i samsvar med **EN 62841-2-4**:

Sliping:  $a_{th} = 3$  m/s<sup>2</sup>,  $K = 1,5$  m/s<sup>2</sup>,

Saging med dykksagblad:  $a_{th} = 9$  m/s<sup>2</sup>,  $K = 1,5$  m/s<sup>2</sup>,

Saging med segmentsagblad:  $a_{th} = 2,5$  m/s<sup>2</sup>,  $K = 1,5$  m/s<sup>2</sup>,

Skraping:  $a_{th} = 8,5$  m/s<sup>2</sup>,  $K = 1,5$  m/s<sup>2</sup>.

Vibrasjonsnivået og støyemisjonen som er angitt i disse anvisningene er målt i samsvar med en standardisert målemetode og kan brukes til sammenligning av elektroverktøy. Verdiene egner seg også til en foreløpig estimering av vibrasjonsnivået og støyutslippet.

Angitt vibrasjonsnivå og støyutslipp representerer de hovedsakelige bruksområdene til elektroverktøyet. Men hvis elektroverktøyet brukes til andre formål, med andre innsatsverktøy eller utilstrekkelig vedlikehold, kan vibrasjonsnivået og støyutslippet avvike fra det som er angitt. Dette kan føre til en betydelig økning av vibrasjonsnivået og støyutslippet for hele arbeidstidsrommet.

For en nøyaktig vurdering av vibrasjonsnivået og støyutslippet skal det også tas hensyn til de tidene verktøyet er slått av, eller går, men ikke faktisk er i bruk. Dette kan redusere vibrasjonsnivået og støyutslippet for hele arbeidstidsrommet betraktelig.

Bestem ekstra sikkerhetstiltak til beskyttelse av brukeren mot vibrasjonenes virkning, som for eksempel: Vedlikehold av elektroverktøy og innsatsverktøy, holde hendene varme, organisere arbeidsforløpene.

## Montering

► **Ta alltid batteriet ut av elektroverktøyet før arbeider på elektroverktøyet utføres (f. eks. vedlikehold, verktøyskifte osv.) og før transport og oppbevaring.**

Det er fare for skader hvis du trykker på av/på-bryteren ved en feiltagelse.

## Opplading av batteriet

► **Bruk bare laderne som er oppført i de tekniske spesifikasjonene.** Kun disse laderne er tilpasset til Li-ion-batterier som er brukt i elektroverktøyet.

**Merk:** Batteriet er delvis ladet ved levering. For å sikre full effekt fra batteriet må du lade det helt opp i laderen før første gangs bruk.

Li-ion-batteriet kan lades opp til enhver tid uten at levetiden forkortes. Det skader ikke batteriet å bryte oppladingen.

Li-Ion-batteriet har "Electronic Cell Protection (ECP)" som beskytter mot dyputladning. Når batteriet er utladet, kobles elektroverktøyet ut med en beskyttelseskobling: Innsatsverktøyet beveger seg ikke lenger.

- **Ikke fortsett å trykke på av/på-bryteren etter automatisk utkobling av elektroverktøyet.** Batteriet kan ta skade.

For å ta ut batteriet (3) trykker du på batterioplåsningsknappen (2) og trekker batteriet bakover og ut av elektroverktøyet. **Ikke bruk makt.**

#### Indikator for batteriladenivå

De tre grønne lysdiødene i batteriets ladetilstandsindikator (6) viser batteriets (3) ladetilstand.

Ladetilstandsindikatoren lyser bare i 5 sekunder etter innkobling.

LED	Kapasitet
Kontinuerlig lys 3x grønt	≥2/3
Kontinuerlig lys 2x grønt	≥1/3
Kontinuerlig lys 1x grønt	<1/3
Blinkende lys 1x grønt	Reserve
Blinkende lys 3x grønt	Tomt

Hvis ingen lysdiode lyser etter at enheten er slått på, er batteriet defekt og må skiftes ut.







#### Verktøyskifte

- **Bruk beskyttelseshansker ved skifte av verktøy.**

Berøring av innsatsverktøyet medfører fare for skader.




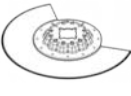
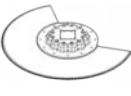
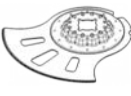
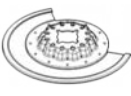
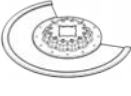
#### Velge innsatsverktøy

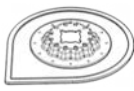
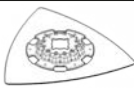

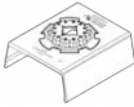




Bruk bare innsatsverktøy som er beregnet for ditt elektroverktøy.

Innsatsverktøy		GOP 12V-28
 <b>STARLOCK</b>		✓
 <b>STARLOCK PLUS</b>		✗
 <b>STARLOCK MAX</b>		✗

Tabellen nedenfor viser eksempler på innsatsverktøy. Du finner flere innsatsverktøy i Boschs omfattende tilbehørssortiment.

Innsatsverktøy	Materiale	Bruksområde
 <b>AIZ 10 AB</b> Starlock 10 × 20 mm bimetall- dykksagblad for tre og metall	Mykt tre, myk plast, gipsplate, tynnveggede aluminiumsprofiler og profiler av ikke-jernholdig metall, tynde plater, uherdede spiker og skruer	Mindre kappe- og dykkutt; tilpassingsarbeider i tre; for eksempel saging av utsparinger for kabler, dykkutt i gipsplater, saging av utsparinger for låser og beslag
 <b>AIZ 32 EPC</b> Starlock 32 × 50 mm HCS- dykksagblad for tre	Mykt tre	Kapping og dykksaging uten skader på emnet takket være rund skjærekant (Curved-Tec); passer også til saging nær kanter, i hjørner og på vanskelig tilgjengelige steder; for eksempel dykksaging ved montering av ventilasjonsgitre eller utsparinger for stikkontakter
 <b>AIZ 32 APB</b> Starlock 32 × 50 mm bimetall- dykksagblad for tre og metall	Komposittmaterialer av tre og myke ikke-jernholdige metaller, uherdede spiker og skruer, rør av ikke-jernholdige metaller og profiler med små dimensjoner	Plan- og dykksaging i tre, myke ikke-jernholdige metaller og plast uten skade på emnet takket være den runde skjærekanten (Curved-Tec); for eksempel utsparinger for stikkontakter og rør, plansaging av uherdede spiker og skruer
 <b>AIZ 32 BSPB</b> Starlock 32 × 50 mm bimetall- dykksagblad for hardtre	Hardtre, laminatplater	Kapping og dykksaging uten oppflising i overflatebehandlede plater eller hardtre takket være den runde skjærekanten (Curved-Tec), Japan-fortanning spesielt egnet for hardtre; for eksempel montering av takvinduer, saging av utsparinger for stikkontakter
 <b>AIZ 32 AT/ AIZ 32 AIT</b> Starlock 32 × 40 mm Carbide- dykksagblad for metall	Harde jernholdige metaller, sterkt slipende materialer, glassfiber, gipsplate, sementbundne fiberplater, herdede spiker og skruer	Saging av sterkt slipende materialer eller harde jernholdige metaller; lang levetid med BOSCH Carbide Technology; for eksempel saging av dekkplater til kjøkkenfronter, enkel saging av herdede skruer og rustfritt stål

Innsatsverktøy	Materiale	Bruksområde
 <p><b>AIZ 32 APT/ AIZ 32 APT</b> Starlock 32 × 40 mm Carbide- dykksagblad for forskjellige materialer</p>	<p>Harde jernholdige metallplater, epoksy, gipsplater, glassfiberforsterket plast, CFK, sementfiberplater</p>	<p>Kapping og dykksaging i metallplate uten skader på emnet takket være den runde skjærekanten (Curved-Tec); lang levetid med BOSCH Carbide Technology; for eksempel skjæring av metallplater, saging av skruer i vindusrammer</p>
 <p><b>AYZ 53 BPB</b> Starlock 53 × 40 mm dykksagblad for forskjellige materialer</p>	<p>Gipsplater, sponplater, sandwichmateriale, tre</p>	<p>Optimert for dykksaging med påfølgende lengre kappesnitt; Dual-Tec-formen sikrer både et rent og fullstendig snitt i hjørner og under lengre kappesnitt; for eksempel ved saging av utsparinger til stikkontakter i gipsplate eller trevegger</p>
 <p><b>AII 65 APB</b> Starlock 65 × 40 mm bimettall- dykksagblad for tre og metall</p>	<p>Mykt og hardt tre, finerplater, plater med plastbelegg, uherdede spiker og skruer</p>	<p>Kapping og dykksaging uten skader på emnet takket være den runde skjærekanten (Curved-Tec), for plater med belegg eller hardtre; for eksempel forkorting av dørkarmer, saging av utsparinger for hylleplater eller plassbygde møbler, plansaging gjennom uherdede spiker og skruer</p>
 <p><b>ACZ 85 EB</b> Starlock 85 mm diameter bimettall- segmentsagblad for tre og metall</p>	<p>Trematerialer, plast, myke ikke-jernholdige metaller</p>	<p>Kapping og dykksaging; også saging nær kanter, i hjørner og på vanskelig tilgjengelige steder; for eksempel forkorting av monterte gulvlister eller dørkarmer, dykkutt ved tilpassing av gulvplank</p>
 <p><b>ACZ 100 SWB</b> Starlock 100 mm diameter bimettall-segmen- takselslipekniv for forskjellige materialer</p>	<p>Isolasjonsmateriale, isolasjonsplater, gulvplater, trinnlyddempende plater, kartong, tepper, gummi, skinn</p>	<p>Nøyaktig skjæring av myke materialer, for eksempel tilskjæring av isolasjonsplater, nøyaktig kapping av overflødig isolasjonsmateriale</p>
 <p><b>ACZ 105 ET</b> Starlock 105 mm diameter Carbide- segmentsagblad for forskjellige materialer</p>	<p>Fibersementplater, flisfuger, murstein, glassfiberforsterket plast, laminat</p>	<p>Kapping og dykksaging; også egnet for saging nær kanter på vanskelig tilgjengelige steder; lang levetid med BOSCH Carbide-Technology; for eksempel forkorting av allerede monterte gulvlister eller dørkarmer, fresing av kabelkanaler i murstein, raske og tilnærmet støvfri fjerning av flisfuger, tilskjæring av glassfiberplater for armaturer, tilpassingsarbeider i laminat; tilgjengelig fra midten av 2021</p>
 <p><b>ACZ 70 RT5</b> Starlock 70 mm diameter Carbide-Riff- segmentsagblad for mørtel og slipende materialer</p>	<p>Tynne flisfuger, porebetong, myk teglstein, sementfiberplater, glassfiberforsterket plast, epoksy</p>	<p>Skjæring og kapping med ekstra tynt blad (1,6 mm) nær kanter eller på vanskelig tilgjengelige steder og i hjørner, ekstra lang levetid med Carbide-Riff; for eksempel fjerning av fuger mellom veggfliser ved utbedringsarbeider, utsparinger i fliser; tilbys også i versjon for vanlige fuger: ACZ 85 RT3</p>
 <p><b>ACZ 85 RD4</b> Starlock 85 mm diameter Diamant-Riff- segmentsagblad for mørtel og slipende materialer</p>	<p>Sementfuger, myke veggfliser, glassfiberforsterket plast, epoksy, brannvernplate i gips</p>	<p>Skjæring og kapping nær kanter eller på vanskelig tilgjengelige steder og i hjørner, ekstra lang levetid med Diamant-Riff; for eksempel fjerning av fuger mellom veggfliser ved utbedringsarbeider, utsparinger i fliser</p>

Innsatsverktøy	Materiale	Bruksområde
 <b>AVZ 70 RT4</b> Starlock 70 mm bred Carbide-Riff- mørtelfjerner	Mørtel, fuger, epoksyharpiks, glassfiberforsterket plast, slipende materialer	Utfresing og kapping av flis- og fugemateriale, rasping og sliping på hardt underlag; lang levetid med BOSCH Carbide Technology; for eksempel fjerning av flislim og fugemørtel
 <b>AVZ 90 RT2</b> Starlock 90 mm bred Carbide-Riff- deltasåle for mørtel og slipende materialer	Mørtel, betongrester, tre, slipende materialer, maling	Rasping og sliping på hardt underlag; for eksempel fjerning av mørtel eller flislim (for eksempel ved utskifting av skadde fliser), fjerning av rester av teppelim, fjerning av malingsrester; tilgjengelig i grovhetene 20 (RT2), 40 (RT4), 60 (RT6) og 100 (RT10)
 <b>AVZ 93 G</b> Starlock 93 mm bred slipesåle for slipebladserie Delta 93 mm	Avhengig av slipebladet	Sliping langs kanter, i hjørner eller på vanskelig tilgjengelige steder; avhengig av slipebladet for eksempel til sliping av tre, maling, lakk, stein; duker til rengjøring og strukturering i tre, rustfjerning på metall og sliping av lakk, poleringsfilt for forhåndspolering
 <b>AUZ 70 G</b> Starlock 70 mm bred profilslipemaskin for slipeblad 70 × 125 mm	Tre, rør/profiler, maling, lakk, fyller, metall	Komfortabel og effektiv sliping av profiler og avrundede, også ujevne materialoverflater med diameter på opptil 55 mm; slipeblad for sliping av tre, rør/profiler, lakk, fyller og metall
 <b>AVZ 32 RT4</b> Starlock 32 × 50 mm Carbide-Riff- slipefinger for tre og maling	Tre, maling	Sliping av tre eller maling uten slipepapir på vanskelig tilgjengelige steder; lang levetid med BOSCH Carbide Technology; for eksempel fjerning av maling mellom lameller på vinduslemmer, sliping i hjørner på tregulv; tilgjengelig i grovhet 40 (RT4) og 100 (RT10)
 <b>AIZ 28 SC</b> Starlock 28 × 40 mm HCS- universalfuge- skjærer	Ekspansjonsfuger, vinduskitt, isolasjonsmateriale (steinull)	Skjæring og kutting av myke materialer; for eksempel skjæring av ekspansjonsfuger i silikon eller vinduskitt
 <b>ASZ 32 SC</b> Starlock 24 mm bredt HCS- trekkblad, 11 mm bredt HCS- skyeblad	Takpapp, tepper, gressmatter, kartong, PVC-gulv	Rask og nøyaktig skjæring av mykt materiale og fleksible slipende materialer; for eksempel skjæring av tepper, kartong, PVC-gulv, utspæringer i takpapp
 <b>ATZ 52 SC</b> Starlock 52 mm skrape, stiv	Tepper, mørtel, beting, flislim	Skraping på hardt underlag; for eksempel fjerning av mørtel, flislim, betong- og teppelimrester; tilgjengelig som fleksibel skrape ATZ 52 SFC (mykt teppelim / malingsrester)

### Montere/bytte innsatsverktøy

Ta eventuelt ut et monteret innsatsverktøy.

For å ta ut innsatsverktøyet løsner du spennskruen **(11)** med unbrakonøkkelen **(12)** og tar av verktøyet.

Sett ønsket innsatsverktøy (f.eks. dykksagblad **(10)**) på verktøyholderen **(7)**. Den buede delen skal vende ned (se bilde på illustrasjonen, skriften på innsatsverktøyet skal være lesbar ovenfra).

Drei innsatsverktøyet til en posisjon som er gunstig for arbeidet som skal utføres, og la det festes i knastene til verktøyholderen **(7)**. Det kan festes i 12 posisjoner med trinn på 30°.



Fest innsatsverktøyet med skruen **(11)**. Stram skruen med unbrakonøkkelen **(12)** helt til skiven til det runde hodet til skruen ligger glatt mot slipeverktøyet.

### ► Kontroller at innsatsverktøyet sitter godt fast.

Innsatsverktøy som ikke er riktig eller ikke er sikkert festet, kan løsne under arbeidet og utsette deg for fare.

### Valg av slipeblad

Det finnes forskjellige slipeblad, som velges i samsvar med materialet som skal bearbeides og den ønskede materialfjerningen på overflaten:

Slipeark	Materiale	Bruksområde	Grovhet	
best  Wood	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Alt treverk (f.eks. hardt og mykt tre, sponplater, byggeplater)</li> <li>– Metallmaterialer</li> </ul>	Forhåndssliping, f.eks. av ru, uhøvlede bjelker og bord	grov	40 60
		Plansliping for glatting av små ujevnheter	middels	80 100 120
		Ferdig- og finsliping av tre	fin	180 240 320 400
best  Paint	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Maling</li> <li>– Lakk</li> <li>– Fyller</li> <li>– Sparkel</li> </ul>	Fjerning av maling	grov	40 60
		Sliping av maling (f.eks. fjerning av penselstriper, malingsdrypp og -render)	middels	80 100 120
		Finsliping av grunning før lakkering	fin	180 240 320 400

### Sette på/skifte slipeblad på slipeplaten

Slipeplaten (15) har borrelåsmateriale, slik at du raskt og enkelt kan feste slipeblad med borrelås.

Bank på borrelåsmaterialet til slipeplaten (15) før du setter på slipebladet (16), slik at det festes optimalt.

Plasser slipebladet (16) helt inntil den ene siden av slipeplaten (15), legg slipebladet på slipeplaten og trykk det godt fast.

For å være sikker på at støvavsugget fungerer optimalt må du passe på at utsparingene i slipebladet stemmer overens med hullene på slipeplaten.

For å ta av slipebladet (16) holder du i en av spissene på bladet og trekker det fra slipeplaten (15).

Du kan bruke alle slipeblad og alle typer polerings- og rengjøringsfleece i serien Delta 93 mm i tilbehørssortimentet til **Bosch**.

Slipetilbehør som fleece/poleringsfilt festes på samme måte på slipeplaten.

### Støv-/sponavsuging

Støv fra materialer som blyholdig maling, noen tresorter, mineraler og metall kan være helsefarlige. Berøring eller innånding av støv kan utløse allergiske reaksjoner og/eller åndedrettsykdommer hos brukeren eller personer som befinner seg i nærheten.

Visse typer støv som eike- eller bøkestøv gjelder som kreftfremkallende, spesielt i kombinasjon med

tilsetningsstoffer til trebearbeidelse (kromat, trebeskyttelsesmidler). Asbestholdig materiale må kun bearbeides av fagfolk.

- Bruk helst et støvavsug som er egnet for dette materialet.
- Sørg for god ventilasjon av arbeidsplassen.
- Det anbefales å bruke en støvmaske med filterklasse P2. Følg ditt lands gyldige forskrifter for de materialene som skal bearbeides.

► **Unngå støv på arbeidsplassen.** Støv kan lett antennes.

### Koble til støvavsug (se bilde A)

Støvavsugget (14) er bare beregnet for arbeid med slipeplaten (15). Det har ingen hensikt å bruke det i kombinasjon med andre innsatsverktøy.

Koble alltid til et støvavsug ved sliping.

Ta av innsatsverktøyet når støvavsugget skal monteres (14) (tilbehør).

Skyv støvavsugget (14) over verktøyholderen (7) til det stopper, på spennkragen til elektroverktøyet. Drei støvavsugget til ønsket stilling (ikke rett under elektroverktøyet). Trykk igjen spennhåndtaket (17) for å feste støvavsugget.

Sett støvugeradaptoren (19) til sugeslangen (20) på sugestussen (18). Koble sugeslangen (20) til en støvsuger (tilbehør).

Du finner en oversikt over tilkobling til forskjellige støvsugere på illustrasjonssidene.

Støvsugeren må være egnet til materialet som skal bearbeides.

Ved oppsuging av spesielt helsefarlig, kreftfremkallende eller tørt støv må du bruke en spesialstøvsuger.

## Bruk

### Igangsetting

#### Innsetting av batteriet

**Merknad:** Bruk av batterier som ikke passer til elektroverktøyet kan føre til funksjonsfeil eller skade på elektroverktøyet.

Skyv det ladede batteriet (3) inn i håndtaket helt det merkes at det festes og ligger helt inntil håndtaket.

#### Inn-/utkobling

► **Kontroller at du kan trykke på av/på-bryteren uten å slippe håndtaket.**

For å slå på elektroverktøyet skyver du av/på-bryteren (1) forover, slik at "I" blir synlig på bryteren.

For å slå av elektroverktøyet skyver du av/på-bryteren (1) bakover, slik at "O" blir synlig på bryteren.

**Merknad:** Slås elektroverktøyet automatisk av på grunn av utladet eller overopphetet batteri, slår du av elektroverktøyet med av/på-bryteren (1). Lad batteriet eller avkjøl det før du slår på elektroverktøyet igjen. Ellers kan batteriet bli skadet.

#### Forhåndsinnstille oscillasjonshastigheten

Med hjulet for innstilling av oscillasjonshastigheten (5) kan du stille inn nødvendig oscillasjonshastighet også under drift.

Nødvendig oscillasjonshastighet avhenger av materialet og arbeidsbetingelsene og kan bestemmes gjennom praktiske forsøk.

Ved saging, kapping og sliping av hardere materialer som for eksempel tre eller metall anbefales oscillasjonshastighet "6", og for mykere materialer som for eksempel plast anbefales hastighet "4".

### Informasjon om bruk

► **Ta alltid batteriet ut av elektroverktøyet før arbeider på elektroverktøyet utføres (f. eks. vedlikehold, verktøyskifte osv.) og før transport og oppbevaring.**

Det er fare for skader hvis du trykker på av/på-bryteren ved en feiltagelse.

► **Vent til elektroverktøyet er stanset helt før du legger det ned.**

**Merknad:** Pass på at ikke ventilasjonsåpningen (4) til elektroverktøyet tildekkes under arbeidet, ettersom det fører til at elektroverktøyet levetid forkortes.

#### Funksjonsprinsipp

Oscilleringsfunksjonen gjør at innsatsverktøyet svinger 2,8° frem og tilbake opptil 20000 ganger i minuttet. Dette gir mulighet til nøyaktig arbeid selv der det er svært trangt.



Arbeid med lite og jevnt presstrykk, ellers blir effekten dårligere og innsatsverktøyet kan blokkeres.



Beveg elektroverktøyet frem og tilbake under arbeidet, slik at ikke innsatsverktøyet varmes opp for mye og slik at det ikke blokkeres.

### Saging

- **Bruk bare uskadede, feilfri sagblad.** Bøyd eller butte sagblad kan brykke, påvirke skjæringen negativt eller forårsake et tilbakeslag.
- **Følg gjeldende lovbestemmelser og anbefalingene fra materialprodusentene ved saging av lette materialer.**
- **Dykk-saging må bare brukes på myke materialer som tre, gipsplate og lignende!**

Før du sager i tre, sponplater, bygningsmaterialer osv. med HCS-sagblad, må du sjekke om det finnes spikre, skruer eller lignende. Fjern eventuelt fremmedlegemene, eller bruk bimetall-sagblad.

### Kappe

**Merknad:** Vær oppmerksom på at innsatsverktøyene er utsatt for stor slitasje ved langvarig bruk til kutting av veggfliser.

### Slipe

Materialfjerningseffekten og overflatekvaliteten bestemmes hovedsakelig av slipebladet, innstilt oscillasjonstrinn og presstrykket.

Bare feilfrie slipeblad gir gode sliperesultater og skåner elektroverktøyet.

Slipebladene varer lenger hvis du passer på at presstrykket er jevnt.

Hvis det brukes svært høyt presstrykk, fører det til større slitasje på elektroverktøyet og slipebladet, og ikke til at slipekapasiteten blir større.

For nøyaktig sliping av hjørner, kanter og vanskelig tilgjengelige steder kan du også bruke bare spissen eller en kant på slipeplaten.

Ved punktvis sliping kan slipebladet bli svært varmt. Reduser oscillasjonshastigheten og presstrykket, og avkjøl slipebladet regelmessig.

Bruk ikke et slipeblad som har blitt brukt til bearbeiding av metall, på andre materialer.

Bruk bare originalt **Bosch**-slipetilbehør.

Koble alltid til et støvavsug ved sliping.

### Skraping

Velg en høy oscillasjonshastighet ved skrapping.

Arbeid med flat vinkel og lite presstrykk ved arbeid på mykt underlag (for eksempel tre). Ellers kan sparkelen skjære i underlaget.



## Temperaturavhengig overbelastningsvern

Ved forskriftsmessig bruk kan ikke elektroverktøyet overbelastes. Hvis belastningen blir for stor eller batteritemperaturen ikke er i samsvar med spesifikasjonene, reduseres turtallet, eller elektroverktøyet slås av. Ved redusert turtall går ikke elektroverktøyet med fullt turtall igjen før batteriet har tillatt temperatur eller belastningen reduseres. Ved automatisk utkobling slår du av elektroverktøyet, lar batteriet avkjøles og slår på elektroverktøyet igjen.

## Regler for optimal bruk av oppladbare batterier

Beskytt batteriet mot fuktighet og vann.

Batteriet må oppbevares ved temperatur fra  $-20^{\circ}\text{C}$  til  $50^{\circ}\text{C}$ . Du må for eksempel ikke la det ligge i bilen om sommeren.

Rengjør ventilasjonsslissene på batteriet regelmessig med en myk, ren og tørr pensel.

En vesentlig kortere driftstid etter oppladingen er et tegn på at batteriet er oppbrukt og må skiftes ut.

Følg anvisningene om kassering.

## Service og vedlikehold

### Vedlikehold og rengjøring

► **Ta alltid batteriet ut av elektroverktøyet før arbeider på elektroverktøyet utføres (f. eks. vedlikehold, verktøyskifte osv.) og før transport og oppbevaring.** Det er fare for skader hvis du trykker på av/på-bryteren ved en feiltagelse.

► **Hold selve elektroverktøyet og ventilasjonsslissene alltid rene, for å kunne arbeide bra og sikkert.**

Rengjør riff-innsatsverktøyet (tilbehør) jevnlig med en stålborste.

### Kundeservice og kundeveiledning

Kundeservice hjelper deg ved spørsmål om reparasjon og vedlikehold av produktet ditt og reservedelene. Du finner også sprengskisser og informasjon om reservedeler på [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

Boschs kundeveilederteam hjelper deg gjerne hvis du har spørsmål om våre produkter og tilbehør.

Ved alle forespørsler og reservedelsbestillinger må du oppgi det 10-sifrede produktnummeret som er angitt på produktets typeskilt.

### Norsk

Robert Bosch AS  
Postboks 350  
1402 Ski  
Tel.: 64 87 89 50  
Faks: 64 87 89 55

### Du finner adresser til andre verksteder på:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

## Transport

Li-ion-batteriene i verktøyet underligger kravene for farlig gods. Batteriene kan transporteres på veier av brukeren uten ytterligere krav.

Ved forsendelse gjennom tredje personer (f. eks.: lufttransport eller spedisjon) må det oppfylles spesielle krav til emballasje og merking. Du må konsultere en ekspert for farlig gods ved forberedelse av forsendelsen.

Send batterier kun hvis huset ikke er skadet. Lim igjen de åpne kontaktene og pakk batteriet slik at det ikke beveger seg i emballasjen. Ta også hensyn til videreførende nasjonale forskrifter.

## Deponering



Elektroverktøy, batterier, tilbehør og emballasje må leveres inn til miljøvennlig gjenvinning.



Elektroverktøy og batterier må ikke kastes i vanlig søppel!

### Bare for land i EU:

Iht. det europeiske direktivet 2012/19/EU er brukt elektrisk utstyr og iht. det europeiske direktivet 2006/66/EC må defekte eller brukte batterier/oppladbare batterier samles adskilt og leveres inn for miljøvennlig resirkulering.

### (Oppladbare) batterier:

#### Li-ion:

Se informasjonen i avsnittet Transport (se „Transport“, Side 101).

## Suomi

### Turvallisuusohjeet

#### Yleiset sähkötyökalujen turvaohjeet

**VAROITUS** Lue kaikki tämän sähkötyökalun mukana toimitetut varoitukset, ohjeet, kuvat ja tekniset tiedot. Alla mainittujen ohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavan loukkaantumisen.

**Säilytä kaikki turvallisuusohjeet ja muut ohjeet tulevaisuutta varten.**

Turvallisuusohjeissa käytetty käsite "sähkötyökalu" käsittää verkkokäyttöisiä sähkötyökaluja (verkkojohdolla) ja akkukäyttöisiä sähkötyökaluja (ilman verkkojohtoa).

#### Työpaikan turvallisuus

► **Pidä työskentelyalue puhtaana ja hyvin valaistuna.**

Työpaikan epäjärjestys tai valaisemattomat työalueet voivat johtaa tapaturmiin.

► **Älä työskentele sähkötyökalulla räjähdyksalttiissa ympäristössä, jossa on palavaa nestettä, kaasua tai pö-**

lyä. Sähkötyökalu muodostaa kipinöitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai höyryn.

- **Pidä lapset ja sivulliset loitolla sähkötyökalua käytettäessä.** Voit menettää laitteen hallinnan, jos suuntaat huomiosi muualle.

### Sähköturvallisuus

- **Sähkötyökalun pistotulpan tulee sopia pistorasiaan. Pistotulppaa ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä minkäänlaisia pistorasia-adaptoreita maadoitettujen sähkötyökalujen kanssa.** Alkuperäisessä kunnossa olevat pistotulpat ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.
- **Vältä maadoitettujen pintojen, kuten putkien, patte- reiden, liesien tai jääkaappien koskettamista.** Sähköiskun vaara kasvaa, jos kehosi on maadoitettu.
- **Älä altista sähkötyökalua sateelle tai kosteudelle.** Veden pääsy sähkötyökalun sisään kasvattaa sähköiskun riskiä.
- **Älä käytä verkkojohtoa väärin. Älä käytä johtoa sähkötyökalun kantamiseen, ripustamiseen tai pistotulpan irrottamiseen pistorasiasta vetämällä. Pidä johto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista osista.** Vahingoittuneet tai sotkeutuneet johdot kasvattavat sähköiskun vaaraa.
- **Käytettäessä sähkötyökalua ulkona käytä ainoastaan ulkokäyttöön soveltuvaa jatkojohtoa.** Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohdon käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.
- **Jos sähkötyökalua on pakko käyttää kosteassa ympäristössä, on käytettävä vikavirtasuojakytkintä.** Vikavirtasuojakytkimen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

### Henkilöturvallisuus

- **Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä sähkötyökalua käytettäessä. Älä käytä mitään sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena.** Hetken tarkkaamattomuus sähkötyökalua käytettäessä saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen.
- **Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita. Käytä aina suojalaseja.** Henkilökohtaisen suojavarustuksen (esim. pölynaamari, luistamattomat turvajalkineet, suojakypärä tai kuulonsuojaimet kulloisenkin tehtävän mukaan) käyttö vähentää loukkaantumisriskiä.
- **Estä tahaton käynnistyminen. Varmista, että käynnistyskytkin on kytketty pois päältä ennen kuin yhdistät työkalun sähköverkkoon ja/tai akkuun, otat työkalun käteen tai kannat sitä.** Jos kannat sähkötyökalua sormi käynnistyskytkimellä tai kytket sähkötyökalun pistotulpan pistorasiaan käynnistyskytkimen ollessa käyntiasennossa, altistat itsesi onnettomuuksille.
- **Poista mahdollinen säätötyökalu tai kiinnitysavain ennen kuin käynnistät sähkötyökalun.** Kiinnitysavain tai säätötyökalu, joka on unohdettu paikalleen sähkötyökalun pyöriivään osaan, saattaa aiheuttaa tapaturman.

- **Vältä kurkottelua. Huolehdi aina tukevasta seisomiasennosta ja tasapainosta.** Näin pystyt paremmin hallitsemaan sähkötyökalun odottamattomissa tilanteissa.
- **Käytä tarkoitukseen soveltuvia vaatteita. Älä käytä löysiä työvaatteita tai koruja. Pidä hiukset ja vaatteet poissa liikkuvien osien ulottuvilta.** Väljät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.
- **Jos laitteissa on pölynpoistolaitäntä, varmista, että se on kytketty oikein ja toimii kunnolla.** Pölynpoistojärjestelmän käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.
- **Työskentele keskittyneesti ja noudata aina turvallisuusmääräyksiä.** Hetkellinenkin huolimattomuus voi aiheuttaa vakavia vammoja.

### Sähkötyökalun käyttö ja huolto

- **Älä ylikuormita laitetta. Käytä kyseiseen työhön tarkoitettua sähkötyökalua.** Sopivan tehoisella sähkötyökalulla teet työt paremmin ja turvallisemmin.
- **Älä käytä sähkötyökalua, jota ei voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimestä.** Sähkötyökalu, jota ei voi enää hallita käynnistyskytkimellä, on vaarallinen ja täytyy korjauttaa.
- **Irrota pistotulppa pistorasiasta ja/tai irrota akku (jos irrotettava) sähkötyökalusta, ennen kuin suoritat säätöjä, vaihdat tarvikkeita tai viet sähkötyökalun varastoon.** Nämä varotoimenpiteet estävät sähkötyökalun tahattoman käynnistymisen.
- **Säilytä sähkötyökalut poissa lasten ulottuvilta, kun niitä ei käytetä. Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää sähkötyökalua, joilla ei ole tarvittavaa käyttökoke- musta tai jotka eivät ole lukeeneet tätä käyttöohjetta.** Sähkötyökalut ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät kokemattomat henkilöt.
- **Pidä sähkötyökalut ja tarvikkeet hyvässä kunnossa. Tarkista liikkuvat osat virheellisen kohdistuksen tai jumittumisen varalta. Varmista, ettei sähkötyökalussa ole murtuneita osia tai muita toimintaa haittaavia vikoja. Jos havaitset vikoja, korjauta sähkötyökalu ennen käyttöä.** Monet tapaturmat johtuvat huonosti huolletuista sähkötyökaluista.
- **Pidä leikkausterät terävinä ja puhtaina.** Asianmukaisesti huolletut leikkaustyökalut, joiden leikkausreunat ovat teräviä, eivät jumitu herkästi ja niitä on helpompi hallita.
- **Käytä sähkötyökaluja, tarvikkeita, ruuvauskärkiä jne. näiden ohjeiden, käyttöolosuhteiden ja työtehtävän mukaisesti.** Sähkötyökalun määrästenvastainen käyttö saattaa aiheuttaa vaaratilanteita.
- **Pidä kahvat ja kädensijat kuivina ja puhtaina (öljyttöminä ja rasvattomina).** Jos kahvat ja kädensijat ovat liukkaita, et pysty yllättävissä tilanteissa ohjaamaan ja hallitsemaan työkalua turvallisesti.

### Akkukäyttöisten työkalujen käyttö ja huolto

- **Lataa akku vain valmistajan suosittelemassa latauslaitteessa.** Latauslaite, joka soveltuu määrätyn tyyppi-

selle akulle, saattaa muodostaa tulipalovaaran erilaista akkua ladattaessa.

- ▶ **Käytä sähkötyökalussa ainoastaan kyseiseen sähkötyökaluun tarkoitettua akkua.** Muunlaisen akun käyttö saattaa aiheuttaa tapaturman ja tulipalon.
- ▶ **Pidä irrotettu akku loitolla metalliesineistä, kuten periliittimistä, kolikoista, avaimista, nauloista, ruuveista tai muista pienistä metalliesineistä, jotka voivat oikosulkea akun koskettimet.** Akkukoskettimien välinen oikosulku saattaa aiheuttaa palovammoja tai johtaa tulipaloon.
- ▶ **Väärästä käytöstä johtuen akusta saattaa vuotaa nestettä. Vältä koskettamasta nestettä. Jos nestettä pääsee vahingossa iholle, huuhtelee kosketuskohta vedellä. Jos nestettä pääsee silmiin, käänny lisäksi lääkärin puoleen.** Akusta vuotava neste saattaa aiheuttaa ärsytystä ja palovammoja.
- ▶ **Älä käytä akkua tai työkalua, joka on voittunut tai johon on tehty muutoksia.** Jos akut ovat voittuneet tai joihin on tehty muutoksia, ne voivat toimia ennalta arvaamattomasti ja aiheuttaa tulipalon, räjähdyksen tai loukkaantumisvaaran.
- ▶ **Älä altista akkua tai työkalua tulelle tai äärimmäisille lämpötiloille.** Tullelle tai yli 130 °C kuumuudelle altistaminen saattaa aiheuttaa räjähdyksen.
- ▶ **Noudata latausohjeita ja lataa akku tai työkalu ohjeen mukaisen lämpötila-alueen rajoissa.** Lataaminen virheellisesti tai ohjeiden vastaisessa lämpötilassa saattaa vaurioittaa akkua ja lisätä palovaaraa.

## Huolto

- ▶ **Anna ainoastaan koulutettujen ammattihenkilöiden korjata sähkötyökalusi ja hyväksy korjauksiin vain alkuperäisiä varaosia.** Näin varmistat, että sähkötyökalu säilyy turvallisena.
- ▶ **Älä missään tapauksessa yritä itse korjata vaurioituneita akkuja.** Akkuja saa korjata vain valmistaja tai valtuutettu huoltopiste.

## Multi-Cutter-monitoimityökalun turvallisuusohjeet

- ▶ **Pidä sähkötyökalusta kiinni sen eristetyistä kahvapinoista, kun teet sellaisia töitä, joissa käyttötärvike koskettaa piilossa olevia sähköjohtoja.** Jos käyttötärvike koskettaa virrallista sähköjohtoa, tämä voi tehdä sähkötyökalun suojaamattomat metalliosat virrallisiksi ja aiheuttaa sähköiskun laitteen käyttäjälle.
- ▶ **Kiinnitä työkappale tukevaan työalustaan puristimilla tai muilla sopivilla kiinnitysvälineillä.** Työkappaleen pitäminen kädessä tai kehoa vasten ei takaa riittävää tukea ja voi johtaa hallinnan menettämiseen.
- ▶ **Käytä sähkötyökalua vain kuivahiontaan.** Veden pääsy sähkötyökalun sisään aiheuttaa sähköiskuvaaran.
- ▶ **Huomio - palovaara! Vältä hioittavan materiaalin ja hiomakoneen ylikuumentamista.** Tyhjennä pölysäiliö aina ennen työtaukoja. Pölypussissa, mikro-suodattimissa, paperipussissa sekä pölynimurin pölypussissa ja suodatti-

nessa oleva hiomapöly voi epäsuotuisissa olosuhteissa syttyä palamaan, esimerkiksi metallihionnassa syntyvien kipinöiden takia. Erityisen vaarallista on hiomapöly, joka on maalijäämien, polyuretaanijäännösten tai muiden kemiallisten aineiden seassa, ja kun materiaali on kuumaa pitkän työskentelyajan jälkeen.

- ▶ **Pidä kädet loitolla sahauskohdasta. Älä kosketa työkappaleen alapuolta.** Sahanterän koskettaminen aiheuttaa loukkaantumisvaaran.
- ▶ **Puhdista sähkötyökalun tuuletusraot säännöllisin väliajoin.** Moottorin tuuletin imee pölyä työkalun rungon sisään. Sinne kertynyt suuri metallipölymäärä voi aiheuttaa oikosulun.
- ▶ **Käytä sopivia etsintälaitteita piilossa olevien syöttöjohtojen paikallistamiseksi, tai käänny paikallisen jakelu-yhtiön puoleen.** Kosketus sähköjohtoon saattaa johtaa tulipaloon ja sähköiskuun. Kaasuputken vahingoittaminen saattaa johtaa räjähdykseen. Vesijohtoputken puhkaus aiheuttaa aineellisia vahinkoja.
- ▶ **Pidä sähkötyökalusta kunnolla kiinni molemmilla käsillä ja seiso tukevassa asennossa.** Sähkötyökalun ohjaus sujuu luottavimmin kahdella kädellä.
- ▶ **Käytä työksineitä, kun vaihdat käyttötärvikkeitä.** Käyttötärvikkeen lämpeneminen pidemmässä käytössä.
- ▶ **Älä kaavi kostutettuja materiaaleja (esimerkiksi tappetteja) tai kosteita alustoja.** Veden pääsy sähkötyökalun sisään aiheuttaa sähköiskuvaaran.
- ▶ **Älä käsittele työstettävää pintaa luotinpitoisilla nesteillä.** Materiaalin lämmitessä kaavinnassa saattaa syntyä myrkyllisiä höyryjä.
- ▶ **Käsittele kaavinta ja veistä varovasti.** Loukkaantumisvaara, koska käyttötärvikkeen ovat erittäin teräviä.
- ▶ **Akusta saattaa purkautua höyryä, jos akku voittuu tai jos akkua käytetään epäasianmukaisesti.** Akku saattaa syttyä palamaan tai räjähtää. Järjestä tehokas ilmanvaihto ja käänny lääkärin puoleen, jos havaitset ärsytystä. Höyry voi ärsyttää hengitysteitä.
- ▶ **Älä avaa akkua.** Oikosulkuvaara.
- ▶ **Terävät esineet (esimerkiksi naulat ja ruuvit) tai kuoreen kohdistuvat iskut saattavat vaurioittaa akkua.** Tämä voi johtaa akun oikosulkuun, tulipaloon, savuamiseen, räjähtämiseen tai ylikuumentamiseen.
- ▶ **Käytä akkua ainoastaan valmistajan tuotteissa.** Vain tällä tavalla saat estettyä akun vaarallisen ylikuormituksen.



Suoja akkua kuumuudelta, esimerkiksi pitkäaikaiselta auringonpaisteelta, tulta, lialta, vedeltä ja kosteudelta. Räjähdys- ja oikosulkuvaara.

## Tuotteen ja ominaisuuksien kuvaus



**Lue kaikki turvallisuus- ja käyttöohjeet.** Turvallisuus- ja käyttöohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.

Huomioi käyttöohjeiden etuosan kuvat.

## Määräksenmukainen käyttö

Sähkötyökalu on tarkoitettu puumateriaalien, muovin, kipsilevyjen, kirjometallien ja kiinnitysosien sahaus- ja katkaisutöihin (esimerkiksi karkaisemattomat naulat ja sinkkilät). Se sopii myös pehmeiden seinälaattojen työstöön sekä pienten pintojen kuivahiontaan ja kaavintaan. Se soveltuu erityisen hyvin reunojen lähellä ja pintojen tasalta tehtävään työstöön. Sähkötyökalua saa käyttää yksinomaan Bosch-lisätarvikkeiden kanssa.

## Kuvatut osat

Kuvattujen osien numerointi viittaa kuvasivulla olevaan sähkötyökalun kuvaan.

- (1) Käynnistyskytkin
- (2) Akun lukituksen avauspainike
- (3) Akku<sup>A)</sup>
- (4) Tuuletusaukot
- (5) Värähtelytaajuuden asetuksen säätöpyörä
- (6) Akun lataustilan näyttö
- (7) Käyttötarvikkeen pidin
- (8) Svyyydenrajoittimen kiinnitysvipu<sup>A)</sup>
- (9) Svyyydenrajoitin<sup>A)</sup>
- (10) Uputussahanterä<sup>A)</sup>
- (11) Kiinnitysruuvi
- (12) Kuusiokoloavain
- (13) Kahva (eristetty kahvapinta)
- (14) Pölynpoistovaruste<sup>A)</sup>
- (15) Hiomalevy<sup>A)</sup>
- (16) Hiomapaperi<sup>A)</sup>
- (17) Pölynpoistovarusteen kiinnitysvipu<sup>A)</sup>
- (18) Pölynpoistoputki<sup>A)</sup>
- (19) Imuadapteri<sup>A)</sup>
- (20) Imuletku<sup>A)</sup>

A) Kuvassa näkyvä tai tekstissä mainittu lisätarvike ei kuulu vakiovarustukseen. Koko tarvikevalikoiman voit katsoa tarvikkeohjelmastamme.

## Tekniset tiedot

Akku-Multi-Cutter-monitoimityökalu	GOP 12V-28	
Tuotenumero	3 601 HB5 0..	
Nimellinen jännite	V=	12
Tyhjäkäyntikierrosluku $n_0$	min <sup>-1</sup>	5 000–20 000 <sup>A)</sup>
Värähtelykulma vasemmalle/ oikealle	°	1,4
Paino	kg	1,0–1,2 <sup>B)</sup>
EPTA-Procedure 01:2014 - ohjeiden mukaan		

Akku-Multi-Cutter-monitoimityökalu	GOP 12V-28	
Suosittelun ympäristön lämpötila latauksen yhteydessä	°C	0 ... +35
Sallittu ympäristön lämpötila käytössä <sup>C)</sup> ja säilytyksessä	°C	-20 ... +50
Suosittelut akut	GBA 12V...	
Suosittelut latauslaitteet	GAL 12... GAX 18...	

A) mitattu 20–25 °C:n lämpötilassa akun **GBA 12V 3.0Ah** kanssa.

B) riippuen käytetystä akusta

C) rajoitettu teho, kun lämpötila on <0 °C

Tekniset tiedot määritetty toimitukseen kuuluvan akun kanssa.

## Melu-/tärinä tiedot

Melupäästöarvot on määritetty standardin **EN 62841-2-4** mukaan.

Sähkötyökalun tyypillinen A-painotettu äänenpainetaso on **79 dB(A)**. Epävarmuus K = **3 dB**. Melutaso saattaa työskentelyn aikana ylittää ilmoitetut arvot. **Käytä kuulosuojaimia!**

Tärinän kokonaisarvot  $a_h$  (kolmen suunnan vektorisumma) ja epävarmuus K on määritetty standardin **EN 62841-2-4** mukaan:

hionta:  $a_h = 3 \text{ m/s}^2$ , K = **1,5 m/s<sup>2</sup>**,

upotussahanterällä sahaus:  $a_h = 9 \text{ m/s}^2$ , K = **1,5 m/s<sup>2</sup>**,

segmenttisahanterällä sahaus:  $a_h = 9 \text{ m/s}^2$ , K = **1,5 m/s<sup>2</sup>**,

kaavinta:  $a_h = 8,5 \text{ m/s}^2$ , K = **1,5 m/s<sup>2</sup>**.

Näissä käyttöohjeissa ilmoitetut tärinä- ja melupäästötiedot on mitattu standardissa määritetyn mittausmenetelmän mukaan ja niitä voi käyttää sähkötyökalujen keskinäiseen vertailuun. Ne soveltuvat myös tärinä- ja melupäästöjen alustavaan arviointiin.

Ilmoitetut tärinä- ja melupäästöt vastaavat sähkötyökalun pääasiallisia käyttötapoja. Tärinä- ja melupäästöt saattavat kuitenkin poiketa ilmoitetuista arvoista, jos sähkötyökalua käytetään toisiin töihin, muilla käyttötarvikkeilla tai riittämättömästi huollettuna. Tämä saattaa suurentaa koko työskentelyajan tärinä- ja melupäästöjä huomattavasti.

Tärinä- ja melupäästöjen tarkaksi arvioimiseksi on huomioitava myös ne ajat, jolloin laite on sammutettuna tai tyhjäkäynnillä. Tämä voi vähentää huomattavasti koko työskentelyajan tärinä- ja melupäästöjä.

Määrittele tarvittavat lisävarotoimenpiteet käyttäjän suojelemiseksi tärinän aiheuttamilta haitoilta (esimerkiksi sähkötyökalujen ja käyttötarvikkeiden huolto, käsien pitäminen lämpimän ja työprosessien organisointi).

## Asennus

- **Irrota akku, ennen kuin alat tehdä sähkötyökaluun liit- tyviä töitä (esim. huolto, käyttötarvikkeen vaihto, jne.). Irrota akku myös sähkötyökalun kuljetuksen ja säilytyksen ajaksi.** Käynnistyskytkimen tahaton painallus aiheuttaa loukkaantumisaaran.

## Akun lataus

► **Käytä vain teknisissä tiedoissa ilmoitettuja latauslaitteita.** Vain nämä latauslaitteet soveltuvat sähkötyökalusasi käytettävälle litiumioniakulle.

**Huomautus:** akku toimitetaan osittain ladattuna. Akun täyden tehon varmistamiseksi akku tulee ladata latauslaitteessa täyteen ennen ensikäyttöä.

Litiumioniakun voi ladata koska tahansa. Tämä ei lyhennä akun elinikää. Latauksen keskeytys ei vaurioita akkua.

Litiumioniakku on suojattu "Electronic Cell Protection (ECP)" (elektronisella kennojen suojauksella) syväpurkauksen estämiseksi. Kun akku on lähes tyhjä, suojakytin katkaisee sähkötyökalun toiminnan: käyttötarvike pysähtyy.

► **Älä paina enää käynnistyskytkintä sähkötyökalun toiminnan automaattisen katkaisun jälkeen.** Akku saattaa vahingoittua.

Kun haluat irrottaa akun (3) sähkötyökalusta, paina akun lukituksen avauspainiketta (2) ja vedä akku takakautta pois.

**Älä irrota akkua väkisin.**

### Akun lataustilan näyttö

Akun lataustilan näytön (6) kolme vihreää LED-valoa ilmoittavat akun (3) lataustilan. Lataustilan näyttö syttyy käynnistuksen yhteydessä vain 5 sekunniksi.

LED-valo	Kapasiteetti
3 vihreää valoa palaa jatkuvasti	≥2/3
2 vihreää valoa palaa jatkuvasti	≥1/3
1 vihreä valo palaa jatkuvasti	<1/3
1 vihreä valo vilkkuu	Vara
3 vihreää valoa vilkkuu	Tyhjä







Jos päällekytkennän yhteydessä ei syty yhtään LED-valoa, akku on rikki ja täytyy vaihtaa.

### Käyttötarvikkeen vaihto





► **Käytä käyttötarvikkeen vaihdossa työvälineitä.** Loukkaantumisvaara, kun kosketat käyttötarvikkeita.





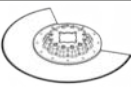
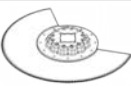
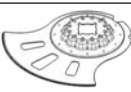
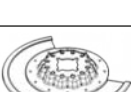
### Käyttötarvikkeen valinta

Huomioi kyseiselle sähkötyökalulle tarkoitetut käyttötarvikkeet.


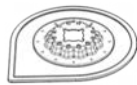


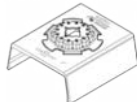




Käyttötarvike	GOP 12V-28
 <b>STARLOCK</b>	
 <b>STARLOCK PLUS</b>	
 <b>STARLOCK MAX</b>	

Seuraava taulukko näyttää esimerkkejä käyttötarvikkeista. Muita käyttötarvikkeita löydät Boschin laajasta tarvikevalikoimasta.

Käyttötarvike	Materiaali	Käyttö
 <b>AIZ 10 AB</b> Starlock 10×20 mm:n bi-metalliupotussahanterä puu- ja metallisahaukseen	Pehmeä puu, pehmeät muovit, kipsilevyt, ohuet alumiini- ja kirjometalliprofiilit, ohuet peltilevyt, karkaisemattomat naulat ja ruuvit	Pienet katkaisu- ja upotussahukset; puuosien tarkat sovitusytöt; esimerkiksi reikien sahaaminen sähköjohdoille, kipsilevyjen upotussahukset sekä aukkojen sahaaminen lukoille ja heloille
 <b>AIZ 32 EPC</b> Starlock 32×50 mm:n HCS-upotussahanterä puusahaukseen	Pehmeä puu	Repeilemättömät katkaisu- ja upotussahukset kaarevan leikkuureunan (Curved-Tec) ansiosta; myös reunojen lähellä, nurkkien ja vaikeapääsysten kohtien sahaukseen; esimerkiksi upotussahausta tuuletusrilän asentamiseksi tai aukkojen leikkaus pistorasioille
 <b>AIZ 32 APB</b> Starlock 32×50 mm:n bi-metalliupotussahanterä puu- ja metallisahaukseen	Puusta ja pehmeistä ei-rautapitoisista metalleista valmistetut komposiittilevyt, karkaisemattoman naulat ja ruuvit, kirjometallista valmistetut putket ja ohuet profiilit	Puun, pehmeiden ei-rautapitoisten metallien ja muovien repeilemättömät ja tarkat katkaisu- ja upotussahukset kaarevan leikkuureunan (Curved-Tec) ansiosta; esimerkiksi aukkojen leikkaus pistorasioille ja putkille, karkaisemattomien naulojen ja ruuvien katkaisu pinnan tasalta
 <b>AIZ 32 BSPB</b> Starlock 32×50 mm:n bi-metalliupotussahanterä kovan puun sahaukseen	Kova puu, pinnoitetut levyt	Repeilemättömät katkaisu- ja upotussahukset puuhun kaarevan leikkuureunan (Curved-Tec) ansiosta, japanihammastus sopii erityisen hyvin kovan puun työstöön; esimerkiksi kattoikkunoiden asennus ja pistorasia-aukkojen sahaus

Käyttötarvike	Materiaali	Käyttö
 <p><b>AIZ 32 AT/ AIZ 32 AIT</b> Starlock 32×40 mm:n Carbide-upotussahanterä metallisahaukseen</p>	<p>Kovat rautapitoiset metallit, voimakkaasti kuluttavat materiaalit, lasikuitu, kipsilevyt, sementtisiidonaiset kuitulevyt, karkaisut naulat ja ruuvit</p>	<p>Voimakkaasti kuluttavien materiaalien tai kovien rautapitoisten metallien sahaustöihin; pitkä elinikä BOSCH Carbide-Technologyn ansiosta; esimerkiksi keittiön peitelevyjen leikkaus sekä karkaistujen ruuvien ja ruostumattoman teräksen vaivatonta katkaisua</p>
 <p><b>AIZ 32 APT/ AIZ 32 APIT</b> Starlock 32×40 mm:n Carbide-upotussahanterä yleiskäyttöön</p>	<p>Kovat rautapitoiset metallilevyt, epoksi, kipsilevyt sekä lasi-, hiili-, ja sementtikuitulevyt</p>	<p>Metallilevyjen repeilemättömiin katkaisuihin ja upotussahaukseen kaarevan leikkuureunan (Curved-Tec) ansiosta; pitkä elinikä BOSCH Carbide-Technologyn ansiosta; esimerkiksi metallilevyjen leikkaus ja ikkunankarmien ruuvien katkaisua</p>
 <p><b>AYZ 53 BPB</b> Starlock 53×40 mm:n upotussahanterä yleiskäyttöön</p>	<p>Kipsilevyt, lastulevyt, kerrosmateriaalit ja puu</p>	<p>Optimoitu upotussahaukseen ja pitkien työkappaleiden katkaisuun; Dual-Tec-Form takaa siistit ja laadukkaat työtulokset sekä nurkissa että pitkissä sahausurissa; esimerkiksi pistorasia-aukkojen sahaus kipsilevyihin tai puuseiniin</p>
 <p><b>AII 65 APB</b> Starlock 65×40 mm bimetalliputussahanterä puu- ja metallisahaukseen</p>	<p>Pehmeä puu, kova puu, vanerilevyt, muovipintaiset levyt, karkaisematomat naulat ja ruuvit</p>	<p>Repeilemättömät katkaisuihin ja upotussahaukset pinnoitetuihin levyihin tai kovaan puuhun kaarevan leikkuureunan (Curved-Tec) ansiosta; esimerkiksi ovenkarmien lyhentäminen, laminaattilattioiden aukkojen leikkaus, karkaisemattomien neulojen ja ruuvien katkaisua pinnan tasalta</p>
 <p><b>ACZ 85 EB</b> Starlock halkaisijaltaan 85 mm:n bimetalliputussahanterä puu- ja metallisahaukseen</p>	<p>Puumateriaalit, muovi ja pehmeät ei-rautapitoiset metallit</p>	<p>Katkaisuihin ja upotussahaukseen; myös reunojen lähellä vaikeapääsissä kohdissa; esimerkiksi asennettujen jalkalistojen tai ovenkarmien lyhentäminen, lattialevyjen asennuksessa tarvittavat upotussahaukset</p>
 <p><b>ACZ 100 SWB</b> Starlock halkaisijaltaan 100 mm:n aaltoteräinen bimetallisegmenttiteitsi yleiskäyttöön</p>	<p>Eristysmateriaalit, eristelevyt, lattialevyt, askeläänieristelevyt, kartonki, kolattiamatot, kumi, nahka</p>	<p>Pehmeiden materiaalien tarkkaan leikkaamiseen; esimerkiksi eristelevyjen leikkaaminen, ylimääräisen eristysmateriaalin katkaiseminen pinnan tasalta</p>
 <p><b>ACZ 105 ET</b> Starlock halkaisijaltaan 105 mm:n Carbide-segmenttisaahanterä yleiskäyttöön</p>	<p>Kuitusementtilevyt, laatta-saumut, tiili, lasikuitumuovit ja laminaatti</p>	<p>Katkaisuihin ja upotussahaukseen; myös reunan lähellä sahausvaikeapääsissä kohdissa; pitkä elinikä BOSCH Carbide-Technologyn ansiosta; esimerkiksi asennettujen jalkalistojen tai ovenkarmien lyhentäminen, kaapelikanavien jyrsintä tiileen, laattasaumojen nopea ja vähäpölyinen poistaminen, kalusteiden lasikuitulevyjen leikkaustyöt, laminaatin sovitustyöt; saatavilla vuoden 2021 puolivälistä lähtien</p>
 <p><b>ACZ 70 RT5</b> Starlock halkaisijaltaan 70 mm:n karbidi-Riff-segmenttisaahanterä laastipintojen ja kuluttavien materiaalien työstöön</p>	<p>Ohuet laattasaumat, kevytbetoni, pehmeä tiili, sementtikuitulevyt, lasikuitumuovit, epoksidi</p>	<p>Leikkaus- ja katkaisutyöt erityisen ohuella terällä (1,6 mm) reunojen lähellä, vaikeapääsissä kohdissa ja nurkissa, pitkä käyttöikä karbidi-Riff-terän ansiosta; esimerkiksi seinäkaakelien saumojen poistoon, laatta-aukkojen leikkaamiseen; saatavana myös versiona tavallisille saumoille: ACZ 85 RT3</p>



Käyttötarvike	Materiaali	Käyttö	
	<b>ACZ 85 RD4</b> Starlock halkaisijaltaan 85 mm:n timanttii-Riff-segmenttisa-hanterä laastipintojen ja kuluttavien materiaalien työstöön	Sementtisaumat, pehmeät seinäkaakelit, lasikuitumuovit, epoksi, kipsilevyt	Leikkaus- ja katkaisutyöt reunojen lähellä, vaikeapääsissä kohdissa ja nurkissa, erittäin pitkä käyttöikä timanttii-Riff-terän ansiosta; esimerkiksi seinäkaakelien saumojen poistoon, laatta-aukkojen leikkaamiseen
	<b>AVZ 70 RT4</b> Starlock 70 mm:n levyinen laastin Carbide-Riff-poistoterä	Laasti, saumat, epoksihartsit, lasikuitumuovit, kuluttavat materiaalit	Sauma- ja laattamateriaalin poistaminen ja leikkaaminen sekä kovan alustan karkea työstäminen ja hiominen; pitkä käyttöikä BOSCH Carbide-Technologyn ansiosta; esimerkiksi laattakiinnitys-laastin ja saumalaastin poistaminen
	<b>AVZ 90 RT2</b> Starlock 90 mm:n levyinen kolmion muotoinen Carbide-Riff-veitsi laastipintojen ja kuluttavien materiaalien työstöön	Laastipinnat, betonijäänökset, puu, kuluttavat materiaalit, maalipinnat	Kovan alustan työstö ja hionta; esimerkiksi laastipinnan tai laattakiinnitys-laastin poistaminen (esim. rikkiäisen laatan vaihdossa), mattoliimajäännösten poistaminen, maalipintajäännösten poistaminen; saatavilla oleva karkeudet 20 (RT2), 40 (RT4), 60 (RT6) tai 100 (RT10)
	<b>AVZ 93 G</b> Starlock 93 mm:n levyinen hiomalevy Delta 93 mm -sarjan hiomapapereille	Riippuen hiomapaperista	Reunojen, nurkkien tai vaikeapääsysten kohtien hionta; käyttävän hiomapaperin mukaan esim. puun, maalipinnan, lakkapinnan tai kivipinnan hiontaan; karhunkielet puhdistamiseen ja puupintojen kuviointiin, metallin ruosteenpoistoon sekä maalipintojen hiontaan, kiillotushuopa kiillottamiseen
	<b>AUZ 70 G</b> Starlock 70 mm:n leveä profiilihiomatarvike 70×125 mm:n hiomapapereille	Puu, putket/profiilit, maali-, lakka-, tasoite- ja metallipinnat	Maks. Ø 55 mm profiilien, pyörätettyjen osien ja epätaistenkin pintojen helppo ja tehokas hionta; hiomapaperit puun, putkien/profiilien, maali-, tasoite- ja metallipintojen hiontaan
	<b>AVZ 32 RT4</b> Starlock 32×50 mm:n Carbide-Riff-hiomakieli puun ja maalipinnan työstöön	Puu, maalipinta	Puu- tai maalipintojen hionta vaikeapääsissä kohdissa ilman hiomapaperia; pitkä käyttöikä BOSCH Carbide-Technologyn ansiosta; esimerkiksi ikkunaluukkujen lamellivälän maalipinnan hionta, puupintojen hionta nurkissa; saatavana karkeuksilla 40 (RT4) ja 100 (RT10)
	<b>AIZ 28 SC</b> Starlock 28×40 mm:n HCS-yleisveitsi saumojen poistamiseen	Liikuntasaumat, ikkunakitti, eristeet (kivivilla)	Pehmeiden materiaalien leikkaamiseen ja poistamiseen; esimerkiksi silikonisaumojen tai ikkunakittin poistaminen
	<b>ASZ 32 SC</b> Starlock 24 mm:n levyinen HCS-vetoveitsi, 11 mm:n levyinen HCS-painoveitsi	Kattohuopa, kokolattiamatot, keino nurmi, kartonki, PVC-matot	Nopea ja tarkka pehmeiden, joustavien ja kuituvien materiaalien leikkaaminen; esimerkiksi kokolattiamattojen, kartongin, PVC-maton ja kattohuopa-aukkojen leikkaaminen
	<b>ATZ 52 SC</b> Starlock 52 mm: kaavinterä, jäykkä	Kokolattiamatot, laasti, betoni, laattakiinnitys-laasti	Kovan alustan työstöön; esimerkiksi laastipinnan, laattakiinnitys-laastin sekä betoni- ja mattoliimajäännösten poistoon;

Käyttötarvike	Materiaali	Käyttö
		saatavana joustavana kaapimena ATZ 52 SFC (pehmeät mattoliima-/maalipintajäänökset)

### Käyttötarvikkeen asennus ja vaihto

Ota tarvittaessa ennestään asennettu käyttötarvike pois. Avaa kuusiokoloavaimella (12) käyttötarvikkeen kiinnitysruuvi (11) ja ota käyttötarvike pois.

Asenna haluamasi käyttötarvike (esim. upotussahanterä (10)) käyttötarvikkeen pitimeen (7) niin, että taive osoittaa alaspäin (katso kuvasivun piirros, käyttötarvikkeen teksti luettavissa yläpuolelta).

Käännä käyttötarvike kyseiseen työkohteeseen sopivaan asentoon ja anna sen lukittua pitimen (7) nokkaan. Säätö-asentoja on kaksitoista 30° välein.

Kiinnitä käyttötarvike ruuvilla (11). Kiristä ruuvia kuusiokoloavaimen (12) avulla, kunnes ruuvikannan lautanen on tasanaisesti käyttötarviketta vasten.

► **Tarkasta käyttötarvikkeen kunnollinen kiinnitys.** Väärin tai huonosti kiinnitetyt käyttötarvikkeet voivat löystyä käytön aikana ja aiheuttaa vaaratilanteita.

### Hiomapaperin valinta

Hiottavan materiaalin ja pinnan halutun työstötehon mukaan on saatavana erilaisia hiomapapereita:

Hiomapaperi	Materiaali	Käyttö	Karkeus	
best <b>Paint</b> <small>FOR</small>	– Kaikki puumateriaalit (esim. kova puu, pehmeä puu, lastulevyt, rakennuslevyt) – Metallit	Esihiontaan, esim. karkeat, höyläämättömät palkit ja laudat	Karkea	40 60
		Tasoitushiontaan ja pienten epätasaisuuksien poistoon	Keskikarkea	80 100 120
		Puupintojen viimeistely- ja hienohiontaan	Hieno	180 240 320 400
	best <b>Wood</b> <small>FOR</small>	– Maalipinnat – Lakkapinnat	Maalipinnan poistoon	Karkea
Pohjamaalin hiontaan (esim. sivellinjälkien, maalipisaroitten ja valumiin poistoon)			Keskikarkea	80 100 120
– Tasoitepinnat – Pakkelipinnat		Pohjusteen loppuhiontaan ennen maalausta	Hieno	180 240 320 400

### Hiomapaperin vaihto ja kiinnitys hiomalevyyn

Hiomalevyssä (15) on tarrakangas, joka mahdollistaa tarrakiinnitteisten hiomapaperien nopean ja helpon asennuksen. Optimaalisen kiinnityksen varmistamiseksi koputtele hiomalevyn (15) tarrakangas puhtaaksi, ennen kuin asennat hiomapaperin (16).

Aseta hiomapaperi (16) yhdeltä sivultaan hiomalevyn (15) reunan kohdalle ja paina sen jälkeen koko hiomapaperi kiinnityksellä kiinni hiomalevyyn.

Varmista optimaalista pölynpoistoa varten, että hiomapaperin reiät ovat kohdakkain hiomalevyn reikien kanssa.

Kun haluat irrottaa hiomapaperin (16), ota kiinni sen yhdestä kärjestä ja vedä hiomapaperi irti hiomalevystä (15).

Voit käyttää kaikkia **Bosch**-tarvikevalikoiman Delta 93 mm-sarjan hiomapapereita sekä kiillotus- ja puhdistuskarhunkieletä.

Muut hiomatarvikkeet (esimerkiksi karhunkielet ja kiillotus-huovat) kiinnitetään hiomalevyyn samalla tavalla.

### Pölyn-/purunpoisto

Työstettävistä materiaaleista syntyvä pöly (esimerkiksi lyijypitoinen pinnoite, tietyt puulaadut, kivi ja metalli) voi olla tervetulle vaarallista. Pölyn koskettaminen tai hengittäminen saattaa aiheuttaa käyttäjälle tai lähellä oleville henkilöille allergisia reaktioita ja/tai hengitystiesairauksia.

Tiettyjen pölylaatuun (esimerkiksi tammi- tai pyökkipöly) katsotaan aiheuttavan syöpää, varsinkin puunsuojaukseen käytettävien lisäaineiden yhteydessä (kromaatti, puunsuojajaine). Asbestipitoisia materiaaleja saavat käsitellä vain asiantuntevat ammattilaiset.

- Käytä mahdollisuuksien mukaan materiaalille soveltuvaa pölynpoistoa.
- Huolehdi työkohteen hyvästä tuuletuksesta.
- Suosittelemme käyttämään suodatusluokan P2 hengitysuojanaamarina.

Noudata käsiteltäviä materiaaleja koskevia maakohtaisia määräyksiä.

- ▶ **Estä pölyn kertyminen työpisteeseen.** Pöly saattaa olla herkästi syttyvää.

### Pölynpoistovarusteen liitäntä (katso kuva A)

Pölynpoistovaruste (14) on tarkoitettu vain hiomalevyllä (15) tehtäviin töihin, sitä ei käytetä muiden käyttötarvikkeiden yhteydessä.

Käytä hionnassa aina pölynpoistoa.

Irrota käyttötarvike, kun asennat pölynpoistovarusteen (14) (lisätarvike).

Työnnä pölynpoistovaruste (14) käyttötarvikkeen pitimen (7) yli sähkötyökalun kiinnityskaulan rajoittimeen asti.

Käännä pölynpoistovaruste haluamaasi asentoon (ei suoraan sähkötyökalun alapuolelle). Paina pölynpoistovarusteen lukitseva kiinnitysvipu (17) kiinni.

Asenna imuletkun (20) imuadapteri (19) pölynpoistoputkeen (18). Kytke imuletku (20) pölynimuriin (lisätarvike).

Erilaisten pölynimureiden liitäntää koskevan yleiskatsauksen voit katsoa kuvasivuilta.

Pölynimuriin tulee soveltua työstettävälle materiaalille.

Käytä erikoisimuria terveydelle erittäin vaarallisten, syöpää aiheuttavien tai kuivien pölylaatuojen imurointiin.

## Käyttö

### Käyttöönotto

#### Akun asennus

**Huomautus:** sähkötyökalulle soveltumattomien akkujen käyttö voi aiheuttaa toimintahäiriöitä tai sähkötyökalun vioittumisen.

Asenna ladattu akku (3) kahvaan niin, että se napsahtaa tuntuvasti ja tasaisesti paikalleen.

#### Käynnistys ja pysäytys

- ▶ **Varmista, että voit painaa käynnistyskytkintä irrottamatta otetta kädensijasta.**

**Käynnistä** sähkötyökalu työntämällä käynnistyskytkintä (1) eteenpäin, kunnes kytkimen kohdalla lukee "I".

**Sammuta** sähkötyökalu työntämällä käynnistyskytkintä (1) taaksepäin, kunnes kytkimen kohdalla lukee "0".

**Huomautus:** jos sähkötyökalun toiminta katkeaa tyhjentyneen tai ylikuumentuneen akun takia automaattisesti, kytke siinä tapauksessa sähkötyökalun käynnistyskytkin (1) pois päältä.

Lataa akku tai anna sen jäähtyä, ennen kuin kytket sähkötyökalun uudelleen päälle. Muuten akku saattaa vaurioitua.

#### Värähtelytaajuuden asetus

Voit säätää tarvittavan värähtelytaajuuden myös käytön aikana värähtelytaajuuden säätöpöörällä (5).

Tarvittava värähtelytaajuus riippuu materiaalista ja työolosuhteista ja sen voi määrittää käytännön testeillä.

Suosittellemme käyttämään kovien materiaalien (esimerkiksi puu tai metalli) sahaus-, katkaisu- ja hiontatöissä värähtelytaajuuden porrasta "6", pehmeiden materiaalien (esimerkiksi muovi) työstössä kannattaa käyttää värähtelytaajuuden porrasta "4".

## Työskentelyohjeita

- ▶ **Irrota akku, ennen kuin alat tehdä sähkötyökaluun liittyviä töitä (esim. huolto, käyttötarvikkeen vaihto, jne.). Irrota akku myös sähkötyökalun kuljetuksen ja säilytyksen ajaksi.** Käynnistyskytkimen tahaton painaus aiheuttaa loukkaantumisvaaran.
- ▶ **Odota, kunnes sähkötyökalu on pysähtynyt, ennen kuin asetat sen säilytysalustalle.**

**Huomautus:** älä peitä työskentelyn aikana sähkötyökalun tuuletusaukkoja (4), koska muuten sähkötyökalun elinikä lyhenee.

### Toimintaperiaate

Käyttötarvike työstää materiaalia 2,8°:een edestakaisella liikkeellä maks. 20000 r/min nopeudella. Tämä mahdollistaa tarkan työskentelyn ahtaimmissakin käyttökohteissa.



Paina käyttötarviketta kevyesti ja tasaisesti työkalpaletta vasten, koska muuten työstöteho heikkenee ja käyttötarvike saattaa jumittua.



Liikuta sähkötyökalua edestakaisin työskentelyn aikana, jotta käyttötarvike ei kuumene liikaa eikä jumituta.

### Sahaus

- ▶ **Käytä vain ehjiä ja moitteettomassa kunnossa olevia sahanteriä.** Taipunut tai tylsä sahanteri saattaa johtaa terän katkeamiseen, sahausjäljen heikentymiseen tai takaisuun.
- ▶ **Kun sahaat kevytrakennemateriaaleja, huomioi niitä koskevat lakimääräykset ja materiaalien valmistajien antamat suositukset.**
- ▶ **Uputussahaus on sallittua vain pehmeiden materiaalien kanssa (esimerkiksi puu, kilpsilevy yms.)!**

Tarkista ennen HCS-sahanterillä sahausta, ettei työstettävissä puuosissa, lastulevyissä, rakennusmateriaaleissa, jne. ole vieraita esineitä, kuten nauloja, ruuveja, yms. Poista tarvittaessa vieraat esineet tai käytä bimetallisaahanteriä.

### Katkaisu

**Huomautus:** huomioi seinälaattojen katkaisussa, että käyttötarvikkeet kuluvat pitkäaikaisessa käytössä erittäin voimakkaasti.

### Hionta

Hiontateho ja hiontajälki perustuvat pääasiassa valittuun hiomapaperiin, asetettuun värähtelytaajuuteen ja voimaan, jolla painat konetta pintaa vasten.

Vain kunnolliset hiomapyöröt varmistavat tehokkaan hionnan ja vähentävät sähkötyökalun kuormitusta.

Paina konetta pintaa vastaan tasaisesti, jotta hiomapyöröt eivät kulu liian nopeasti.

Liian voimakas painaminen ei paranna hiontatehoa, vaan lisää sähkötyökalun ja hiomapyörön kulumista.

Nurkkien, reunojen ja vaikeapääsyisten kohtien tarkassa hionnassa voi käyttää tarvittaessa vain hiomalevyn kärkeä tai toista reunaa.

Pistemäisessä hionnassa hiomapaperi saattaa kuumentua voimakkaasti. Pienennä värähtelytaajuutta, paina käyttötartviketta kevyemmällä voimalla pintaa vasten ja anna hiomapaperin jäähtyä säännöllisin väliajoin.

Älä käytä metallihiontaan käyttämäsi hiomapyöröä muiden materiaalien hiontaan.

Käytä vain alkuperäisiä **Bosch**-hiomatarvikkeita.

Käytä hionnassa aina pölynpoistoa.

### Kaavinta

Valitse korkea värähtelytaajuus kaavintaa varten.

Työskentele pehmeällä alustalla (esim. puu) loivalla työstökivellä ja paina käyttötartviketta vain kevyesti työkalppalettia vasten. Kaavin saattaa muutoin leikata alustaa.

### Lämpötilasta riippuva ylikuormitusuoja

Sähkötyökalu ei voi ylikuormittua määrysten mukaisessa käytössä. Kierrosnopeus alenee tai sähkötyökalu sammuu, jos työkalua kuormitetaan liikaa tai akun lämpötila ei ole sallituissa rajoissa. Jos kierrosnopeus on alentunut, sähkötyökalu kiihtyy maksiminopeuteen vasta sen jälkeen kun akun lämpötila on taas sallituissa rajoissa tai kun kuormitusta on vähennetty. Jos työkalun toiminta on katkennut automaattisesti, kytke sähkötyökalu pois päältä, anna akun jäähtyä ja käynnistä tämän jälkeen sähkötyökalu uudelleen.

### Ohjeita akun optimaaliseen käsittelyyn

Suojaa akku kosteudelta ja vedeltä.

Säilytä akku vain -20 ... 50 °C lämpötilassa. Älä jätä akku esimerkiksi kuumana kesäpäivänä pitkäksi ajaksi autoon.

Puhdista akun tuuletusaukot säännöllisin väliajoin pehmeällä, puhtaalla ja kuivalla sivelimellä.

Huomattavasti lyhentynyt käyttöikä latauksen jälkeen osoittaa, että akku on elinikänsä lopussa ja täytyy vaihtaa uuteen. Huomioi hävitysohjeet.

## Hoito ja huolto

### Huolto ja puhdistus

- **Irrota akku, ennen kuin alat tehdä sähkötyökaluun liittyviä töitä (esim. huolto, käyttötartvikkeen vaihto, jne.). Irrota akku myös sähkötyökalun kuljetuksen ja säilytyksen ajaksi.** Käynnistyskytkimen tahaton painallus aiheuttaa loukkaantumisvaaran.
- **Pidä sähkötyökalu ja tuuletusaukot puhtaina luotettavan ja turvallisen työskentelyn varmistamiseksi.**

Puhdista RIFF-käyttötartvikkeet (lisätarvikkeita) säännöllisin väliajoin teräsharjalla.

### Asiakaspalvelu ja käyttöneuvonta

Asiakaspalvelu vastaa tuotteesi korjausta ja huoltoa sekä vaurioita koskeviin kysymyksiin. Räjähetyksuvat ja varaosatieidot ovat myös verkko-osoitteessa: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

Bosch-käyttöneuvontatiimi vastaa mielellään tuotteita ja tarvikkeita koskeviin kysymyksiin.

Ilmoita kaikissa kyselyissä ja varaosatilauksissa 10-numeroinen tuotenumero, joka on ilmoitettu tuotteen mallikilvessä.

### Suomi

Robert Bosch Oy  
Bosch-keskushuolto  
Pakkalantie 21 A  
01510 Vantaa

Voitte tilata varaosat suoraan osoitteesta [www.bosch-pt.fi](http://www.bosch-pt.fi).

Puh.: 0800 98044

Faksi: 010 296 1838

[www.bosch-pt.fi](http://www.bosch-pt.fi)

### Muut asiakaspalvelun yhteystiedot löydät kohdasta:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

### Kuljetus

Toimitukseen kuuluvat litiumioniakut ovat vaarallisia aineita koskevien lakimääräysten alaisia. Käyttäjä saa kuljettaa akkuja liikenteessä ilman erikoistoimenpiteitä.

Jos lähetys tehdään kolmansien osapuolten kautta (esim.: lentorahtina tai huolintaliikkeen välityksellä), tällöin on huomioitava pakkausta ja merkintää koskevat erikoisvaatimukset. Lähetystä varten tuote täytyy pakata vaarallisten aineiden asiantuntijain neuvon mukaan.

Lähetä vain sellaisia akkuja, joiden kotelo on vaurioitumaton. Suojaa navat teipillä ja pakkaa akku niin, ettei se pääse liikkumaan pakkauksessa. Huomioi myös mahdolliset tätä pidemmälle menevät maakohtaiset määräykset.

### Hävitys



Sähkötyökalut, akut, lisätarvikkeet ja pakkaukset tulee toimittaa ympäristöstävälliseen uusiokäyttöön.



Älä heitä sähkötyökaluja tai akkuja/paristoja talousjätteisiin!

### Koskee vain EU-maita:

Eurooppalaisen direktiivin 2012/19/EU mukaan käyttökelpoittomat sähkötyökalut ja eurooppalaisen direktiivin 2006/66/EY mukaan viralliset tai loppuun käytetyt akut/paristot täytyy kerätä erikseen ja toimittaa ympäristöstävälliseen kierrätykseen.

### Akut/paristot:

#### Li-lon:

Noudata luvussa "Kuljetus" annettuja ohjeita (katso "Kuljetus", Sivu 110).

# Ελληνικά

## Υποδείξεις ασφαλείας

### Γενικές υποδείξεις ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία

#### **⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟ-ΠΟΙΗΣΗ**

Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας, οδηγίες, εικονογραφίες και όλα τα

τεχνικά στοιχεία, που συνοδεύουν αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο. Αμέλειες κατά την τήρηση των ακόλουθων υποδείξεων μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

**Φυλάξτε όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις και οδηγίες για κάθε μελλοντική χρήση.**

Ο όρος «ηλεκτρικό εργαλείο» που χρησιμοποιείται στις προειδοποιητικές υποδείξεις αναφέρεται σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από το ηλεκτρικό δίκτυο (με ηλεκτρικό καλώδιο) καθώς και σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από μπαταρία (χωρίς ηλεκτρικό καλώδιο).

#### Ασφάλεια στο χώρο εργασίας

- ▶ **Διατηρείτε τον χώρο εργασίας καθαρό και καλά φωτισμένο.** Ρύπανση ή σκοτεινές περιοχές προκαλούν ατυχήματα.
- ▶ **Μην εργάζεστε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιβάλλον, όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης, όπως με την παρουσία εύφλεκτων υγρών, αερίων ή σκόνης.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθηρισμό ο οποίος μπορεί να αναφλέξει τη σκόνη ή τις αναθυμιάσεις.
- ▶ **Όταν χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, κρατάτε μακριά τα παιδιά και άλλα τυχόν παρευρισκόμενα άτομα.** Σε περίπτωση απόσπασης της προσοχής σας μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του εργαλείου.

#### Ηλεκτρική ασφάλεια

- ▶ **Το φις του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζει στην πρίζα. Μην τροποποιήσετε το φις με κανέναν τρόπο. Μην χρησιμοποιείτε φις προσαρμογής σε συνδυασμό με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία.** Αμεταποίητα φις και κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- ▶ **Αποφεύγετε την επαφή του σώματός σας με γειωμένες επιφάνειες, όπως σωλήνες, θερμαντικά σώματα (καλοριφέρ), κουζίνες ή ψυγεία.** Όταν το σώμα σας είναι γειωμένο αυξάνεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
- ▶ **Μην εκθέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στη βροχή ή στην υγρασία.** Η διείσδυση νερού σ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- ▶ **Μην τραβήτε το καλώδιο. Μη χρησιμοποιείτε το καλώδιο για τη μεταφορά ή το τράβηγμα για την αποσύνδεση του ηλεκτρικού εργαλείου. Κρατάτε το καλώδιο μακριά από θερμότητα, λάδι, κοφτερές ακμές ή κινούμενα εξαρτήματα.** Τυχόν χαλασμένα ή περιπλεγμένα ηλεκτρικά καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

- ▶ **Όταν εργάζεστε μ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο στην ύπαιθρο, χρησιμοποιείτε καλώδιο επέκτασης (μπαλαντέα) που είναι κατάλληλο και για εξωτερική χρήση.** Η χρήση καλωδίων επιμήκυνσης κατάλληλων για υπαίθριους χώρους ελαττώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- ▶ **Όταν η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε υγρό περιβάλλον είναι αναπόφευκτη, τότε χρησιμοποιήστε έναν προστατευτικό διακόπτη διαρροής (διακόπτης FI/RCD).** Η χρήση ενός προστατευτικού διακόπτη διαρροής ελαττώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

#### Ασφάλεια προσώπων

- ▶ **Να είστε σε επαγρύπνηση, δίνετε προσοχή στην εργασία που κάνετε και χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο με περίσκεψη. Μην χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο όταν είστε κουρασμένοι ή υπό την επήρεια ναρκωτικών, οινοπνεύματος ή φαρμάκων.** Μια στιγμή απροσεξία κατά το χειρισμό του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε τον προσωπικό εξοπλισμό προστασίας. Φοράτε πάντα προστατευτικά γυαλιά.** Ο κατάλληλος προστατευτικός εξοπλισμός, όπως μάσκα προστασίας από σκόνη, αντλιοσθητικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικό κράνος ή ωτασπίδες, ανάλογα με τις εκάστοτε συνθήκες, ελαττώνει τον κίνδυνο τραυματισμών.
- ▶ **Αποφεύγετε την αθέλητη εκκίνηση. Βεβαιωθείτε, ότι ο διακόπτης είναι στη θέση Off, πριν συνδέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο με την πηγή τροφοδοσίας και/ή την μπαταρία καθώς και πριν το παραλάβετε ή το μεταφέρετε.** Όταν μεταφέρετε τα ηλεκτρικά εργαλεία έχοντας το δάχτυλό σας στο διακόπτη ή όταν συνδέσετε τα ηλεκτρικά εργαλεία με την πηγή ρεύματος όταν αυτά είναι ακόμη στη θέση ON, τότε δημιουργείται κίνδυνος τραυματισμών.
- ▶ **Απομακρύνετε από το ηλεκτρικό εργαλείο τυχόν εξαρτήματα ρύθμισης ή κλειδιά πριν θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία.** Ένα εργαλείο ή κλειδί συναρμολογημένο σ' ένα περιστρεφόμενο τμήμα ενός ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.
- ▶ **Προσέχετε πως στέκεστε. Φροντίζετε για την ασφαλή στάση του σώματός σας και διατηρείτε πάντοτε την ισορροπία σας.** Έτσι μπορείτε να ελέγξετε καλύτερα το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιπτώσεις απροσδόκητων περιστάσεων.
- ▶ **Φοράτε σωστή ενδυμασία. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά και τα ρούχα σας μακριά από τα κινούμενα εξαρτήματα.** Χαλαρή ενδυμασία, κοσμήματα ή μακριά μαλλιά μπορεί να εμπλακούν στα κινούμενα εξαρτήματα.
- ▶ **Όταν υπάρχει η δυνατότητα σύνδεσης διατάξεων αναρόφησης ή συλλογής σκόνης, βεβαιωθείτε ότι αυτές είναι συνδεδεμένες και ότι χρησιμοποιούνται σωστά.** Η χρήση μιας αναρόφησης σκόνης μπορεί να ελαττώσει τον κίνδυνο που προκαλείται από τη σκόνη.

- ▶ **Μην εφησυχάζετε σε μια λάθος ασφάλεια και μην αφήσετε τους κανόνες ασφαλείας για τα ηλεκτρικά εργαλεία, ακόμα και όταν μετά από συχνή χρήση είστε εξοικειωμένοι με το εργαλείο.** Ένας απρόσεκτος χειρισμός μπορεί μέσα σε κλάσματα του δευτερολέπτου να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.

#### Χρήση και φροντίδα των ηλεκτρικών εργαλείων

- ▶ **Μην υπερφορτώνετε το ηλεκτρικό εργαλείο.** Χρησιμοποιήστε το σωστό ηλεκτρικό εργαλείο για την εφαρμογή σας. Με το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο εργάζεστε καλύτερα και ασφαλέστερα στην αναφερόμενη περιοχή ισχύος.
  - ▶ **Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ ένα ηλεκτρικό εργαλείο που έχει χαλασμένο διακόπτη On/Off.** Ένα ηλεκτρικό εργαλείο που δεν μπορείτε πλέον να το θέσετε σε λειτουργία και/ή εκτός λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.
  - ▶ **Αποσυνδέστε το φις από την πρίζα και/ή απομακρύνετε μια αποσπώμενη μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλείο, προτού εκτελέσετε ρυθμίσεις, αλλάξετε εξαρτήματα ή προτού φυλάξετε το ηλεκτρικό εργαλείο.** Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο από τυχόν αθέλητη εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.
  - ▶ **Φυλάγετε τα ηλεκτρικά εργαλεία που δε χρησιμοποιούνται μακριά από παιδιά και μην επιτρέψετε τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με το ηλεκτρικό εργαλείο ή τις οδηγίες για τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα όταν χρησιμοποιούνται από άπειρα πρόσωπα.
  - ▶ **Συντηρείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία και τα εξάρτημα.** Ελέγχετε, αν τα κινούμενα εξαρτήματα είναι σωστά ευθυγραμμισμένα και προσαρμοσμένα ή μήπως έχουν σπάσει τυχόν εξαρτήματα ή οποιαδήποτε άλλη κατάσταση, η οποία επηρεάζει τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου. Σε περίπτωση βλάβης, επισκευάστε το ηλεκτρικό εργαλείο πριν τη χρήση. Η κακή συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων αποτελεί αιτία πολλών ατυχημάτων.
  - ▶ **Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής κοφτερά και καθαρά.** Προσεκτικά συντηρημένα κοπτικά εργαλεία σφηνώνουν δυσκολότερα και οδηγούνται ευκολότερα.
  - ▶ **Χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία τα εξαρτήματα κτλ. σύμφωνα με αυτές τις οδηγίες, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες εργασίας και τις εργασίες που πρέπει να εκτελεστούν.** Η χρησιμοποίηση των ηλεκτρικών εργαλείων για εργασίες που δεν προβλέπονται γι' αυτά μπορεί να δημιουργήσει επικίνδυνες καταστάσεις.
  - ▶ **Διατηρείτε τις λαβές και τις επιφάνειες λαβής στεγνές, καθαρές και ελεύθερες από λάδι και γράσο.** Οι ολισθηρές λαβές και επιφάνειες λαβής δεν επιτρέπουν κανένα ασφαλή χειρισμό και έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου σε τυχόν απρόβλεπτες καταστάσεις.
- Προσεκτικός χειρισμός και χρήση εργαλείων μπαταρίας**
- ▶ **Επαναφορτίζετε μόνο με τον φορτιστή που καθορίζεται από τον κατασκευαστή.** Ένας φορτιστής που είναι

κατάλληλος μόνο για ένα συγκεκριμένο τύπο μπαταριών δημιουργεί κίνδυνο πυρκαγιάς όταν χρησιμοποιηθεί για άλλες μπαταρίες.

- ▶ **Χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία μόνο με τις ειδικά σχεδιασμένες μπαταρίες.** Η χρήση άλλων μπαταριών μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς και να δημιουργήσει κίνδυνο πυρκαγιάς.
- ▶ **Όταν η μπαταρία δε χρησιμοποιείται, κρατήστε την μακριά από άλλα μεταλλικά αντικείμενα, όπως συνδετήρες χαρτιών, νομίσματα, κλειδιά, καρφιά, βίδες ή άλλα μικρά μεταλλικά αντικείμενα που μπορούν να βραχυκυκλώσουν τις επαφές της μπαταρίας.** Ένα βραχυκύκλωμα των επαφών της μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς ή φωτιά.
- ▶ **Μια τυχόν εσφαλμένη χρήση μπορεί να οδηγήσει σε διαρροή υγρών από την μπαταρία. Αποφεύγετε κάθε επαφή μ' αυτά.** Σε περίπτωση τυχαίας επαφής ξεπλύνετε καλά με νερό. Εάν τα υγρά έρθουν σε επαφή με τα μάτια, ζητήστε επιπλέον ιατρική βοήθεια. Διαρρέοντα υγρά μπαταρίας μπορεί να οδηγήσουν σε ερεθισμούς του δέρματος ή σε εγκαύματα.
- ▶ **Μην χρησιμοποιείτε μπαταρία ή εργαλείο που είναι κατεστραμμένο ή τροποποιημένο.** Οι χαλασμένες ή τροποποιημένες μπαταρίες μπορεί να παρουσιάσουν μια απρόβλεπτη συμπεριφορά και να οδηγήσουν σε φωτιά, έκρηξη ή σε κίνδυνο τραυματισμού.
- ▶ **Μην εκθέτετε μια μπαταρία ή ένα εργαλείο μπαταρίας σε φωτιά ή σε πολύ υψηλές θερμοκρασίες.** Η έκθεση στη φωτιά ή σε θερμοκρασία πάνω από τους 130 °C μπορεί να προκαλέσει έκρηξη.
- ▶ **Τηρείτε όλες τις υποδείξεις για τη φόρτιση και μη φορτίστε την μπαταρία ή το εργαλείο μπαταρίας ποτέ εκτός της περιοχής θερμοκρασίας που αναφέρεται στις οδηγίες λειτουργίας.** Η λάθος φόρτιση ή η φόρτιση εκτός της επιτρεπτής περιοχής θερμοκρασίας μπορεί να καταστρέψει την μπαταρία και να αυξήσει τον κίνδυνο πυρκαγιάς.

#### Σέρβις

- ▶ **Δώστε το ηλεκτρικό εργαλείο σας για συντήρηση από εξειδικευμένο προσωπικό, χρησιμοποιώντας μόνο γνήσια ανταλλακτικά.** Έτσι εξασφαλίζετε τη διατήρηση της ασφαλείας του ηλεκτρικού εργαλείου.
- ▶ **Μην συντηρείτε ποτέ χαλασμένες μπαταρίες.** Κάθε συντήρηση των μπαταριών πρέπει να πραγματοποιείται μόνο από τον κατασκευαστή ή από εξουσιοδοτημένα συνεργεία σέρβις πελατών.

#### Υποδείξεις ασφαλείας για πολυεργαλεία Multi-Cutter

- ▶ **Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο από τις μονωμένες επιφάνειες λαβής, όταν εκτελείτε μια εργασία, κατά την οποία το εξάρτημα κοπής μπορεί να έρθει σε επαφή με κρυμμένη καλωδίωση.** Εάν το εξάρτημα κοπής ακουμπήσει έναν ηλεκτροφόρο αγωγό μπορεί τα ακάλυπτα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου να τεθούν υπό τάση και να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία στον χειριστή.



- ▶ **Χρησιμοποιήστε σφιγκτήρες ή κάποιον άλλο πρακτικό τρόπο, για να ασφαλίσετε και να στηρίξετε το επεξεργαζόμενο κομμάτι σε μια σταθερή βάση.** Κρατώντας το επεξεργαζόμενο κομμάτι με το χέρι ή πάνω στο σώμα σας, δε σταθεροποιείται και μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια του ελέγχου.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο για ξηρή λείανση.** Η διείσδυση νερού σ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- ▶ **Προσοχή κίνδυνος πυρκαγιάς! Αποφεύγετε μια υπερθέρμανση του μίαντα λείανσης και του λειαντήρα. Πριν από τα διαλείμματα της εργασίας αδειάζετε πάντοτε το δοχείο της σκόνης.** Η σκόνη λείανσης στον σάκο σκόνης, στο μικροφίλτρο, στον χάρτινο σάκο (ή στον σάκο φίλτρου ή στο φίλτρο του απορροφητήρα σκόνης) κάτω από δυσμενείς συνθήκες, όπως ο σπινθηρισμός κατά τη λείανση των μετάλλων, μπορεί να αυτοαναφλεγεί. Ιδιαίτερος κίνδυνος υπάρχει, όταν η σκόνη λείανσης αναμεινύεται με υπολείμματα βερνικιού, πολυουρεθάνης ή με άλλες χημικές ουσίες και ο μίαντας λείανσης μετά από παρατεταμένη εργασία είναι πολύ ζεστός.
- ▶ **Κρατάτε τα χέρια σας μακριά από την περιοχή προιονίσματος. Μη βάζετε τα χέρια σας κάτω από το επεξεργαζόμενο κομμάτι.** Σε περίπτωση επαφής με την προιονόλαμα υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.
- ▶ **Καθαρίζετε τακτικά τις σχισμές αερισμού του ηλεκτρικού εργαλείου σας.** Η φτερωτή του κινητήρα τραβάει σκόνη μέσα στο περίβλημα και η συσσώρευση μεταλλικής σκόνης μπορεί να προκαλέσει ηλεκτρικούς κινδύνους.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε κατάλληλες συσκευές ανίχνευσης για να εντοπίσετε τυχόν μη ορατούς αγωγούς τροφοδοσίας ή συμβουλευτείτε την τοπική εταιρία παροχής ενέργειας.** Η επαφή με ηλεκτρικούς αγωγούς μπορεί να οδηγήσει σε πυρκαγιά και ηλεκτροπληξία. Η πρόκληση ζημιάς σ' έναν αγωγό φωταερίου (γκαζιού) μπορεί να οδηγήσει σε έκρηξη. Το τρύπημα ενός υδροσωλήνα προκαλεί υλικές ζημιές.
- ▶ **Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο κατά την εργασία σταθερά με τα δύο σας χέρια και φροντίζετε για μια ασφαλή στάση.** Το ηλεκτρικό εργαλείο οδηγείται ασφαλέστερα, όταν το κρατάτε και με τα δυο σας χέρια.
- ▶ **Κατά την αλλαγή των εξαρτημάτων φορτάτε προστατευτικά γάντια.** Τα εργαλεία ζεσταίνονται, όταν τα χρησιμοποιείτε πολλή ώρα.
- ▶ **Μην ξύνετε υγρά υλικά (π.χ. ταπεσαρίες) και μην ξύνετε πάνω σε υγρό υπόστρωμα.** Η διείσδυση νερού σ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- ▶ **Μην επεξεργάζεστε την προς επεξεργασία επιφάνεια με υγρά που περιέχουν διαλύτες.** Η θερμότητα των υλικών που αναπτύσσεται κατά το ξύσιμο μπορεί να δημιουργήσει δηλητηριώδεις αναθυμιάσεις.
- ▶ **Προσέχετε ιδιαίτερα κατά την εργασία με ξύστρα και μαχαίρι.** Τα εργαλεία είναι πολύ κοφτερά και γι' αυτό υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.

- ▶ **Σε περίπτωση βλάβης ή/και αντικανονικής χρήσης της μπαταρίας μπορεί να εξέλθουν αναθυμιάσεις από την μπαταρία. Η μπαταρία μπορεί να αναφλεγεί ή να εκραγεί.** Αφήστε να μπει φρέσκος αέρας και επισκεφτείτε έναν γιατρό σε περίπτωση που έχετε ενοχλήσεις. Οι αναθυμιάσεις μπορεί να ερεθίσουν τις αναπνευστικές οδούς.

- ▶ **Μην ανοίγετε την μπαταρία.** Υπάρχει κίνδυνος βραχυκυκλώματος.
- ▶ **Από αιχμηρά αντικείμενα, όπως π.χ. καρφιά ή κατασβιδία ή από εξωτερική άσκηση δύναμης μπορεί να υποστεί ζημιά η μπαταρία.** Μπορεί να προκληθεί ένα εσωτερικό βραχυκύκλωμα με αποτέλεσμα την ανάφλεξη, την εμφάνιση καπνού, την έκρηξη ή την υπερθέρμανση της μπαταρίας.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε την μπαταρία μόνο σε προϊόντα του κατασκευαστή.** Μόνο έτσι προστατεύεται η μπαταρία από μια επικίνδυνη υπερφόρτιση.



**Προστατεύετε την μπαταρία από υπερβολικές θερμοκρασίες, π.χ. ακόμη και από συνεχή ηλιακή ακτινοβολία, φωτιά, ρύπανση, νερό και υγρασία.** Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης και βραχυκυκλώματος.

## Περιγραφή προϊόντος και ισχύος



**Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες.** Η μη τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

Προσέξτε παρακαλώ τις εικόνες στο μπροστινό μέρος των οδηγιών λειτουργίας.

## Χρήση σύμφωνα με τον προορισμό

Το ηλεκτρικό εργαλείο προορίζεται για προιονισμα και κοπή υλικών με βάση το ξύλο, συνθετικού υλικού, γύψου, μη σιδηρούχων μετάλλων και υλικών στερέωσης (π.χ. μη σκληρωμένα καρφιά, δίχαλα). Είναι επίσης κατάλληλο για την επεξεργασία μαλακών πλακιδίων τοίχου καθώς και για ξηρή λείανση και ξύσιμο μικρών επιφανειών. Είναι ιδιαίτερα κατάλληλο για εργασίες κοντά στην άκρη και για εργασίες ισοπέδης με την επιφάνεια. Να χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο αποκλειστικά με εξαρτήματα και παρελκόμενα από την Bosch.

## Απεικονιζόμενα στοιχεία

Η απαρίθμηση των απεικονιζόμενων στοιχείων αναφέρεται στην απεικόνιση του ηλεκτρικού εργαλείου στη σελίδα γραφικών.

- (1) Διακόπτης On/Off
- (2) Πλήκτρο απασφάλισης της μπαταρίας
- (3) Μπαταρία<sup>A)</sup>
- (4) Σχισμές αερισμού

- (5) Τροχίσκος ρύθμισης της προεπιλογής του αριθμού παλινδρομήσεων
- (6) Ένδειξη της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας
- (7) Υποδοχή εξαρτήματος
- (8) Μοχλός σύσφιξης του οδηγού βάθους<sup>A)</sup>
- (9) Οδηγός βάθους<sup>A)</sup>
- (10) Βυθιζόμενη πριονόλαμα<sup>A)</sup>
- (11) Βίδα σύσφιξης
- (12) Κλειδί εσωτερικού εξαγώνου
- (13) Χειρολαβή (μονωμένη επιφάνεια λαβής)
- (14) Αναρρόφηση σκόνης<sup>A)</sup>
- (15) Πλάκα λείανσης<sup>A)</sup>
- (16) Φύλλο λείανσης<sup>A)</sup>
- (17) Μοχλός σύσφιξης της αναρρόφησης της σκόνης<sup>A)</sup>
- (18) Στόμιο αναρρόφησης<sup>A)</sup>
- (19) Προσαρμογέας αναρρόφησης<sup>A)</sup>
- (20) Εύκαμπτος σωλήνας αναρρόφησης<sup>A)</sup>

A) **Εξαρτήματα που απεικονίζονται ή περιγράφονται δεν περιέχονται στη σπάνταρ συσκευασία. Τον πλήρη κατάλογο εξαρτημάτων μπορείτε να τον βρείτε στο πρόγραμμα εξαρτημάτων.**

## Τεχνικά στοιχεία

Πολυεργαλείο μπαταρίας Multi-Cutter	GOP 12V-28	
Κωδικός αριθμός	3 601 HB5 0..	
Ονομαστική τάση	V=	12
Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο $n_0$	min <sup>-1</sup>	5.000–20.000 <sup>A)</sup>
Γωνία ταλάντωσης αριστερά/δεξιά	°	1,4
Βάρος κατά EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,0–1,2 <sup>B)</sup>
Συνιστώμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος κατά τη φόρτιση	°C	0 ... +35
Επιτρεπόμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος κατά τη λειτουργία <sup>C)</sup> και σε περίπτωση αποθήκευσης	°C	-20 ... +50
Συνιστώμενες μπαταρίες	GBA 12V...	
Συνιστώμενοι φορτιστές	GAL 12... GAX 18...	

A) Μετρημένος στους 20–25 °C με μπαταρία **GBA 12V 3.0Ah**.

B) Ανάλογα με τη χρησιμοποιούμενη μπαταρία

C) Περιορισμένη ισχύς στις θερμοκρασίες <0 °C

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά εξακριβώθηκαν με μπαταρία από τη συσκευασία.

## Πληροφορίες για θόρυβο και δονήσεις

Τιμές εκπομπής θορύβου υπολογισμένες κατά **EN 62841-2-4**.

Η Α-σταθμισμένη στάθμη ηχητικής πίεσης του ηλεκτρικού εργαλείου ανέρχεται τυπικά στα **79 dB(A)**. Ανασφάλεια

$K = 3 \text{ dB}$ . Η στάθμη θορύβου κατά την εργασία μπορεί να ξεπεράσει τις αναφερόμενες τιμές. **Φοράτε προστασία ακοής!**

Συνολικές τιμές ταλαντώσεων  $a_h$  (διανυσματικό άθροισμα τριών κατευθύνσεων) και ανασφάλεια  $K$  υπολογισμένες κατά **EN 62841-2-4**:

Λείανση:  $a_h = 3 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ ,

Πριόνισμα με βυθιζόμενη πριονόλαμα:  $a_h = 9 \text{ m/s}^2$ ,

$K = 1,5 \text{ m/s}^2$ ,

Πριόνισμα με πριονόλαμα τομέα:  $a_h = 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ ,

Ξύσιμο:  $a_h = 8,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ .

Η στάθμη κραδασμών και η τιμή εκπομπής θορύβου που αναφέρονται σ' αυτές τις οδηγίες έχουν μετρηθεί σύμφωνα με μια τυποποιημένη μέθοδο μέτρησης και μπορούν να χρησιμοποιηθούν στη σύγκριση των διαφόρων ηλεκτρικών εργαλείων. Είναι επίσης κατάλληλες για μια προσωρινή εκτίμηση της εκπομπής κραδασμών και θορύβου.

Η αναφερόμενη στάθμη κραδασμών και τιμή εκπομπής θορύβου αντιπροσωπεύουν τις βασικές χρήσεις του ηλεκτρικού εργαλείου. Σε περίπτωση όμως που το ηλεκτρικό εργαλείο χρησιμοποιηθεί διαφορετικά με μη προτεινόμενα εξαρτήματα ή χωρίς επαρκή συντήρηση, τότε η στάθμη κραδασμών και η τιμή εκπομπής θορύβου αποκλίνουν. Αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά την εκπομπή κραδασμών και θορύβου κατά τη συνολική διάρκεια του χρόνου εργασίας.

Για την ακριβή εκτίμηση των εκπομπών κραδασμών και θορύβου θα πρέπει να λαμβάνονται επίσης υπόψη και οι χρόνοι κατά τη διάρκεια των οποίων το εργαλείο είναι απενεργοποιημένο ή λειτουργεί, χωρίς όμως στην πραγματικότητα να χρησιμοποιείται. Αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά τις εκπομπές κραδασμών και θορύβου κατά τη συνολική διάρκεια του χρόνου εργασίας.

Γι' αυτό, πριν αρχίσουν οι επιπτώσεις των κραδασμών, πρέπει να καθορίζετε συμπληρωματικά μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή όπως: Συντήρηση του ηλεκτρικού εργαλείου και των εξαρτημάτων που χρησιμοποιείτε, διατήρηση ζεστών των χεριών, οργάνωση της εκτέλεσης των διάφορων εργασιών.

## Συναρμολόγηση

- **Αφαιρέτε την μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλείο πριν από κάθε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο (π.χ. συντήρηση, αλλαγή εξαρτημάτων κλπ.) καθώς και κατά την μεταφορά του και τη φύλαξή του.** Σε περίπτωση αθέλητης ενεργοποίησης του διακόπτη ON/OFF υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.

## Φόρτιση μπαταρίας

- **Χρησιμοποιείτε μόνο τους φορτιστές που αναφέρονται στα Τεχνικά στοιχεία.** Μόνο αυτοί οι φορτιστές είναι εναρμονισμένοι με την μπαταρία ιόντων λιθίου (Li-Ion) που χρησιμοποιείται στο ηλεκτρικό σας εργαλείο.

**Υπόδειξη:** Η μπαταρία παραδίδεται μερικώς φορτισμένη. Για να εξασφαλίσετε την πλήρη ισχύ της μπαταρίας πρέπει να την φορτίσετε στον φορτιστή πριν την χρησιμοποιήσετε για πρώτη φορά.

Η μπαταρία ιόντων λιθίου μπορεί να φορτιστεί οποτεδήποτε, χωρίς να μειωθεί η διάρκεια ζωής. Η διακοπή της φόρτισης δε βλάπτει την μπαταρία.

Η μπαταρία ιόντων λιθίου προστατεύεται με το σύστημα "Electronic Cell Protection (ECP)" από μια πλήρη αποφόρτιση. Σε περίπτωση άδειας μπαταρίας απενεργοποιείται το ηλεκτρικό εργαλείο μέσω ενός κυκλώματος προστασίας. Το εξάρτημα δεν κινείται πλέον.

► **Μετά την αυτόματη απενεργοποίηση του ηλεκτρικού εργαλείου μη συνεχίσετε να πατάτε τον διακόπτη ON/OFF.** Η μπαταρία μπορεί να υποστεί ζημιά.

Για να αφαιρέσετε την μπαταρία (3) πατήστε το πλήκτρο απασφάλισης (2) και τραβήξτε την μπαταρία προς τα πίσω έξω από το ηλεκτρικό εργαλείο. **Μην εφαρμόσετε εδώ καμία βία.**

### Ένδειξη κατάστασης φόρτισης μπαταρίας

Οι τρεις πράσινες φωτιοδιόδους (LED) της ένδειξης της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας (6) δείχνουν την κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας (3). Η ένδειξη της κατάστασης φόρτισης ανάβει μόνο 5 δευτερόλεπτα μετά την ενεργοποίηση.

Φωτιοδιόδους (LED)	Χωρητικότητα
Διαρκές φως 3x Πράσινο	≥2/3
Διαρκές φως 2x Πράσινο	≥1/3

Στον πίνακα που ακολουθεί αναφέρονται παραδείγματα εξαρτημάτων. Περισσότερα εργαλεία θα βρείτε στο εκτενές πρόγραμμα εξαρτημάτων της Bosch.

Εξάρτημα	Υλικό	Χρήση
 <b>AIZ 10 AB</b> Starlock Διμεταλλική βυθιζόμενη πριονόλαμα για ξύλο και μέταλλο 10 × 20 mm	Μαλακό ξύλο, μαλακό συνθετικό υλικό, γυψοσανίδα, προφίλ αλουμινίου και προφίλ μη σιδηρούχων μετάλλων με λεπτά τοιχώματα, λεπτές λαμαρίνες, μη σκληρυμένα καρφιά και βίδες	Μικρές κοπές διαχωρισμού και βυθιζόμενες κοπές, λεπτές εργασίες προσαρμογής σε ξύλο. Παράδειγμα: Κοπή ανοιγμάτων για καλώδια, βυθιζόμενες κοπές σε γυψοχαρτοσανίδες, κοπή ανοιγμάτων για κλειδαριές και μεντεσέδες
 <b>AIZ 32 EPC</b> Starlock Βυθιζόμενη πριονόλαμα HCS για ξύλο 32 × 50 mm	Μαλακό ξύλο	Κοπές διαχωρισμού και βυθιζόμενες κοπές χωρίς σκληθρες χάρη στη στρογγυλή ακμή του πριονιού (Curved-Tec), επίσης για πριόνισμα κοντά στις άκρες σε γωνίες και σε δυσπρόσιτες περιοχές. Παράδειγμα: Βυθιζόμενη κοπή για την τοποθέτηση ενός πλέγματος εξαερισμού ή τη δημιουργία ενός ανοίγματος για ριζίξες
 <b>AIZ 32 APB</b> Starlock Διμεταλλική βυθιζόμενη πριονόλαμα για ξύλο και μέταλλο 32 × 50 mm	Στρωματοποιημένα υλικά από ξύλο και μαλακά μη σιδηρούχα μέταλλα, μη σκληρυμένα καρφιά και βίδες, σωλήνες από μη σιδηρούχα μέταλλα και προφίλ μικρών διαστάσεων	Χωρίς σκληθρες, ισόπεδες και βυθιζόμενες κοπές σε ξύλο, μαλακά μη σιδηρούχα μέταλλα και συνθετικά υλικά χάρη στη στρογγυλή ακμή του πριονιού (Curved-Tec). Παράδειγμα: Άνοιγμα για ριζίξες και σωλήνες, ισόπεδες με την επιφάνεια κοπές σε μη σκληρυμένα καρφιά και βίδες
 <b>AIZ 32 BSPB</b> Starlock Διμεταλλική βυθιζόμενη πριονόλαμα για	Σκληρό ξύλο, επικαλυμμένες πλάκες	Κοπές διαχωρισμού και βυθιζόμενες κοπές χωρίς σκληθρες σε επιστρωμένες σανίδες ή σκληρό ξύλο χάρη στη στρογγυλή ακμή του πριονιού (Curved-Tec), οδόντωση Ιαπωνίας ειδικά κατάλληλη για σκληρό ξύλο.

Φωτιοδιόδους (LED)	Χωρητικότητα
Διαρκές φως 1x Πράσινο	<1/3
Αναβοσβήνον φως 1x Πράσινο	εφεδρεία
Αναλάμπον φως 3 φορές πράσινο	άδεια







Όταν μετά την ενεργοποίηση δεν ανάβει καμία φωτιοδιόδους (LED), η μπαταρία είναι ελαττωματική και πρέπει να αντικατασταθεί.






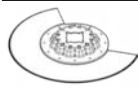
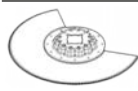

### Αλλαγή εξαρτημάτων


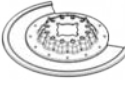

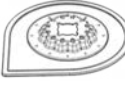




► **Κατά την αλλαγή των εξαρτημάτων φοράτε προστατευτικά γάντια.** Μπορεί να τραυματιστείτε, όταν αγγίξετε τα εξαρτήματα.




### Επιλογή εργαλείου

Προσέξτε παρακαλώ τα προβλεπόμενα για το εργαλείο σας εξαρτήματα.

Εργαλείο		GOP 12V-28
 <b>STARLOCK</b>		✓
 <b>STARLOCK PLUS</b>		✗
 <b>STARLOCK MAX</b>		✗

Εξάρτημα	Υλικό	Χρήση
 σκληρό ξύλο 32 × 50 mm		Παράδειγμα: Τοποθέτηση παραθύρων στέγης, κοπή ανοίγματος για ριζέες
 <b>AIZ 32 AT/ AIZ 32 AIT</b> Starlock Βυθιζόμενη πριονόλαμα καρβιδίου για μέταλλο 32 × 40 mm	Σκληρά σιδηρούχα μέταλλα, πολύ τραχιά υλικά, ίνες γυαλιού, γυψοσανίδα, ινοσανίδα συγκολλημένη με τσιμέντο, σκληρυμένα καρφιά και βίδες	Πριόνισμα πολύ τραχιών υλικών ή σκληρών σιδηρούχων μετάλλων. μεγάλη διάρκεια ζωής χάρη στην BOSCH Carbide Technology. Παράδειγμα: Κοπή των μπροστινών καλυμμάτων κουζινών, απλό πριόνισμα σε σκληρυμένες βίδες και ανοξείδωτο χάλυβα
 <b>AIZ 32 APT/ AIZ 32 APIT</b> Starlock Βυθιζόμενη πριονόλαμα καρβιδίου για πολλαπλά υλικά (multi material) 32 × 40 mm	Σκληρά σιδηρούχα μεταλλικά ελάσματα, εποξειδικά υλικά, γυψοχαρτοσανίδες, GFK (συνθετικό υλικό ενισχυμένο με ίνες υάλου), CFK (συνθετικό υλικό ενισχυμένα με ανθρακονήματα), ινοσανίδες τσιμέντου	Κοπές διαχωρισμού και βυθιζόμενες κοπές χωρίς σκληθρες σε μεταλλικό έλασμα χάρη στη στρογγυλή ακμή του πριονιού (Curved-Tec), μεγάλη διάρκεια ζωής χάρη στην BOSCH Carbide Technology. Παράδειγμα: Πριόνισμα μεταλλικών ελασμάτων, κοπή βιδών σε πλαίσια παραθύρων
 <b>AYZ 53 BPB</b> Starlock Βυθιζόμενη πριονόλαμα για πολλαπλά υλικά (multi material) 53 × 40 mm	Γυψοχαρτοσανίδες, μοριοσανίδες, στρωματοποιημένο υλικό, ξύλο	Βελτιστοποιημένη για βυθιζόμενες κοπές ακολουθούμενες από μια μακρύτερη κοπή, η μορφή Dual-Tec εξασφαλίζει μια καθαρή και πλήρη κοπή τόσο στις γωνίες όσο και σε μια μακρύτερη κοπή. Παράδειγμα: Ανοίγματα για ριζέες σε γυψοχαρτοσανίδες ή σε ξύλινη τοιχοποιία
 <b>AII 65 APB</b> Starlock Διμεταλλική βυθιζόμενη πριονόλαμα για ξύλο και μέταλλο 65 × 40 mm	Μαλακό ξύλο, σκληρό ξύλο, καπλαντισμένες πλάκες, επικαλυμμένες με συνθετικό υλικό πλάκες, μη σκληρυμένα καρφιά και βίδες	Κοπές διαχωρισμού και βυθιζόμενες κοπές χωρίς σκληθρες χάρη στη στρογγυλή ακμή του πριονιού (Curved-Tec) σε επιστρωμένες σανίδες ή σκληρό ξύλο. Παράδειγμα: Κόντεμα πλαισίων πορτών, ανοίγματα σε δάπεδα λαμινάτ για ένα στήριγμα ή ενσωματωμένα έπιπλα, ισόπεδη με την επιφάνεια κοπή σε μη σκληρυμένα καρφιά και βίδες
 <b>ACZ 85 EB</b> Starlock Διμεταλλική πριονόλαμα τομέα για ξύλο και μέταλλο 85 mm διάμετρος	Προϊόντα ξύλου, συνθετικό υλικό, μαλακά μη σιδηρούχα μέταλλα	Κοπές διαχωρισμού και βυθιζόμενες κοπές, επίσης για πριόνισμα κοντά στην άκρη, σε δυσπρόσιτες περιοχές. Παράδειγμα: Κόντεμα ήδη τοποθετημένων πήχων δαπέδου (σοβατεπιά) ή πλαισίων πορτών, βυθιζόμενες κοπές κατά την προσαρμογή των πάνελ δαπέδου
 <b>ACZ 100 SWB</b> Starlock Διμεταλλικό οδοντωτό μαχαίρι τομέα για πολλαπλά υλικά (multi material) 100 mm διάμετρος	Υλικά μόνωσης, πλάκες μόνωσης, πλάκες δαπέδου, μονωτικές πλάκες κτυπογενούς ήχου, χαρτόνι, μοκέτες, λάστιχο, δέρμα	Κοπή ακριβείας μαλακών υλικών. Παράδειγμα: Κοπή πλακών μόνωσης, ισόπεδη με την επιφάνεια εγκάρσια κοπή προεξεχόντων υλικών μόνωσης
 <b>ACZ 105 ET</b> Starlock Πριονόλαμα τομέα καρβιδίου για πολλαπλά υλικά	Τσιμεντόπλακες ινών υάλου, αρμοί πλακιδίων, οπτόπλινθος, συνθετικά υλικά ενισχυμένα με ίνες γυαλιού, λαμινάτ	Κοπές διαχωρισμού και βυθιζόμενες κοπές, επίσης για πριόνισμα κοντά στην άκρη, σε δυσπρόσιτες περιοχές, μεγάλη διάρκεια ζωής χάρη στην BOSCH Carbide- Technology. Παράδειγμα: Κόντεμα ήδη τοποθετημένων πήχων δαπέδου (σοβατεπιά) ή πλαισίων πορτών, φρεζάρισμα καναλιών

Εξάρτημα	Υλικό	Χρήση
	(multi material) 105 mm διάμετρος	καλωδίων σε οπτόπλινθο, γρήγορη και χωρίς σκόνη κοπή αρμών πλακιδίων, κοπή πλάκες ενισχυμένες με ίνες γυαλιού για στηρίγματα, εργασίες προσαρμογής σε λαμινάτ, διαθέσιμη από μέσα 2021
	<b>ACZ 70 RT5</b> Starlock Πριονόλαμα τομέα Carbide-Riff για κονίαμα και τραχιά υλικά 70 mm διάμετρος	Λεπτοί αρμοί πλακιδίων, παρώδες ακυρόδεμα, μαλακός οπτόπλινθος, ινοσανίδες τσιμέντου, συνθετικά υλικά ενισχυμένα με ίνες γυαλιού, εποξειδικά υλικά
	<b>ACZ 85 RD4</b> Starlock Διαμαντοπριονόλαμα τομέα Riff για κονίαμα και τραχιά υλικά 85 mm διάμετρος	Αρμοί τσιμέντου, μαλακά πλακάκια τοίχου, συνθετικά υλικά ενισχυμένα με ίνες γυαλιού, εποξειδικά υλικά, πλάκα πυράντοχης γυψοσανίδας
	<b>AVZ 70 RT4</b> Starlock Εξάρτημα απομάκρυνσης Carbide-Riff 70 mm πλάτυ	Κονίαμα, αρμοί, εποξυηριτίνες, συνθετικά υλικά ενισχυμένα με ίνες γυαλιού, τραχιά υλικά
	<b>AVZ 90 RT2</b> Starlock Πλάκα δέλτα Carbide-Riff για κονίαμα και τραχιά υλικά 90 mm πλάτος	Σοβάς, κατάλοιπα μπετόν, ξύλο, τραχιά υλικά, μπογιά
	<b>AVZ 93 G</b> Starlock Πλάκα λείανσης για φύλλα λείανσης της σειράς Delta 93 mm πλάτος	Εξαρτάται από το φύλλο λείανσης
	<b>AUZ 70 G</b> Starlock Λειαντήρας προφίλ 70 mm πλάτος για φύλλα λείανσης 70 x 125 mm	Ξύλο, σωλήνες/προφίλ, μπογιά, βερνίκια, υλικό πλήρωσης, μέταλλο
	<b>AVZ 32 RT4</b> Starlock Δάκτυλος λείανσης Carbide-Riff για ξύλο και μπογιά 32 x 50 mm	Ξύλο, μπογιά
		Κοπή και διαχωρισμός με ιδιαίτερα λεπτή πριονόλαμα (1,6 mm) σε περιοχές κοντά στην άκρη ή σε δυσπρόσιτες περιοχές και γωνίες, μεγάλη διάρκεια ζωής χάρη στην πριονόλαμα Carbide-Riff, Παράδειγμα: Αφαίρεση των αρμών ανάμεσα στα πλακίδια τοίχου για εργασίες επιδιόρθωσης, ανοίγματα σε πλακίδια. Επίσης διαθέσιμη ως έκδοση για κανονικούς αρμούς: ACZ 85 RT3
		Κοπή και διαχωρισμός σε περιοχές κοντά στην άκρη ή δυσπρόσιτες περιοχές και γωνίες, ιδιαίτερα μεγάλη διάρκεια ζωής χάρη στη διαμαντοπριονόλαμα Riff, παράδειγμα: Απομάκρυνση των αρμών ανάμεσα στα πλακίδια τοίχου για εργασίες επισκευής, ανοίγματα σε πλακίδια
		Φρεζάρισμα και κοπή αρμόστοκου και πλακιδίων καθώς και ξεχόνδρισμα και λείανση σε σκληρό υπόστρωμα, μεγάλη διάρκεια ζωής χάρη στην BOSCH Carbide Technology. Παράδειγμα: Απομάκρυνση κόλλας πλακιδίων και αρμοκονιάματος
		Ξεχόνδρισμα και λείανση σε σκληρό υπόστρωμα. Παράδειγμα: Απομάκρυνση κονιάματος ή κόλλας πλακιδίων (π.χ. στην αντικατάσταση κατεστραμμένων πλακιδίων), απομάκρυνση υπολειμμάτων κόλλας μοκετών, αφαίρεση υπολειμμάτων μπογιάς, διαθέσιμη σε μέγεθος κόκκωσης 20 (RT2), 40 (RT4), 60 (RT6) ή 100 (RT10)
		Λείανση στο περίγραμμα, σε γωνίες ή σε δυσπρόσιτες περιοχές, ανάλογα με το φύλλο λείανσης π.χ. για τη λείανση ξύλου, μπογιάς, βερνικιού, πέτρας, κετσέδες για τον καθαρισμό και για τη διαμόρφωση ξύλου, αφαίρεση σκουριάς από μέταλλο και για τη λείανση βερνικιού, κετσές στίλβωσης για την προστίλβωση
		Άνετη και αποτελεσματική λείανση προφίλ και στρογγυλεμένων, επίσης ανεπίπεδων επιφανειών υλικών με διάμετρο μέχρι και 55 mm. Φύλλα λείανσης για τη λείανση ξύλου, σωλήνων/προφίλ, βερνικιών, υλικού πλήρωσης και μετάλλου
		Λείανση ξύλου ή μπογιάς σε δυσπρόσιτα σημεία χωρίς γυαλόχαρτο, μεγάλη διάρκεια ζωής χάρη στην BOSCH Carbide Technology. Παράδειγμα: Λείανση μπογιάς ανάμεσα στις περσίδες των εξώφυλλων των παραθύρων, λείανση στις γωνίες ξύλινου δαπέδου, διαθέσιμος σε μέγεθος κόκκωσης 40 (RT4) και 100 (RT10)

Εξάρτημα	Υλικό	Χρήση
 <b>AIZ 28 SC</b> Starlock Κόφτης αρμών γενικής χρήσης HCS 28 × 40 mm	Αρμοί διαστολής, στόκος παραθύρων, μονωτικά υλικά (πετροβάμβακας)	Κοπή και διαχωρισμός μαλακών υλικών. Παράδειγμα: Κοπή αρμών διαστολής σιλικόνης ή στόκου παραθύρων
 <b>ASZ 32 SC</b> Starlock Λάμα κοπής έλξης HCS (ανθρακούχος χάλυβας), 24 mm πλάτος Λάμας κοπής ώθησης HCS (ανθρακούχος χάλυβας) 11 mm πλάτος	Πισσοχάρτο, μοκέτες, τεχνητό γκαζόν, χαρτόνι, δάπεδο PVC (πολυβινυλοχλωρίδιο)	Γρήγορη και ακριβής κοπή μαλακού υλικού και εύκαμπτων τραχιών υλικών. Παράδειγμα: Κοπή μοκετών, χαρτονιού, δαπέδου PVC, ανοίγματα σε πισσοχάρτο
 <b>ATZ 52 SC</b> Starlock Ξύστρα, άκαμπτη, 52 mm	Μοκέτες, κονίαμα, μπετόν, κόλλα πλακιδίων	Ξύσιμο σε σκληρό υπόστρωμα. Παράδειγμα: Απομάκρυνση κονιάματος, κόλλας πλακιδίων, υπολειμμάτων μπετόν και κόλλας μοκετών, διαθέσιμη ως εύκαμπτη ξύστρα ATZ 52 SFC (μαλακιά κόλλα μοκετών/υπολείματα μογιός)

### Τοποθέτηση/Αλλαγή εργαλείου

Ενδεχομένως αφαιρέστε το ήδη συναρμολογημένο εξάρτημα.

Για την αφαίρεση του εξαρτήματος λύστε με το κλειδί εσωτερικού εξαγώνου (12) τη βίδα σύσφιξης (11) και αφαιρέστε το εξάρτημα.

Τοποθετήστε το επιθυμητό εξάρτημα (π.χ. βυθιζόμενη πριονόλαμα (10)) στην υποδοχή εξαρτήματος (7), έτσι ώστε η κάμψη να δείχνει προς τα κάτω (βλέπε εικόνα στη σελίδα γραφικών, η επιγραφή του εξαρτήματος διαβάζεται από πάνω).

Γυρίστε το εξάρτημα σε μια ευνοϊκή για την εκάστοτε εργασία θέση και αφήστε το να ασφαλίσει στα προεξοχές της υποδοχής του εξαρτήματος (7). Εδώ είναι δυνατές δώδεκα θέσεις, μετατοπισμένες κατά 30°.

Στερεώστε το εξάρτημα με τη βίδα (11). Σφιζίτε τη βίδα με το κλειδί κεφαλής εσωτερικού εξαγώνου (12) τόσο, ώστε η διοικειδής κεφαλή της βίδας να ακουμπά επίπεδα στο εξάρτημα.

#### ► Ελέγξτε την καλή προσαρμογή του εξαρτήματος.

Εξάρτηματα που δεν έχουν στερεωθεί ασφαλώς ή είναι λάθος στερεωμένα μπορεί κατά τη διάρκεια της εργασίας να λυθούν και να σας θέσουν σε κίνδυνο.

### Επιλογή του φύλλου λείανσης

Μπορείτε να επιλέξετε ανάμεσα σε μια σειρά από διαφορετικά φύλλα λείανσης, ανάλογα με το εκάστοτε υπό καταργασία υλικό και την επιθυμητή αφαίρεση υλικού:

Φύλλο λείανσης	Υλικό	Χρήση	Κόκκωση
<b>best Wood</b>	– Όλα τα προϊόντα ξύλου (π.χ. σκληρό ξύλο, μαλακό ξύλο, μορισσανίδες, δομικές πλάκες) – Για υλικά από μέταλλο	Για αρχική λείανση, π.χ. τραχιών και απλάνιστων δοκαριών και σανίδων	χοντρή 40 60
		Για λείανση και εξομάλυνση μικρών προεξοχών επιφανειών	μεσαία 80 100 120
		Για την τελική λείανση και το φινιρίσμα ξύλου	λεπτή 180 240 320 400



Φύλλο λείανσης	Υλικό	Χρήση	Κόκκωση	
<b>best of Paint</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Χρώμα</li> <li>- Βερνίκι</li> <li>- Υλικό πλήρωσης</li> <li>- Στόκος</li> </ul>	Για την αφαίρεση χρωμάτων	χοντρή	40 60
		Για τη λείανση ασταριού (π.χ. για αφαίρεση σταγόνων μιογιάς, μουτζούρας χρώματος κτλ.)	μεσαία	80 100 120
		Για την τελική λείανση ασταρωμάτων πριν το βάψιμο	λεπτή	180 240 320 400

### Τοποθέτηση/Αλλαγή του φύλλου λείανσης στην πλάκα λείανσης

Όταν η πλάκα λείανσης (15) είναι εξοπλισμένη με ένα ύφασμα αυτοπρόσφυσης, μπορείτε έτσι να στερεώσετε γρήγορα και απλά φύλλα λείανσης με αυτοπρόσφυση. Χτυπήστε ελαφρά το ύφασμα αυτοπρόσφυσης της πλάκας λείανσης (15) πριν την τοποθέτηση του φύλλου λείανσης (16), για να καταστεί δυνατή μια ιδανική πρόσφυση. Τοποθετήστε το φύλλο λείανσης (16) σε μια πλευρά της πλάκας λείανσης (15) ισόπεδα, τοποθετήστε το φύλλο λείανσης στη συνέχεια πάνω στην πλάκα λείανσης και πιέστε το καλά.

Για την εξασφάλιση μιας ιδανικής αναρρόφησης της σκόνης προσέξτε, ώστε οι διατρήσεις στο φύλλο λείανσης να συμπίπτουν με τις τρύπες στην πλάκα λείανσης.

Για την αφαίρεση του φύλλου λείανσης (16) πιάστε το από μια άκρη και τραβήξτε το από την πλάκα λείανσης (15).

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε όλα τα φύλλα λείανσης και όλους τους κεσάδες στίλβωσης και καθαρισμού της σειράς Delta 93 mm του προγράμματος εξαρτημάτων **Bosch**.

Εξαρτήματα λείανσης, όπως δέρμα/κετοές στίλβωσης, στερεώνονται στην πλάκα λείανσης κατά τον ίδιο τρόπο.

### Αναρρόφηση σκόνης/ροκανιδιών

Η σκόνη από ορισμένα υλικά, π. χ. από μολυβδόουχες μιογιές, από μερικά είδη ξύλου, από ορυκτά υλικά και από μέταλλα μπορεί να είναι ανθυγιεινή. Η επαφή με τη σκόνη ή/και η εισπνοή της μπορεί να προκαλέσει αλλεργικές αντιδράσεις ή/και ασθένειες των αναπνευστικών οδών του χρήστη ή τυχόν παρευρισκομένων ατόμων.

Ορισμένα είδη σκόνης, π. χ. σκόνη από ξύλο βελανιδιάς ή οξιάς θεωρούνται καρκινογόνα, ιδιαίτερα σε συνδυασμό με διάφορα συμπληρωματικά υλικά που χρησιμοποιούνται στην κατεργασία ξύλων (ενώσεις χρωμίου, ξυλοπροστατευτικά μέσα). Η κατεργασία αμιαντούχων υλικών επιτρέπεται μόνο σε ειδικά εκπαιδευμένα άτομα.

- Να χρησιμοποιείτε κατά το δυνατό για το εκάστοτε υλικό την κατάλληλη αναρρόφηση.
- Να φροντίζετε για τον καλό αερισμό του χώρου εργασίας.
- Σας συμβουλεύουμε να φοράτε μάσκες αναπνευστικής προστασίας με φίλτρο κατηγορίας P2.

Να τηρείτε τις διατάξεις που ισχύουν στη χώρα σας για τα διάφορα υπό κατεργασία υλικά.

### ► Αποφεύγετε τη δημιουργία συσσώρευσης σκόνης στο χώρο που εργάζεστε. Οι σκόνες αναφλέγονται εύκολα.

#### Σύνδεση της αναρρόφησης σκόνης (βλέπε εικόνα Α)

Η αναρρόφηση της σκόνης (14) προσδιορίζεται μόνο για εργασίες με την πλάκα λείανσης (15), σε συνδυασμό με άλλα εξαρτήματα δεν είναι χρήσιμη.

Για τη λείανση συνδέετε πάντοτε μια αναρρόφηση σκόνης.

Για τη συναρμολόγηση της αναρρόφησης της σκόνης (14) (εξάρτημα) αφαιρέστε το εξάρτημα.

Σπρώξτε την αναρρόφηση της σκόνης (14) μέχρι τέρμα πέρα από την υποδοχή του εξαρτήματος (7) πάνω στο λαϊμό σύσφιξης του ηλεκτρικού εργαλείου. Γυρίστε την αναρρόφηση της σκόνης στην επιθυμητή θέση (όχι απευθείας κάτω από το ηλεκτρικό εργαλείο). Κλείστε τον μοχλό σύσφιξης (17), για να σταθεροποιήσετε την αναρρόφηση της σκόνης.

Τοποθετήστε τον προσαρμογέα αναρρόφησης (19) του εύκαμπτου σωλήνα αναρρόφησης (20) στο στόμιο αναρρόφησης (18). Συνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα αναρρόφησης (20) με έναν απορροφητήρα σκόνης (εξάρτημα).

Μια επισκόπηση για τη σύνδεση σε διαφορετικούς απορροφητήρες σκόνης θα βρείτε στις σελίδες γραφικών.

Ο απορροφητήρας σκόνης πρέπει να είναι κατάλληλος για το εκάστοτε επεξεργαζόμενο κομμάτι.

Για την αναρρόφηση ιδιαίτερα ανθυγιεινής, καρκινογόνου ή ζηρής σκόνης πρέπει να χρησιμοποιείτε ειδικούς απορροφητήρες σκόνης.

## Λειτουργία

### Εκκίνηση

#### Τοποθέτηση της μπαταρίας

**Υπόδειξη:** Η χρήση μη κατάλληλων για το ηλεκτρικό εργαλείο σας μπαταριών μπορεί να οδηγήσει σε λάθος λειτουργίες ή σε ζημιά του ηλεκτρικού εργαλείου.

Σπρώξτε τη φορτισμένη μπαταρία (3) μέσα στη λαβή, μέχρι να ασφαλίσει αισθητά και να βρίσκεται ισόπεδα με τη λαβή.

#### Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση

► **Βεβαιωθείτε, ότι μπορείτε να χειριστείτε τον διακόπτη On/Off, χωρίς να απελευθερώσετε τη λαβή.**

Για την **ενεργοποίηση** του ηλεκτρικού εργαλείου σπρώξτε τον διακόπτη On/Off **(1)** προς τα εμπρός, έτσι ώστε στον διακόπτη να εμφανίζεται «1».

Για την **απενεργοποίηση** του ηλεκτρικού εργαλείου σπρώξτε τον διακόπτη On/Off **(1)** προς τα πίσω, έτσι ώστε στον διακόπτη να εμφανίζεται «0».

**Υπόδειξη:** Εάν το ηλεκτρικό εργαλείο απενεργοποιηθεί αυτόματα λόγω εκφορτισμένης ή υπερθερμασμένης μπαταρίας, τότε απενεργοποιήστε το ηλεκτρικό εργαλείο με τον διακόπτη On/Off **(1)**.

Φορτίστε την μπαταρία ή αφήστε την να κρυώσει, προτού ενεργοποιήσετε ξανά το ηλεκτρικό εργαλείο. Η μπαταρία μπορεί διαφορετικά να υποστεί ζημιά.

### Προεπιλογή αριθμού παλινδρομήσεων

Με τον τροχίσκο ρύθμισης της προεπιλογής του αριθμού παλινδρομήσεων **(5)** μπορείτε να προεπιλέξετε τον απαιτούμενο αριθμό παλινδρομήσεων επίσης και κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.

Ο απαιτούμενος αριθμός παλινδρομήσεων εξαρτάται από το υπό καταργασία υλικό και τις συνθήκες εργασίας και μπορείτε να το εξακριβώσετε με πρακτική δοκιμή.

Κατά το πριόνισμα, την κοπή και τη λείανση σκληρών υλικών, όπως π.χ. ξύλο ή μέταλλο, συνιστάται η βαθμίδα αριθμού παλινδρομήσεων «6», στα μαλακά υλικά, όπως π.χ. συνθετικό υλικό, η βαθμίδα αριθμού παλινδρομήσεων «4».

### Υποδείξεις εργασίας

► **Αφαιρείτε την μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλείο πριν από κάθε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο (π.χ. συντήρηση, αλλαγή εξαρτημάτων κλπ.) καθώς και κατά την μεταφορά του και τη φύλαξή του.** Σε περίπτωση αθέλητης ενεργοποίησης του διακόπτη ON/OFF υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.

► **Πριν αποθέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο, περιμένετε πρώτα να ακινητοποιηθεί.**

**Υπόδειξη:** Μην κρατάτε τις οχισμές αερισμού **(4)** του ηλεκτρικού εργαλείου κατά την εργασία κλειστές, επειδή διαφορετικά μειώνεται η διάρκεια ζωής του ηλεκτρικού εργαλείου.

### Αρχή εργασίας

Με τον παλινδρομικό μηχανισμό κίνησης ταλαντώνεται πέρα-δώθε το εξάρτημα μέχρι και 2000 φορές ανά λεπτό κατά 2,8°. Αυτό καθιστά δυνατή την ακριβή εργασία σε στενά σημεία.



Να εργάζεστε με ελάχιστη και ομοιόμορφη πίεση. Διαφορετικά μειώνεται η απόδοση και ταυτόχρονα μπορεί να μπλοκάρει το εξάρτημα.



Κινείτε κατά τη διάρκεια της εργασίας το ηλεκτρικό εργαλείο πέρα-δώθε, για να μη θερμανθεί το εξάρτημα πάρα πολύ και να μην μπλοκάρει.

### Πριόνισμα

► **Χρησιμοποιείτε μόνο άψογες, χωρίς ζημιά πριονόλαμες.** Λυγισμένες ή μη κοφτερές πριονόλαμες μπορεί να σπάσουν, να επιδράσουν αρνητικά την κοπή ή να προκαλέσουν κλότσημα.

► **Όταν πριονίζετε ελαφρά δομικά υλικά, πρέπει να τηρείτε τις νομικές διατάξεις και τις συστάσεις των κατασκευαστών των υλικών.**

► **Με τη μέθοδο βυθιζόμενου πριονιού επιτρέπεται η επεξεργασία μόνο μαλακών υλικών, όπως ξύλο, γυψοσανίδα ή παρόμοια υλικά!**

Πριν αρχίσετε το πριόνισμα με πριονόλαμα HCS σε ξύλο, μοριοσανίδες, δομικά υλικά κλπ., ελέγξτε τα επεξεργαζόμενα κομμάτια για ξένα σώματα, όπως καρφιά, βίδες ή παρόμοια αντικείμενα. Απομακρύνετε τυχόν ξένα αντικείμενα και, αν χρειαστεί, χρησιμοποιήστε διμεταλλικές πριονόλαμες.

### Κοπή

**Υπόδειξη:** Κατά την κοπή πλακιδίων τοίχου προσέξτε, ότι τα εξαρτήματα σε περίπτωση παρατεταμένης χρήσης υπόκεινται σε μια μεγάλη φθορά.

### Λείανση

Η αφαίρεση υλικού και η εμφάνιση της λειασμένης επιφάνειας εξαρτώνται κυρίως από την επιλογή του φύλλου λείανσης, την προεπιλεγμένη βαθμίδα αριθμού παλινδρομήσεων και την ασκούμενη πίεση.

Μόνο άψογα φύλλα λείανσης έχουν καλή λειαντική απόδοση και προστατεύουν το ηλεκτρικό εργαλείο.

Η διάρκεια ζωής των φύλλων λείανσης αυξάνεται όταν εργάζεσθε ασκώντας ομοιόμορφη πίεση.

Η υπερβολική αύξηση της πίεσης δεν οδηγεί σε αύξηση της αφαίρεσης υλικού αλλά σε ισχυρότερη φθορά του ηλεκτρικού εργαλείου και του φύλλου λείανσης.

Για την εξαιρετικά ακριβή λείανση γωνιών, ακμών και δυσπρόσιτων τομέων μπορείτε να εργαστείτε μόνο με μια γωνία ή ακμή της πλάκας λείανσης.

Κατά τη σημειακή λείανση το φύλλο λείανσης μπορεί να θερμανθεί υπερβολικά. Μειώστε τον αριθμό ταλαντώσεων και την ασκούμενη πίεση και αφήνετε τακτικά το φύλλο λείανσης να κρυώνει.

Μη χρησιμοποιείτε πλέον ένα φύλλο λείανσης, με το οποίο έγινε επεξεργασία μετάλλου, για άλλα υλικά.

Χρησιμοποιείτε μόνο τα γνήσια εξαρτήματα λείανσης **Bosch**. Για τη λείανση συνδέετε πάντοτε μια αναρρόφηση σκόνης.

### Ξύσιμο

Για το ξύσιμο επιλέξτε μια βαθμίδα υψηλού αριθμού ταλαντώσεων.

Στα μαλακά υποστρώματα (π.χ. ξύλο) να εργάζεστε με μικρή γωνία και με χαμηλή δύναμη προπίεσης. Διαφορετικά η σπάτουλα μπορεί να κόψει το υπόστρωμα.

### Προστασία από υπερφόρτωση σε εξάρτηση από τη θερμοκρασία

Σε περίπτωση χρήσης σύμφωνα με το σκοπό προορισμού το ηλεκτρικό εργαλείο δεν μπορεί να υπερφορτωθεί. Σε περίπτωση πολύ ισχυρού φορτίου η εγκατάλειψης της επιτρεπτής περιοχής θερμοκρασίας της μπαταρίας μειώνεται ο

αριθμός των στροφών ή απενεργοποιείται το ηλεκτρικό εργαλείο. Σε περίπτωση μειωμένου αριθμού στροφών λειτουργεί το ηλεκτρικό εργαλείο ξανά με πλήρη αριθμό στροφών, αφού πρώτα επιτευχθεί η επιτρεπτή θερμοκρασία της μπαταρίας ή λειτουργεί με μειωμένο φορτίο. Σε περίπτωση αυτόματης απενεργοποίησης, απενεργοποιήστε το ηλεκτρικό εργαλείο, αφίστε την μπαταρία να κρυώσει και ενεργοποιήστε ξανά το ηλεκτρικό εργαλείο.

### Υποδείξεις για τον άριστο χειρισμό της μπαταρίας

Προστατεύετε την μπαταρία από υγρασία και νερό. Αποθηκεύετε την μπαταρία μόνο σε μια περιοχή θερμοκρασίας από -20 °C έως 50 °C. Μην αφήνετε για παράδειγμα την μπαταρία το καλοκαίρι μέσα στο αυτοκίνητο.

Καθαρίζετε κάπου-κάπου τις σχισμές αερισμού της μπαταρίας με ένα μαλακό, καθαρό και στεγνό πινέλο.

Ένας σημαντικός μειωμένος χρόνος λειτουργίας μετά τη φόρτιση σημαίνει ότι η μπαταρία εξαντλήθηκε και πρέπει να αντικατασταθεί.

Προσέξτε στις υποδείξεις απόσυρσης.

## Συντήρηση και σέρβις

### Συντήρηση και καθαρισμός

► **Αφαιρείτε την μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλείο πριν από κάθε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο (π.χ. συντήρηση, αλλαγή εξαρτημάτων κλπ.) καθώς και κατά την μεταφορά του και τη φύλαξή του.** Σε περίπτωση αθέλητης ενεργοποίησης του διακόπτη ON/OFF υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.

► **Να διατηρείτε το ηλεκτρικό εργαλείο και τις σχισμές αερισμού πάντοτε σε καθαρή κατάσταση για να μπορείτε να εργάζεστε καλά και με ασφάλεια.**

Καθαρίζετε τα εξαρτήματα Riff (ειδικά εξαρτήματα) τακτικά με μια συμπατοβούρτσα.

### Εξυπηρέτηση πελατών και συμβουλές εφαρμογής

Η υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών απαντά στις ερωτήσεις σας σχετικά με την επισκευή και τη συντήρηση του προϊόντος σας καθώς και για τα αντίστοιχα ανταλλακτικά. Σχέδια συναρμολόγησης και πληροφορίες για τα ανταλλακτικά θα βρείτε επίσης κάτω από: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

Η ομάδα παροχής συμβουλών της Bosch απαντά ευχαρίστως τις ερωτήσεις σας για τα προϊόντα μας και τα εξαρτήματά τους.

Δώστε σε όλες τις ερωτήσεις και παραγγελίες ανταλλακτικών οπωσδήποτε το 10ψήφιο κωδικό αριθμό σύμφωνα με την πινακίδα τύπου του προϊόντος.

#### Ελλάδα

Robert Bosch A.E.  
Ερχείας 37  
19400 Κορωπί – Αθήνα  
Τηλ.: 210 5701258  
Φαξ: 210 5701283  
Email: [pt@gr.bosch.com](mailto:pt@gr.bosch.com)  
[www.bosch.com](http://www.bosch.com)  
[www.bosch-pt.gr](http://www.bosch-pt.gr)

### Περαιτέρω διευθύνσεις σέρβις θα βρείτε στην ηλεκτρονική διεύθυνση:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

### Μεταφορά

Οι περιεχόμενες μπαταρίες ιόντων λιθίου υπόκεινται στις απαιτήσεις των επικινδυνών αγαθών. Οι μπαταρίες μπορούν να μεταφερθούν οδικώς από το χρήστη χωρίς άλλους όρους. Όταν, όμως, οι μπαταρίες αποστέλλονται από τρίτους (π.χ. αεροπορικής ή με εταιρία μεταφορών) πρέπει να τηρούνται διάφορες ιδιαίτερες απαιτήσεις για τη συσκευασία και τη σήμανση. Εδώ πρέπει, κατά την προετοιμασία του μαχηχίου αποστολής να ζητηθεί οπωσδήποτε και η συμβουλή ενός ειδικού για επικίνδυνα αγαθά.

Αποστέλετε τις μπαταρίες μόνο όταν το περιβλήμα είναι άθικτο. Κollάτε τις γυμνές επαφές με κολλητική ταινία και να συσκευάζετε την μπαταρία κατά τέτοιο τρόπο, ώστε αυτή να μην κουνιέται μέσα στη συσκευασία. Παρακαλούμε να λαμβάνετε επίσης υπόψη σας και τυχόν πιο αυστηρές εθνικές διατάξεις.

### Απόσυρση



Τα ηλεκτρικά εργαλεία, οι μπαταρίες, τα εξαρτήματα και οι συσκευασίες πρέπει να ανακυκλώνονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.



Μην ρίχνετε τα ηλεκτρικά εργαλεία και τις μπαταρίες στα απορρίμματα του σπιτιού σας!

### Μόνο για χώρες της ΕΕ:

Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή οδηγία 2012/19/ΕΕ τα άχρηστα ηλεκτρικά εργαλεία και σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή οδηγία 2006/66/ΕΚ οι χαλασμένες ή χρησιμοποιημένες μπαταρίες πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά για να ανακυκλωθούν με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

### Μπαταρίες/Επαναφορτιζόμενες μπαταρίες:

#### Li-Ion:

Προσέξτε παρακαλώ τις υποδείξεις στην ενότητα Μεταφορά (βλέπε «Μεταφορά», Σελίδα 1 21).

## Türkçe

## Güvenlik talimatı

### Elektrikli el aletleri için genel güvenlik uyarıları

#### ⚠ UYARI

**Bu elektrikli el aletle birlikte gelen tüm güvenlik uyarılarını,**

**talimatları, resim ve açıklamaları okuyun.** Aşağıda bulunan talimatlara uyulmaması halinde elektrik çarpmalarına, yangınlara ve/veya ağır yaralanmalara neden olabilir.

## Bütün uyarıları ve talimat hükümlerini ilerde kullanmak üzere saklayın.

Uyarı ve talimat hükümlerinde kullanılan "elektrikli el aleti" terimi, akım şebekesine bağlı (elektrikli) aletlerle akü ile çalışan aletleri (akülü) kapsamaktadır.

### Çalışma yeri güvenliği

- ▶ **Çalıştığınız yeri temiz tutun ve iyi aydınlatın.** Dağınık veya karanlık alanlar kazalara davetiye çıkarır.
- ▶ **Yakınında patlayıcı maddeler, yanıcı sıvı, gaz veya tozların bulunduğu yerlerde elektrikli el aleti ile çalışmayın.** Elektrikli el aletleri, toz veya buharların tutuşmasına neden olabilecek kıvılcımlar çıkarırlar.
- ▶ **Elektrikli el aleti ile çalışırken çocukları ve etraftaki kişileri uzakta tutun.** Dikkatiniz dağılacak olursa aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

### Elektrik Güvenliği

- ▶ **Elektrikli el aletin fişi prize uymalıdır. Fişi hiçbir zaman değiştirmeyin. Korumalı (topraklanmış) elektrikli el aletleri ile birlikte adaptör fiş kullanmayın.** Değiştirilmemiş fiş ve uygun priz elektrik çarpmaya tehlikesini azaltır.
- ▶ **Borular, kalorifer petekleri, ısıtıcılar ve buzdolapları gibi topraklanmış yüzeylerle vücudunuzun temas etmesinden kaçının.** Vücudunuz topraklandığı anda büyük bir elektrik çarpmaya tehlikesi ortaya çıkar.
- ▶ **Elektrikli el aletlerini yağmur altında veya nemli ortamlarda bırakmayın.** Suyun elektrikli el aleti içine sızması elektrik çarpmaya tehlikesini artırır.
- ▶ **Kabloya zarar vermeyin. Elektrikli el aletini kablodan tutarak taşımayın, kabloyu kullanarak çekmeyin veya kablodan çekerek fişi çıkarmayın.** Kabloya ateş, yanıcı ve/veya keskin ve hareket eden maddelerden uzak tutun. Hasarlı veya dolaşmış kablo elektrik çarpmaya tehlikesini artırır.
- ▶ **Bir elektrikli el aleti ile açık havada çalışırken mutlaka açık havada kullanılmaya uygun uzatma kablosu kullanın.** Açık havada kullanılmaya uygun uzatma kablosunun kullanılması elektrik çarpmaya tehlikesini azaltır.
- ▶ **Elektrikli el aletin nemli ortamlarda çalıştırılması şartsa mutlaka kaçak akım koruma rölesi kullanın.** Kaçak akım koruma rölesi şalterinin kullanımı elektrik çarpmaya tehlikesini azaltır.

### Kişilerin Güvenliği

- ▶ **Dikkatli olun, ne yaptığınıza dikkat edin, elektrikli el aleti ile işinizi makul bir tempo ve yöntemle yürütün.** Yorgunsanız, kullandığınız hapların, ilaçların veya alkolün etkisinde iseniz elektrikli el aletini kullanmayın. Elektrikli el aletini kullanırken bir anki dikkatsizlik önemli yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ **Daima kişisel koruyucu donanım kullanın. Daima koruyucu gözlük kullanın.** Elektrikli el aletin türü ve kullanımına uygun olarak; toz maskesi, kaymayan iş ayakkabıları, koruyucu kask veya koruyucu kulaklık gibi koruyucu donanım kullanımı yaralanma tehlikesini azaltır.

- ▶ **Aleti yanlışlıkla çalıştırmaktan kaçının. Güç kaynağına ve/veya aküye bağlamadan, elinize alıp taşımadan önce elektrikli el aletin kapalı olduğundan emin olun.** Elektrikli el aletini parmağınız şalter üzerinde dururken taşırsanız ve elektrikli el aleti açıkken fişi prize sokarsanız kazalara neden olabilirsiniz.
- ▶ **Elektrikli el aletini çalıştırmadan önce ayar aletlerini veya anahtarları aletten çıkarın.** Elektrikli el aletin dönen parçaları içinde bulunabilecek bir yardımcı alet yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ **Çalışırken vücudunuz anormal durumda olmasın. Çalışırken duruşunuz güvenli olsun ve dengeni her zaman koruyun.** Bu sayede elektrikli el aletini beklenmedik durumlarda daha iyi kontrol edebilirsiniz.
- ▶ **Uygun iş elbiseleri giyin. Geniş giysiler giymeyin ve takı takmayın. Saçlarınızı ve giysilerinizin aletin hareketli parçalarından uzak tutun.** Bol giysiler, uzun saçlar veya takılar aletin hareketli parçaları tarafından tutulabilir.
- ▶ **Toz emme donanımı veya toz tutma tertibatı kullanırken, bunların bağlı olduğundan ve doğru kullanıldığında emin olun.** Toz emme donanımının kullanımı tozdan kaynaklanabilecek tehlikeleri azaltır.
- ▶ **Aletleri sık kullanmanız sebebiyle onlara alışmış olmanız, güvenlik prensiplerine uymanızı önlememelidir.** Dikkatsiz bir hareket, bir anda ciddi yaralanmalara yol açabilir.

### Elektrikli el aletlerinin kullanımı ve bakımı

- ▶ **Elektrikli el aletini aşırı ölçüde zorlamayın. Yaptığınız işe uygun elektrikli el aletleri kullanın.** Uygun performanslı elektrikli el aleti ile, belirlenen çalışma alanında daha iyi ve güvenli çalışırsınız.
- ▶ **Şalteri bozuk olan elektrikli el aletini kullanmayın.** Açılıp kapanmayan bir elektrikli el aleti tehlikelidir ve onarılmalıdır.
- ▶ **Elektrikli el aletinde bir ayarlama işlemine başlamadan, herhangi bir aksesuarı değiştirirken veya elektrikli el aletini elinizden bırakırken fişi güç kaynağından çekin veya aküyü çıkarın.** Bu önlem, elektrikli el aletinin yanlışlıkla çalışmasını önler.
- ▶ **Kullanım dışı duran elektrikli el aletlerini çocukların ulaşamayacağı bir yerde saklayın. Aleti kullanmayı bilmeyen veya bu kullanım kılavuzunu okumayan kişilerin aletle çalışmasına izin vermeyin.** Deneyimsiz kişiler tarafından kullanıldığında elektrikli el aletleri tehlikelidir.
- ▶ **Elektrikli el aletinizin ve aksesuarlarınızın bakımını özenle yapın. Elektrikli el aletinizin kusursuz olarak çalışmasını engelleyebilecek bir durumun olup olmadığını, hareketli parçaların kusursuz olarak işlev görüp görmediklerini ve sıkışıp sıkışmadıklarını, parçaların hasarlı olup olmadığını kontrol edin. Elektrikli el aletini kullanmaya başlamadan önce hasarlı parçaları onartın.** Birçok iş kazası elektrikli el aletlerine yeterli bakım yapılmamasından kaynaklanır.

- ▶ **Kesici uçları daima keskin ve temiz tutun.** Özenle bakımı yapılmış keskin kenarlı kesme uçlarının malzeme içinde sıkışma tehlikesi daha azdır ve daha rahat kullanım olanağı sağlarlar.
- ▶ **Elektrikli el aletini, aksesuarı, uçları ve benzerlerini, bu özel tip alet için öngörülen talimata göre kullanın. Bu sırada çalışma koşullarını ve yaptığınızı işi dikkate alın.** Elektrikli el aletlerinin kendileri için öngörülen alanın dışında kullanılması tehlikeli durumlara neden olabilir.
- ▶ **Tutamak ve kavrama yüzeylerini kuru, yağsız ve temiz tutun.** Kaygan tutamak ve kavrama yüzeyleri, aletin beklenmeyen durumlarda güvenli şekilde tutulmasını ve kontrol edilmesini engeller.

#### Akülü aletlerin özenli bakımı ve kullanımı

- ▶ **Aküyü sadece üreticinin tavsiye ettiği şarj cihazı ile şarj edin.** Bir akünün şarjına uygun olarak üretilmiş şarj cihazı başka bir akünün şarjı için kullanılırsa yangın tehlikesi ortaya çıkar.
- ▶ **Sadece ilgili elektrikli el aleti için öngörülen aküleri kullanın.** Başka akülerin kullanımı yaralanmalara ve yangınlara neden olabilir.
- ▶ **Kullanılmayan aküyü büro ataçları, madeni bozuk paralar, anahtarlar, çiviler, vidalar veya metal nesnelere uzak tutun. Bunlar köprüleme yaparak kontaklara neden olabilir.** Akü kontakları arasındaki bir kısa devre yanmalara veya yangınlara neden olabilir.
- ▶ **Yanlış kullanım durumunda aküden sıvı dışarı sızabilir. Bu sıvı ile temastan kaçının. Yanlışlıkla temas ederseniz su ile iyice yıkayın. Eğer sıvı gözlerinize gelecekte olursa hemen bir hekime başvurun.** Dışarı sızan akü sıvısı cilt tahrişlerine ve yanmalara neden olabilir.
- ▶ **Hasarlı veya değiştirilmiş akü veya el aleti kullanmayın.** Hasarlı veya değiştirilmiş aküler beklenmedik davranışlara yol açarak yangın, patlama ve yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ **Aküyü veya aleti ateşe veya yüksek sıcaklıklara maruz bırakmayın.** Ateşe veya 130°C üstündeki sıcaklıklara maruz kalma patlamalara yol açabilir.
- ▶ **Tüm şarj talimatlarını uygulayın ve akü ya da aleti talimatlarda belirtilen sıcaklık aralığının dışında şarj etmeyin.** Hatalı şarj veya belirtilen aralık dışındaki sıcaklıklarda şarj aküye zarar vererek yangın riskini yükseltebilir.

#### Servis

- ▶ **Elektrikli el aletinizi sadece yetkili personele ve orijinal yedek parça kullanma koşulu ile onartın.** Bu sayede elektrikli el aletinin güvenliğini sürekli hale getirirsiniz.
- ▶ **Hasarlı akülerde onarım işlemi yapmayın.** Akülerin onarımı sadece üretici veya yetkili servisler tarafından yapılmalıdır.

#### Multi-Cutter için güvenlik talimatı

- ▶ **Bir çalışma sırasında kesme aksesuarının gizli bir kablo sistemyle temas etme ihtimali varsa elektrikli el aletini izolasyonlu tutamak yüzeylerinden tutun.** Kesme aksesuarının "içinden elektrik geçen" bir kabloyla temas etmesi durumunda elektrikli el aletinin metal parçaları "elektriğe" maruz kalabilir ve operatöre elektrik çarpmasına neden olabilir.
- ▶ **İş parçasını sabit bir platforma sabitlemek ve desteklemek için mengene veya benzer pratik yöntemler kullanın.** İş parçasını elinizle tutmak veya vücudunuza yaslamak iş parçasını stabil hale getirmez ve kontrol kaybına neden olabilir.
- ▶ **Bu elektrikli el aletini sadece kuru zımparalama işleri için kullanın.** Suyun elektrikli el aleti içine sızması elektrik çarpması tehlikesini artırır.
- ▶ **Dikkat yangın tehlikesi! Zımparalanan malzemenin ve zımpara makinesinin aşırı ölçüde ısınmasından kaçının. İşe ara vermeden önce daima toz haznesini boşaltın.** Toz torbası, mikro filtre, kağıt torbası (veya filtre torbası veya elektrikli süpürge filtresi) içindeki zımpara tozu elverişsiz koşullarda, örneğin metaller zımparalanırken, kendiliğinden tutuşabilir. Zımpara tozu boya, poliüretan kalıntıları veya diğer kimyasal maddelerle karıştığında ve zımparalanan malzeme uzun süreli çalışma nedeniyle aşırı ölçüde ısındığında tehlike daha da artar.
- ▶ **Ellerinizi kesme alanından uzak tutun. İş parçasını alt taraftan tutmayın.** Testere bıçağı ile temas yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ **Elektrikli el aletinizin havalandırma aralıklarını düzenli aralıklarla temizleyin.** Motor fanı tozu aletin gövdesine çeker ve metal tozunun aşırı birikimi elektrik çarpması tehlikesi yaratır.
- ▶ **Görünmeyen ikmal hatlarını belirlemek için uygun tarama cihazları kullanın veya yerel tedarik şirketi ile iletişime geçin.** Elektrik kablolarıyla temas yanıklara ve elektrik çarpmasına neden olabilir. Bir gaz borusuna hasar vermek patlamaya neden olabilir. Su borularının hasar görmesi maddi zararlara yol açabilir.
- ▶ **Çalışırken elektrikli el aletini iki elinizle sıkıca tutun ve duruşunuzun güvenli olmasına dikkat edin.** Elektrikli el aleti iki elle daha güvenli kullanılır.
- ▶ **Uç değiştirirken koruyucu iş eldivenleri kullanın.** Uçlar uzun süre kullanıldıklarında ısınır.
- ▶ **Nemlendirilmiş malzemelerde (örneğin duvar kağıdı) ve nemli yüzeylerde raspalama yapmayın.** Suyun elektrikli el aleti içine sızması elektrik çarpması tehlikesini artırır.
- ▶ **İşlenecek yüzeye çözücü madde içeren sıvılar uygulamayın.** Raspalama işlemi esnasında malzemenin ısınması sonucu zehirli gazlar ortaya çıkabilir.
- ▶ **Raspa ve bıçağı kullanırken dikkatli olun.** Uçlar keskindir, yaralanma tehlikesi vardır.
- ▶ **Akü hasar görürse veya usulüne aykırı kullanılırsa dışarı buhar sızabilir. Akü yanabilir veya patlayabilir.**

Çalıştığınız yeri havalandırın ve şikayet olursa hekime başvurun. Akülerden çıkan buharlar nefes yollarını tahriş edebilir.

- ▶ **Aküyü açmayın.** Kısa devre tehlikesi vardır.
- ▶ **Çivi veya tornavida gibi sivri nesnelere veya dışarıdan kuvvet uygulama aküde hasara neden olabilir.** Akü içinde bir kısa devre oluşabilir ve akü yanabilir, duman çıkarabilir, patlayabilir veya aşırı ölçüde ısınabilir.
- ▶ **Aküyü sadece üreticinin ürünlerini kullanın.** Ancak bu yolla akü tehlikeli zorlanmalara karşı korunur.



**Aküyü sıcaktan, sürekli gelen güneş ışığından, ateşten, kirden, sudan ve nemden koruyun.** Patlama ve kısa devre tehlikesi vardır.



## Ürün ve performans açıklaması



**Bütün güvenlik talimatını ve uyarıları okuyun.** Güvenlik talimatlarına ve uyarılara uyulmadığı takdirde elektrik çarpmasına, yangına ve/veya ciddi yaralanmalara neden olunabilir.

Lütfen kullanma kılavuzunun ön kısmındaki resimlere dikkat edin.

### Usulüne uygun kullanım

Bu elektrikli el aleti, ahşap malzemenin, plastiklerin, alçının, demir dışı metallerin ve sabitleme elemanlarının (örneğin sertleştirilmemiş çiviler, kancalar) kesilmesi için tasarlanmıştır. Bu alet ayrıca yumuşak duvar fayanslarının işlenmesine ve küçük yüzeylerin kuru olarak taşlanması ve rasplanmasına da uygundur. Bu alet özellikle kenara yakın ve hizalama gerektiren işlere uygundur. Bu elektrikli el aleti sadece Bosch aksesuarla çalıştırılabilir.

### Şekli gösterilen elemanlar

Şekli gösterilen elemanların numaraları grafik sayfasındaki elektrikli el aleti resmindeki numaralarla aynıdır.

- (1) Açma/kapama şalteri
- (2) Akü boşa alma düğmesi
- (3) Akü<sup>A)</sup>
- (4) Havalandırma aralığı
- (5) Titreşim sayısını ayarlama düğmesi
- (6) Akü şarj durumu göstergesi
- (7) Uç girişi
- (8) Derinlik mesnedi sıkma kolu<sup>A)</sup>
- (9) Derinlik mesnedi<sup>A)</sup>
- (10) Daldırma testere bıçağı<sup>A)</sup>
- (11) Sıkma vidası
- (12) İç altıgen anahtar
- (13) Tutamak (izolasyonlu tutamak yüzeyi)
- (14) Toz emme tertibatı<sup>A)</sup>

- (15) Zımpara tabanı<sup>A)</sup>
- (16) Zımpara kağıdı<sup>A)</sup>
- (17) Toz emme tertibatı sıkma kolu<sup>A)</sup>
- (18) Emme rakoru<sup>A)</sup>
- (19) Emme adaptörü<sup>A)</sup>
- (20) Emme hortumu<sup>A)</sup>

A) **Şekli gösterilen veya tanımlanan aksesuar standart teslimat kapsamında değildir.** Aksesuarın tümünü aksesuar programımızda bulabilirsiniz.

### Teknik veriler

Akülü çok yönlü kesici	GOP 12V-28	
Malzeme numarası	3 601 HB5 0..	
Anma gerilimi	V=	12
Boştaki devir sayısı n <sub>0</sub>	dev/dak	5000-20000 <sup>A)</sup>
Salınım açısı sol/sağ	°	1,4
Ağırlık EPTA-Procedure 01:2014 uyarınca	kg	1,0-1,2 <sup>B)</sup>
Şarj sırasında önerilen ortam sıcaklığı	°C	0 ... +35
İşletim sırasında <sup>C)</sup> ve depolamada izin verilen ortam sıcaklığı	°C	-20 ... +50
Tavsiye edilen aküler	GBA 12V...	
Tavsiye edilen şarj cihazları	GAL 12... GAX 18...	

A) 20-25 °C'de akü **GBA 12V 3.0Ah** ile ölçülmüştür.

B) Kullanılan aküye bağlıdır

C) <0 °C sıcaklıklarda sınırlı performans

Teknik veriler teslimat kapsamındaki akü ile belirlenmektedir.

### Gürültü/Titreşim bilgisi

Gürültü emisyon değerleri **EN 62841-2-4** uyarınca belirlenmektedir.

Elektrikli el aletinin A ağırlıklı ses basıncı seviyesi tipik olarak **79 dB(A)**. Tolerans K = **3 dB**. Çalışma sırasındaki gürültü seviyesi belirtilen değeri aşabilir. **Kulak koruması kullanın!**

Toplam titreşim değerleri a<sub>h</sub> (üç yönün vektör toplamı) ve tolerans K **EN 62841-2-4** uyarınca belirlenmektedir:

Zımparalama: a<sub>h</sub> = **3 m/sn<sup>2</sup>**, K = **1,5 m/sn<sup>2</sup>**,

Daldırma testere bıçağı ile testereleme: a<sub>h</sub> = **9 m/sn<sup>2</sup>**, K = **1,5 m/sn<sup>2</sup>**,

Segmanlı testere bıçağı ile testereleme: a<sub>h</sub> = **2,5 m/sn<sup>2</sup>**, K = **1,5 m/sn<sup>2</sup>**,

Rasplama: a<sub>h</sub> = **8,5 m/sn<sup>2</sup>**, K = **1,5 m/sn<sup>2</sup>**.

Bu talimatta belirtilen titreşim seviyesi ve gürültü emisyon değeri standartlaştırılmış ölçme yöntemine göre belirlenmiştir ve elektrikli el aletlerinin birbirleri ile kıyaslanmasında kullanılabilir. Bu değerler aynı zamanda titreşim ve gürültü emisyonunun geçici olarak tahmin edilmesine de uygundur.



Belirtilen titreşim seviyesi ve gürültü emisyon değeri elektrikli el aletinin esas kullanımını temsil etmektedir. Ancak elektrikli el aleti farkı uçlar veya yetersiz bakımla kullanılacak olursa, titreşim seviyesi ve gürültü emisyonu farklılık gösterebilir. Bu da titreşim ve gürültü emisyonunu bütün kullanım süresince önemli ölçüde artırabilir.

Titreşim ve gürültü emisyonunun tam olarak tahmin edilebilmesi için, aletin kapalı olduğu veya açık fakat kullanımda olmadığı sürelerin de dikkate alınması gerekir. Bu, titreşim ve gürültü emisyonunu bütün çalışma süresinde önemli ölçüde düşürebilir.

Titreşimin kullanıcıya bindirdiği yük için önceden ek güvenli önlemleri alın. Örneğin: Elektrikli el aletinin ve uçların bakımı, ellerin sıcak tutulması, iş aşamalarının organize edilmesi.

## Montaj

► **Elektrikli el aletinde bir çalışma yapmadan önce (örneğin bakım, uç değiştirme vb.), aleti taşırken ve saklarken her defasında aküyü elektrikli el aletinden çıkarın.**Aletin açma/kapama şalterine yanlışlıkla basıldığında yaralanmalar ortaya çıkabilir.

## Akünün şarj edilmesi



► **Sadece teknik veriler bölümünde belirtilen şarj cihazlarını kullanın.** Sadece bu şarj cihazları elektrikli el aletinizde kullanılan lityum iyon akülere uygundur.

**Not:** Akü kısmı şarjlı olarak teslim edilir. Aküden tam performans elde edebilmek için ilk kullanımdan önce aküyü şarj cihazında tam olarak şarj edin.

Lityum İyon aküler kullanım ömürleri kısalmadan istendiği zaman şarj edilebilir. Şarj işleminin kesilmesi aküye zarar vermez.

Lityum İyon akü "Electronic Cell Protection (ECP)" (Elektronik Hücre Koruması) sistemi ile derin deşarj karşı korunmalıdır. Akü deşarj olduğunda elektrikli el aleti koruyucu kesme sistemi ile kapatılır: Elektrikli el aleti artık hareket etmez.

Aşağıdaki tablo uç örneklerini göstermektedir. Diğer uçları kapsamlı Bosch aksesuar programında bulabilirsiniz.

Uç	Malzeme	Uygulama
	<b>AIZ 10 AB</b> Starlock 10×20 mm Aşşap ve metal için bimetal malzeme daldırma testere bıçağı	Yumuşak ahşap, yumuşak plastikler, alçıpan, ince çepçerli alüminyum ve demir dışı metal profiller, ince saclar, sertleştirilmemiş çiviler ve vidalar
	<b>AIZ 32 EPC</b> Starlock 32×50 mm Aşşap için HCS malzeme daldırma testere bıçağı	Yumuşak ahşap
		Küçük kesme ve daldırma kesim işleri; ahşapta oymacılık işleri; Örnek: Kablolara için yuvalara açma, alçıpan levhalarında daldırma kesimler, kilitler ve armatürler için yuvalara açma
		Yuvarlak testereleme kenarı (Curved-Tec) sayesinde temiz kısıltma ve malzeme içine dalarak kesme işleri; ayrıca kenara yakın kesme, köşelerde kesme ve ulaşılması zor olan yerlerde kesme işlerine de uygundur; Örnek: Havalandırma ızgarasının takılması için daldırma kesim veya prizler için yuva açma

► **Elektrikli el aletiniz otomatik olarak kapandığında artık açma/kapama şalterine basmayın.** Aksi takdirde akü hasar görebilir.

Aküyü (3) çıkarmak için aküyü boşa alma tuşuna (2) basın ve aküyü arkaya doğru elektrikli el aletinden çekerek çıkarın. **Bu işlem esnasında zor kullanmayın.**

## Akü şarj durumu göstergesi

Akü şarj durumu göstergesinin (6) üç yeşil LED'i akünün (3) şarj durumunu gösterir. Şarj durumu göstergesi alet açıldıktan sonra sadece 5 saniye yanar.

LED	Kapasite
Sürekli ışık 3x yeşil	≥2/3
Sürekli ışık 2x yeşil	≥1/3
Sürekli ışık 1x yeşil	<1/3
Yanan sönen ışık 1x yeşil	Rezerve
Yanan sönen ışık 3x yeşil	Boş







Alet açıldıktan sonra hiçbir LED yanmazsa, akü arızalı demektir ve değiştirilmelidir.







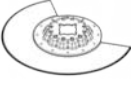
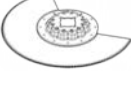
## Uç değiştirme

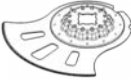
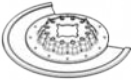

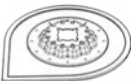



► **Uç değiştirirken koruyucu iş eldiveni kullanın.** Uca dokunulduğunda yaralanma tehlikesi vardır.





## Ucun seçilmesi

Lütfen elektrikli el aletiniz için öngörülen uçlara dikkat edin.

Uç	GOP 12V-28
 <b>STARLOCK</b>	
 <b>STARLOCK PLUS</b>	
 <b>STARLOCK MAX</b>	

Uç	Malzeme	Uygulama	
	<b>AIZ 32 APB</b> Starlock 32×50 mm Ahşap ve metal için bimetal malzeme daldırma testere bıçağı	Ahşaptan ve yumuşak, demir dışı metallere kompozit malzemeler, sertleştirilmemiş çiviler ve vidalar, demir dışı metalden borular ve küçük boyutlu profiller	Yuvarlak kesici kenar (Curved-Tec) sayesinde ahşapta, yumuşak ve demir dışı metallere ve plastikte temiz, düz ve daldırma kesimler; Örnek: Prizler ve borular için yuva açma, sertleştirilmemiş çivi ve vidalarda yüzeye sıfırlanarak kesme
	<b>AIZ 32 BSPB</b> Starlock 32×50 mm Sert ahşap için bimetal malzeme daldırma testere bıçağı	Sert ahşap, kaplamalı levhalar	Yuvarlak testereleme kenarı (Curved-Tec) sayesinde temiz kısıltma ve kaplanmış plakalarda ve sert ahşapta daldırma kesimler, özellikle sert ahşap için uygun Japon tip diş açma; Örnek: Çatı pencerelerinin montajı, prizler için yuva açma
	<b>AIZ 32 AT/ AIZ 32 AIT</b> Starlock 32×40 mm Metal için Carbide daldırma testere bıçağı	Sert demirli metaller, güçlü aşındırıcı malzemeler, fibreglas, alçıpan, çimento bağlantılı elyafli plakalar, sertleştirilmiş çivi ve vidalar	Güçlü aşındırıcı malzemeler veya sert demirli metallere testereleme; BOSCH Carbide Technology sayesinde uzun kullanım ömrü; Örnek: Mutfak dolabı kaplamalarının kesilmesi, sertleştirilmiş vidalarda ve paslanmaz çelikte kolay testereleme
	<b>AIZ 32 APT/ AIZ 32 APIT</b> Starlock 32×40 mm Çoklu malzeme için Carbide daldırma testere bıçağı	Sert, demirli metal plakalar, epoksi, alçıpan levhaları, CTP, CFK, çimento elyaf plakalar	Yuvarlak testereleme kenarı (Curved-Tec) sayesinde temiz kısıltma ve daldırma kesimler; BOSCH Carbide Technology sayesinde uzun kullanım ömrü; Örnek: Metal plakalarda testereleme, pencere kasalarındaki vidaları kesme
	<b>AYZ 53 BPB</b> Starlock 53×40 mm Çoklu malzeme daldırma testere bıçağı	Alçıpan levhaları, sunta levhalar, sandviç malzeme, ahşap	Ardından gerçekleştirilen daha uzun kesimler ile daldırma kesimler için optimize edilmiştir; Dual-Tec formu köşelerde temiz ve eksiksiz kesimin yanı sıra daha uzun ayırma kesimleri sağlar; Örnek: Alçıpan levhalarında veya ahşap duvarlarda prizler için yuva açma
	<b>AII 65 APB</b> Starlock 65×40 mm Ahşap ve metal için bimetal malzeme daldırma testere bıçağı	Yumuşak ahşap, sert ahşap, MDF veya Suntalam kaplı levhalar, plastik kaplı levhalar, sertleştirilmemiş çiviler ve vidalar	Yuvarlak testereleme kenarı (Curved-Tec) sayesinde kaplamalı levhalarda veya sert ahşapta temiz kısıltma ve daldırma kesimler; Örnek: Kapı kasalarını kısıltma, raflar veya gömme mobilyalar için laminant zeminlerde yuva açma, sertleştirilmemiş çivi ve vidalarda yüzeye sıfırlanarak kesme
	<b>ACZ 85 EB</b> Starlock 85 mm çap Ahşap ve metal için bimetal testere bıçağı	Ahşap malzemeler, plastik, yumuşak ve demir dışı metaller	Kesme ve daldırma kesim; kenara yakın kesme işlerine, erişilmesi zor olan yerlerdeki kesme işleri de dahil; Örnek: Döşenmiş bulunan süpüregeliklerin veya kapı kasalarının kısıltılması, zemin panellerinin uyarlanmasında malzeme içine dalarak kesme
	<b>ACZ 100 SWB</b> Starlock 100 mm çap Çoklu malzeme için bimetal oluklu testere bıçağı	izolasyon malzemesi, yalıtım levhaları, zemin plakaları, ayak sesi yalıtım plakaları, karton, halılar, kauçuk, deri	Yumuşak malzemenin hassas biçimde kesilmesi; Örnek: Yalıtım levhalarının kesilmesi, çıkıntı yapan izolasyon malzemesinin yüzeye sıfırlanarak kesilmesi

Uç	Malzeme	Uygulama
	<b>ACZ 105 ET</b> Starlock 105 mm çap Çoklu malzeme için Carbide testere bıçağı	Fiber çimento plakalar, fayans derzleri, tuğla, cam elyafı takviyeli plastikler, laminant
	<b>ACZ 70 RT5</b> Starlock 70 mm çapında harç ve aşındırıcı malzemeler için Carbide Riff testere bıçağı	İnce fayans derzi, gözenekli beton, yumuşak tuğla, çimento elyaf plakalar, cam elyafı takviyeli plastikler, epoksi
	<b>ACZ 85 RD4</b> Starlock 85 mm çap Harç ve aşındırıcı malzemeler için elmas Riff testere bıçağı	Çimento derzleri, yumuşak duvar fayansları, cam elyafı takviyeli plastikler, epoksi, alçıpan yanmaz plaka
	<b>AVZ 70 RT4</b> Starlock 70 mm genişliğinde Carbide Riff harç giderici	Harç, derzler, epoksi reçine, cam elyafı takviyeli plastikler, aşındırıcı malzeme
	<b>AVZ 90 RT2</b> Starlock 90 mm genişliğinde Carbide Riff delta plaka; harç ve aşındırıcı malzemeler için	Harç, beton kalıntıları, aşındırıcı malzeme, boya
	<b>AVZ 93 G</b> Starlock 93 mm genişliğinde zımpara tabanı; Delta 93 mm serisi zımpara kağıtları için	Zımpara kağıdına bağlıdır
	<b>AUZ 70 G</b> Starlock 70 mm genişliğinde, 70×125 mm zımpara kağıtları için profil zımparalayıcı	Ahşap, borular/profiller, boya, vernik, dolgu maddesi, metal
		Kısaltma ve malzeme içine dalarak kesme; ulaşılmaması zor olan yerlerde kenara yakın kesme; BOSCH Carbide Technology sayesinde uzun kullanım ömrü; Örnek: Döşenmiş bulunan süpürgelikleri veya kapı kasalarını kısaltma, tuğlaya kablo kanalları frezeleme, hızlı ve tozsuz fayans derzi çıkarma, armatürler için cam elyaf plakaları kesme, laminant uyarılama işleri; 2021 yılının ortalarında piyasada olacak
		Özellikle ince bıçakla (1,6 mm), kenara yakın veya erişilmesi zor olan yerlerde ve köşelerde kesme, Carbide Riff sayesinde uzun kullanım ömrü; Örnek: Düzeltme işleri için yerleştirilen duvar fayansları arasındaki derzlerin giderilmesi, fayanslarda yuva açma; Normal derzler için olan versiyonu da mevcuttur: ACZ 85 RT3
		Kenara yakın veya erişilmesi zor olan yerlerde ve köşelerde kesme, elmas Riff sayesinde ekstra uzun kullanım ömrü; Örnek: Düzeltme işleri için yerleştirilen duvar fayansları arasındaki derzlerin giderilmesi, fayanslarda, alçıpanlarda veya plastiklerde oluk açma
		Derz ve fayans malzemesinin frezelenmesi, sert tabanda rendeleme ve zımparalama; BOSCH Carbide Technology sayesinde uzun kullanım ömrü; Örnek: Fayans yapıstırıcılarını ve derz harçlarını temizleme
		Sert tabanda rendeleme ve zımparalama; Örnek: Fayans yapıstırıcılarını ve derz harçlarını temizleme (örn. değişim sırasında hasar gören fayanslar), halı tutkalı kalıntıların temizleme, boya kalıntıların temizleme; 20 (RT2), 40 (RT4), 60 (RT6) veya 100 (RT10) tane boyutlarında mevcuttur
		Kenarlarda, köşelerde veya erişilmesi zor yerlerde zımparalama; zımpara kağıdına göre, örn. ahşap, boya, vernik ve taş zımparalama; temizleme ve ahşap biçimlendirme keçeleri, metalde pas kazıma, vernikte hafif zımparalama, parlatma için parlatma keçesi
		55 mm çapa kadar olan profillerin ve yuvarlak, pürüzlü malzeme yüzeylerinin rahat ve etkin biçimde zımparalanması; Ahşap, borular/profiller, vernikler, dolgu maddesi ve metalin zımparalanması için zımpara kağıtları

Uç	Malzeme	Uygulama
 <b>AVZ 32 RT4</b> Starlock 32×50 mm Ahşap ve boya için Carbide Riff zımpara parmağı	Ahşap, boya	Erişilmesi zor yerlerdeki ahşap veya boyada zımpara kağıdı olmadan zımparalama; BOSCH Carbide Technology sayesinde uzun kullanım ömrü; Örnek: Pencere pervaz lamelleri arasındaki boyanın zımparalanması, köşelerdeki ahşap tabanların zımparalanması; 40 (RT4) ve 100 (RT10) tane boyutlarında mevcuttur
 <b>AIZ 28 SC</b> Starlock 28×40 mm HCS universal derz kesici	Genleşme derzleri, pencere macunu, yalıtım malzemesi (taş yünü)	Yumuşak malzemenin kesilmesi; Örnek: Silikon genleşme derzlerinin veya pencere macunlarının kesilmesi
 <b>ASZ 32 SC</b> Starlock 24 mm genişliğinde HCS çekme kenarı, 11 mm genişliğinde HCS baskı kenarı	Çatı kartonu, halılar, suni çim, karton, PVC zemin	Yumuşak malzemenin ve esnek aşındırıcı maddelerin hızlı ve hassas biçimde kesilmesi; Örnek: Halıları, kartonları, PVC zeminleri kesme, çatı kartonlarına yuva açma
 <b>ATZ 52 SC</b> Starlock 52 mm Raspa, sert	Halılar, harç, beton, fayans yapıştırıcısı	Sert tabanda rasalama; Örnek: Harcın, fayans yapıştırıcısının, beton ve halı tutkalı kalıntılarının temizlenmesi; esnek raspa ATZ 52 SFC olarak mevcut (beyaz halı tutkalı/boya kalıntıları)

### Ucun takılması/değiştirilmesi

Gerekliyse takılmış bulunan ucu çıkarın.

Ucu çıkarmak için iç altıgen anahtarla **(12)** sıkma vidasını **(11)** gevşetin ve ucu çıkarın.

İstediğiniz ucu (örneğin malzeme içine dalan ucu **(10)**) uç kovanına **(7)** çıkıntı aşağıyı gösterecek biçimde takın (Grafik sayfasındaki resme bakınız, ucun yazısı yukarıdan okunabiliyor).

Ucu yapılacak işe uygun pozisyona çevirin ve uç kovanını **(7)** kamında kavrama yapmasını sağlayın. 30° adımlı on iki pozisyon mümkündür.

Ucu vida **(11)** ile sabitleyin. Vidayı iç altıgen anahtarla **(12)** vidanın tabla başı elektrikli el aletinde sıfırlama yapınca kadar sıkın.

### ► Ucun yerine sıkıca oturup oturmadığını kontrol edin.

Yanlış veya güvenli biçimde takılmayan uçlar işletme esnasında gevşeyebilir ve tehlike oluşturabilir.

### Zımpara kağıdının seçilmesi

İşlenen malzemeye ve yüzeyde istenen kazıma ölçüsüne göre çeşitli zımpara kağıtları vardır:

Zımpara kağıdı	Malzeme	Uygulama	Tane büyüklüğü
<b>best Wood</b>	– Bütün ahşap malzemeler (örneğin sert ahşap, yumuşak ahşap, yonga levhalar, yapı levhaları)	Ön zımpara işlemi için, örneğin kaba, planyalanmamış dilme ve tahtaların işlenmesi için	Kaba 40 60
		Plan zımparalama ve küçük pürüzlerin düzeltilmesi için	Orta 80 100 120
	– Metal malzeme	Ahşabın son ve ince zımparası için	İnce 180 240 320 400

Zımpara kağıdı	Malzeme	Uygulama	Tane büyüklüğü	
best 100 Paint	- Renk	Boyaların zımparalanması için	Kaba	40
	- Lak			60
	- Dolgu	Asta boyaların zımparalanması için (örneğin fırça izlerinin, boya damlalarının ve akan boyaların temizlenmesi)	Orta	80
	- Macun	Laklama işleminden önce primer boyaların perdahlanması için	İnce	100 120 180 240 320 400

### Zımpara kağıdının zımpara plakasına takılması/ değiştirilmesi

Zımpara tabanı (15) bir cırt cırt doku ile kaplıdır, cırt cırtlı zımpara kağıtlarını hızla ve kolayca takabilirsiniz.

Optimum yapışma sağlayabilmek için zımpara tabanındaki (15) tozları zımpara tabanının cırt cırt dokusuna bir yere vurduktan sonra zımpara kağıdını (16) takın.

Zımpara kağıdını (16) zımpara tabanının (15) bir kenarına tam hizalı olarak yerleştirin daha sonra zımpara kağıdını zımpara tabanı üzerine yatırın ve iyice bastırın.

Toz emme tertibatının optimum düzeyde olması için zımpara kağıdındaki deliklerin zımpara tabanındaki deliklerle üst üste gelmesine dikkat edin.

Zımpara kağıdını (16) çıkarmak için bir ucundan tutun ve zımpara tabanından (15) çekerek çıkarın.

**Bosch** aksesuar programındaki bütün Delta 93 mm serisi zımpara kağıtlarını, polisaj ve temizlik yünlerini kullanabilirsiniz.

Yün/parlatma keçesi gibi zımpara aksesuarı zımpara tabanına aynı yöntemle takılır.

### Toz ve talaş emme

Kurşun içeren boyalar, bazı ahşap türleri, mineraller ve metaller gibi maddeler işlenirken ortaya çıkan toz sağlığa zararlı olabilir. Bu tozlara temas etmek veya bu tozları solumak alerjik reaksiyonlara ve/veya kullanıcının veya onun yakınındaki kişilerin nefes alma yollarındaki hastalıklara neden olabilir.

Kayın veya meşe gibi bazı ağaç tozları kanserojen etkiye sahiptir, özellikle de ahşap işleme sanayiinde kullanılan katkı maddeleri (kromat, ahşap koruyucu maddeler) ile birlikte. Asbest içeren malzemeler sadece uzmanlar tarafından işlenmelidir.

- Mükün olduğu kadar işlediğiniz malzemeye uygun bir toz emme tertibatı kullanın.
- Çalışma yerinizi iyi bir biçimde havalandırın.
- P2 filtre sınıfı filtre takılı soluk alma maskesi kullanmanızı tavsiye ederiz.

İşlenen malzemelere ait ülkenizdeki geçerli yönetmelik hükümlerine uyun.

- **Çalıştığınız yerde toz birikmemesine dikkat edin.**  
Tozlar kolayca alevlenebilir.

### Toz emme donanımının bağlanması (Bakınız: Resim A)

Toz emme donanımı (14) sadece zımpara plakası (15) ile çalışmak için tasarlanmış olup, diğer uçlarla kombinasyon halinde kullanılmaz.

Zımpara yaparken daima bir toz emme donanımı bağlayın. Toz emme donanımını (14) (aksesuar) takmak için ucu çıkarın.

Toz emme donanımını (14) sonuna kadar uç kovani üzerinden (7) elektrikli el aletinin sıkma boynuna itin. Toz emme donanımını istediğiniz pozisyona çevirin (doğrudan elektrikli el aleti altına değil). Toz emme donanımını sabitlemek için sıkma koluna (17) bastırın.

Emme hortumunun (20) emme adaptörünü (19) emme rakoruna (18) takın. Emme hortumunu (20) bir elektrikli süpürgeye (aksesuar) takın.

Çeşitli elektrikli süpürgeleri bağlantıya ait genel görünüşü grafik sayfalarında bulabilirsiniz.

Elektrik süpürgesi işlenen malzemeye uygun olmalıdır.

Özellikle sağlığa zararlı, kanserojen veya kuru tozları emdirirken özel elektrik süpürgesi (sanayi tipi elektrik süpürgesi) kullanın.

## İşletim

### Çalıştırma

#### Akünün yerleştirilmesi

**Not:** Elektrikli el aletinize uygun olmayan aküleri kullanılması hatalı işlemlere ve elektrikli el aletinin hasar görmesine neden olabilir.

Şarj olan aküyü (3) hissedilir biçimde kilitleme yapınca kadar tutamak içine itin.

#### Açma/kapama

- **Tutamağı bırakmadan açma/kapama şalterini kullanabildiğinizden emin olun.**

Elektrikli el aletini **açmak** için açma/kapama şalterini (1) şalterde „I“ görününceye kadar öne itin.

Elektrikli el aletini **kapatmak** için açma/kapama şalterini (1) şalterde „0“ görününceye kadar arkaya itin.

Enerjiden tasarruf etmek için elektrikli el aletini sadece kullandığınızda açın.

**Not:** Elektrikli el aleti boşalmış veya aşırı ısınmış akü nedeniyle kapanacak olursa, elektrikli el aletini açma/kapama şalteri (1) ile kapatın.

Aküyü şarj edin veya elektrikli el aletini tekrar açmadan önce soğumasını bekleyin. Aksi takdirde akü hasar görebilir.

### Titreşim sayısı ön seçimi

Titreşim sayısı ön seçim ayar düğmesi (5) ile işletme esnasında da gerekli titreşim sayısını seçerek ayarlayabilirsiniz.

Gerekli titreşim sayısı işlenen malzemeye ve çalışma koşullarına bağlı olup, pratik deneyle belirlenebilir.

Örneğin ahşap veya metal gibi sert malzemeleri keserken, kısıltırken ve zımparalarken titreşim sayısı kademesi „6“, örneğin plastikler gibi yumuşak malzemede çalışırken titreşim kademesi „4“ tavsiye edilir.

### Çalışırken dikkat edilecek hususlar

► **Elektrikli el aletinde bir çalışma yapmadan önce (örneğin bakım, uç değiştirme vb.), aleti taşırken ve saklarken her defasında aküyü elektrikli el aletinden çıkarın.**Aletin açma/kapama şalterine yanlışlıkla basıldığında yaralanmalar ortaya çıkabilir.

► **Elinizden bırakmadan önce elektrikli el aletinin tam olarak durmasını bekleyin.**

**Not:** Çalışırken elektrikli el aletinin havalandırma aralıklarını (4) kapatmayın, aksi takdirde elektrikli el aletinin kullanım ömrü kısalmır.

### Çalışma prensibi

Osilasyonlu tahrik nedeniyle elektrikli el aleti dakikada 20000 kereye kadar 2,8° ileri geri titreşim yapar. Bu, dar alanlarda hassas çalışma olanağı sağlar.



Düşük ve düzgün bastırma kuvveti ile çalışın, aksi takdirde iş kalitesi düşer ve elektrikli el aleti bloke olabilir.



Ucun aşırı ölçüde ısınmaması ve bloke olmaması için çalışırken elektrikli el aletini ileri geri hareket ettirin.

### Kesme

► **Sadece hasar görmemiş, kusursuz durumdaki testere bıçakları kullanın.** Bükülmüş veya körelmiş testere bıçakları kırılabilir, kesme işlemini olumsuz yönde etkileyebilir veya geri tepme kuvvetlerinin ortaya çıkmasına neden olabilirler.

► **Hafif yapı malzemelerini keserken yasal mevzuata ve malzeme üreticisinin talimatına uyun.**

► **Sadece ahşap, alçı karton ve benzeri malzeme işlenirken malzeme içine dalarak kesme yapılabilir!**

Ahşap, yonga levha, yapı malzemesi ve benzerlerinde HCS testere bıçakları ile kesme yapmadan önce kesilecek malzeme için çivi, vida gibi yabancı nesnelere bulunup bulunmadığını kontrol edin. Gerekliyse yabancı nesnelere çikarın veya bimetal testere bıçakları kullanın.

### Kesme

**Not:** Duvar fayanslarını keserken uçların uzun süreli kullanımında yüksek ölçüde yıprandığını göz önünde bulundurun.

### Taşlama/zımparalama

Kazıma performansı ve zımpara profili esas olarak zımpara kağıdının seçimi, titreşim kademesinin ön seçimi ve bastırma kuvveti tarafından belirlenir.

Sadece kusursuz zımpara kağıtları iyi bir zımpara performansı sağlar ve elektrikli el aletini korurur.

Zımpara kağıtlarının kullanım ömrünü uzatmak için düzgün bir bastırma kuvveti uygulamaya dikkat edin.

Aşırı bastırma kuvveti daha yüksek bir kazıma performansına değil, zımpara kağıdının elektrikli el aletinin daha hızlı aşınmasına ve yıpranmasına neden olur.

Köşelerde, kenarlarda ve erişilmesi zor olana yerlerde noktası noktasına zımpara yapmak için sadece sivri uçla veya zımpara plakasının bir kenarı ile çalışabilirsiniz.

Noktasal zımparalama işlerinde zımpara kağıdı çok ısınabilir. Titreşim sayısını ve bastırma kuvvetini düşürün ve zımpara kağıdının soğumasını bekleyin.

Metal malzeme için kullanılmış olan bir zımpara kağıdını başka malzeme için kullanmayın.

Sadece orijinal **Bosch** zımparalama aksesuarlarını kullanın.

Zımpara yaparken daima bir toz emme donanımı bağlayın.

### Raspalama

Raspalama işlemi için yüksek bir titreşim kademesi seçin.

Yumuşak yüzeyde (örneğin ahşap) dar açı ve düşük bastırma kuvveti ile çalışın. Aksi takdirde spatüla tabanı kesebilir.

### Sıcaklığa bağlı aşırı zorlanma emniyeti

Usulüne uygun olarak kullanıldığında elektrikli el aleti zorlanmaz. Aşırı zorlanma durumunda veya izin verilen akü sıcaklık aralığının dışına çıktığında devir sayısı düşer veya elektrikli el aleti kapanır. Devir sayısı düştüğünde elektrikli el aleti ancak izin verilen akü sıcaklık aralığına geri döndüğünde veya zorlanma azaldığında tekrar tam devir sayısı ile çalışmaya başlar. Otomatik olarak kapandığında elektrikli el aletini kapatın, akünün soğumasını bekleyin ve elektrikli el aletini tekrar açın.

### Akünün optimum verimle kullanılmasına ilişkin açıklamalar

Aküyü nemden ve sudan koruyun.

Aküyü sadece -20 °C ile 50 °C arasındaki bir sıcaklıkta saklayın. Örneğin yaz aylarında aküyü otomobil içerisinde bırakmayın.

Akünün havalandırma aralıklarını düzenli olarak yumuşak, temiz ve kuru bir fırça ile temizleyin.

Şarj işleminden sonra çok kısa süre çalışabiliyorsa akü ömrünü tamamlamış ve değiştirilmesi gerekiyor demektir.

Tasfiye konusundaki talimat hükümlerine uyun.



## Bakım ve servis

### Bakım ve temizlik

- ▶ **Elektrikli el aletinde bir çalışma yapmadan önce (örneğin bakım, uç değiştirme vb.), aleti taşıırken ve saklarken her defasında aküyü elektrikli el aletinden çıkarın.**Aletin açma/kapama şalterine yanlışlıkla basıldığında yaralanmalar ortaya çıkabilir.
- ▶ **İyi ve güvenli çalışabilmek için elektrikli el aletini ve havalandırma aralıklarını temiz tutun.**

Oluklu uçları (aksesuar) düzenli olarak bir tel fırça ile temizleyin.

### Müşteri servisi ve uygulama danışmanlığı

Müşteri servisleri ürününüzün onarım ve bakımı ile yedek parçalarına ait sorularınızı yanıtladılır. Tehlike işaretlerini ve yedek parçalara ait bilgileri şu sayfada da bulabilirsiniz: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)  
Bosch uygulama danışma ekibi ürünlerimiz ve aksesuarları hakkındaki sorularınızı sizlere memnuniyetle yardımcı olur. Bütün başvuru ve yedek parça siparişlerinizde ürünün tip etiketi üzerindeki 10 haneli malzeme numarasını mutlaka belirtin.

**Sadece Türkiye için geçerlidir: Bosch genel olarak yedek parçaları 7 yıl hazır tutar.**

#### Türkçe

Marmara Elektrikli El Aletleri Servis Hizmetleri Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.

Tersane cd. Zencefil Sok.No:6 Karaköy

Beyoğlu / İstanbul

Tel.: +90 212 2974320

Fax: +90 212 2507200

E-mail: [info@marmarabps.com](mailto:info@marmarabps.com)

Bağrıaçıklar Oto Elektrik

Motorlu Sanayi Çarşısı Doğruer Sk. No:9

Selçuklu / Konya

Tel.: +90 332 2354576

Tel.: +90 332 2331952

Fax: +90 332 2363492

E-mail: [bagriaciklarotoelektrik@gmail.com](mailto:bagriaciklarotoelektrik@gmail.com)

Akgül Motor Bobinaj San. Ve Tic. Ltd. Şti

Alaaddinbey Mahallesi 637. Sokak No:48/C

Nilüfer / Bursa

Tel.: +90 224 443 54 24

Fax: +90 224 271 00 86

E-mail: [info@akgulbobinaj.com](mailto:info@akgulbobinaj.com)

Ankaralı Elektrik

Eski Sanayi Bölgesi 3. Cad. No: 43

Kocasinan / KAYSERİ

Tel.: +90 352 3364216

Tel.: +90 352 3206241

Fax: +90 352 3206242

E-mail: [gunay@ankarali.com.tr](mailto:gunay@ankarali.com.tr)

Asal Bobinaj

Eski Sanayi Sitesi Barbaros Cad. No: 24/C

Canik / Samsun

Tel.: +90 362 2289090

Fax: +90 362 2289090

E-mail: [bpsasalbobinaj@hotmail.com](mailto:bpsasalbobinaj@hotmail.com)

Aygem Elektrik Makine Sanayi ve Tic. Ltd. Şti.

10021 Sok. No: 11 AOSB

Çiğli / İzmir

Tel.: +90232 3768074

Fax: +90 232 3768075

E-mail: [boschservis@aygem.com.tr](mailto:boschservis@aygem.com.tr)

Bakırcıoğlu Elektrik Makine Hırdavat İnşaat Nakliyat Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.

Karaağaç Mah. Sümerbank Cad. No:18/4

Merkez / Erzincan

Tel.: +90 446 2230959

Fax: +90 446 2240132

E-mail: [bilgi@korfezelektrik.com.tr](mailto:bilgi@korfezelektrik.com.tr)

Bosch Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Elektrikli El Aletleri

Aydınevler Mah. İnönü Cad. No: 20

Küçükyalı Ofis Park A Blok

34854 Maltepe-İstanbul

Tel.: 444 80 10

Fax: +90 216 432 00 82

E-mail: [iletisim@bosch.com.tr](mailto:iletisim@bosch.com.tr)

[www.bosch.com.tr](http://www.bosch.com.tr)

Bulsan Elektrik

İstanbul Cad. Devrez Sok. İstanbul Çarşısı

No: 48/29 İskitler

Ulus / Ankara

Tel.: +90 312 3415142

Tel.: +90 312 3410302

Fax: +90 312 3410203

E-mail: [bulsanbobinaj@gmail.com](mailto:bulsanbobinaj@gmail.com)

Çözüm Bobinaj

Küsget San.Sit.A Blok 11Nolu Cd.No:49/A

Şehitkamil/Gaziantep

Tel.: +90 342 2351507

Fax: +90 342 2351508

E-mail: [cozumbobinaj2@hotmail.com](mailto:cozumbobinaj2@hotmail.com)

Onarım Bobinaj

Raif Paşa Caddesi Çay Mahallesi No:67

İskenderun / HATAY

Tel.: +90 326 613 75 46

E-mail: [onarim\\_bobinaj31@myynet.com](mailto:onarim_bobinaj31@myynet.com)

Faz Makine Bobinaj

Cumhuriyet Mah. Sanayi Sitesi Motor

İşleri Bölümü 663 Sk. No:18

Murat Paşa / Antalya

Tel.: +90 242 3465876

Tel.: +90 242 3462885

Fax: +90 242 3341980

E-mail: [info@fazmakina.com.tr](mailto:info@fazmakina.com.tr)

Günşah Otomotiv Elektrik Endüstriyel Yapı Malzemeleri San ve Tic. Ltd. Şti

Beylikdüzü Sanayi Sit. No: 210

Beylikdüzü / İstanbul

Tel.: +90 212 8720066

Fax: +90 212 8724111  
 E-mail: gusahaelektrik@ttmail.com  
 Sezmen Bobinaj Elektrikli El Aletleri İmalatı San ve Tic. Ltd.  
 Şti.  
 Ege İş Merkezi 1201/4 Sok. No: 4/B  
 Yenışehir / İzmir  
 Tel.: +90 232 4571465  
 Tel.: +90 232 4584480  
 Fax: +90 232 4573719  
 E-mail: info@sezmenbobinaj.com.tr  
 Üstündağ Bobinaj ve Soğutma Sanayi  
 Nusretiye Mah. Boyacılar Aralığı No: 3  
 Çorlu / Tekirdağ  
 Tel.: +90 282 6512884  
 Fax: +90 282 6521966  
 E-mail: info@ustundagsogutma.com  
 İŞIKLAR ELEKTRİK BOBİNAJ  
 Karasoku Mahallesi 28028. Sokak No:20/A  
 Merkez / ADANA  
 Tel.: +90 322 359 97 10 - 352 13 79  
 Fax: +90 322 359 13 23  
 E-mail: isiklar@isiklarelektrik.com

#### **Diğer servis adreslerini şurada bulabilirsiniz:**

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

### **Nakliye**

Alet içindeki lityum iyon (Li-İyon) aküler tehlikeli madde taşıma yönetmeliği hükümlerine tabidir. Aküler başka bir yükümlülük olmaksızın kullanıcı tarafından caddeler üzerinde taşınabilir.

Üçüncü kişiler eliyle yollanma durumunda (örneğin hava yolu ile veya nakliye şirketleri ile) paketlenme ve etiketlemeye ilişkin özel hükümlere uyulmalıdır. Gönderi paketlenirken bir tehlikeli madde uzmanından yardım alınmalıdır.

Aküler sadece ve ancak gövdelerinde hasar yoksa gönderin. Açık kontakları kapatın ve aküyü ambalaj içinde hareket etmeyecek biçimde paketlenin. Lütfen olası ek ulusal yönetmelik hükümlerine de uyun.

### **Tasfiye**



Elektrikli el aletleri, aküler, aksesuar ve ambalaj malzemesi çevre dostu tasfiye amacıyla bir geri dönüşüm merkezine yollanmalıdır.



Elektrikli el aletlerini ve aküleri/bataryaları evsel çöplerin içine atmayın!

#### **Sadece AB ülkeleri için:**

2012/19/EU yönetmeliği uyarınca kullanım ömrünü tamamlamış elektrikli el aletleri ve 2006/66/EC yönetmeliği uyarınca arızalı veya kullanım ömrünü tamamlamış aküler/bataryalar ayrı ayrı toplanmak ve çevre dostu tasfiye için bir geri dönüşüm merkezine yollanmak zorundadır.

#### **Aküler/bataryalar:**

##### **Lityum iyon:**

Lütfen nakliye bölümündeki talimata uyun (Bakınız „Nakliye“, Sayfa 132)

## **Polski**

### **Wskazówki bezpieczeństwa**

#### **Ogólne wskazówki bezpieczeństwa dotyczące pracy z elektronarzędziami**

**⚠ OSTRZEŻENIE** Należy zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami i wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa użytkowania oraz ilustracjami i danymi technicznymi, dostarczonymi wraz z niniejszym elektronarzędziem. Nieprzestrzeganie poniższych wskazówek może stać się przyczyną porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.

#### **Należy zachować wszystkie przepisy i wskazówki bezpieczeństwa dla dalszego zastosowania.**

Pojęcie "elektronarzędzie" odnosi się do elektronarzędzi zasilanych energią elektryczną z sieci (z przewodem zasilającym) i do elektronarzędzi zasilanych akumulatorami (bez przewodu zasilającego).

#### **Bezpieczeństwo w miejscu pracy**

- ▶ **Miejsce pracy należy utrzymywać w czystości i zapewnić dobre oświetlenie.** Nieporządek i brak właściwego oświetlenia sprzyjają wypadkom.
- ▶ **Elektronarzędzi nie należy używać w środowiskach zagrożonym wybuchem, np. w pobliżu łatwopalnych cieczy, gazów lub pyłów.** Podczas pracy elektronarzędziem wytwarzają się iskry, które mogą spowodować zapłon pyłów lub oparów.
- ▶ **Podczas użytkowania urządzenia należy zwrócić uwagę na to, aby dzieci i inne osoby postronne znajdowały się w bezpiecznej odległości.** Czynniki rozpraszające mogą spowodować utratę panowania nad elektronarzędziem.

#### **Bezpieczeństwo elektryczne**

- ▶ **Wtyczki elektronarzędzi muszą pasować do gniazd. Nie wolno w żadnej sytuacji i w żaden sposób modyfikować wtyczek. Podczas pracy elektronarzędziami z uzziemieniem ochronnym nie wolno stosować żadnych wtyków adaptacyjnych.** Oryginalne wtyczki i pasujące do nich gniazda sieciowe zmniejszają ryzyko porażenia prądem.
- ▶ **Należy unikać kontaktu z uzziemionymi elementami lub zwartymi z masą, takimi jak rury, grzejniki, kuchenki i lodówki.** Uziemienie ciała zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- ▶ **Elektronarzędzi nie wolno narażać na kontakt z deszczem ani wilgocią.** Przedostanie się wody do wnętrza obudowy zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

- ▶ **Nie używać przewodu zasilającego do innych celów.** Nie wolno używać przewodu do przenoszenia ani przesuwania elektronarzędzia; nie wolno też wyjmować wtyczki z gniazda, pociągając za przewód. Przewód należy chronić przed wysokimi temperaturami, należy go trzymać z dala od oleju, ostrych krawędzi i ruchomych części urządzenia. Uszkodzone lub splątane przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- ▶ **Używając elektronarzędzia na świeżym powietrzu, należy upewnić się, że przedłużacz jest przeznaczony do pracy na zewnątrz.** Użycie przedłużacza przeznaczonego do pracy na zewnątrz zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- ▶ **Jeżeli nie ma innej możliwości, niż użycie elektronarzędzia w wilgotnym otoczeniu, należy podłączyć je do źródła zasilania wyposażonego w wyłącznik ochronny różnicowoprądowy.** Zastosowanie wyłącznika ochronnego różnicowoprądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

### Bezpieczeństwo osób

- ▶ **Podczas pracy z elektronarzędziem należy zachować czujność, każdą czynność wykonywać ostrożnie i z rozważą. Nie przystępować do pracy elektronarzędziem w stanie zmęczenia lub będąc pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków.** Chwila nieuwagi podczas pracy może grozić bardzo poważnymi obrażeniami ciała.
- ▶ **Stosować środki ochrony osobistej. Należy zawsze nosić okulary ochronne.** Środki ochrony osobistej, np. maska przeciwpylowa, antypoślizgowe obuwie, kask ochronny czy ochraniacze na uszy, w określonych warunkach pracy obniżają ryzyko obrażeń ciała.
- ▶ **Należy unikać niezamierzonego uruchomienia narzędzia. Przed podłączeniem elektronarzędzia do źródła zasilania i/lub podłączeniem akumulatora, podniesieniem albo transportem urządzenia, należy upewnić się, że włącznik elektronarzędzia znajduje się w pozycji wyłączonej.** Przenoszenie elektronarzędzia z palcem opartym na włączniku/wyłączniku lub włożeniu do gniazda sieciowego wtyczki włączonego narzędzia, może stać się przyczyną wypadków.
- ▶ **Przed włączeniem elektronarzędzia należy usunąć wszystkie narzędzia nastawcze i klucze maszynowe.** Narzędzia lub klucze, pozostawione w ruchomych częściach urządzenia, mogą spowodować obrażenia ciała.
- ▶ **Należy unikać nienaturalnych pozycji przy pracy. Należy dbać o stabilną pozycję przy pracy i zachowanie równowagi.** Dzięki temu można będzie łatwiej zapanować nad elektronarzędziem w nieprzewidzianych sytuacjach.
- ▶ **Należy nosić odpowiednią odzież. Nie należy nosić luźnej odzieży ani biżuterii. Włosy i odzież należy trzymać z dala od ruchomych części.** Luźna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać pochwycone przez ruchome części.
- ▶ **Jeżeli producent przewidział możliwość podłączenia odkurzacza lub systemu odsysania pyłu, należy upewnić się, że są one podłączone i są prawidłowo stosowane.** Użycie urządzenia odsysającego pył może zmniejszyć zagrożenie zdrowia pyłami.
- ▶ **Nie wolno dopuścić, aby rutyna, nabyta w wyniku częstej pracy elektronarzędziem, zastąpiła ściśle przestrzeganie zasad bezpieczeństwa.** Brak ostrożności i rozważli podczas obsługi elektronarzędzia może w ułamku spowodować ciężkie obrażenia.

### Obsługa i konserwacja elektronarzędzi

- ▶ **Nie należy przeciążać elektronarzędzia. Należy dobrać odpowiednie elektronarzędzie do wykonywanej czynności.** Odpowiednio dobrane elektronarzędzie wykona pracę lepiej i bezpieczniej, z prędkością, do jakiej jest przystosowane.
- ▶ **Nie należy używać elektronarzędzia z uszkodzonym włącznikiem/wyłącznikiem.** Elektronarzędzie, którym nie można sterować za pomocą włącznika/wyłącznika, stwarza zagrożenie i musi zostać naprawione.
- ▶ **Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac nastawczych, przed wymianą osprzętu lub przed odłożeniem elektronarzędzia należy wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego i/lub usunąć akumulator.** Ten środek ostrożności ogranicza ryzyko niezamierzonego uruchomienia elektronarzędzia.
- ▶ **Nieużywane elektronarzędzia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie należy udostępniać narzędzia osobom, które nie są z nim obeznane lub nie zapoznały się z niniejszą instrukcją.** Elektronarzędzia w rękach nieprzeszkolonego użytkownika są niebezpieczne.
- ▶ **Elektronarzędzia i osprzęt należy utrzymywać w nieograniczonym stanie technicznym. Należy kontrolować, czy ruchome części urządzenia prawidłowo funkcjonują i nie są zablokowane, czy nie doszło do uszkodzenia niektórych części oraz czy nie występują inne okoliczności, które mogą mieć wpływ na prawidłowe działanie elektronarzędzia. Uszkodzone części należy naprawić przed użyciem elektronarzędzia.** Wiele wypadków spowodowanych jest niewłaściwą konserwacją elektronarzędzi.
- ▶ **Należy stale dbać o czystość narzędzi skrawających i regularnie je ostrzyć.** Starannie konserwowane, ostre narzędzia skrawające rzadziej się blokują i są łatwiejsze w obsłudze.
- ▶ **Elektronarzędzi, osprzętu, narzędzi roboczych itp. należy używać zgodnie z ich instrukcjami oraz uwzględnić warunki i rodzaj wykonywanej pracy.** Wykorzystywanie elektronarzędzi do celów niezgodnych z ich przeznaczeniem jest niebezpieczne.
- ▶ **Uchwyty i powierzchnie chwytowe powinny być zawsze suche, czyste i niezabrudzone olejem ani smarem.** Śliskie uchwyty i powierzchnie chwytowe nie pozwalają na bezpieczne trzymanie narzędzia i kontrolę nad nim w nieoczekiwanych sytuacjach.

## Obsługa i konserwacja elektronarzędzi akumulatorowych

- ▶ **Akumulatory należy ładować tylko w ładowarkach o parametrach określonych przez producenta.** W przypadku użycia ładowarki, przystosowanej do ładowania określonego rodzaju akumulatorów, w sposób niezgodny z przeznaczeniem, istnieje niebezpieczeństwo pożaru.
- ▶ **Elektronarzędzi należy używać wyłącznie z przeznaczonymi do nich akumulatorami.** Użycie innych akumulatorów może stwarzać ryzyko odniesienia obrażeń ciała i zagrożenie pożarem.
- ▶ **Nieużywany akumulator należy przechowywać z dala od metalowych elementów, takich jak spinacze, monety, klucze, gwoździe, śruby lub inne małe przedmioty metalowe, które mogłyby spowodować zwarcie biegunów akumulatora.** Zwarcie biegunów akumulatora może skutkować oparzeniem lub wybuchem pożaru.
- ▶ **Przechowywanie lub użytkowanie akumulatora w nieodpowiednich warunkach może spowodować wyciek elektrolitu.** Należy unikać kontaktu z elektrolitem, a w razie przypadkowego kontaktu, przepłukać skórę wodą. W przypadku dostania się elektrolitu do oczu, należy dodatkowo zasięgnąć porady lekarza. Elektrolit wyciekający z akumulatora może spowodować podrażnienie skóry lub oparzenia.
- ▶ **Nie wolno używać uszkodzonych ani modyfikowanych akumulatorów i elektronarzędzi.** Uszkodzone lub zmodyfikowane akumulatory mogą zachowywać się w sposób nieprzewidywalny, powodując niebezpieczne dla zdrowia skutki (zapłon, eksplozja, obrażenia ciała).
- ▶ **Akumulator należy trzymać z dala od ognia oraz chronić przed ekstremalnymi temperaturami.** Wskutek działania ognia lub temperatury przekraczającej 130°C akumulator może eksplodować.
- ▶ **Należy stosować się do wszystkich wskazówek dotyczących ładowania. Nie wolno ładować akumulatora lub elektronarzędzia w temperaturze znajdującej się poza zakresem sprecyzowanym w niniejszej instrukcji.** Niezgodne z instrukcją ładowanie lub ładowanie w temperaturze niemieszczącej się w zalecanym zakresie może spowodować uszkodzenie akumulatora oraz zwiększa ryzyko pożaru.

## Serwis

- ▶ **Prace serwisowe przy elektronarzędziu mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel i przy użyciu oryginalnych części zamiennych.** W ten sposób zagwarantowana jest bezpieczna eksploatacja elektronarzędzia.
- ▶ **Nie wolno w żadnym wypadku naprawiać uszkodzonego akumulatora.** Naprawy akumulatora można dokonywać wyłącznie u producenta lub w autoryzowanym punkcie serwisowym.

## Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące pracy z narzędziami wielofunkcyjnymi Multi-Cutter

- ▶ **Podczas wykonywania prac, przy których narzędzie skrawające mogłoby natrafić na ukryte przewody elektryczne, elektronarzędzie należy trzymać wyłączanie za izolowane powierzchnie.** Kontakt z przewodem elektrycznym pod napięciem może spowodować przekazanie napięcia na nieizolowane części metalowe elektronarzędzia, grożąc porażeniem prądem elektrycznym.
- ▶ **Należy stosować zaciski lub inne podobne narzędzia, aby zabezpieczyć i unieruchomić obrabiany element na stabilnym podłożu.** Trzymanie obrabianego elementu w ręku lub podpieranie go ciałem nie zapewnia odpowiedniej stabilności i może prowadzić do utraty kontroli nad nim.
- ▶ **Elektronarzędzie należy stosować wyłącznie do szlifowania na sucho.** Przedostanie się wody do elektronarzędzia zwiększa ryzyko porażenia prądem.
- ▶ **Uwaga: niebezpieczeństwo pożaru! Należy unikać przegrzewania szlifowanego materiału i szlifierki. Przed przerwą w pracy należy zawsze opróżnić pojemnik na pył.** W niesprzyjających warunkach, np. pod wpływem iskrzenia podczas szlifowania metali, może dojść do samozapalenia się pyłu szlifierskiego w worku na pył, mikrofiltrze, papierowym worku na pył (lub w worku filtracyjnym ew. w filtrze odkurzacza). Zwiększone niebezpieczeństwo istnieje, gdy pył taki zmieszany jest z resztkami lakieru, poliuretanu lub innymi chemicznymi materiałami, a materiał szlifowany jest po długiej obróbce rozgrzany.
- ▶ **Ręce należy trzymać z dala od zakresu działania pilarki. Nie wkładać rąk pod obrabiany element.** Przy kontakcie z brzeszczotem istnieje niebezpieczeństwo zranienia się.
- ▶ **Otwory wentylacyjne elektronarzędzia należy regularnie czyścić.** Dmuchawa silnika wciąga kurz do obudowy, a duże nagromadzenie pyłu metalowego może spowodować zagrożenie elektryczne.
- ▶ **Należy używać odpowiednich detektorów w celu zlokalizowania instalacji lub zwrócić się o pomoc do lokalnego dostawcy usługi.** Kontakt z przewodami znajdującymi się pod napięciem może doprowadzić do powstania pożaru lub porażenia elektrycznego. Uszkodzenie przewodu gazowego może doprowadzić do wybuchu. Przebicie przewodu wodociągowego powoduje szkody rzeczowe.
- ▶ **Elektronarzędzie należy trzymać podczas pracy mocno w obydwu rękach i zapewnić bezpieczną pozycję pracy.** Prowadzenie elektronarzędzia oburącz sprzyja bezpieczeństwu pracy.
- ▶ **Do wymiany narzędzi roboczych należy użyć rękawic ochronnych.** Narzędzia robocze rozgrzewają się przy dłuższej obróbce.
- ▶ **Nie wolno skrobać zwilżonych materiałów (np. tapet) oraz pracować stojąc na wilgotnym podłożu.** Przedostanie się wody do elektronarzędzia zwiększa ryzyko porażenia prądem.

- ▶ **Powierzchni przeznaczanej do obróbki nie wolno przemywać płynami zawierającymi rozpuszczalniki.** Podgrzanie się materiału podczas obróbki może spowodować powstanie trujących oparów.
- ▶ **Podczas pracy ze skrobakiem i nożami należy zachować szczególną ostrożność.** Narzędzia te są bardzo ostre i istnieje niebezpieczeństwo skaleczenia się.
- ▶ **W razie uszkodzenia akumulatora lub stosowania go niezgodnie z przeznaczeniem może dojść do wystąpienia oparów. Akumulator może się zapalić lub wybuchnąć.** Należy zadbać o dopływ świeżego powietrza, a w przypadku wystąpienia dolegliwości skontaktować się z lekarzem. Opary mogą podrażnić drogi oddechowe.
- ▶ **Nie otwierać akumulatora.** Istnieje niebezpieczeństwo zwarcia.
- ▶ **Ostre przedmioty, takie jak gwoździe lub śrubokręt, a także działanie sił zewnętrznych mogą spowodować uszkodzenie akumulatora.** Może wówczas dojść do zwarcia wewnętrznego akumulatora i do jego przepalenia, eksplozji lub przegrzania.
- ▶ **Akumulator należy stosować wyłącznie w urządzeniach producenta.** Tylko w ten sposób można ochronić akumulator przed niebezpiecznym dla niego przeciążeniem.



**Akumulator należy chronić przed wysokimi temperaturami, np. przed stałym nasłonecznieniem, przed ogniem, zanieczyszczeniami, wodą i wilgocią.** Istnieje zagrożenie zwarcia i wybuchu.



## Opis urządzenia i jego zastosowania



**Należy przeczytać wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i zalecenia.** Nieprzestrzeganie wskazówek dotyczących bezpieczeństwa i zaleceń może doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.

Proszę zwrócić uwagę na rysunki zamieszczone na początku instrukcji obsługi.

### Użycie zgodne z przeznaczeniem

Elektronarzędzie jest przeznaczone do cięcia i przecinania materiałów drewnopochodnych, tworzyw sztucznych, gipsu, metali nieżelaznych i elementów mocujących (np. niehartowanych gwoździ, zszywek). Nadaje się także do obróbki miękkich płytek ściennych oraz do szlifowania na sucho i oczyszczania niewielkich powierzchni za pomocą skrobaka. Jest odpowiednie zwłaszcza do obróbki blisko krawędzi i powierzchni materiału. Elektronarzędzie wolno stosować wyłącznie z oryginalnym osprzętem firmy Bosch.

### Przedstawione graficznie komponenty

Numeracja przedstawionych graficznie komponentów odnosi się do schematu elektronarzędzia na stronach graficznych.

#### (1) Włacznik/wyłącznik

- (2) Przycisk odblokowujący akumulator
- (3) Akumulator<sup>A)</sup>
- (4) Otwory wentylacyjne
- (5) Pokrętko wstępnego wyboru prędkości oscylacyjnej
- (6) Wskaźnik stanu naładowania akumulatora
- (7) Uchwyt narzędziowy
- (8) Dźwignia mocująca ogranicznika głębokości<sup>A)</sup>
- (9) Ogranicznik głębokości<sup>A)</sup>
- (10) Brzeszczot do cięcia węglowego<sup>A)</sup>
- (11) Śruba mocująca
- (12) Klucz sześciokątny
- (13) Rękojeść (powierzchnia izolowana)
- (14) System odsysania pyłu<sup>A)</sup>
- (15) Płyta szlifierska<sup>A)</sup>
- (16) Papier ścierny<sup>A)</sup>
- (17) Dźwignia mocująca systemu odsysania pyłu<sup>A)</sup>
- (18) Króciec odsysający<sup>A)</sup>
- (19) Adapter do odsysania pyłu<sup>A)</sup>
- (20) Wąż odsysający<sup>A)</sup>

A) **Osprzęt ukazany na rysunkach lub opisany w instrukcji użytkowania nie wchodzi w standardowy zakres dostawy. Kompletny asortyment wyposażenia dodatkowego można znaleźć w naszym katalogu osprzętu.**

### Dane techniczne

Akumulatorowe narzędzie wielofunkcyjne	GOP 12V-28	
Numer katalogowy	3 601 HB5 0..	
Napięcie znamionowe	V=	12
Prędkość obrotowa bez obciążenia $n_0$	min <sup>-1</sup>	5000–20000 <sup>A)</sup>
Kąt oscylacji lewy/prawy	°	1,4
Waga zgodna z EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,0–1,2 <sup>B)</sup>
Zalecana temperatura otoczenia podczas ładowania	°C	0 ... +35
Dopuszczalna temperatura otoczenia podczas pracy <sup>C)</sup> i podczas przechowywania	°C	-20 ... +50
Zalecane akumulatory	GBA 12V...	
Zalecane ładowarki	GAL 12... GAX 18...	

A) pomiar wykonany przy temperaturze 20–25 °C z akumulatorem **GBA 12V 3.0Ah**.

B) w zależności od zastosowanego akumulatora

C) ograniczona wydajność w przypadku temperatur <0 °C

Dane techniczne uzyskane w wyniku pomiarów z akumulatorem wchodzącym w zakres dostawy.

## Informacje o emisji hałasu i drgań

Wartości pomiarowe emisji hałasu zostały określone zgodnie z **EN 62841-2-4**.

Określony wg skali A typowy poziom ciśnienia akustycznego emitowanego przez elektronarzędzie wynosi **79 dB(A)**. Niepewność pomiaru  $K = 3$  dB. Poziom hałas podczas pracy może przekroczyć podane wartości. **Stosować środki ochrony słuchu!**

Wartości łączne drgań  $a_n$  (suma wektorowa z trzech kierunków) i niepewność pomiaru  $K$  oznaczone zgodnie z

### EN 62841-2-4:

szlifowanie:  $a_n = 3$  m/s<sup>2</sup>,  $K = 1,5$  m/s<sup>2</sup>,

cięcie brzeszczotem do cięcia węglanego:

$a_n = 9$  m/s<sup>2</sup>,  $K = 1,5$  m/s<sup>2</sup>,

cięcie brzeszczotem segmentowym:  $a_n = 2,5$  m/s<sup>2</sup>,

$K = 1,5$  m/s<sup>2</sup>,

oczyszczanie powierzchni skrobakiem:  $a_n = 8,5$  m/s<sup>2</sup>,

$K = 1,5$  m/s<sup>2</sup>.

Podany w niniejszej instrukcji poziom drgań i poziom emisji hałasu zostały zmierzone zgodnie ze znormalizowaną procedurą pomiarową i mogą zostać użyte do porównywania elektronarzędzi. Można ich także użyć do wstępnej oceny poziomu drgań i poziomu emisji hałasu.

Podany poziom drgań i poziom emisji hałasu jest reprezentatywny dla podstawowych zastosowań elektronarzędzia. Jeżeli elektronarzędzie użyte zostanie do innych zastosowań lub z innymi narzędziami roboczymi, a także jeśli nie będzie właściwie konserwowane, poziom drgań i poziom emisji hałasu mogą różnić się od podanych wartości. Podane powyżej przyczyny mogą spowodować podwyższenie poziomu drgań i poziomu emisji hałasu w czasie pracy.

Aby dokładnie ocenić poziom drgań i poziom emisji hałasu, należy wziąć pod uwagę także okresy, gdy urządzenie jest wyłączone lub gdy jest ono wprawdzie włączone, ale nie jest używane do pracy. Podane powyżej przyczyny mogą spowodować obniżenie poziomu drgań i poziomu emisji hałasu w czasie pracy.

Należy wprowadzić dodatkowe środki bezpieczeństwa, mające na celu ochronę osoby obsługującej przed skutkami ekspozycji na drgania, np.: konserwacja elektronarzędzia i narzędzi roboczych, zapewnienie odpowiedniej temperatury, aby nie dopuścić do wyziębienia rąk, właściwa organizacja czynności wykonywanych podczas pracy.

## Montaż

► **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy elektronarzędziu (np. prace konserwacyjne, wymiana osprzętu itp.), a także na czas transportu i przechowywania należy wyjąć z niego akumulator.** Niezamierzone uruchomienie włącznika/wyłącznika grozi skaleczeniem.

### Ładowanie akumulatora

► **Należy stosować wyłącznie ładowarki wyszczególnione w danych technicznych.** Tylko te ładowarki dostosowane

są do ładowania zastosowanego w elektronarzędziu akumulatora litowo-jonowego.

**Wskazówka:** W momencie dostawy akumulator jest naładowany częściowo. Aby zagwarantować pełną wydajność akumulatora, należy przed pierwszym użyciem całkowicie naładować akumulator w ładowarce.

Akumulator litowo-jonowy można doładować w dowolnej chwili, nie powodując tym skrócenia jego żywotności. Przerwanie procesu ładowania nie niesie za sobą ryzyka uszkodzenia ogniw akumulatora.

Dzięki systemowi elektronicznej ochrony ogniw "Electronic Cell Protection (ECP)" akumulator litowo-jonowy jest zabezpieczony przed głębokim rozładowaniem. W przypadku rozładowania akumulatora układ ochronny odłącza urządzenie: narzędzie przestaje się poruszać.

► **Po automatycznym wyłączeniu elektronarzędzia nie naciskać ponownie włącznika/wyłącznika.** Można w ten sposób uszkodzić akumulator.

W celu wyjęcia akumulatora **(3)** nacisnąć przycisk odblokowujący **(2)** i pociągnąć akumulator do tyłu, wyjmując go z elektronarzędzia. **Nie należy przy tym używać siły.**

### Wskaźnik naładowania akumulatora

Trzy zielone diody LED wskaźnika stanu naładowania akumulatora **(6)** pokazują aktualny stan naładowania akumulatora **(3)**. Wskaźnik stanu naładowania akumulatora świeci się tylko przez 5 sekund po włączeniu.

Dioda LED	Pojemność
Światło ciągłe, 3 zielone diody	≥2/3
Światło ciągłe, 2 zielone diody	≥1/3
Światło ciągłe, 1 zielona dioda	<1/3
Światło migające, 1 zielona dioda	Rezerwa
Światło migające, 3 zielone diody	Rozładowany







Jeżeli po włączeniu urządzenia nie świeci się żadna dioda LED oznacza to, że akumulator jest uszkodzony i należy go wymienić.

## Wymiana narzędzi

► **Do wymiany narzędzi roboczych należy używać rękawic ochronnych.** Kontakt z narzędziem roboczym grozi skaleczeniem.

### Wybór narzędzia roboczego


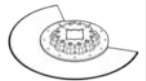

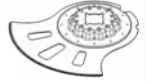
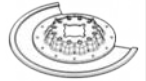


Należy stosować narzędzia robocze przeznaczone do pracy z nabytym elektronarzędziem.

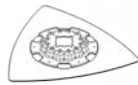

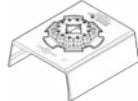




Narzędzie robocze	GOP 12V-28
 	✓
 	✗
 	✗



W poniższej tabeli ukazane zostały przykłady użycia narzędzi roboczych. Dalsze narzędzia robocze można znaleźć w obszer-  
nym programie osprzętu firmy Bosch.

Narzędzie robocze	Materiał	Zastosowanie
 <p><b>AIZ 10 AB</b> Starlock Brzeszczot bimetal- lowy (BIM) do cię- cia węgelnego, 10 × 20 mm, do drewna i metalu</p>	<p>Miękkie drewno, miękkie tworzywa sztuczne, płyty gipsowo-kartonowe, cien- kościenne profile z alumi- nium i metali kolorowych, cienkie blachy, nieharto- wane gwoździe i śruby</p>	<p>Krótkie cięcia rozdzielające i węgłne; drobne prace adap- tacyjne w drewnie; na przykład: wycinanie otworów pod kable, cięcia węgł- ne w płytach gipsowo-kartonowych, dopasowywanie otworów pod zamki i okucia</p>
 <p><b>AIZ 32 EPC</b> Starlock Brzeszczot HCS do cięcia węgelnego, 32 × 50 mm, do drewna</p>	<p>Miękkie drewno</p>	<p>Cięcia węgłne i rozdzielające bez wyszczerbiania krawę- dzi dzięki zaokrąglonemu ostrzu (Curved-Tec); także do cięcia blisko krawędzi, w narożnikach i trudno dostępnych miejscach; na przykład: cięcie węgłne pod kratkę wentylacyjną lub wycinanie otworów pod gniazda elektryczne</p>
 <p><b>AIZ 32 APB</b> Starlock Brzeszczot bimetal- lowy (BIM) do cię- cia węgelnego, 32 × 50 mm, do drewna i metalu</p>	<p>Drewniane materiały kom- pozytowe i miękkie metale nieżelazne, niehartowane gwoździe i śruby, rury z metali nieżelaznych i pro- file o mniejszych wymia- rach</p>	<p>Cięcia na równi z powierzchnią oraz cięcia węgłne w drewnie, miękkich metalach nieżelaznych i tworzywach sztucznych bez wyszczerbień dzięki zaokrąglonemu ostrzu (Curved-Tec); na przykład: wycinanie otworów pod gniazda i rury, prze- cinanie niehartowanych gwoździ i śrub na równi z po- wierzchnią</p>
 <p><b>AIZ 32 BSPB</b> Starlock Brzeszczot bimetal- lowy (BIM) do cię- cia węgelnego, 32 × 50 mm, do twardego drewna</p>	<p>Twarde drewno, płyty la- minowane</p>	<p>Cięcia rozdzielające i węgłne w płytach laminowanych lub twardym drewnie bez wyszczerbień dzięki zaokrągl- nemu ostrzu (Curved-Tec), zęby japońskie są odpowiednie do cięcia twardego drewna; na przykład: montaż okien dachowych, wycinanie otwo- rów pod gniazda elektryczne</p>
 <p><b>AIZ 32 AT/ AIZ 32 AIT</b> Starlock Brzeszczot z węgli- ków spiekanych (Carbide) do cięcia węgelnego, 32 × 40 mm, do metalu</p>	<p>Twarde metale żelazne, materiały silnie abrazyjne, włókno szklane, płyty gip- sowo-kartonowe, płyty cementowo-włókniste, hartowane gwoździe i śru- by</p>	<p>Cięcie materiałów silnie abrazyjnych lub twardej metali żelaznych; długa żywotność dzięki technologii BOSCH Car- bide Technology; na przykład: cięcie frontów mebli kuchennych, łatwe prze- cinanie hartowanych śrub oraz stali nierdzewnej</p>
 <p><b>AIZ 32 APT/ AIZ 32 APIT</b> Starlock Brzeszczot z węgli- ków spiekanych (Carbide) do cięcia węgelnego, 32 × 40 mm, do różnych materiałów</p>	<p>Twarde blachy żelazne, żywice epoksydowe, płyty gipsowo-kartonowe, two- rzywa GFK, CFK, płyty ce- mentowo-włókniste</p>	<p>Cięcia rozdzielające i węgłne w blachach metalowych bez wyszczerbiania krawędzi dzięki zaokrąglonemu ostrzu (Curved-Tec); długa żywotność dzięki technologii BOSCH Carbide Technology; na przykład: cięcie blach metalowych, przecinanie śrub w ramach okiennych</p>
 <p><b>AYZ 53 BPB</b> Starlock Brzeszczot do cię- cia węgelnego, 53 × 40 mm, do różnych materia- łów</p>	<p>Płyty gipsowo-kartonowe, płyty wiórowe, materiały wielowarstwowe, drewno</p>	<p>Zoptymalizowany pod kątem do cięcia węgelnego w połą- czeniu z następującym po nim dłuższym cięciem rozdziela- jącym; kształt Dual-Tec zapewnia precyzyjne i kompletne cięcie w narożnikach, a także podczas dłuższego cięcia rozdzielającego; na przykład: wycinanie otworów pod gniazda elektryczne w płytach gipsowo-kartonowych lub ścianach drewnia- nych</p>

Narzędzie robocze	Materiał	Zastosowanie
 <p><b>All 65 APB</b> Starlock Brzeszczot bimetalowy (BIM) do cięcia węgelnego, 65 × 40 mm, do drewna i metalu</p>	<p>Miękkie drewno, twarde drewno, płyty fornirowane, płyty laminowane tworzywem sztucznym, niehartowane gwoździe i śruby</p>	<p>Cięcia rozdzielające i węgłne w płytach laminowanych lub twardym drewnie bez wyszczerbień dzięki zaokrąglonemu ostrzu (Curved-Tec); na przykład: skracanie ościeżnic, wycięcia w panelach laminowanych przy montażu regałów lub mebli w zabudowie, przecinanie niehartowanych gwoździ i śrub na równi z powierzchnią</p>
 <p><b>ACZ 85 EB</b> Starlock Brzeszczot segmentowy BIM, 85 mm, do drewna i metalu</p>	<p>Materiały drewnopochodne, tworzywa sztuczne, miękkie metale nieżelazne</p>	<p>Cięcia rozdzielające i węgłne; także do cięcia blisko krawędzi w trudno dostępnych miejscach; na przykład: skracanie zamontowanych listew podłogowych lub ościeżnic, cięcia węgłne przy dopasowywaniu paneli podłogowych</p>
 <p><b>ACZ 100 SWB</b> Starlock Bimetalowy nóż segmentowy ze szlifem falistym, 100 mm, do różnych materiałów</p>	<p>Materiały izolacyjne, płyty izolacyjne, płyty podłogowe, płyty tłumiące odgłosy kroków, karton, wykładziny dywanowe, guma, skóra</p>	<p>Precyzyjne cięcie miękkich materiałów; na przykład: przycinanie płyt izolacyjnych, przycinanie nadatków materiału izolacyjnego na równi z powierzchnią</p>
 <p><b>ACZ 105 ET</b> Starlock Brzeszczot segmentowy węglkowy (Carbide), 105 mm, do różnych materiałów</p>	<p>Płyty cementowo-włókniste, fugi w płytkach, cegła, tworzywa sztuczne wzmocnione włóknem szklanym (GFK), panele laminowane</p>	<p>Cięcia rozdzielające i węgłne; także do cięcia blisko krawędzi w trudno dostępnych miejscach; długa żywotność dzięki technologii BOSCH Carbide-Technology; na przykład: skracanie zamontowanych listew podłogowych lub ościeżnic, frezowanie tuneli kablowych w cegle, szybkie i bezpyłowe wycinanie fug między płytkami, przycinanie płyt gipsowo-kartonowych pod armatury, dopasowywanie paneli laminowanych; w sprzedaży od połowy 2021 roku</p>
 <p><b>ACZ 70 RT5</b> Starlock Brzeszczot segmentowy z nasypem węglkowym, Ø 70 mm, do zaprawy i materiałów abrazyjnych</p>	<p>Cienkie fugi, beton komórkowy, miękka cegła, płyty cementowo-włókniste, tworzywa sztuczne wzmocnione włóknem szklanym (GFK), żywice epoksydowe</p>	<p>Cięcie i cięcie rozdzielające bardzo cienkim brzeszczotem (1,6 mm) w narożnikach i trudno dostępnych miejscach; bardzo długa żywotność dzięki nasypowi węglkowemu; na przykład: usuwanie fug między płytkami ściennymi podczas prac remontowych, wycinanie otworów w płytkach; dostępny także w wersji do zwykłych fug: ACZ 85 RT3</p>
 <p><b>ACZ 85 RD4</b> Starlock Brzeszczot segmentowy z nasypem diamentowym, Ø 85 mm, do zaprawy i materiałów abrazyjnych</p>	<p>Fugi cementowe, miękkie płytki ścienne, tworzywa sztuczne wzmocnione włóknem szklanym (GFK), żywice epoksydowe, płyty ogniochronne gipsowo-kartonowe</p>	<p>Cięcie i cięcie rozdzielające w narożnikach i trudno dostępnych miejscach, wyjątkowo długa żywotność dzięki nasypowi diamentowemu; na przykład: usuwanie fug między płytkami ściennymi podczas prac remontowych, wycinanie otworów w płytkach</p>
 <p><b>AVZ 70 RT4</b> Starlock Narzędzie do usuwania zaprawy z nasypem z węglików spiekanych (Carbide-Riff), szerokość 70 mm</p>	<p>Zaprawa, fugi, żywice epoksydowe, tworzywa sztuczne wzmocnione włóknami szklanymi (GFK), materiały abrazyjne</p>	<p>Wycinanie i przecinanie fug oraz płytek, a także obróbka tarciamiem i szlifowanie na twardym podłożu; długa żywotność dzięki technologii BOSCH Carbide Technology; na przykład: usuwanie kleju do płytek i zaprawy do fug</p>

Narzędzie robocze	Materiał	Zastosowanie	
	<b>AVZ 90 RT2</b> Starlock Płyta delta z nasypem z węglików spiekanych (Carbide-Riff), szerokość 90 mm, do zaprawy i materiałów abrazyjnych	Zaprawa, resztki betonu, drewno, materiały abrazyjne, farba	Obróbka tarnikiem i szlifowanie na twardym podłożu; na przykład: usuwanie zaprawy lub kleju do płytek (np. podczas wymiany uszkodzonych płytek), usuwanie pozostałości kleju do wykładzin dywanowych, usuwanie pozostałości farby; produkt dostępny w ziarnistości 20 (RT2), 40 (RT4), 60 (RT6) lub 100 (RT10)
	<b>AVZ 93 G</b> Starlock Płyta szlifierska do papierów ściernych serii delta 93 mm, szerokość 93 mm	W zależności od rodzaju papieru ściernego	Szlifowanie na krawędziach, w narożnikach lub trudno dostępnych miejscach; w zależności od rodzaju papieru ściernego, np. do szlifowania drewna, farby, lakieru, kamienia; włókniny do czyszczenia lub nadawania struktury drewna, odrdzewiania metalu i matowienia lakieru, filc polerski do polerowania wstępnego
	<b>AUZ 70 G</b> Starlock Szlifierka profilowa, 70 mm, do papierów ściernych 70 × 125 mm	Drewno, rury/profile, farby, lakiery, wypełniacze, metal	Komfortowe i wydajne szlifowanie profili i zaokrąglonych, w tym także nierównych powierzchni materiałów o średnicy do 55 mm; papiery ścierne do szlifowania drewna, rur/profilu, lakierów, wypełniaczy i metalu
	<b>AVZ 32 RT4</b> Starlock Nakładka palcowa z nasypem z węglików spiekanych (Carbide-Riff), 32 × 50 mm, do drewna i farby	Drewno, farby	Szlifowanie drewna i farby w trudno dostępnych miejscach bez możliwości użycia papieru ściernego; długa żywotność dzięki technologii BOSCH Carbide Technology; na przykład: usuwanie farby między lamelkami okiennic, szlifowanie narożników podłóg drewnianych; produkt dostępny w ziarnistości 40 (RT4) i 100 (RT10)
	<b>AIZ 28 SC</b> Starlock Uniwersalne narzędzie HCS do cięcia fug, 28 × 40 mm	Szczeliny dylatacyjne, kit okienny, materiały izolacyjne (wełna kamienna)	Cięcie i przecinanie miękkich materiałów; na przykład: cięcie silikonowych szczelin dylatacyjnych lub kitu okiennego
	<b>ASZ 32 SC</b> Starlock Ostrze HCS tnące ruchem „do siebie”, 24 mm, Ostrze HCS tnące ruchem „od siebie”, 11 mm	Papa dachowa, wykładziny dywanowe, sztuczny trawnik, karton, wykładziny PVC	Szybkie i precyzyjne cięcie miękkich materiałów i elastycznych materiałów miękkich; na przykład: cięcie wykładzin dywanowych, kartonu, wykładzin PVC, wykonywanie wycięć w papie dachowej
	<b>ATZ 52 SC</b> Starlock Skrobak sztywny, 52 mm	Wykładziny dywanowe, zaprawa, beton, klej do płytek	Oczyszczanie twardych podłoży; na przykład: usuwanie zaprawy, kleju do płytek, resztek betonu i kleju do wykładzin dywanowych; produkt dostępny także jako skrobak elastyczny ATZ 52 SFC (miękki klej do tapet / pozostałości farby)

### Montaż/wymiana narzędzia roboczego

Jeżeli to konieczne, wyjąć uprzednio zamontowane narzędzie robocze.

Za pomocą klucza sześciokątnego (12) odkręcić śrubę mocującą (11) i wyjąć narzędzie robocze.

Założyć wybrane narzędzie robocze (np. brzeszczot do cięcia węgłobnego (10)) na uchwyt narzędziowy (7) w taki sposób, aby wygięta część znajdowała się u dołu (zob. rys. na stronie graficznej, nadruk na narzędziu roboczym musi być widoczny od góry).



Obrócić narzędzie robocze, aby ustawić je w dogodnej dla danej pracy pozycji, a następnie zablokować je w ząbkach

uchwyty narzędziowego (7). Do wyboru jest 12 pozycji roboczych oddalonych od siebie o 30°.

Zamocować narzędzie robocze za pomocą śruby (11). Do kręcić śrubę za pomocą klucza sześciokątnego (12), aby te śruby przylegały do narzędzia roboczego.

### Wybór papieru ściernego

W zależności od rodzaju obrabianego materiału i oczekiwanego efektu należy wybrać jeden z dostępnych papierów ściernych:

Papier ścierny	Materiał	Zastosowanie	Ziarnistość
best  Wood	– Wszystkie materiały drewnopochodne (np. twarde drewno, miękkie drewno, płyty wiórowe i budowlane)	Do szlifowania wstępnego, np. chropowatych, nieheblowanych belek i desek	zgrubna 40 60
		Do szlifowania powierzchni czołowych i do wyrównania drobnych nierówności	średnia 80 100 120
	– Materiały metalowe	Do szlifowania wykończeniowego drewna	drobna 180 240 320 400
best  Paint	– Farby	Do szlifowania farb	zgrubna 40 60
		– Lakiery	
	– Wypełniacze	Do szlifowania farby podkładowej (np. usuwanie śladów pędzla, zacieków i smug)	średnia 80 100 120
		– Masa szpachlowa	Do oszlifowywania preparatów gruntujących przed lakierowaniem

### Nakładanie/wymiana papieru ściernego na płytę szlifierską

Płyta szlifierska (15) jest wyposażona w tkaninę do mocowania na rzepy, aby można było do niej szybko i łatwo zamocować papiery ścierne z mocowaniem na rzepy.

Aby osiągnąć maksymalną przyczepność, należy wytrzeć tkaninę do mocowania na rzepy na płycie szlifierskiej (15) przed zamocowaniem papieru ściernego (16).

Przyłożyć papier ścierny (16) z jednej strony płyty szlifierskiej (15) tak aby ściśle do niej przylegał, i mocno go docisnąć do płyty.

W celu zagwarantowania optymalnego odsysania pyłu należy zwrócić uwagę na to, by otwory w papierze ściernym zgadzały się z otworami na płycie szlifierskiej.

Aby zdjąć papier ścierny (16), należy chwycić za narożny fragment i zdjąć papier z płyty szlifierskiej (15).

Można stosować wszystkie rodzaje papieru ściernego, włókna do polerowania i czyszczenia serii delta 93 mm z programu osprzętu firmy **Bosch**.

Osprzęt szlifierski, np. włóknina czy filc polerski, mocuje się na płycie szlifierskiej w identyczny sposób jak papier ścierny.

### Odsysanie pyłów/wiórow

Pyły niektórych materiałów, na przykład powłok malarskich z zawartością ołowiu, niektórych gatunków drewna, minera-

► **Sprawdzić poprawność zamocowania narzędzia roboczego.** Niewłaściwie lub niedokładnie zamontowane narzędzia robocze mogą spaść podczas pracy i spowodować zagrożenie dla osoby obsługującej.

łów lub niektórych rodzajów metalu, mogą stanowić zagrożenie dla zdrowia. Bezpośredni kontakt fizyczny z pyłami lub przedostanie się ich do płuc może wywołać reakcje alergiczne i/lub choroby układu oddechowego operatora lub osób znajdujących się w pobliżu.

Niektóre rodzaje pyłów, np. dębiny lub buczyny uważane są za rakotwórcze, szczególnie w połączeniu z substancjami do obróbki drewna (chromiany, impregnaty do drewna). Materiały, zawierające azbest mogą być obrabiane jedynie przez odpowiednio przeszkolony personel.

- O ile jest to możliwe, należy zawsze stosować system odsysania pyłu, dostosowany do rodzaju obrabianego materiału.
- Należy zawsze dbać o dobrą wentylację stanowiska pracy.
- Zaleca się noszenie maski przeciwpyłowej z pochłaniaczem klasy P2.

Należy przestrzegać aktualnie obowiązujących w danym kraju przepisów, regulujących zasady obróbki różnego rodzaju materiałów.

► **Należy unikać gromadzenia się pyłu na stanowisku pracy.** Pyły mogą się z łatwością zapalić.

### Podłączenie systemu odsysania pyłu (zob. rys. A)

System odsysania pyłu (14) przeznaczony jest wyłącznie do prac z płytą szlifierską (15), w połączeniu z innym narzędziami roboczymi odsysanie nie funkcjonuje.

Przed szlifowaniem należy zawsze podłączyć odpowiedni system odsysania pyłu.

Aby zamontować system odsysania pyłu (14) (osprzęt), należy najpierw zdemontować narzędzie robocze.

Wsunąć system odsysania pyłu (14) do oporu przez uchwył narzędziowy (7) na szybkę wrzeczona elektronarzędzia. Ustawić system odsysania pyłu w żądanej pozycji (nie powinien on znajdować się bezpośrednio pod elektronarzędziem). Nacisnąć dźwignię mocującą (17), aby zablokować system odsysania pyłu.

Założyć adapter do odsysania pyłu (19) węża odsysającego (20) na króćce do odsysania pyłu (18). Podłączyć wąż odsysający (20) do odkurzacza (osprzęt).

Lista odkurzaczy, które można podłączyć do elektronarzędzia, znajduje się na stronach graficznych.

Odkurzacze musi być dostosowany do rodzaju obrabianego materiału.

Do odsysania szczególnie niebezpiecznych dla zdrowia pyłów rakotwórczych należy używać odkurzacza specjalnego.

## Praca

### Uruchamianie

#### Wkładanie akumulatora

**Wskazówka:** Użycie niedostosowanych do danego elektronarzędzia akumulatorów może prowadzić do niewłaściwego działania lub do uszkodzenia elektronarzędzia.

Wsunąć naładowany akumulator (3) w rękojeść aż do wyczuwalnego zablokowania (akumulator powinien być włożony tak, aby znajdował się na równi z krawędzią rękojeści).

#### Włączanie/wyłączanie

▶ **Należy upewnić się, że możliwa jest obsługa włącznika/wyłącznika bez zdejmowania dłoni z rękojeści.**

Aby **włączyć** elektronarzędzie, należy przesunąć włącznik/wyłącznik (1) do przodu, tak aby na włączniku widoczny był symbol „I”.

Aby **wyłączyć** elektronarzędzie, należy przesunąć włącznik/wyłącznik (1) do tyłu, tak aby na włączniku widoczny był symbol „0”.

**Wskazówka:** Jeżeli elektronarzędzie wyłączy się automatycznie z powodu rozładowania lub przegrzania akumulatora, należy je wyłączyć, naciskając włącznik/wyłącznik (1). Przed ponownym włączeniem elektronarzędzia należy naładować akumulator lub odczekać, aż akumulator się ochłodzi. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia akumulatora.

#### Wstępny wybór prędkości oscylacyjnej

Za pomocą pokrętki wstępnego wyboru prędkości oscylacyjnej (5) można ustawić prędkość oscylacyjną także podczas pracy.

Wymagana prędkość oscylacyjna zależy od materiału oraz warunków pracy i można ją ustalić metodą prób praktycznych.

Podczas cięcia, przecinania i szlifowania twardszych materiałów takich jak drewno lub metal, zaleca się ustawić stopień „6” w przypadku miękkich materiałów, takich jak tworzywa sztuczne, zaleca się ustawić stopień „4”.

### Wskazówki dotyczące pracy

- ▶ **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy elektronarzędziu (np. prace konserwacyjne, wymiana osprzętu itp.), a także na czas transportu i przechowywania należy wyjąć z niego akumulator.** Niezamierzone uruchomienie włącznika/wyłącznika grozi skażeniem.
- ▶ **Przed odłożeniem elektronarzędzia, należy poczekać, aż znajdzie się ono w bezruchu.**

**Wskazówka:** Nie wolno zasłaniać otworów wentylacyjnych (4) elektronarzędzia podczas pracy, ponieważ prowadzi to do skrócenia żywotności elektronarzędzia.

#### Zasada działania

Dzięki oscylacji napędu narzędzie robocze drga z prędkością do 20000 na minutę, wychylając się pod kątem 2,8° w lewo i w prawo. Umożliwia to precyzyjną pracę także w ograniczonej przestrzeni.



Pracować należy z niewielkim i równomiernym dociskiem, gdyż w przeciwnym wypadku zmniejszy się wydajność obróbki, a narzędzie robocze może się zablokować.



Elektronarzędzie należy przesuwac podczas pracy w tę i z powrotem, aby narzędzie robocze nie nagrzało się zbyt mocno i się nie zablokowało.

#### Cięcie

- ▶ **Należy stosować wyłącznie brzeszczoty nieuszkodzone i znajdujące się w nienagannym stanie.** Wygięte lub nieostre brzeszczoty mogą się złamać, mieć negatywny wpływ na linię cięcia, a także spowodować odrzut.
- ▶ **Podczas cięcia lekkich materiałów budowlanych należy przestrzegać przepisów prawnych i zaleceń producenta materiału.**
- ▶ **Cięcia głębokie mogą być wykonywane wyłącznie w miękkich materiałach, takich jak drewno, płyta gipsowo-kartonowa itp.!**

Przed przystąpieniem do cięcia brzeszczotami HCS drewna, płyt wiórowych, materiałów budowlanych itp. należy sprawdzić, czy nie zawierają one ciał obcych, takich jak gwoździe, śruby i in. Usunąć ciała obce lub użyć do pracy brzeszczotów bimetalowych.

#### Przecinanie

**Wskazówka:** Przy używaniu elektronarzędzia do przecinania płytek ściennych należy wziąć pod uwagę, że podczas długotrwałej pracy narzędzia robocze szybciej się zużywa.

#### Szlifowanie

Wydajność ścierna i końcowy efekt obróbki powierzchni zależne są w głównej mierze od papieru ściernego, wstę-

pnie wybranego stopnia oscylacji oraz siły nacisku przy obróbkach.

Jedynie papier ścierny, znajdujący się w nienagannym stanie, zapewni wysoką wydajność usuwania materiału i oszczędza elektronarzędzie.

Praca z równomiernym naciskiem wydłuża żywotność papieru ściernego.

Nadmierny nacisk nie prowadzi do zwiększenia wydajności szlifowania, lecz do silniejszego zużycia się elektronarzędzia i papieru ściernego.

W celu dokładnego oszlifowania narożników, krawędzi oraz miejsc trudno dostępnych można szlifować również samym wierzchołkiem lub krawędzią płyty szlifierskiej.

Podczas punktowej obróbki powierzchni może dojść do nadmiernego nagrzania się papieru ściernego. Należy zredukować prędkość oscylacyjną i zmniejszyć siłę nacisku, a także dbać o regularne schładzanie papieru ściernego.

Nie należy używać papieru ściernego, którym obrabiano metal do obróbki innych materiałów.

Należy używać jedynie oryginalnego osprzętu szlifierskiego firmy **Bosch**.

Przed szlifowaniem należy zawsze podłączyć odpowiedni system odsysania pyłu.

### **Oczyszczanie powierzchni**

Do oczyszczania powierzchni za pomocą skrobaka należy ustawić wysoki stopień prędkości oscylacyjnej.

Na miękkim podłożu (np. drewnie) należy pracować pod małym kątem i z niewielkim dociskiem. W przeciwnym wypadku szpatułka może zniszczyć podłoże.

### **Termiczny wyłącznik przeciążeniowy**

Stosowanego zgodnie z przeznaczeniem elektronarzędzia nie da się przeciążyć. Jeżeli obciążenie jest zbyt duże lub jeżeli przekroczona zostaje dozwolona temperatura akumulatora, prędkość obrotowa zostaje automatycznie zredukowana lub elektronarzędzie wyłączy się automatycznie. W przypadku zredukowanej prędkości obrotowej elektronarzędzie pracuje z pełną wydajnością dopiero po ponownym osiągnięciu dopuszczalnej temperatury akumulatora lub po zmniejszeniu obciążenia. W sytuacji, w której nastąpiło automatyczne wyłączenie elektronarzędzia, elektronarzędzie należy całkowicie wyłączyć, odczekać, aż akumulator się ochłodzi i dopiero wtedy ponownie je włączyć.

### **Wskazówki dotyczące właściwego postępowania z akumulatorem**

Akumulator należy chronić przed wilgocią i wodą.

Akumulator należy przechowywać wyłącznie w temperaturze od -20 °C do 50 °C. Nie wolno pozostawiać akumulatora, np. latem, w samochodzie.

Otwory wentylacyjne należy regularnie czyścić za pomocą miękkiego, czystego i suchego pędzelka.

Zdecydowanie krótszy czas pracy po ładowaniu wskazuje na zużycie akumulatora i konieczności wymiany na nowy.

Przestrzegając wskazówek dotyczących utylizacji odpadów.

## **Konserwacja i serwis**

### **Konserwacja i czyszczenie**

- ▶ **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy elektronarzędziu (np. prace konserwacyjne, wymiana osprzętu itp.), a także na czas transportu i przechowywania należy wyjąć z niego akumulator.** Niezamierzone uruchomienie włącznika/wyłącznika grozi skażeniem.
- ▶ **Utrzymywanie urządzenia i szczelin wentylacyjnych w czystości gwarantuje prawidłową i bezpieczną pracę.**

Narzędzia robocze Riff (osprzęt) należy regularnie czyścić za pomocą szczotki drucianej.

### **Obsługa klienta oraz doradztwo dotyczące użytkowania**

Ze wszystkimi pytaniami, dotyczącymi naprawy i konserwacji nabytego produktu oraz dostępu do części zamiennych, prosimy zwracać się do punktów obsługi klienta. Rysunki techniczne oraz informacje o częściach zamiennych można znaleźć pod adresem: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

Nasz zespół doradztwa dotyczącego użytkowania odpowie na wszystkie pytania związane z produktami firmy Bosch oraz ich osprzętem.

Przy wszystkich zgłoszeniach oraz zamówieniach części zamiennych konieczne jest podanie 10-cyfrowego numeru katalogowego, znajdującego się na tabliczce znamionowej produktu.

### **Polska**

Robert Bosch Sp. z o.o.

Serwis Elektronarzędzi

Ul. Jutrzenki 102/104

02-230 Warszawa

Na [www.serwisbosch.com](http://www.serwisbosch.com) znajdują Państwo wszystkie szczegółowe informacje dotyczące usług serwisowych online.

Tel.: 22 7154450

Faks: 22 7154440

E-Mail: [bsc@pl.bosch.com](mailto:bsc@pl.bosch.com)

[www.bosch-pt.pl](http://www.bosch-pt.pl)

### **Pozostałe adresy serwisów znajdują się na stronie:**

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

### **Transport**

Załączone w dostawie akumulatory litowo-jonowe podlegają wymaganiom przepisów dotyczących towarów niebezpiecznych. Akumulatory mogą być transportowane drogą lądową przez użytkownika, bez konieczności spełnienia jakichkolwiek dalszych warunków.

W przypadku przesyłki przez osoby trzecie (np. transport drogą powietrzną lub za pośrednictwem firmy spedycyjnej) należy dostosować się do szczególnych wymogów dotyczących opakowania i oznakowania towaru. W takim wypadku podczas przygotowywania towaru do wysyłki należy skonsultować się z ekspertem ds. towarów niebezpiecznych.

Akumulatory można wysyłać tylko wówczas, gdy ich obudowa nie jest uszkodzona. Odstąpione styki należy zakleić, a akumulator zapakować w taki sposób, aby nie mógł on się



porušac (przesuwać) w opakowaniu. Należy wziąć też pod uwagę ewentualne inne przepisy prawa krajowego.

## Utylizacja odpadów



Elektronarzędzia, akumulatory, osprzęt i opakowanie należy oddać do powtórnego przetworzenia zgodnego z obowiązującymi przepisami w zakresie ochrony środowiska.



Elektronarzędzia i akumulatora/baterii nie wolno wyrzucać do odpadów domowych!

### Tylko dla krajów UE:

Zgodnie z europejską dyrektywą 2012/19/UE niezdatne do użytku elektronarzędzia, a zgodnie z europejską dyrektywą 2006/66/WE uszkodzone lub zużyte akumulatory/baterie, należy zbierać osobno i doprowadzić do ponownego przetworzenia zgodnie z przepisami ochrony środowiska.

### Akumulatory/baterie:

#### Li-Ion:

Prosimy postępować zgodnie ze wskazówkami umieszczonymi w rozdziale Transport (zob. „Transport“, Strona 142).

# Čeština

## Bezpečnostní upozornění

### Obecné bezpečnostní pokyny pro elektrické nářadí

**⚠ VÝSTRAHA** Prostudujte si všechny bezpečnostní výstrahy, pokyny, ilustrace a specifikace k tomuto elektrickému nářadí. Nedodržování všech níže uvedených pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžké poranění.

### Všechna varovná upozornění a pokyny do budoucna uschovejte.

V upozorněních použitý pojem „elektrické nářadí“ se vztahuje na elektrické nářadí napájené ze sítě (se síťovým kabelem) a na elektrické nářadí napájené akumulátorem (bez síťového kabelu).

### Bezpečnost pracoviště

- ▶ **Udržujte pracoviště v čistotě a dobře osvětlené.** Nepořádek nebo neosvětlené pracoviště mohou vést k úrazům.
- ▶ **S elektrickým nářadím nepracujte v prostředí ohroženém explozí, kde se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.** Elektrické nářadí vytváří jiskry, které mohou prach nebo páry zapálit.
- ▶ **Děti a jiné osoby udržujte při použití elektrického nářadí v bezpečné vzdálenosti od pracoviště.** Při rozptýlení můžete ztratit kontrolu nad nářadím.

### Elektrická bezpečnost

- ▶ **Zástrčka elektrického nářadí musí lícovat se zásuvkou. Zástrčka nesmí být žádným způsobem upravena. S elektrickým nářadím s ochranným uzemněním nepoužívejte žádné adaptérové zástrčky.** Neupravené zástrčky a odpovídající zásuvky snižují riziko zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Zabraňte kontaktu těla s uzemněnými povrchy, jako jsou např. potrubí, topení, sporáky a chladničky.** Je-li vaše tělo uzemněno, existuje zvýšené riziko zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Chraňte elektrické nářadí před deštěm a vlhkem.** Vniknutí vody do elektrického nářadí zvyšuje nebezpečí zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Dbejte na účel kabelu. Nepoužívejte jej k nošení elektrického nářadí nebo k vytažení zástrčky ze zásuvky. Udržujte kabel v bezpečné vzdálenosti od tepla, oleje, ostrých hran nebo pohyblivých dílů.** Poškozené nebo spletené kabely zvyšují riziko zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Pokud pracujete s elektrickým nářadím venku, použijte pouze takové prodlužovací kabely, které jsou způsobilé i pro venkovní použití.** Použití prodlužovacího kabelu, jež je vhodný pro použití venku, snižuje riziko zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Pokud se nelze vyhnout provozu elektrického nářadí ve vlhkém prostředí, použijte proudový chránič.** Použití proudového chráničce snižuje riziko zásahu elektrickým proudem.

### Osobní bezpečnost

- ▶ **Buďte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte a přistupujte k práci s elektrickým nářadím rozumně. Nepoužívejte žádné elektrické nářadí, pokud jste unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu či léků.** Moment nepozornosti při použití elektrického nářadí může vést k vážným poraněním.
- ▶ **Používejte ochranné osobní pomůcky. Noste ochranné brýle.** Nošení osobních ochranných pomůcek, jako je maska proti prachu, bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou, ochranná přilba nebo sluchátka, podle aktuálních podmínek, snižuje riziko poranění.
- ▶ **Zabraňte neúmyslnému uvedení do provozu. Přesvědčte se, že je elektrické nářadí vypnuté, dříve než jej uchopíte, poneseťe či připojíte na zdroj napájení a/nebo akumulátor.** Máte-li při nošení elektrického nářadí prst na spínači, nebo pokud nářadí připojíte ke zdroji napájení zapnuté, může dojít k úrazu.
- ▶ **Než elektrické nářadí zapnete, odstraňte seřizovací nástroje nebo klíče.** Nachází-li se v otáčivém dílu elektrického nářadí nějaký nástroj nebo klíč, může dojít k poranění.
- ▶ **Nepřeceňujte své síly. Zajistěte si bezpečný postoj a udržujte vždy rovnováhu.** Tím můžete elektrické nářadí v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.

- ▶ **Noste vhodný oděv. Nenoste volný oděv ani šperky. Vlasy a oděv udržujte v bezpečné vzdálenosti od pohybujících se dílů.** Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohybujícími se díly.
- ▶ **Lze-li namontovat odsávací či zachycující přípravy, přesvědčte se, že jsou připojeny a správně použity.** Odsávání prachu může snížit ohrožení prachem.
- ▶ **Dbejte na to, abyste při častém používání nářadí nebyli méně ostražití a nezapomínali na bezpečnostní zásady.** Nedbalé ovládání může způsobit těžké poranění za zlomek sekundy.

#### **Svědomitě zacházení a používání elektrického nářadí**

- ▶ **Elektrické nářadí nepřetěžujte. Pro svou práci použijte k tomu určené elektrické nářadí.** S vhodným elektrickým nářadím budete pracovat v dané oblasti lépe a bezpečněji.
- ▶ **Nepoužívejte elektrické nářadí, jestliže jej nelze spínačem zapnout a vypnout.** Elektrické nářadí, které nelze ovládat spínačem, je nebezpečné a musí se opravit.
- ▶ **Než provedete seřízení elektrického nářadí, výměnu příslušenství nebo nářadí odložíte, vytáhnete zástrčku ze zásuvky a/nebo odstraňte odpojitelný akumulátor.** Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému zapnutí elektrického nářadí.
- ▶ **Uchovávejte nepoužívané elektrické nářadí mimo dosah dětí. Nenechte nářadí používat osoby, které s ním nejsou seznámeny nebo nečetly tyto pokyny.** Elektrické nářadí je nebezpečné, je-li používáno nezkušenými osobami.
- ▶ **Pečujte o elektrické nářadí a příslušenství svědomitě. Zkontrolujte, zda pohyblivé díly nářadí bezvadně fungují a nevzpřichují se, zda díly nejsou zlomené nebo poškozené tak, že by ovlivňovaly funkce elektrické nářadí. Poškozené díly nechte před použitím elektrického nářadí opravit.** Mnoho úrazů má příčinu ve špatně udržovaném elektrickém nářadí.
- ▶ **Řezné nástroje udržujte ostré a čisté.** Pečlivě ošetřované řezné nástroje s ostrými řeznými hranami se méně vzpřichují a dají se snáze vést.
- ▶ **Používejte elektrické nářadí, příslušenství, nástroje apod. podle těchto pokynů. Respektujte přitom pracovní podmínky a prováděnou činnost.** Použití elektrického nářadí pro jiné než určené použití může vést k nebezpečným situacím.
- ▶ **Udržujte rukojeti a úchopové plochy suché, čisté a bez oleje a maziva.** Kluzké rukojeti a úchopové plochy neumožňují bezpečnou manipulaci a ovládání nářadí v neočekávaných situacích.

#### **Použití a péče o akumulátorové nářadí**

- ▶ **Akumulátory nabíjejte pouze v nabíječce, která je doporučena výrobcem.** U nabíječky, která je vhodná pro určitý druh akumulátorů, existuje nebezpečí požáru, je-li používána s jinými akumulátory.

- ▶ **Do elektrického nářadí používejte pouze k tomu určené akumulátory.** Použití jiných akumulátorů může vést k poranění či požáru.
- ▶ **Nepoužívaný akumulátor uchovávejte v bezpečné vzdálenosti od kovových předmětů, jako jsou kancelářské sponky, mince, klíče, hřebíky, šrouby nebo jiné drobné kovové předměty, které mohou způsobit přemostění kontaktů.** Zkrat mezi kontakty akumulátoru může mít za následek popáleniny nebo požár.
- ▶ **Při nesprávném použití může z akumulátoru vytéci kapalina. Nedotýkejte se jí. Při náhodném kontaktu opláchněte místo vodou. Pokud kapalina vnikne do očí, navštivte lékaře.** Kapalina vytékající z akumulátoru může způsobit podráždění pokožky nebo popáleniny.
- ▶ **Nepoužívejte akumulátor nebo nářadí, které je poškozené či upravené.** Poškozené nebo upravené akumulátory se mohou chovat nepředvídaně a způsobit požár, výbuch či poranění.
- ▶ **Nevystavujte akumulátor nebo nářadí ohni či nadměrné teplotě.** Vystavení ohni nebo teplotě nad 130 °C může způsobit výbuch.
- ▶ **Dodržujte všechny pokyny pro nabíjení a nenabíjejte akumulátor nebo nářadí mimo teplotní rozsah uvedený v pokynech.** Nesprávné nabíjení nebo nabíjení při teplotách mimo uvedený rozsah může poškodit akumulátor a zvýšit riziko požáru.

#### **Servis**

- ▶ **Nechte své elektrické nářadí opravit pouze kvalifikovaným odborným personálem a pouze s originálními náhradními díly.** Tím bude zajištěno, že bezpečnost elektrického nářadí zůstane zachována.
- ▶ **Nikdy neprovádějte servis poškozených akumulátorů.** Servis akumulátorů by měl provádět pouze výrobce nebo autorizovaná opravna.

#### **Bezpečnostní upozornění pro multicutter**

- ▶ **Provádíte-li operaci, při které se může obráběcí příslušenství dostat do kontaktu se skrytou elektroinstalací, držte elektrické nářadí za izolované uchopovací plochy.** Obráběcí příslušenství, které se dostane do kontaktu s vodičem pod napětím, může svými nechráněnými kovovými částmi vést elektrický proud a způsobit úraz obsluhy.
- ▶ **Pro zajištění a podporu obrobku na stabilní ploše použijte svorky nebo jiný praktický způsob.** Držte-li obrobek rukou nebo opíráte o tělo, je nestabilní a může vést ke ztrátě kontroly.
- ▶ **Používejte elektronářadí pouze pro broušení za sucha.** Vniknutí vody do elektronářadí zvyšuje nebezpečí zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Pozor, nebezpečí požáru! Zabraňte přehřátí broušeného materiálu a brusky. Před přerušením práce vždy vyprázdněte nádobu na prach.** Brusný prach ve vaku na prach, mikrofiltračním boxu, papírovém sáčku (nebo ve filtračním vaku, resp. filtru vysavače) se

může za nepříznivých podmínek, jako je například jiskření při broušení kovu, sám vznítit. Mimořádné nebezpečí hrozí, když je brusný prach smíchaný se zbytky laku, polyuretanu nebo jiných chemických látek a broušený materiál je po dlouhé práci velmi horký.

- ▶ **Mějte ruce v dostatečné vzdálenosti od oblasti řezání. Nesahejte pod obrobek.** Při kontaktu s pilovým listem hrozí nebezpečí poranění.
- ▶ **Pravidelně čistěte ventiláční štěrbinu elektronářadí.** Ventilátor motoru vtahuje do nářadí prach a nahromadění velkého množství kovového prachu může způsobit elektrická rizika.
- ▶ **Použijte vhodné detekční přístroje na vyhledání skrytých rozvodných vedení nebo kontaktujte místní dodavatelskou společnost.** Kontakt s elektrickým vedením může vést k požáru a zásahu elektrickým proudem. Poškození vedení plynu může vést k výbuchu. Proniknutí do vodovodního potrubí způsobí věcné škody.
- ▶ **Elektronářadí držte při práci pevně oběma rukama a zaujměte stabilní postoj.** Držení oběma rukama zajišťuje spolehlivější vedení elektronářadí.
- ▶ **Při výměně nástrojů noste ochranné rukavice.** Nástroje jsou po dlouhém používání teplé.
- ▶ **Neškrábejte navlhčený materiál (např. tapety) a nepracujte na vlhkém podkladu.** Vniknutí vody do elektronářadí zvyšuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- ▶ **Na obráběnou plochu nenanášejte kapaliny obsahující rozpouštědla.** Zahřátím materiálu při seškrabávání mohou vznikat jedovaté výpary.
- ▶ **Při manipulaci se škrabkou a nožem buďte obzvláště opatrní.** Tyto nástroje jsou velmi ostré, hrozí nebezpečí poranění.
- ▶ **Při poškození a nesprávném použití akumulátoru mohou unikat výpary. Akumulátor může začít hořet nebo může vybuchnout.** Zajistěte přívod čerstvého vzduchu a při potížích vyhledejte lékaře. Výpary mohou dráždit dýchací cesty.
- ▶ **Neotvírejte akumulátor.** Hrozí nebezpečí zkratu.
- ▶ **Špičatými předměty, jako např. hřebíky nebo šroubováky, nebo působením vnější síly může dojít k poškození akumulátoru.** Uvnitř může dojít ke zkratu a akumulátor může začít hořet, může z něj unikat kouř, může vybuchnout nebo se přehřát.
- ▶ **Akumulátor používejte pouze v produktech výrobce.** Jen tak bude akumulátor chráněn před nebezpečným přetížením.



**Chraňte akumulátor před horkem, např. i před trvalým slunečním zářením, ohněm, nečistotami, vodou a vlhkostí.** Hrozí nebezpečí výbuchu a zkratu.



## Popis výrobku a výkonu



**Přečtěte si všechna bezpečnostní upozornění a všechny pokyny.** Nedodržování bezpečnostních upozornění a pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění.

Řiďte se obrázky v přední části návodu k obsluze.

## Použití v souladu s určeným účelem

Elektronářadí je určené pro řezání a dělení dřevěných materiálů, sádrových materiálů, nezelezných kovů a upevňovacích prvků (např. nekalených hřebíků, svorek). Rovněž je vhodné pro práci s měkkými obkladačkami a pro broušení a škrábání malých ploch za sucha. Je obzvláště vhodné pro práci blízko okrajů a zarovnávaní. Elektronářadí smí být provozováno výhradně s příslušenstvím Bosch.

## Zobrazené součásti

Číslování zobrazených součástí se vztahuje na zobrazení elektronářadí na stránce s obrázky.

- (1) Vypínač
- (2) Odjišťovací tlačítko akumulátoru
- (3) Akumulátor<sup>A)</sup>
- (4) Větrací otvory
- (5) Nastavovací kolečko předvolby počtu kmitů
- (6) Ukazatel stavu nabití akumulátoru
- (7) Upínání nástroje
- (8) Upínací páčka hloubkového dorazu<sup>A)</sup>
- (9) Hloubkový doraz<sup>A)</sup>
- (10) Zanořovací pilový list<sup>A)</sup>
- (11) Upínací šroub
- (12) Klíč na vnitřní šestihran
- (13) Rukojeť (izolovaná plocha rukojeti)
- (14) Odsávání prachu<sup>A)</sup>
- (15) Brusná deska<sup>A)</sup>
- (16) Brusný papír<sup>A)</sup>
- (17) Upínací páčka pro odsávání prachu<sup>A)</sup>
- (18) Odsávací hrdlo<sup>A)</sup>
- (19) Odsávací adaptér<sup>A)</sup>
- (20) Odsávací hadice<sup>A)</sup>

A) **Zobrazené nebo popsané příslušenství nepatří k standardnímu obsahu dodávky. Kompletní příslušenství naleznete v našem programu příslušenství.**

## Technické údaje

Akumulátorový Multi-Cutter	GOP 12V-28	
Číslo zboží	3 601 HB5 0..	
Jmenovité napětí	V=	12
Otáčky naprázdno $n_0$	$\text{min}^{-1}$	5 000–20 000 <sup>A)</sup>
Oscilační úhel vlevo/vpravo	°	1,4

Akumulátorový Multi-Cutter		GOP 12V-28
Hmotnost podle EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,0–1,2 <sup>B)</sup>
Doporučená teplota prostředí při nabíjení	°C	0 až +35
Dovolená teplota prostředí při provozu <sup>C)</sup> a při skladování	°C	-20 až +50
Doporučené akumulátory		GBA 12V...
Doporučené nabíječky		GAL 12... GAX 18...

A) Měřeno při 20–25 °C s akumulátorem **GBA 12V 3.0Ah**.

B) V závislosti na použitém akumulátoru

C) Omezený výkon při teplotách <0 °C

Technická data zjištěna s akumulátorem z obsahu dodávky.

## Informace o hluku a vibracích

Hodnoty hlučnosti zjištěné podle **EN 62841-2-4**.

Hladina akustického tlaku při použití váhového filtru A činí u tohoto elektrického nářadí typicky **79 dB(A)**. Nejistota  $K = 3$  dB. Hladina hluku může při práci překročit uvedené hodnoty. **Noste chrániče sluchu!**

Celkové hodnoty vibrací  $a_h$  (součet vektorů tří os)

a nejistota  $K$  zjištěné podle **EN 62841-2-4**:

broušení:  $a_h = 3 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ ,

řezání se zanořovacím pilovým listem:  $a_h = 9 \text{ m/s}^2$ ,

$K = 1,5 \text{ m/s}^2$ ,

řezání se segmentovým pilovým kotoučem:  $a_h = 2,5 \text{ m/s}^2$ ,

$K = 1,5 \text{ m/s}^2$ ,

škrábání:  $a_h = 8,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ .

Úroveň vibrací a úroveň hluku, které jsou uvedené v těchto pokynech, byly změněny pomocí normované měřicí metody a lze je použít pro vzájemné porovnání elektronářadí. Hodí se i pro předběžný odhad zatížení vibracemi a hlukem.

Uvedená úroveň vibrací a úroveň hluku reprezentuje hlavní použití elektronářadí. Pokud se ovšem bude elektronářadí používat pro jiné práce, s jinými nástroji nebo s nedostatečnou údržbou, může se úroveň hluku a úroveň vibrací lišit. To může zatížení vibracemi a hlukem po celou pracovní dobu zřetelně zvýšit.

Pro přesný odhad zatížení vibracemi a hlukem by měly být zohledněny i doby, kdy je nářadí vypnuté nebo běží, ale ve skutečnosti se nepoužívá. To může zatížení vibracemi a hlukem po celou pracovní dobu výrazně snížit.

Stanovte dodatečná bezpečnostní opatření k ochraně obsluhy před účinky vibrací, jako je např. údržba elektronářadí a nástrojů, udržování teplých rukou, organizace pracovních procesů.

## Montáž

- **Před každou prací na elektronářadí (např. údržba, výměna nástrojů) a při jeho přepravě a uskladnění**

**vyjměte akumulátor.** Při neúmyslném stisknutí vypínače hrozí nebezpečí poranění.

## Nabíjení akumulátoru

- **Používejte pouze nabíječky uvedené v technických údajích.** Jen tyto nabíječky jsou přizpůsobené pro lithium-iontový akumulátor používaný s vašim elektronářadím.

**Upozornění:** Akumulátor se dodává částečně nabitý. Aby byl zaručen plný výkon akumulátoru, před prvním použitím akumulátor úplně nabijte v nabíječce.

Lithium-iontový akumulátor lze nabíjet kdykoli, aniž by se tím zkrátila životnost. Přerušování procesu nabíjení nepoškozuje akumulátor.

Lithium-iontový akumulátor je díky „Electronic Cell Protection (ECP)“ chráněný proti hlubokému vybití. Při vybitém akumulátoru ochranná funkce vypne elektrické nářadí: Nástroj se již nepohybuje.

- **Po automatickém vypnutí elektronářadí už nestiskávejte vypínač.** Akumulátor se může poškodit.

Pro vyjmutí akumulátoru (**3**) stiskněte odjišťovací tlačítko akumulátoru (**2**) a akumulátor vytáhněte směrem dozadu z elektrického nářadí. **Nepoužívejte přítom násilí.**

## Ukazatel stavu nabití akumulátoru

Tři zelené LED ukazatele stavu nabití akumulátoru (**6**) indikují stav nabití akumulátoru (**3**). Ukazatel stavu nabití akumulátoru svítí pouze 5 sekund po zapnutí.

LED	Kapacita
Trvale svítí 3 zelené	$\geq 2/3$
Trvale svítí 2 zelené	$\geq 1/3$
Trvale svítí 1 zelená	$< 1/3$
blikající světlo 1 × zelené	rezerva
blikající světlo 3 × zelené	vybitý







Pokud po zapnutí nesvítí žádná LED, je akumulátor vadný a musí se vyměnit.

## Výměna nástroje









- **Při výměně nástroje noste ochranné rukavice.** Při doteku s nasazovacími nástroji existuje nebezpečí poranění.

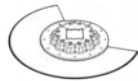

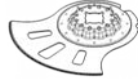
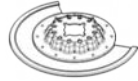



## Volba nasazovacího nástroje

Používejte nástroje určené pro vaše elektronářadí.

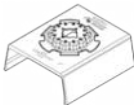

Nástroj	GOP 12V-28
<b>STARLOCK</b> 	
<b>STARLOCK PLUS</b> 	
<b>STARLOCK MAX</b> 	

Následující tabulka ukazuje příklady pro nasazovací nástroje. Další nasazovací nástroje naleznete v obsáhlém programu příslušenství Bosch.

Nástroj	Materiál	Použití
 <p><b>AIZ 10 AB</b> Starlock bimetalový zanořovací pilový list o rozměrech 10×20 mm na dřevo a kov</p>	<p>Měkké dřevo, měkké plasty, sádrokarton, tenkostěnné profily z hliníku a barevných kovů, tenké plechy, nekalené hřebíky a šrouby</p>	<p>Menší dělicí a zanořovací řezy; jemné přizpůsobovací práce ve dřevě; příklad: výřezy pro kabely, zanořovací řezy do sádrokartonových desek, výřezy otvorů pro zámky a kování</p>
 <p><b>AIZ 32 EPC</b> Starlock HCS zanořovací pilový list o rozměrech 32×50 mm na dřevo</p>	<p>Měkké dřevo</p>	<p>Dělicí a zanořovací řezy bez otřepů díky zaoblené řezné hraně (Curved-Tec); také pro řezání blízko okraje, v rozích a na špatně přístupných místech; příklad: zanořovací řez pro montáž větrací mřížky nebo výřezy pro zásuvky</p>
 <p><b>AIZ 32 APB</b> Starlock bimetalový zanořovací pilový list o rozměrech 32×50 mm na dřevo a kov</p>	<p>Kompozitní materiály ze dřeva a měkké neželezné kovy, nekalené hřebíky a šrouby, trubky z neželezných kovů a profily menších rozměrů</p>	<p>Zarovnávací řezy a zanořovací řezy do dřeva, měkkých neželezných kovů a plastu bez otřepů díky zaoblené řezné hraně (Curved-Tec); příklad: výřezy pro zásuvky a trubky, zarovnávání nekalených hřebíků a šroubů</p>
 <p><b>AIZ 32 BSPB</b> Starlock bimetalový zanořovací pilový list o rozměrech 32×50 mm na tvrdé dřevo</p>	<p>Tvrdé dřevo, desky s povrchovou úpravou</p>	<p>Dělicí a zanořovací řezy do desek s povrchovou úpravou nebo tvrdého dřeva bez otřepů díky zaoblené řezné hraně (Curved-Tec), japonské ozubení vhodné speciálně na tvrdé dřevo; příklad: montáž střešních oken, výřezy pro zásuvky</p>
 <p><b>AIZ 32 AT/ AIZ 32 AIT</b> Starlock Karbidový zanořovací pilový list o rozměrech 32×40 mm na kov</p>	<p>Tvrdé železné kovy, silné abrazivní materiály, sklolaminát, sádrokarton, cementovláknité desky, kalené hřebíky a šrouby</p>	<p>Řezání silně abrazivních materiálů nebo tvrdých železných kovů; dlouhá životnost díky BOSCH Carbide-Technology; příklad: řezání čel kuchyňské linky, jednoduché řezání kalených šroubů a nerezové oceli</p>
 <p><b>AIZ 32 APT/ AIZ 32 APIT</b> Starlock Karbidový zanořovací pilový list o rozměrech 32×40 mm na kompozitní materiály</p>	<p>Tvrdé železné kovové plechy, epoxid, sádrokartonové desky, sklolaminát, plast vyztužený uhlíkovými vláknami, cementovláknité desky</p>	<p>Dělicí a zanořovací řezy do kovových plechů bez otřepů díky zaoblené řezné hraně (Curved-Tec); dlouhá životnost díky BOSCH Carbide-Technology; příklad: řezání kovových plechů, přerezávání šroubů v okenních rámech</p>
 <p><b>AYZ 53 BPB</b> Starlock zanořovací pilový list o rozměrech 53×40 mm na kompozitní materiál</p>	<p>Sádrokartonové desky, dřevotřískové desky, sendvičové desky, dřevo</p>	<p>Optimalizovaný pro zanořovací řezy s následným delším dělícím řezem; provedení Dual-Tec zabezpečuje jak čistý a úplný řez v rozích, tak také delší dělicí řez; příklad: výřezy pro zásuvky do sádrokartonových desek nebo dřevěných stěn</p>
 <p><b>AII 65 APB</b> Starlock bimetalový zanořovací pilový</p>	<p>Měkké dřevo, tvrdé dřevo, dýhované desky, desky s plastovým povrchem, nekalené hřebíky a šrouby</p>	<p>Dělicí a zanořovací řezy bez otřepů díky zaoblené řezné hraně (Curved-Tec) do desek s povrchovou úpravou nebo tvrdého dřeva; příklad: zkracování zárubní, výřezy do laminátových</p>

Nástroj	Materiál	Použití
	list o rozměrech 65×40 mm na dřevo a kov	podlah pro police nebo vestavný nábytek, zarovnávání nekalených hřebíků a šroubů
	<b>ACZ 85 EB</b> Starlock bimetalový segmentový pilový kotouč o průměru 85 mm na dřevo a kov	Dřevěné materiály, plast, měkké neželezné kovy Dělicí a zanořovací řezy; také pro řezání blízko okrajů a na špatně přístupných místech; příklad: zkracování již nainstalovaných podlahových lišt nebo zárubní, zanořovací řezy při úpravě podlahových desek
	<b>ACZ 100 SWB</b> Starlock bimetalový segmentový pilový kotouč se zvlněným výbrusem o průměru 100 mm na kompozitní materiál	Izolační materiál, izolační desky, podlahové desky, kročejové izolační desky, karton, koberce, pryž, kůže Přesné řezání měkkých materiálů; příklad: řezání izolačních desek, zarovnávání přečnávajícího izolačního materiálu
	<b>ACZ 105 ET</b> Starlock karbidový segmentový pilový kotouč o průměru 105 mm na kompozitní materiál	Fibrocementové desky, spáry mezi dlaždicemi, pálené cihly, plasty vyztužené skleněnými vlákny, laminát Dělicí a zanořovací řezy; také pro řezání blízko okrajů na špatně přístupných místech; dlouhá životnost díky BOSCH Carbide-Technology; příklad: zkracování již nainstalovaných podlahových lišt nebo zárubní, frézování kabelových drážek do cihel, rychlé vyřezávání spár mezi dlaždicemi s minimální prašností, řezání sklolaminátových desek pro armatury, přizpůsobování laminátu; k dispozici od poloviny roku 2021
	<b>ACZ 70 RT5</b> Starlock segmentový pilový kotouč o průměru 70 mm s karbidovými zrny na maltu a abrazivní materiály	Úzké spáry mezi dlaždicemi, pórobeton, měkké pálené cihly, cementovláknité desky, sklolaminát, epoxid Řezání a dělení s mimořádně tenkým kotoučem (1,6 mm) blízko okrajů nebo na špatně přístupných místech a v rozích, dlouhá životnost díky karbidovým zrnům; příklad: odstraňování spár mezi obkladačkami při renovacích, výřezy do dlaždic; lze obdržet také jako verzi na normální spáry: ACZ 85 RT3
	<b>ACZ 85 RD4</b> Starlock segmentový pilový kotouč o průměru 85 mm s diamantovými zrny na maltu a abrazivní materiály	Cementové spáry, měkké obkladačky, sklolaminát, epoxid, protipožární sádkartonová deska Řezání a dělení blízko okraje nebo na špatně přístupných místech a v rozích, mimořádně dlouhá životnost díky diamantovým zrnům; příklad: odstraňování spár mezi obkladačkami při renovacích, výřezy do dlaždic
	<b>AVZ 70 RT4</b> Starlock odstraňovač malty s karbidovými zrny o šířce 70 mm	Malta, spáry, epoxidové pryskyřice, sklolaminátové plasty, abrazivní materiály Vyřezávání a řezání spár a dlaždic a dále rašplování a broušení tvrdého podkladu; dlouhá životnost díky BOSCH Carbide-Technology; příklad: odstraňování lepidla na dlaždice a spárovací hmoty
	<b>AVZ 90 RT2</b> Starlock trojúhelníková	Malta, zbytky betonu, dřevo, abrazivní materiály, barva Rašplování a broušení tvrdého podkladu; příklad: odstraňování malty nebo lepidla na dlaždice (např. při výměně poškozených dlaždic), odstraňování



Nástroj	Material	Použití
	deska s karbidovými zrny o šířce 90 mm na maltu a abrazivní materiály	zbytků lepidla na koberce, odstraňování zbytků barev; k dispozici se zrnitostí 20 (RT2), 40 (RT4), 60 (RT6) nebo 100 (RT10)
	<b>AVZ 93 G</b> Starlock brusná deska o šířce 93 mm pro brusné papíry série Delta 93 mm	v závislosti na brusném papíru  Broušení okrajů, v rozích nebo na špatně přístupných místech; v závislosti na brusném papíru např. pro broušení dřeva, barev, laků, kamene; vlies pro čištění a pro strukturování dřeva, odrezování kovu a pro zbrusnění laků, leštící plst' pro přípravné leštění
	<b>AUZ 70 G</b> Starlock brusná deska na profily o šířce 70 mm pro brusné papíry 70×125 mm	Dřevo, trubky/profilů, barvy, laky, plniče, kovy  Pohodlné a účinné broušení profilů a zaoblených, i nerovných povrchů do průměru až 55 mm; brusné papíry pro broušení dřeva, trubek/profilů, laků, plničů a kovu
	<b>AVZ 32 RT4</b> Starlock brusný list s karbidovými zrny o rozměrech 32×50 mm na dřevo a barvu	Dřevo, barva  Broušení dřeva nebo barvy na špatně přístupných místech bez brusného papíru; dlouhá životnost díky BOSCH Carbide-Technology; příklad: obrušování barvy mezi lamelami okenic, broušení dřevěných podlah v rozích; k dispozici se zrnitostí 40 (RT4) a 100 (RT10)
	<b>AIZ 28 SC</b> Starlock HCS univerzální rezač na spáry 28×40 mm	Dilatační spáry, sklenářský tmel, izolační materiály (minerální vlna)  Řezání a dělení měkkých materiálů; příklad: řezání silikonových dilatačních spár nebo sklenářského tmelu
	<b>ASZ 32 SC</b> Starlock HCS břit pro řezání tahem o šířce 24 mm, HCS břit pro řezání tlačěním o šířce 11 mm	Střešní lepenka, koberce, umělé trávníky, karton, podlahové PVC  Rychlé a přesné řezání měkkého materiálu a pružných abrazivních materiálů; příklad: řezání koberců, kartonu, podlahového PVC, výřezy do střešní lepenky
	<b>ATZ 52 SC</b> Starlock škrabka 52 mm, pevná	Koberce, malta, beton, lepidlo na dlaždice  Škrábání na tvrdém podkladu; příklad: odstraňování malty, lepidla na dlaždice, zbytků betonu a lepidla na koberce; k dispozici jako pružná škrabka ATZ 52 SFC (měkké lepidlo na koberce/zbytky barvy)

### Montáž/výměna nasazovacího nástroje

Případně odejměte již namontovaný nasazovací nástroj.  
Pro vyjmutí nástroje povolte klíčem na vnitřní šestihran (12) upínací šroub (11) a vyjměte nástroj.  
Požadovaný nasazovací nástroj (např. zanořovací pilový list (10)) nasadte na upínání nástroje (7) tak, aby vyhnutí směřovalo dolů (viz obrázek na obrazové straně, popis nasazovacího nástroje čitelný shora).

Otočte nasazovací nástroj do polohy vhodné pro příslušnou práci a nechte jej zapadnout do výstupku upínání nástroje (7). Je k dispozici dvanáct poloh posunutých o 30°.  
Upevněte nástroj šroubem (11). Utáhněte šroub klíčem s vnitřním šestihranem (12) tak, aby talířová hlava šroubu hladce doléhala na nástroj.

► **Zkontrolujte, zda je nasazovací nástroj řádně upevněný.** Špatně nebo nespolehlivě upevněné nástroje se mohou během provozu uvolnit a ohrozit vás.

### Volba brusného papíru

Podle opracovávaného materiálu a požadovaného úběru povrchu jsou k dispozici různé brusné papíry:

Brusný list	Materiál	Použití	Zrnitost	
<b>best</b> <b>For</b> <b>Wood</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Veškeré dřevěné materiály (např. tvrdé dřevo, měkké dřevo, dřevotřískové desky, stavební desky)</li> <li>- Kovové materiály</li> </ul>	Pro hrubé broušení, např. drsných, neohoblovaných trámů a prken	Hrubá	40 60
		Pro rovinné broušení a vyrovnaní drobných nerovností	Střední	80 100 120
		Ke konečnému a jemnému broušení dřeva	Jemná	180 240 320 400
<b>best</b> <b>For</b> <b>Paint</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Barva</li> <li>- Lak</li> <li>- Plniče</li> <li>- Tmel</li> </ul>	K odbroušení barvy	Hrubá	40 60
		Pro broušení základního nátěru (např. odstranění stop po štětcích, kapek barvy a stékající barvy)	Střední	80 100 120
		Ke konečnému broušení podkladů pro lakování	Jemná	180 240 320 400

### Nasazení/výměna brusného listu na brusné desce

Brusná deska (15) má upínací textilii pro rychlé a jednoduché upevnění brusného papíru.

Před nasazením brusného papíru (15) vyklepajte upínací textilii brusné desky (16) pro zajištění optimální přilnavosti.

Brusný papír (16) umístěte ve správné poloze na straně brusné desky (15), potom brusný papír přiložte na brusnou desku a dobře ho přitlačte.

Pro zabezpečení optimálního odsávání prachu dbejte na to, aby se otvory v brusném papíru kryly s otvory v brusné desce.

Pro sejmnutí brusného papíru (16) ho uchopte za jeden roh a stáhněte ho z brusné desky (15).

Můžete používat veškeré brusné papíry, lešticí a čistící plsti série Delta 93 mm z programu příslušenství Bosch.

Brusné příslušenství jako rouno či lešticí plst se upevňují na brusnou desku stejným způsobem.

### Odsávání prachu/třísek

Prach z materiálů, jako jsou nátěry s obsahem olova, některé druhy dřeva, minerály a kov, může být zdraví škodlivý. Kontakt s prachem nebo vdechnutí mohou u pracovníka nebo osob nacházejících se v blízkosti vyvolat alergické reakce a/nebo onemocnění dýchacích cest.

Určitý prach, jako dubový nebo bukový prach, je pokládán za karcinogenní, zvláště ve spojení s přídatnými látkami pro ošetření dřeva (chromát, ochranné prostředky na dřevo). Materiál obsahující azbest směji opracovávat pouze specialisté.

- Pokud možno používejte pro daný materiál vhodné odsávání prachu.
- Zajistěte dobré větrání pracoviště.
- Je doporučeno nosit ochrannou dýchací masku s třídou filtru P2.

Dodržujte předpisy pro obráběné materiály platné v příslušné zemi.

- **Zabraňte hromadění prachu na pracovišti.** Prach se může lehce vznítit.

### Připojení odsávání prachu (viz obrázek A)

Odsávání prachu (14) je určeno pouze pro práci s brusnou deskou (15), v kombinaci s jinými nasazovacími nástroji se nepoužívá.

Při broušení vždy připojte odsávání prachu.

Při montáži odsávání prachu (14) (příslušenství) sejměte nasazovací nástroj.

Nasadte odsávání prachu (14) až nadoraz přes upínání nástroje (7) na upínací krk elektronářadí. Otočte odsávání prachu do požadované polohy (ne přímo pod elektronářadí). Pro upevnění odsávání prachu přitlačte upínací páčku (17).

Nasadte odsávací adaptér (19) odsávací hadice (20) na odsávací hrdlo (18). Připojte odsávací hadici (20) k vysavači (příslušenství).

Přehled připojení k různým vysavačům najdete na obrázkových stranách.

Vysavač musí být vhodný pro broušený materiál.

Při odsávání obzvláště zdraví škodlivého, karcinogenního nebo suchého prachu použijte speciální vysavač.

## Provoz

### Uvedení do provozu

#### Nasazení akumulátoru

**Upozornění:** Používání akumulátorů, které nejsou vhodné pro vaše elektronářadí, může vést k nesprávným funkcím nebo k poškození elektronářadí.

Nabitý akumulátor (3) zasuňte do držadla, až citelně zaskočí a nebude z držadla vyčnívat.

## Zapnutí a vypnutí

### ► Zajistěte, abyste mohli ovládat spínač, aniž byste pustili rukojeť.

Pro **zapnutí** elektronářadí posuňte vypínač **(1)** dopředu, až se na něm objeví „I“.

Pro **vypnutí** elektronářadí posuňte vypínač **(1)** dozadu, až se na něm objeví „0“.

**Upozornění:** Pokud se elektronářadí kvůli vybitému nebo přehřátému akumulátoru automaticky vypne, vypněte elektronářadí vypínačem **(1)**.

Než elektronářadí opět zapnete, akumulátor nabijte, resp. jej nechte vychladnout. Akumulátor se jinak může poškodit.

## Předvolba počtu kmitů

Pomocí kolečka pro předvolbu počtu kmitů **(5)** můžete předvolit potřebný počet kmitů i během provozu.

Potřebný počet kmitů je závislý na materiálu a pracovních podmínkách a lze ho zjistit praktickou zkouškou.

Při řezání, dělení a broušení tvrdších materiálů, jako např. dřeva nebo kovu, se doporučuje stupeň počtu kmitů „6“, u měkkých materiálů, jako např. plastu, stupeň počtu kmitů „4“.

## Pracovní pokyny

► **Před každou prací na elektronářadí (např. údržba, výměna nástrojů) a při jeho přepravě a uskladnění vyjměte akumulátor.** Při neúmyslném stisknutí vypínače hrozí nebezpečí poranění.

► **Než elektronářadí odložíte, počkejte, dokud se nezastaví.**

**Upozornění:** Větrací otvory **(4)** elektronářadí při práci nezavírejte, protože jinak se zkracuje jeho životnost.

## Princip práce

Díky oscilačnímu pohonu kmitá nasazovací nástroj až 20000krát za minutu o 2,8° sem a tam. To umožňuje přesnou práci na nejmenším prostoru.



Pracujte s malým a stejnoměrným přitlakem, jinak se zhoršuje pracovní výkon a nasazovací nástroj se může zablokovat.



Pohybuje během práce elektronářadím sem a tam, tím se nasazovací nástroj příliš silně nezahřeje a nezablokuje.

## Řezání

► **Používejte pouze nepoškozené pilové plátky.**

Deformované nebo tupé pilové plátky mohou prasknout, negativně ovlivňovat řez nebo způsobit zpětný ráz.

► **Při řezání lehkých stavebních hmot dbejte zákonných ustanovení a doporučení výrobce materiálu.**

► **Ponorné řezání se nesmí provádět u měkkých materiálů, jako je dřevo, sádrokarton apod.!**

Před řezáním do dřeva, dřevotřískových desek, stavebních hmot atd. s použitím pilových listů HCS tyto materiály zkontrolujte z hlediska přítomnosti cizích těles, jako jsou hřebíky, šrouby apod. Cizí tělesa případně odstraňte nebo použijte bimetalové pilové listy.

## Oddělování

**Upozornění:** Při dělení obkládaček dbejte na to, že nasazovací nástroje při delším používání podléhají vysokému opotřebením.

## Broušení

Úběrový výkon a vzhled obroušení jsou v podstatě určeny volbou brusného papíru, předvoleného stupně počtu kmitů a přitlakem.

Pouze bezvadné brusné papíry zabezpečují dobrý brusný výkon a šetrí elektronářadí.

Dbejte na rovnoměrný přitlak, abyste zvýšili životnost brusných papírů.

Nadměrné zvýšení přitlaku nevede k vyššímu brusnému výkonu, ale k většímu opotřebením elektronářadí a brusného papíru.

K bodově přesnému broušení koutů, hran a těžko přístupných míst můžete pracovat i jen se špičkou nebo krajem brusné desky.

Při bodovém broušení se může brusný list silně zahřát. Zredukujte počet kmitů a přitlak a nechávejte brusný list pravidelně vychladnout.

Brusný papír, který byl použitý na kov, už nepoužívejte na jiné materiály.

Používejte pouze originální příslušenství pro broušení **Bosch**.

Při broušení vždy připojte odsávání prachu.

## Seškrabávání

Při seškrabávání zvolte vysoký stupeň počtu kmitů.

Pracujte na měkkém podkladu (např. dřevu) v plochem úhlu a s malým přitlačným tlakem. Stěrka jinak může podklad řezat.

## Ochrana proti přetížení závislá na teplotě

Pokud se nářadí používá v souladu s určeným účelem, nemůže dojít k jeho přetížení. Při příliš velkém zatížení nebo mimo přípustný teplotní rozsah akumulátor se sníží otáčky nebo se elektronářadí vypne. V případě snížení otáček se elektronářadí rozběhne znovu na plné otáčky až po dosažení přípustné teploty akumulátoru nebo po omezení zatížení. V případě automatického vypnutí elektronářadí vypněte, nechte akumulátor vychladnout a elektronářadí znovu zapněte.

## Upozornění pro optimální zacházení s akumulátorem

Akumulátor chraňte před vlhkostí a vodou.

Akumulátor skladujte pouze v teplotním rozmezí od -20 °C do 50 °C. Nenechávejte akumulátor ležet např. v létě v autě.

Příležitostně vyčistěte větrací otvory akumulátoru měkkým, čistým a suchým štětcem.

Výrazně kratší doba chodu po nabití ukazuje, že je akumulátor opotřebovaný a musí se vyměnit.

Dodržujte pokyny pro likvidaci.

## Údržba a servis

### Údržba a čištění

► **Před každou prací na elektronářadí (např. údržba, výměna nástrojů) a při jeho přepravě a uskladnění vyjměte akumulátor.** Při neúmyslném stisknutí vypínače hrozí nebezpečí poranění.

► **Udržujte elektronářadí a větrací otvory čisté, aby pracovalo dobře a bezpečně.**

Rýhované nástroje (příslušenství) pravidelně čistěte drátěným kartáčem.

### Zákaznická služba a poradenství ohledně použití

Zákaznická služba zodpoví vaše dotazy k opravě a údržbě vašeho výrobku a též k náhradním dílům. Rozkladové výkresy a informace o náhradních dílech najdete také na: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com).

V případě dotazů k našim výrobkům a příslušenství vám ochotně pomůže poradenský tým Bosch.

V případě veškerých otázek a objednávek náhradních dílů bezpodmínečně uveďte 10místné věcné číslo podle typového štítku výrobku.

#### Czech Republic

Robert Bosch obdobytová s.r.o.

Bosch Service Center PT

K Vápence 1621/16

692 01 Mikulov

Na [www.bosch-pt.cz](http://www.bosch-pt.cz) si můžete objednat opravu Vašeho stroje nebo náhradní díly online.

Tel.: +420 519 305700

Fax: +420 519 305705

E-Mail: [servis.naradi@cz.bosch.com](mailto:servis.naradi@cz.bosch.com)

[www.bosch-pt.cz](http://www.bosch-pt.cz)

#### Další adresy servisů najdete na:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

### Přeprava

Obsažené lithium-iontové akumulátory podléhají požadavkům zákona o nebezpečných nákladech. Tyto akumulátory mohou být bez dalších podmínek přepravovány uživatelem po silnici.

Při zaslání prostřednictvím třetí osoby (např.: letecká přeprava nebo spedice) je třeba brát zřetel na zvláštní požadavky na balení a označení. Zde musí být při přípravě zásilky nezbytně přizván expert na nebezpečné náklady.

Akumulátory zasílejte pouze tehdy, pokud není poškozený kryt. Otevřené kontakty přelepte lepicí páskou a akumulátor zabalte tak, aby se v obalu nemohl pohybovat. Dodržujte také případné další národní předpisy.

### Likvidace



Elektronářadí, akumulátory, příslušenství a obaly se musí odevzdat k ekologické recyklaci.



Elektronářadí a akumulátory/baterie nevyhazujte do domovního odpadu!

### Pouze pro země EU:

Podle evropské směrnice 2012/19/EU se musí již nepoužitelné elektronářadí a podle evropské směrnice 2006/66/ES vadné nebo opotřebené akumulátory/baterie shromažďovat odděleně a odevzdat k ekologické recyklaci.

### Akumulátory/baterie:

#### Lithium-iontové:

Dodržujte pokyny uvedené v části Přeprava (viz „Přeprava“, Stránka 152).

## Slovenčina

### Bezpečnostné upozornenia

#### Všeobecné bezpečnostné upozornenia pre elektrické náradie

**⚠ VÝSTRAHA** Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia, pokyny, ilustrácie a špecifikácie dodané s týmto elektrickým náradím.

Nedodržiavanie všetkých uvedených pokynov môže mať za následok úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké poranenie.

**Tieto výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny starostlivo uschovajte na budúce použitie.**

Pojem „elektrické náradie“ používaný v nasledujúcom texte sa vzťahuje na elektrické náradie napájané zo siete (s prívodnou šnúrou) a na elektrické náradie napájané akumulátorovou batériou (bez prívodnej šnúry).

#### Bezpečnosť na pracovisku

- **Pracovisko vždy udržiavajte čisté a dobre osvetlené.** Neporiadok a neosvetlené priestory pracoviska môžu mať za následok pracovné úrazy.
- **Nepoužívajte elektrické náradie vo výbušnom prostredí, napr. tam, kde sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo horľavý prach.** Ručné elektrické náradie vytvára iskry, ktoré by mohli zapáliť prach alebo výpary.
- **Nedovoľte deťom a iným nepovolánym osobám, aby sa počas používania elektrického náradia zdržiavali v blízkosti pracoviska.** Pri rozptyľovaní môžete stratiť kontrolu nad náradím.

#### Bezpečnosť – elektrina

- **Zástrčka prívodnej šnúry elektrického náradia musí zodpovedať použitej zásuvke. V žiadnom prípade niake nemeňte zástrčku. S uzemneným elektrickým náradím nepoužívajte ani žiadne zástrčkové adaptéry.** Neupravené zástrčky a vhodné zásuvky znižujú riziko úrazu elektrickým prúdom.

- ▶ **Vyhýbajte sa telesnému kontaktu s uzemnenými povrchovými plochami, ako sú napr. potrubia, vykurovacie telesá, sporáky a chladničky.** Ak je vaše telo uzemnené, hrozí zvýšené riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Nevystavujte elektrické náradie dažďu ani vlhkosti.** Vniknutie vody do ručného elektrického náradia zvyšuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Nepoužívajte prírodnú šnúru na iné než určené účely: na nosenie ručného elektrického náradia, ani na jeho zavesenie a zástrčku nevyberajte zo zásuvky ťahaním za prírodnú šnúru. Udržiavajte sieťovú šnúru mimo dosahu horúcich telies, oleja, ostrých hrán alebo pohybujúcich sa súčastí.** Poškodené alebo zauzlené prírodné šnúry zvyšujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Keď pracujete s elektrickým náradím vonku, používajte len také predlžovacie káble, ktoré sú schválené aj na používanie vo vonkajších priestoroch.** Použitie predlžovacieho kábla, ktorý je vhodný na používanie vo vonkajšom prostredí, znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Ak sa nedá vyhnúť použitiu elektrického náradia vo vlhkom prostredí, použite ochranný spínač pri poruchových prúdoch.** Použitie ochranného spínača pri poruchových prúdoch znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

#### Bezpečnosť osôb

- ▶ **Buďte ostražití, sústreďte sa na to, čo robíte, a s elektrickým náradím pracujte uvoľnivo.** Nepracujte s elektrickým náradím, ak ste unavení alebo ak ste pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov. Krátka nepozornosť pri používaní elektrického náradia môže mať za následok vážne poranenia.
- ▶ **Používajte osobné ochranné prostriedky. Vždy používajte ochranné okuliare.** Používanie osobných ochranných prostriedkov, ako je ochranná dýchacia maska, bezpečnostná pracovná obuv, ochranná prilba alebo chrániče sluchu, podľa druhu elektrického náradia a spôsobu jeho použitia znižuje riziko zranenia.
- ▶ **Vyhýbajte sa neúmyselnému uvedeniu elektrického náradia do činnosti. Pred zasunutím zástrčky do zásuvky a/alebo pred pripojením akumulátora, pred chytaním alebo prenášaním elektrického náradia sa vždy presvedčte, či je elektrické náradie vypnuté.** Prenášanie elektrického náradia so zapnutým vypínačom alebo pripojenie zapnutého elektrického náradia k elektrickej sieti môže mať za následok nehodu.
- ▶ **Kým zapnete elektrické náradie, odstráňte z neho nastavovacie pomôcky alebo kľúče na skrutky.** Nastavovací nástroj alebo kľúč, ktorý sa nachádza v rotujúcej časti elektrického náradia, môže spôsobiť vážne poranenia osôb.
- ▶ **Vyhýbajte sa abnormálnym polohám tela. Dbajte na pevný postoj a neustále udržiavajte rovnováhu.** Takto budete môcť lepšie kontrolovať ručné elektrické náradie v neočakávaných situáciách.

- ▶ **Pri práci noste vhodný pracovný odev. Nenoste voľné odevy ani šperky. Dbajte, aby sa vlasy, odev a rukavice nedostali do blízkosti pohyblivých súčastí.** Voľný odev, dlhé vlasy alebo šperky sa môžu zachytiť do rotujúcich častí elektrického náradia.
- ▶ **Ak sa dá na ručné elektrické náradie namontovať odsávacie zariadenie a zariadenie na zachytávanie prachu, presvedčte sa, či sú dobre pripojené a správne používané.** Používanie odsávacieho zariadenia a zariadenia na zachytávanie prachu znižuje riziko ohrozenia zdravia prachom.
- ▶ **Dbajte, aby ste pri rutinnom používaní náradia nekalni v rozpore s princípmi jeho bezpečného používania.** Nepozorná práca môže viesť v okamihu k ťažkému zraneniu.

#### Starostlivé používanie elektrického náradia

- ▶ **Nikdy nepreťažujte elektrické náradie. Používajte elektrické náradie vhodné na daný druh práce.** S vhodným ručným elektrickým náradím budete pracovať lepšie a bezpečnejšie v uvedenom rozsahu výkonu náradia.
- ▶ **Nepoužívajte elektrické náradie, ktoré má pokazený vypínač.** Náradie, ktoré sa už nedá zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečné a treba ho zveriť do opravy odborníkovi.
- ▶ **Než začnete náradie nastavovať alebo prestavovať, vymieňať príslušenstvo alebo kým ho odložíte, vždy vytiahnite zástrčku sieťovej šnúry zo zásuvky a/alebo odoberte akumulátor, ak je to možné.** Toto preventívne opatrenie zabraňuje neúmyselnému spusteniu elektrického náradia.
- ▶ **Nepoužívané elektrické náradie uschovávajte tak, aby bolo mimo dosahu detí. Nedovoľte používať toto náradie osobám, ktoré s ním nie sú dôverne oboznámené alebo ktoré si neprečítali tieto pokyny.** Elektrické náradie je nebezpečné, ak ho používajú neskúsené osoby.
- ▶ **Elektrické náradie a príslušenstvo starostlivo ošetrujte. Kontrolujte, či pohyblivé súčiastky bezchybne fungujú alebo či nie sú blokované, zlomené alebo poškodené, čo by mohlo negatívne ovplyvniť správne fungovanie elektrického náradia. Pred použitím náradia dajte poškodené súčiastky vymeniť.** Veľa nehôd je spôsobených nedostatočnou údržbou elektrického náradia.
- ▶ **Rezné nástroje udržiavajte ostré a čisté.** Starostlivo ošetrované rezné nástroje s ostrými reznými hranami majú menšiu tendenciu zablokovať sa a ľahšie sa dajú viesť.
- ▶ **Používajte elektrické náradie, príslušenstvo, nastavovacie nástroje a pod. podľa týchto výstražných upozornení a bezpečnostných pokynov. Pri práci zohľadnite konkrétne pracovné podmienky a činnosť, ktorú budete vykonávať.** Používanie elektrického náradia na iný než predpokladaný účel môže viesť k nebezpečným situáciám.
- ▶ **Rukováti a úchopové povrchy udržiavajte suché, čisté a bez oleja alebo mazacieho tuku.** Šmyklavé rukováti

a úchopové povrchy neumožňujú bezpečnú manipuláciu a ovládanie náradia v neočakávaných situáciách.

#### Starostlivé používanie akumulátorového náradia

- ▶ **Akumulátory nabíjajte len v nabíjačkách, ktoré odporúča výrobca akumulátora.** Ak sa používa nabíjačka určená na nabíjanie iného typu akumulátorov, hrozí nebezpečenstvo požiaru.
- ▶ **Do elektrického náradia používajte len špecificky určené akumulátory.** Používanie iných akumulátorov môže mať za následok poranenie a nebezpečenstvo požiaru.
- ▶ **Nepoužívané akumulátory uschovávajte tak, aby sa nemohli dostať do styku s kancelárskymi sponkami, mincami, kľúčmi, klincami, skrútkami alebo s inými drobnými kovovými predmetmi, ktoré by mohli spôsobiť skratovanie kontaktov.** Skrat medzi kontaktmi akumulátora môže mať za následok popálenie alebo vznik požiaru.
- ▶ **Z akumulátora môže pri nesprávnom používaní vytekať kvapalina.** Vyhnajte sa kontaktu s touto kvapalinou. Po náhodnom kontakte opláchnite postihnuté miesto vodou. Ak sa dostane kvapalina z akumulátora do očí, vypláchnite ich a vyhľadajte lekára. Unikajúca kvapalina z akumulátora môže spôsobiť podráždenie pokožky alebo popáleniny.
- ▶ **Nepoužívajte poškodené alebo upravené akumulátory alebo náradie.** Poškodené alebo upravené akumulátory môžu neočakávane reagovať a spôsobiť požiar, výbuch alebo zranenie.
- ▶ **Nevystavujte akumulátory alebo náradie ohňu ani vysokým teplotám.** Vystavenie ohňu alebo teplote nad 130 °C môže spôsobiť výbuch.
- ▶ **Dodržujte pokyny týkajúce sa nabíjania a akumulátory alebo náradie nenabíjajte mimo teplotného rozsahu uvedeného v pokynoch.** Nesprávne nabíjanie alebo teploty mimo špecifikovaného rozsahu môžu poškodiť akumulátor a zvýšiť riziko požiaru.

#### Servis

- ▶ **Elektrické náradie dávajte opravovať len kvalifikovanejmu personálu, ktorý používa originálne náhradné súčiastky.** Tým sa zaistí zachovanie bezpečnosti náradia.
- ▶ **Nikdy neopravujte poškodené akumulátory.** Akumulátory môže opravovať len výrobca alebo autorizovaný servis.

#### Bezpečnostné pokyny pre multifunkčné náradie Multi-Cutter

- ▶ **Ak vykonávate operáciu, kde sa môže obrábacie príslušenstvo dostať do kontaktu so skrytou elektroinštaláciou, držte elektrické náradie za izolované uchopovacie plochy.** Rezacie príslušenstvo pri kontakte s fázou môže prepojiť odhalené kovové časti náradia s fázou a používateľ môže byť zasiahnutý elektrickým prúdom.
- ▶ **Na upevnenie a podporu obrobku na stabilnej ploche použite svorky alebo iný praktický spôsob.** Ak držíte

obrobok rukou alebo si ho opierate o telo, je nestabilný a môže to viesť k strate kontroly.

- ▶ **Elektrické náradie používajte len na brúsenie nasucho.** Vniknutie vody do elektrického náradia zvyšuje riziko zásahu elektrickým prúdom.
- ▶ **Pozor, nebezpečenstvo požiaru! Zabráňte prehriatiu brúseného materiálu a brúsky. Vyprázdňte nádobu na prach vždy pred prestávkou v práci.** Prach z brúsenia vo vrecku na prach, mikrofiltri, papierovom vrecku (alebo vo filtračnom vrecku, príp. filtri vysávača) sa za nepriaznivých podmienok, ako odlietavanie iskier pri brúsení kovov, môže sám vznietiť. Mimoriadne nebezpečenstvo hrozí vtedy, keď je prach z brúsenia zmiešaný so zvyškami laku, polyuretánu alebo iných chemických látok a opracovávaný materiál je po dlhšej práci horúci.
- ▶ **Obidve ruky majte v dostatočnej vzdialenosti od priestoru pílenia. Nesiahajte pod obrobok.** Pri kontakte s pílovým listom hrozí nebezpečenstvo vážneho poranenia.
- ▶ **Pravidelne čistite vetracie otvory svojho elektrického náradia.** Ventilátor motora vŕhaje do telesa náradia prach a veľké nahromadenie kovového prachu by mohlo spôsobiť vznik nebezpečného zásahu elektrickým prúdom.
- ▶ **Používajte vhodné prístroje na vyhľadávanie skrytých elektrickým vedení a potrubí alebo sa obráťte na miestne energetické podniky.** Kontakt s elektrickým vodičom pod napätím môže spôsobiť požiar alebo mať za následok zásah elektrickým prúdom. Poškodenie plynového potrubia môže mať za následok explóziu. Peniknutie do vodovodného potrubia spôsobí vecnú škodu.
- ▶ **Elektrické náradie držte pri práci pevne oboma rukami a zaujmite stabilný postoj.** Elektrické náradie je bezpečnejšie viesť dvomi rukami.
- ▶ **Pri výmene pracovných nástrojov používajte ochranné rukavice.** Pracovné nástroje sa pri dlhšom používaní roz-pália.
- ▶ **Nezoškrabávajte navlhčené materiály (napr. tapety) a nepracujte na vlkom podklade.** Vniknutie vody do elektrického náradia zvyšuje riziko zásahu elektrickým prúdom.
- ▶ **Obrábanú plochu neošetrujte kvapalinami, ktoré obsahujú rozpúšťadlá.** Pri ohrievaní niektorých materiálov môžu pri zoškrabávaní vzniknúť jedovaté výpary.
- ▶ **Pri manipulácii so škrabkou a nožom postupujte mimoriadne opatrne.** Tieto pracovné nástroje sú veľmi ostré a pri práci s nimi hrozí nebezpečenstvo poranenia.
- ▶ **Po poškodení akumulátora alebo v prípade neodborného používania môžu z akumulátora vystupovať škodlivé výpary. Akumulátor môže horieť alebo vybuchnúť.** Zabezpečte prívod čerstvého vzduchu a v prípade ťažkostí vyhľadajte lekára. Tieto výpary môžu podráždiť dýchacie cesty.
- ▶ **Akumulátor neotvárajte.** Hrozí nebezpečenstvo skratu.
- ▶ **Špicatými predmetmi, ako napr. klince alebo skrútkovače alebo pôsobením vonkajšej sily môže dôjsť k poškodeniu akumulátora.** Vo vnútri môže dôjsť



ku skratu a akumulátor môže začať horieť, môže z neho unikať dym, môže vybuchnúť alebo sa prehriať.

- **Akumulátor používajte len v produktoch výrobcu.** Len tak bude akumulátor chránený pred nebezpečným preťažením.



**Chráňte akumulátor pred teplom, napr. aj pred trvalým slnečným žiarením, pred ohňom, špinou, vodou a vlhkosťou.** Hrozí nebezpečenstvo výbuchu a skratu.



## Opis výrobku a výkonu



**Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny.** Nedodržavanie bezpečnostných upozornení a pokynov môže zapríčiniť úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké poranenia.

Prosím, všimnite si obrázky v prednej časti návodu na použitie.

## Používanie v súlade s určením

Elektrické náradie je určené na rezanie a delenie drevených materiálov, plastov, sadrových materiálov, neželezných kovov a upevňovacích prvkov (napr. nekalených klincov, svoriek). Taktiež je vhodné na prácu s mäkkými obkladačkami a na brúsenie a škrabanie malých plôch za sucha. Vhodné je predovšetkým na prácu blízko okrajov a zarovnávanie. Toto elektrické náradie sa smie používať výlučne len s originálnym príslušenstvom Bosch.

## Vyobrazené komponenty

Číslovanie jednotlivých komponentov sa vzťahuje na vyobrazenie elektrického náradia na grafickej strane.

- (1) Vypínač
- (2) Tlačidlo na odistenie akumulátora
- (3) Akumulátor<sup>A)</sup>
- (4) Vetracie štrbiny
- (5) Nastavovacie koliesko predvoľby frekvencie kmitov
- (6) Indikácia stavu nabitia akumulátora
- (7) Upínanie nástroja
- (8) Upínacia páčka hĺbkového dorazu<sup>A)</sup>
- (9) Hĺbkový doraz<sup>A)</sup>
- (10) Zanorovací pilový list<sup>A)</sup>
- (11) Upínacia skrutka
- (12) Kľúč s vnútorným šesťhranom
- (13) Rukoväť (izolovaná úchopová plocha)
- (14) Odsávanie prachu<sup>A)</sup>
- (15) Brúsna doska<sup>A)</sup>
- (16) Brúsny list<sup>A)</sup>
- (17) Upínacia páčka odsávania prachu<sup>A)</sup>
- (18) Odsávací nátrubok<sup>A)</sup>
- (19) Odsávací adaptér<sup>A)</sup>

## (20) Odsávací hadica<sup>A)</sup>

- A) **Vyobrazené alebo opísané príslušenstvo nepatrí do štandardného rozsahu dodávky. Kompletné príslušenstvo nájdete v našom sortimente príslušenstva.**

## Technické údaje

Akumulátorové multifunkčné náradie Multi-Cutter	GOP 12V-28	
Vecné číslo	3 601 HB5 0..	
Menovité napätie	V=	12
Voľnobežné otáčky $n_0$	$\text{min}^{-1}$	5 000–20 000 <sup>A)</sup>
Uhol oscilácií doľava/doprava	°	1,4
Hmotnosť podľa EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,0–1,2 <sup>B)</sup>
Odporúčaná teplota prostredia pri nabíjaní	°C	0 ... +35
Povolená teplota okolia pri prevádzke <sup>C)</sup> a pri skladovaní	°C	-20 ... +50
Odporúčaná akumulátory	GBA 12V...	
Odporúčaná nabíjačky	GAL 12... GAX 18...	

A) Merané pri 20–25 °C s akumulátorom **GBA 12V 3.0Ah**.

B) v závislosti od použitého akumulátora

C) obmedzený výkon pri teplotách <0 °C

Technické údaje určené pomocou akumulátora, ktorý je súčasťou balenia.

## Informácia o hlučnosti/vibráciách

Hodnoty emisií huku zistené podľa **EN 62841-2-4**.

Hladina akustického tlaku elektrického náradia pri použití váhového filtra A je typicky **79 dB(A)**. Neistota  $K = 3$  dB. Úroveň huku pri práci môže prekročiť uvedené hodnoty. **Noste prostriedky na ochranu sluchu!**

Celkové hodnoty vibrácií  $a_h$  (súčet vektorov v troch smeroch) a neistota  $K$  zistená podľa **EN 62841-2-4**:

brúsenie:  $a_h = 3 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ ,

rezanie so zanorovacím pilovým listom:  $a_h = 9 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ ,

rezanie so segmentovým pilovým listom:  $a_h = 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ ,

škrabanie:  $a_h = 8,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ .

Úroveň vibrácií a hodnota emisií huku uvedené v týchto pokynoch boli namerané podľa normovaného meracieho postupu a dajú sa použiť na vzájomné porovnávanie elektrického náradia. Hodia sa aj na predbežný odhad emisie vibrácií a huku.

Uvedená úroveň vibrácií a hodnota emisií huku reprezentuje hlavné spôsoby použitia elektrického náradia. Ak sa však elektrické náradie využíva na iné spôsoby použitia, s odlišnými vkladacími nástrojmi alebo pri nedostatočnej údržbe, môže sa úroveň vibrácií a hodnota emisií huku odlišovať. To môže emisiu vibrácií a huku počas celého pracovného času výrazne zvýšiť.

Na presný odhad emisií vibrácií a hluku by sa mal zohľadniť aj čas, v priebehu ktorého je náradie vypnuté alebo síce spustené, ale v skutočnosti sa nepoužíva. To môže emisie vibrácií a hluku počas celého pracovného času výrazne znížiť.

Na ochranu obsluhujúcej osoby pred pôsobením vibrácií určite doplnkové bezpečnostné opatrenia, ako napríklad: údržba elektrického náradia a vkladacích nástrojov, udržiavanie správnej teploty rúk, organizácia pracovných procesov.

## Montáž

- **Pred všetkými prácami na elektrickom náradí (napríklad údržba, výmena nástroja a podobne), ako aj pri jeho preprave a uskladnení vyberte akumulátor z elektrického náradia.** V prípade neúmyselného aktivovania vypínača hrozí nebezpečenstvo poranenia.

## Nabíjanie akumulátorov

- **Používajte len nabíjačky uvedené v technických údajoch.** Len tieto nabíjačky sú prispôbené na lítium-iónový akumulátor používaný pri vašom elektrickom náradí.



**Upozornenie:** Akumulátor sa dodáva v čiastočne nabitom stave. Aby ste zaručili plný výkon akumulátora, pred prvým použitím ho úplne nabite v nabíjačke.

Lítiové akumulátory možno kedykoľvek dobíjať bez toho, aby to negatívne ovplyvnilo ich životnosť. Prerušenie nabíjania takýto akumulátor nepoškodzuje.

Lítiové akumulátory sú vybavené „Electronic Cell Protection (ECP)“ chránením proti hlbokému vybitiu. Keď je akumulátor vybitý, elektrické náradie sa pomocou ochranného obvodu vypne: Pracovný nástroj sa už nepohybuje.

- **Po automatickom vypnutí elektrického náradia už viac nestláčajte vypínač.** Akumulátor by sa mohol poškodiť.

Nasledujúca tabuľka ukazuje príklady pre pracovné nástroje. Ďalšie pracovné nástroje nájdete v rozsiahlom programe príslušenstva Bosch.

Pracovný nástroj	Materiál	Použitie
 <b>AIZ 10 AB</b> Starlock 10 × 20 mm Bimetalový zánorovací pílový list na drevo a kov	Mäkké drevo, mäkké plasty, sadrokartón, tenkostenné profily z hliníka a farebných kovov, tenké plechy, nekalené kĺnce a skrutky	Menšie deliace a zánorovacie rezy; filigránske prispôbovacie práce v dreve; napríklad: vyrezanie výrezu na kábel, zánorovacie rezy do sadrokartónových dosiek, pílenie otvorov pre zámký a závesy
 <b>AIZ 32 EPC</b> Starlock 32 × 50 mm HCS zánorovací pílový list na drevo	Mäkké drevo	Deliace a zánorovacie rezy bez vytrhávania triesok vďaka guľatej reznej hrane (Curved-Tec); tiež na rezanie v blízkosti okrajov, v kútoch a ťažko prístupných oblastiach; napríklad: zánorovací rez na zabudovanie vetracej mriežky alebo výrez na zásuvky
 <b>AIZ 32 APB</b> Starlock 32 × 50 mm Bimetalový zánorovací pílový list na drevo a kov	Drevené preglejky a mäkké nežeľzné kovy, nekalené kĺnce a skrutky, rúry z nežeľzných kovov a profily menších rozmerov	Lícujúce rezy a zánorovacie rezy bez vytrhávania triesok do dreva, mäkkých nežeľzných kovov a plastu vďaka guľatej reznej hrane (Curved-Tec); napríklad: výrez na zásuvky a rúry, lícujúce rezanie cez nekalené kĺnce a skrutky

Na vybratie akumulátora (3) stlačte odistovacie tlačidlo (2) a akumulátor vytiahnite smerom dozadu z elektrického náradia. **Nepoužívajte pritom neprimeranú silu.**

## Ukazovateľ stavu nabitia akumulátora

Tri zelené LED indikácie stavu nabitia akumulátora (6) zobrazujú stav nabitia akumulátora (3). Indikácia stavu nabíjania akumulátora svieti len 5 sekúnd po zapnutí.

LED	Kapacita
Neprerušované svetlo: 3x zelená	≥2/3
Neprerušované svetlo: 2x zelená	≥1/3
Neprerušované svetlo: 1x zelená	<1/3
Blikajúce svetlo: 1x zelená LED	Rezerva
Blikajúce svetlo: 3x zelená	vybité







Ak po zapnutí nesvieti žiadna LED, akumulátor je chybný a musí sa vymeniť.






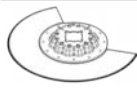
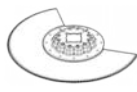
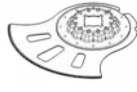
## Výmena nástroja

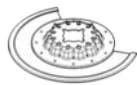
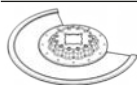



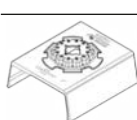


- **Pri výmene nástroja používajte ochranné rukavice.** Pri dotyku pracovného nástroja hrozí nebezpečenstvo poranenia.



## Výber pracovného nástroja

Prosím, používajte pracovné nástroje, ktoré sú určené pre vaše elektrické náradie.

Pracovný nástroj	GOP 12V-28
 <b>STARLOCK</b> 	✓
 <b>STARLOCK PLUS</b> 	✗
 <b>STARLOCK MAX</b> 	✗

Pracovný nástroj	Materiál	Použitie
 <b>AIZ 32 BSPS</b> Starlock 32 × 50 mm Bimetalový zanorovací pílový list na tvrdé drevo	Tvrdé drevo, laminované dosky	Deliace rezy a zanorovacie rezy bez vytrhávania triesok do laminovaných dosiek alebo tvrdého dreva vďaka guľatej reznej hrane (Curved-Tec), japonské ozubenie špeciálne vhodné na tvrdé drevo; napríklad: montáž strešných okien, výrezy na zásuvky
 <b>AIZ 32 AT/ AIZ 32 AIT</b> Starlock 32 × 40 mm Karbidový zanorovací pílový list na kov	Tvrdé železné kovy, veľmi abrazívne materiály, sklolaminát, sadrokartón, cementom spájané drevovláknité dosky, kalené kľince a skrutky	Pílenie veľmi abrazívnych materiálov alebo tvrdých železných kovov; dlhá životnosť vďaka technológii BOSCH Carbide Technology; napríklad: rezanie čiel kuchynskej linky, jednoduché pílenie kalených skrutiek a nehrdzavejúcej ocele
 <b>AIZ 32 APT/ AIZ 32 APIT</b> Starlock 32 × 40 mm Karbidový zanorovací pílový list na rôznych materiáloch	Tvrdé železné kovové plechy, epoxid, sadrokartónové dosky, sklolamináty, karbónové materiály, cementovláknité dosky	Deliace rezy a zanorovacie rezy bez vytrhávania triesok do kovových plechov vďaka guľatej reznej hrane (Curved-Tec); dlhá životnosť vďaka technológii BOSCH Carbide Technology; napríklad: rezanie kovových plechov, prerezovanie skrutiek v okenných rámoch
 <b>AYZ 53 BBP</b> Starlock 53 × 40 mm Zanorovací pílový list na rôznych materiáloch	Sadrokartónové dosky, drevotriekové dosky, sendvičový materiál, drevo	Optimalizovaný na zanorovacie rezy s následným dlhým deliacim rezom; Dual-Tec-Form zaisťuje čistý a úplný rez v rohoch aj počas dlhého deliaceho rezu; napríklad: výrezy na zásuvky do sadrokartónových dosiek alebo drevených stien
 <b>AII 65 APB</b> Starlock 65 × 40 mm Bimetalový zanorovací pílový list na drevo a kov	Mäkké drevo, tvrdé drevo, dyhané dosky, dosky potiahnuté plastom, nekalené kľince a skrutky	Deliace rezy a zanorovacie rezy bez vytrhávania triesok vďaka guľatej reznej hrane (Curved-Tec) do laminovaných dosiek alebo tvrdého dreva; napríklad: skracovanie dverových zárubní, výrezy do laminátových podláh pre police alebo zabudovaný nábytok, lícujuce rezanie cez nekalené kľince a skrutky
 <b>ACZ 85 EB</b> Starlock 85 mm priemer Bimetalový segmentový pílový list na drevo a kov	Drevené materiály, plast, mäkké neželezné kovy	Deliace rezy a zanorovacie rezy; aj na pílenie v blízkosti okrajov v ťažko prístupných oblastiach; napríklad: skracovanie už namontovaných podlahových lišt alebo dverových zárubní, zanorovacie rezy pri prispôbovaní podlahových panelov
 <b>ACZ 100 SWB</b> Starlock 100 mm priemer Bimetalový segmentový nôž so zvláštnym výbrusom na rôznych materiáloch	Izolačné materiály, izolačné dosky, podlahové dosky, kročajové izolačné dosky, kartón, koberce, guma, koža	Presné rezanie mäkkých materiálov; napríklad: prírezávanie izolačných dosiek, lícujuce skracovanie presahujúceho izolačného materiálu
 <b>ACZ 105 ET</b> Starlock 105 mm priemer Karbidový segmentový pílový list na rôznych materiáloch	Vlákno-cementové dosky, dlaždicové škáry, tehla, sklolaminátové plasty, laminát	Deliace a zanorovacie rezy; aj na pílenie v blízkosti okraja v ťažko prístupných oblastiach; dlhá životnosť vďaka BOSCH Carbide Technology; napríklad: skracovanie už namontovaných podlahových lišt alebo dverových zárubní, frézovanie káblových kanálov do tehly, rýchle vyrezávanie dlaždicových špár s malou tvorbou prachu, prírezávanie sklolaminátových dosiek pre armatúry, prispôbovacie práce v laminátoch; v predaji od polovice 2021

Pracovný nástroj	Materiál	Použitie	
	<b>ACZ 70 RT5</b> Starlock segmentový pílový list s priemerom 70 mm s karbidovými zrnami na maltu a abrazívne materiály	Úzke škáry medzi dlaždicami, pórobetón, mäkké pálené tehly, cementovlákňité dosky, sklolaninát, epoxid	Rezanie a delenie s mimoriadne tenkým kotúčom (1,6 mm) v blízkosti okraja alebo v ťažko prístupných oblastiach a kútoch, dlhá životnosť vďaka karbidovým zrnám; napríklad: odstraňovanie škár medzi obkladačkami pri renováciách, výrezy do dlaždíc; dostupné tiež ako verzia na normálne škáry: ACZ 85 RT3
	<b>ACZ 85 RD4</b> Starlock segmentový pílový list s priemerom 85 mm s diamantovými zrnami na maltu a abrazívne materiály	Cementové škáry, mäkké obkladačky, sklolaninátové plasty, epoxid, protipožiarne dosky zo sadrokartónu	Rezanie a delenie blízko okrajov alebo v ťažko prístupných oblastiach a kútoch, mimoriadne dlhá životnosť vďaka diamantovým zrnám; napríklad: odstraňovanie škár medzi obkladačkami pri renováciách, výrezy do dlaždíc
	<b>AVZ 70 RT4</b> Starlock 70 mm široký odstraňovač malty s karbidovými zrnami	Malta, škáry, epoxidová živica, plasty zosilnené sklenenými vláknami, abrazívne materiály	Frézovanie a rezanie obkladačiek/škárovacieho materiálu, ako aj rašpľovanie a brúsenie na tvrdom podklade; dlhá životnosť vďaka technológii BOSCH Carbide Technology; napríklad: odstraňovanie lepidla na obkladačky a škárovacej malty
	<b>AVZ 90 RT2</b> Starlock 90 mm široká delta doska s karbidovými zrnami na maltu a abrazívne materiály	Malta, zvyšky betónu, drevo, abrazívne materiály, farba	Rašpľovanie a brúsenie na tvrdom podklade; napríklad: odstraňovanie malty alebo lepidla na obkladačky (napr. pri výmene poškodených obkladačiek), odstraňovanie zvyškov lepidla na koberce, odstraňovanie zvyškov farieb; v predaji s veľkosťou zrna 20 (RT2), 40 (RT4), 60 (RT6) alebo 100 (RT10)
	<b>AVZ 93 G</b> Starlock 93 mm šírka Brúsna doska na brúsne listy, séria Delta 93 mm	V závislosti od brúsneho listu	Brúsenie na okrajoch, v kútoch alebo v ťažko prístupných oblastiach; podľa brúsneho listu, napr. na brúsenie dreva, farby, laku, kameňa; Rúna na čistenie a štruktúrovanie dreva, odstraňovanie hrdze z kovu a na obrusovanie lakov, leštiaca plst' na predleštenie
	<b>AUZ 70 G</b> Starlock 70 mm široká profilová brúska na brúsne listy 70 × 125 mm	Drevo, rúry/profilov, farby, laky, tmely, kov	Pohodlné a efektívne brúsenie profilov a zaoblených, aj nerovných povrchov materiálu do priemeru 55 mm; brúsne listy na brúsenie dreva, rúr/profilov, lakov, tmelov a kovov
	<b>AVZ 32 RT4</b> Starlock 32 × 50 mm Brúsne prsty s karbidovými zrnami na drevo a farbu	Drevo, farby	Brúsenie dreva alebo farby na ťažko prístupných miestach bez brúsneho papiera; dlhá životnosť vďaka technológii BOSCH Carbide Technology; napríklad: obrusovanie farby medzi lamelami okeníc, brúsenie drevených podláh v kútoch; v predaji s veľkosťou zrna 40 (RT4) a 100 (RT10)
	<b>AIZ 28 SC</b> Starlock 28 × 40 mm HCS univerzálny rezač škár	Dilatačné škáry, okenný tmel, izolačné materiály (minerálna vlna)	Rezanie a delenie mäkkých materiálov; napríklad: rezanie silikónových dilatačných škár alebo okenného tmelu

Pracovný nástroj	Materiál	Použitie
 <b>ASZ 32 SC</b> Starlock 24 mm šírka HCS ťažné ostrie, 11 mm šírka HCS tlakové ostrie	Strešná lepenka, koberce, umelé trávniky, kartón, PVC podlahy	Rýchle a presné rezanie mäkkých a ohybných abrazívnych materiálov; napríklad: rezanie kobercov, kartónu, PVC podláh, výrezy do strešnej lepenky
 <b>ATZ 52 SC</b> Starlock 52 mm Škrabka, tvrdá	Koberce, malta, betón, lepidlo na obkladačky	Škrabanie na tvrdom podklade; napríklad: odstraňovanie malty, lepidla na obkladačky, zvyškov betónu a lepidla na koberce; v predaji ako pružný škrabka ATZ 52 SFC (mäkké lepidlo na koberce/zvyšky farby)

### Montáž/výmena pracovného nástroja

V prípade potreby namontovaný pracovný nástroj z náradia demontujte.

Na vybratie nástroja povoľte kľúčom na vnútorný šesťhran (12) upínaciu skrutku (11) a vyberte nástroj.

Založte želaný pracovný nástroj (napr. zanorovací pílový list (10)) na uchytenie nástroja (7) tak, aby prelis smeroval nadol (pozri obrázky na grafickej strane, popis pracovného nástroja zhora čitateľný).

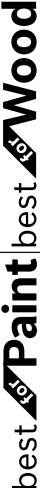

Otočte pracovný nástroj do polohy vhodnej pre danú prácu a nechajte ho zapadnúť do zarážky upínania nástroja (7). K dispozícii je dvanásť polôh s odstupom po 30°.

Upevnite pracovný nástroj upínacou skrutkou (11). Utiahnite upínaciu skrutku kľúčom na vnútorný šesťhran (12) tak, aby hlava taniera skrutky hladko doliehala na pracovný nástroj.

► **Skontrolujte pevné osadenie pracovného nástroja.** Nesprávne alebo nie celkom spoľahlivo upevnené pracovné nástroje sa môžu počas prevádzky uvoľniť a ohroziť vaše zdravie.

### Výber brúsneho listu

Podľa druhu obrábaného materiálu a požadovaného úberu povrchu obrobku sú k dispozícii rozličné brúsne listy:

Brúsny list	Materiál	Použitie	Zrnitosť
	– Všetky drevené materiály (napr. tvrdé drevo, mäkké drevo, drevotrieskové dosky, stavebné dosky) – Kovové materiály	Na brúsenie nahrubo, napr. drsných, neohobľovaných hranolov a dosiek	hrubá 40 60
		Na rovinné brúsenie a vyrovnávanie menších nerovností	stredná 80 100 120
		Na dokončovacie a jemné brúsenie dreva	jemná 180 240 320 400
	– Farba – Lak – Tmely – Škrabka	Na obrúsenie farby	hrubý 40 60
		Na brúsenie základnej náterovej farby (napr. odstraňovanie stôp po ťahu štetca, kvapiek farby a stečenej farby)	stredný 80 100 120
		Na dokončovacie brúsenie pri lakovaní	jemný 180 240 320 400

### Montáž brúsneho listu na brúsnu dosku/výmena brúsneho listu

Brúsna doska (15) je vybavená suchým zipsom, aby sa brúsne listy dali rýchlo a jednoducho upevniť.

Vyklepte tkaninu suchého zipsu (15) pred nasadením brúsneho listu (16), aby sa dal dobre upevniť.

Brúsny list (16) nasadte na jednu stranu brúsnej dosky (15) tak, aby s ňou lícoval, potom brúsny list položte na brúsnu dosku a pevne ho pritlačte.

Aby bolo zaručené optimálne odsávanie prachu, dbajte na to, aby sa výrezy v brúsnom liste zhodovali s otvormi na brúsnej doske.

Brúsny list **(16)** odoberiete tak, že ho chytíte za špic a odťahnete od brúsnej dosky **(15)**.

Môžete používať všetky brúsne papiere, leštiace a čistiacie plsti série Delta 93 mm z programu príslušenstva **Bosch**.

Príslušenstvo na brúsenie, ako ovčie rúno/plsť na leštenie, sa upína na brúsnu dosku rovnakým spôsobom.

## Odsávanie prachu a triesok

Prach z niektorých materiálov, napr. z náterov obsahujúcich olovo, z niektorých druhov dreva, minerálov a kovu môže byť zdraviu škodlivý. Kontakt s takýmto prachom alebo jeho vychovanie môže vyvolávať alergické reakcie a/alebo ochorenia dýchacích ciest používateľa alebo osôb, ktoré sa nachádzajú v blízkosti.

Určité druhy prachu, ako napríklad prach z dubového alebo z bukového dreva, sa považujú za rakovinotvorné, predovšetkým v spojení s prídavnými látkami, ktoré sa používajú na ošetrovanie dreva (chróman, prostriedky na ochranu dreva). Materiál, ktorý obsahuje azbest, smú opracovávať len odborníci.

- Používajte podľa možnosti také odsávanie prachu, ktoré je pre daný materiál vhodné.
- Postarajte sa o dobré vetranie svojho pracoviska.
- Odporúčame používať masku na ochranu dýchacích ciest s filtrom triedy P2.

Dodržiavajte aj predpisy vašej krajiny týkajúce sa obrábaných materiálov.

► **Zabráňte usadzovaniu a hromadeniu prachu na pracovisku.** Prach sa môže ľahko zapáliť.

## Pripojenie odsávania prachu (pozri obrázok A)

Odsávanie prachu **(14)** je určené len na prácu s brúsnou doskou **(15)**, v kombinácii s inými pracovnými nástrojmi nepriináša želaný efekt.

Pri brúsení vždy pripojte odsávanie prachu.

Pred montážou odsávania prachu **(14)** (príslušenstvo) odoberte pracovný nástroj.

Posuňte odsávanie prachu **(14)** až na doraz cez upínanie nástroja **(7)** na upínacie hrdlo elektrického náradia. Otočte odsávanie prachu do požadovanej polohy (nie priamo pod elektrické náradie). Pritlačte upínaciu páčku **(17)**, čím zafixujete odsávanie prachu.

Nasuňte odsávací adaptér **(19)** odsávacej hadice **(20)** na odsávací nátrubok **(18)**. Prepojte odsávaciu hadicu **(20)** s vysávačom (príslušenstvo).

Prehľad vzťahujúci sa na pripojenie na rôzne vysávače nájdete na grafickej strane.

Vysávač musí byť vhodný pre daný druh opracovávaného materiálu.

Pri odsávaní materiálov mimoriadne ohrozujúcich zdravie, rakovinotvorných alebo suchých prachov používajte špeciálny vysávač.

## Prevádzka

### Uvedenie do prevádzky

#### Vloženie akumulátora

**Upozornenie:** Používanie akumulátorov, ktoré nie sú vhodné pre vaše elektrické náradie, môže viesť k chybnému fungovaniu alebo k poškodeniu elektrického náradia.

Zasuňte nabitý akumulátor **(3)** do rukoväti tak, aby počutelné zapadol a bol v jednej rovine s rukoväťou.

#### Zapínanie/vypínanie

► **Zaistíte, aby ste mohli ovládať vypínač bez toho, že by ste pustili rukoväť.**

Na **zapnutie** elektrického náradia preklepte vypínač **(1)** dopredu do polohy „I“.

Na **vypnutie** elektrického náradia posuňte vypínač **(1)** dozadu tak, aby sa na vypínači objavila „0“.

**Upozornenie:** Ak sa elektrické náradie automaticky vypne z dôvodu vybitia alebo prehriatia akumulátora, potom vypnite elektrické náradie vypínačom **(1)**.

Prv než elektrické náradie znova zapnete, nabite akumulátor, príp. nechajte ho vychladnúť. Akumulátor sa ináč môže poškodiť.

#### Predvoľba frekvencie kmitov

Nastavovacím kolieskom predvoľby frekvencie kmitov **(5)** môžete nastaviť potrebnú frekvenciu kmitov aj počas prevádzky.

Potrebná hodnota frekvencie vibrácií závisí od materiálu a pracovných podmienok a dá sa zistiť praktickou skúškou.

Pri pílení, rezaní a brúsení tvrdších materiálov, ako napr. drevo alebo kov, sa odporúča stupeň frekvencie kmitov „6“, pri väčších materiáloch, ako napr. plasty, sa odporúča stupeň frekvencie kmitov „4“.

### Upozornenia týkajúce sa práce

► **Pred všetkými prácami na elektrickom náradí (napríklad údržba, výmena nástroja a podobne), ako aj pri jeho preprave a uskladnení vyberte akumulátor z elektrického náradia.** V prípade neúmyselného aktivovania vypínača hrozí nebezpečenstvo poranenia.

► **Počkajte na úplné zastavenie ručného elektrického náradia, až potom ho odložte.**

**Upozornenie:** Vetracie otvory **(4)** elektrického náradia pri práci nezakrývajte, inak sa zníži životnosť elektrického náradia.

#### Princíp činnosti

Vďaka oscilačnému pohonu má pracovný nástroj frekvenciu kmitov 20000 za minútu v rozsahu 2,8° na obidve strany. Umožňuje to pracovať presne aj na tom najužšom priestore.



Pracujte s menším a rovnomerným prítlakom, v opačnom prípade sa pracovný výkon náradia zhorší a pracovný nástroj sa môže zablokovať.





Počas práce pohybujte ručným elektrickým náradím sem a tam, aby sa pracovný nástroj príliš nezahrieval a nezablokoval.

## Pílenie

- ▶ **Používajte len nepoškodené a bezchybné pílové listy.** Skrivené alebo neostre pílové listy sa môžu zlomiť alebo spôsobiť spätný ráz ručného elektrického náradia.
- ▶ **Pri pílení ľahkých stavebných hmôt dodržiavajte zákonné ustanovenia a odporúčania výrobcu príslušného materiálu.**
- ▶ **Metódou rezania so zanorením sa smú opracovávať iba mäkké obrobky, ako je drevo, sadrokartón a podobne!**

Pred rezaním HCS pílovými listami do dreva, drevotriekových dosiek, stavebných materiálov a pod. skontrolujte vždy, či sa v nich nenachádzajú cudzie telesá, ako sú klince, skrutky a pod. V prípade potreby cudzie telieska odstráňte, alebo použite bimetalové rezacie listy.

## Rezanie

**Upozornenie:** Myslite na to, že pri rezaní obkladačiek podliehajú pracovné nástroje pri dlhšom používaní vysokému opotrebovaniu.

## Brúsenie

Úber a kvalita brúsenej plochy sú v zásadnej miere závislé od výberu brúsneho listu (zrnitosti), od nastaveného stupňa frekvencie kmitov a od prítlaku.

Dobrý brúsny výkon a šetrenie ručného elektrického náradia môžete dosiahnuť len pomocou bezchybných brúsnych listov.

Dbajte na rovnomerný prítlak, aby ste zvýšili životnosť brúsnych listov.

Nadmierny zvýšenie prítlaku nemá za následok zvýšenie brúsneho výkonu, vedie len k zvýšenému opotrebovaniu ručného elektrického náradia a brúsneho listu.

Na bodovo presné brúsenie rohov, hrán a ťažko prístupných miest môžete pracovať aj samostatne iba s hrotom alebo s jednou hranou brúsnej dosky.

Pri bodovom brúsení sa môže brúsny list intenzívne zahrievať. Zredukujte frekvenciu kmitov aj prítlak a nechávajte brúsny list pravidelne vychladnúť.

Brúsny list, ktorý ste použili na brúsenie kovového materiálu, už nepoužívajte na brúsenie iných materiálov.

Používajte len originálne brúsne príslušenstvo **Bosch**.

Pri brúsení vždy pripojte odsávanie prachu.

## Škrabanie

Pri škrabaní si nastavte vysokú frekvenciu kmitov.

Pracujte na mäkkom podklade (napr. drevo) pod plochým uhlom a s nízkym prítlakom. V opačnom prípade by sa mohla špachtľa zarezať do podkladu.

## Teplene závislá poistka proti preťaženiu

Pri používaní v súlade s určením nemôže dôjsť k preťaženiu elektrického náradia. Pri príliš intenzívnom zaťažovaní alebo

nedodržaní prípustného teplotného rozsahu akumulátora sa znížia otáčky alebo sa elektrické náradie vypne. Pri nižších otáčkach bude elektrické náradie fungovať s plným počtom otáčok až po dosiahnutí prípustnej teploty akumulátora alebo pri znížení zaťaženia. Pri automatickom vypnutí elektrického náradie vypnite, nechajte ochladnúť akumulátor a elektrické náradie opäť zapnite.

## Pokyny na optimálne zaobchádzanie s akumulátorom

Chráňte akumulátor pred vlhkosťou a vodou.

Akumulátor skladujte iba pri teplote v rozsahu od  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  do  $50\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Nenechávajte akumulátor napríklad v lete položený v automobile.

Príležitostne vyčistite vetracie štrbiny akumulátora čistým, mäkkým a suchým štetcom.

Výrazne skrátená doba prevádzky akumulátora po nabití signalizuje, že akumulátor je opotrebovaný a treba ho vymeniť za nový.

Dodržiavajte upozornenia týkajúce sa likvidácie.

## Údržba a servis

### Údržba a čistenie

- ▶ **Pred všetkými prácami na elektrickom náradí (napríklad údržba, výmena nástroja a podobne), ako aj pri jeho preprave a uskladnení vyberte akumulátor z elektrického náradia.** V prípade neúmyselného aktivovania vypínača hrozí nebezpečenstvo poranenia.
- ▶ **Elektrické náradie a jeho vetracie štrbiny udržiavajte vždy v čistote, aby ste mohli pracovať dobre a bezpečne.**

Pracovné nástroje so zrnami do spekaného karbidu (príslušenstvo) pravidelne čistite drôtenou kefou.

### Zákaznícka služba a poradenstvo ohľadom použitia

Servisné stredisko Vám odpovie na otázky týkajúce sa opravy a údržby Vášho produktu ako aj náhradných dielov. Rozkladové výkresy a informácie o náhradných dieloch nájdete tiež na: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

V prípade otázok týkajúcich sa našich výrobkov a príslušenstva Vám ochotne pomôže poradenský tím Bosch.

V prípade akýchkoľvek otázok a objednávok náhradných dielov uvádzajte bezpodmienečne 10-miestne vecné číslo uvedené na typovom štítku výrobku.

### Slovenčina

Na [www.bosch-pt.sk](http://www.bosch-pt.sk) si môžete objednať opravu vášho stroja alebo náhradné diely online.

Tel.: +421 2 48 703 800

Fax: +421 2 48 703 801

E-Mail: [servis.naradia@sk.bosch.com](mailto:servis.naradia@sk.bosch.com)

[www.bosch-pt.sk](http://www.bosch-pt.sk)

### Ďalšie adresy servisov nájdete na:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

## Transport

Priložené lítiovo-iónové akumulátory podliehajú požiadavkám na transport nebezpečného nákladu. Tieto akumulátory smie používať/ náradia prepravovať po cestách bez ďalších opatrení.

Pri zasielaní tretími osobami (napr.: leteckou dopravou alebo prostredníctvom špedície) treba rešpektovať osobitné požiadavky na obaly a označenie. V takomto prípade treba pri príprave zásielky bezpodmienečne konzultovať s odborníkom na prepravu nebezpečného tovaru.

Akumulátory zasielajte iba vtedy, ak nemajú poškodený obal. Otvorené kontakty prelepte a akumulátor zabaľte tak, aby sa v obale nemohol posúvať. Rešpektujte aj prípadné doplňujúce národné predpisy.

## Likvidácia



Ručné elektrické náradie, príslušenstvo a obal treba dať na recykláciu zodpovedajúcu ochrane životného prostredia.



Neodhadzujte ručné elektrické náradie ani akumulátory/batérie do komunálneho odpadu!

## Len pre krajinu EÚ:

Podľa Európskej smernice 2012/19/EÚ sa musí nepoužiteľné elektrické náradie a podľa európskej smernice 2006/66/ES sa musia poškodené alebo opotrebované akumulátory/batérie zbierať separovane a treba ich dávať na recykláciu v súlade s ochranou životného prostredia.

## Akumulátory/batérie:

### Li-ion:

Dodržujte pokyny uvedené v časti Transport (pozri „Transport“, Stránka 162).

# Magyar

## Biztonsági tájékoztató

### Általános biztonsági előírások az elektromos kéziszerszámok számára

**⚠ FIGYELMEZ-TETÉS** Olvassa el valamennyi biztonsági tájékoztatót, előírást, illusztrációt és adatot, amelyet az elektromos kéziszerszámmal együtt megkapott. Az alábbiakban felsorolt előírások betartásának elmulasztása áramütéshez, tűzhöz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

**Kérjük a későbbi használatra gondosan őrizze meg ezeket az előírásokat.**

Az alább alkalmazott "elektromos kéziszerszám" fogalom a hálózati elektromos kéziszerszámokat (hálózati csatlakozó kábellel) és az akkumulátoros elektromos kéziszerszámokat (hálózati csatlakozó kábel nélkül) foglalja magában.

### Munkahelyi biztonság

- ▶ **Tartsa tisztán és jól megvilágítva a munkaterületet.** A zsúfolt vagy sötét területeken gyakrabban következnek be balesetek.
- ▶ **Ne dolgozzon a berendezéssel olyan robbanásveszélyes környezetben, ahol éghető folyadékok, gázok vagy por vannak.** Az elektromos kéziszerszámok szikrákat keltenek, amelyek a port vagy a gőzöket meggyújthatják.
- ▶ **Tartsa távol a gyerekeket és a nézelődőket, ha az elektromos kéziszerszámot használja.** Ha elvonják a figyelmét, elvesztheti az uralmát a berendezés felett.

### Elektromos biztonsági előírások

- ▶ **A készülék csatlakozó dugójának bele kell illeszkednie a dugaszolóaljzatba. A csatlakozó dugót semmilyen módon sem szabad megváltoztatni. Védőföldeléssel ellátott készülékek esetében ne használjon csatlakozó adaptert.** A változtatás nélküli csatlakozó dugók és a megfelelő dugaszoló aljzatok csökkentik az áramütés kockázatát.
- ▶ **Kerülje el a földelt felületekkel való érintkezést, mint például csövek, fűtőtestek, kályhák és hűtőgépek.** Az áramütés veszélye megnövekszik, ha a teste földelve van.
- ▶ **Tartsa távol az elektromos kéziszerszámot az esőtől és a nedvségtől.** Ha víz jut be egy elektromos kéziszerszámba, az megnöveli az áramütés veszélyét.
- ▶ **Ne használja a kábelt a rendeltetésétől eltérő célokra. Sohase vigye vagy húzza az elektromos kéziszerszámot a kábelnél fogva, valamint sose húzza ki a csatlakozót a kábelnél fogva a dugaszoló aljzatból. Tartsa távol a kábelt hőforrásoktól, olajtól, éles sarkoktól és élektől, valamint mozgó gépalkatrészekről.** A megroggádott vagy csomókkal teli kábel megnöveli az áramütés veszélyét.
- ▶ **Ha egy elektromos kéziszerszámmal a szabadban dolgozik, csak kültéri hosszabbítót használjon.** A kültéri hosszabbító használata csökkenti az áramütés veszélyét.
- ▶ **Ha nem lehet elkerülni az elektromos kéziszerszám nedves környezetben való használatát, alkalmazzon egy hibaáram-védőkapcsolót.** A hibaáram-védőkapcsoló alkalmazása csökkenti az áramütés kockázatát.

### Személyi biztonság

- ▶ **Munka közben mindig figyeljen, ügyeljen arra, amit csinál és megfontoltan dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal. Ne használja a berendezést ha fáradt vagy kábítóser, alkohol vagy gyógyszer hatása alatt áll.** Egy pillanatnyi figyelmetlenség a szerzám használata közben komoly sérülésekhez vezethet.
- ▶ **Viseljen védőfelszerelést. Viseljen mindig védőszemüveget.** A védőfelszerelések, mint a porvédő álarc, csúszásbiztos védőcipő, védősapka és fülvédő megfelelő használata csökkenti a személyi sérülések kockázatát.
- ▶ **Kerülje el a készülék akaratlan üzembe helyezését. Győződjön meg arról, hogy az elektromos kéziszerszám ki van kapcsolva, mielőtt beköti az áramforrást**

**és/vagy az akkumulátort, valamint mielőtt felemelné és vinni kezdené az elektromos kéziszerszámot.** Ha az elektromos kéziszerszám felemelése közben az ujjját a kapcsolón tartja, vagy ha a készüléket bekapcsolt állapotban csatlakoztatja az áramforráshoz, az baleset vezethet.

- ▶ **Az elektromos kéziszerszám bekapcsolása előtt okvetlenül távolítsa el a beállítószerszámokat vagy csavarculcsokat.** Az elektromos kéziszerszám forgó részeiben felejtett beállítószerszám vagy csavarculcs sérüléseket okozhat.
- ▶ **Ne becsülje túl önmagát. Ügyeljen arra, hogy mindig biztosan álljon és az egyensúlyát megtartsa.** Így az elektromos kéziszerszám felett váratlan helyzetekben is jobban tud uralkodni.
- ▶ **Viseljen megfelelő ruházatot. Ne viseljen bő ruhát vagy ékszereket. Tartsa távol a haját és a ruháját a mozgó részekről.** A bő ruhát, az ékszereket és a hosszú haját a szerszám mozgó részei magukkal rántathatják.
- ▶ **Ha az elektromos kéziszerszámra fel lehet szerelni a por elszívásához és összegyűjtéséhez szükséges berendezéseket, ellenőrizze, hogy azok megfelelő módon hozzák vanak kapcsolva a készülékhez és rendeltetésüknek megfelelően működnek.** A porgyűjtő berendezések használata csökkenti a munka során keletkező por veszélyes hatásait.
- ▶ **Ne hagyja, hogy az elektromos kéziszerszám gyakori használata során szerzett tapasztalatok túlságosan magabiztossá tegyék, és figyelmen kívül hagyja az idevonatkozó biztonsági alapelveket.** Egy gondatlan művelet egy másodperc törtreze alatt súlyos sérüléseket okozhat.

#### **Az elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata**

- ▶ **Ne terhelje túl a berendezést. A munkájához csak az arra szolgáló elektromos kéziszerszámot használja.** A megfelelő elektromos kéziszerszámmal a megadott teljesítménytartományon belül jobban és biztonságosabban lehet dolgozni.
- ▶ **Ne használjon olyan elektromos kéziszerszámot, amelynek a kapcsolója elromlott.** Minden olyan elektromos kéziszerszám, amelyet nem lehet sem be-, sem kikapcsolni, veszélyes és meg kell javítani.
- ▶ **Húzza ki a csatlakozót az áramforrásból és/vagy távolítsa el az akkumulátort (ha az leválasztható az elektromos kéziszerszámtól), mielőtt az elektromos kéziszerszámon beállítási munkákat végez, tartozékokat cserél vagy a szerszámot tárolásra elteszi.** Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a szerszám akaratlan üzembe helyezését.
- ▶ **A használaton kívüli elektromos kéziszerszámokat olyan helyen tárolja, ahol azokhoz gyermekek nem férhetnek hozzá. Ne hagyja, hogy olyan személyek használják az elektromos kéziszerszámot, akik nem ismerik a szerszámot, vagy nem olvasták el ezt az útmutatót.** Az elektromos kéziszerszámok veszélyesek, ha azokat gyakorlatlan személyek használják.

- ▶ **Tartsa megfelelően karban az elektromos kéziszerszámokat és a tartozékokat. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek kifogástalanul működnek-e, nincsenek-e beszorulva, illetve nincsenek-e eltörve vagy megrongálódva olyan alkatrészek, amelyek hatással lehetnek az elektromos kéziszerszám működésére. A berendezés megromlódott részeit a készülék használata előtt javíttassa meg.** Sok olyan baleset történik, amelyet az elektromos kéziszerszám nem megfelelő karbantartására lehet visszavezetni.
- ▶ **Tartsa tisztán és éles állapotban a vágószerszámokat.** Az éles vágóélekkel rendelkező, gondosan ápolat vágószerzők ritkábban ékelődnek be és azokat könnyebben lehet vezetni és irányítani.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámokat, tartozékokat, szerzőszámbiteket stb. csak ezen kezelési utasításoknak megfelelően használja. Vegye figyelembe a munkakörülményeket valamint a kivételezendő munka sajátosságait.** Az elektromos kéziszerszám eredeti rendeltetésétől eltérő célokra való alkalmazása veszélyes helyzeteket eredményezhet.
- ▶ **Tartsa szárazon, tisztán valamint olaj- és zsírmentes állapotban a fogantyúkat és markoló felületeket.** A csúszós fogantyúk és markoló felületek váratlan helyzetekben lehetetlenné teszik az elektromos kéziszerszám biztonságos kezelését és irányítását.

#### **Az akkumulátoros elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata**

- ▶ **Az akkumulátort csak a gyártó által ajánlott töltőkészülékekkel tölts fel.** Ha egy bizonyos akkumulátortípus feltöltésére szolgáló töltőkészülékben egy másik akkumulátort próbál feltölteni, tűz keletkezhet.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámhoz csak az ahhoz tartozó akkumulátort használja.** Más akkumulátorok használata személyi sérüléseket és tüzet okozhat.
- ▶ **A használaton kívüli akkumulátort tartsa távol bármely fémtárgytól, mint például irodai kapcsoktól, pénzérméktől, kulcsoktól, szögektől, csavaroktól és más kisméretű fémtárgyaktól, amelyek áthidalhatják az érintkezőket.** Az akkumulátor érintkezői közötti rövidzárlat égési sérüléseket vagy tüzet okozhat.
- ▶ **Nem megfelelő körülmények esetén az akkumulátorból folyadék léphet ki. Kerülje az érintkezést a folyadékkal. Ha véletlenül mégis érintkezésbe került a folyadékkal, azonnal öblítse le vízzel az érintett felületet. Ha a folyadék a szemébe jutott, keressen fel ezen kívül egy orvost.** Az akkumulátorból kilépő folyadék irritációkat vagy égésses bőrsérüléseket okozhat.
- ▶ **Sohase használjon egy akkumulátort vagy szerszámot, ha az megromlódott, vagy ha változtatásokat hajtottak végre rajta.** A megromlódott vagy megváltoztatott akkumulátorok kiszámíthatatlanul viselkedhetnek, amely tűzhez, robbanáshoz vagy sérülésveszélyhez vezet.
- ▶ **Ne tegye ki se az akkumulátort se a szerszámot tűz, vagy extrém hőmérsékleti hatásoknak.** Ha az akkumu-

látort tűznek, vagy 130 °C-ot meghaladó hőmérsékletnek teszi ki, az robbanást okozhat.

- ▶ **Tartson be valamennyi töltési előírást és ne töltsen fel az akkumulátort, ha annak hőmérséklete az utasításokban megadott hőmérséklet-tartományon kívül van.** Az akkumulátor nem megfelelő módon, vagy a megadott hőmérséklet-tartományon kívüli feltöltése megrongálhatja az akkumulátort és megnövelheti a tűzveszélyt.

#### Szerviz

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak szakképzett személyzet kizárólag eredeti pótalkatrészek felhasználásával javíthatja.** Ez biztosítja, hogy az elektromos kéziszerszám biztonságos maradjon.
- ▶ **Sohase szervizeljen megrongálódott akkumulátort.** Az akkumulátort csak a gyártónak, vagy az erre feljogosított szolgáltatóknak szabad szervizelniük.

#### Biztonsági előírások multivágók számára

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak a szigetelt markolatfelületeknél fogja, főleg ha olyan műveletet hajt végre, melynek során a vágó tartozék rejtett vezetékhez érhet.** Ha a vágó tartozék egy feszültség alatt álló vezetékhez ér, az elektromos kéziszerszám fedetlen fémrészei szintén feszültség alá kerülhetnek és áramütéshez vezethetnek.
- ▶ **Használjon kapcsokat vagy más praktikus módszert a megmunkálásra kerülő munkadarab megtámasztásához és egy stabil alaphoz való rögzítéséhez.** Ha a megmunkálásra kerülő munkadarabot a kezével tartja vagy a testéhez szorítja, akkor az labilis lesz és ahhoz vezethet, hogy a kezelő elveszti az uralmát a kéziszerszám és a munkadarab felett.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak száraz csiszolásra használja.** Ha víz hatol be egy elektromos kéziszerszámba, ez megnöveli az áramütés veszélyét.
- ▶ **Figyelem: tűz keletkezhet! Kerülje el a csiszolt munkadarab és a csiszolószerszám túlhevülését. A munkaszünetek előtt rendszeresen ürítse ki a portartályt.** A csiszolás során keletkezett por a porzsákban, a mikroszűrőben, a papírzsákban (vagy a porszívó szűrőzsákjában, illetve szűrőjében) bizonyos körülmények között, például a fémek csiszolása során fellépő szikrák esetén, magától is meggyulladhat. Különösen nagy a gyulladásveszély, ha a csiszolás során keletkező por lakk-, poliuretánmaradékokkal vagy más vegyszerekkel van keverve és ha a csiszolásra kerülő munkadarab hosszabb munkák után felforrósodott.
- ▶ **Tartsa távol a kezét a fűrészelési területtől. Ne nyúljon a megmunkálásra kerülő munkadarab alá.** Ha megérinti a fűrészlapot, sérülésveszély áll fenn.
- ▶ **Rendszeresen tisztítsa meg az elektromos kéziszerszáma szellőzőnyílását.** A motor ventilátora beszívja a port a házba, és nagyobb mennyiségű fémport felhalmozódása elektromos veszélyekhez vezethet.
- ▶ **A rejtett vezetékek felkutatásához használjon arra alkalmas fémkereső készüléket, vagy kérje ki a helyi**

**energiellátó vállalat tanácsát.** Ha egy elektromos vezetőket a berendezéssel megérint, az tűzhöz és áramütéshez vezethet. Egy gázvezeték megrongálása robbanást eredményezhet. Ha egy vízvezeték szakít meg, anyagi károk keletkeznek.

- ▶ **Munka közben mindkét kezével tartsa szorosan fogva az elektromos kéziszerszámot és gondoskodjon arról, hogy biztos alapon álljon.** Az elektromos kéziszerszámot két kézzel biztosabban lehet vezetni.
- ▶ **A betétszerszámok kicseréléséhez viseljen védőkesztyűt.** A betétszerszámok hosszabb használat során felmelegednek.
- ▶ **Ne hantoljon megnedvesített anyagokat (például tapétát) vagy nedves alapon lévő anyagokat.** Ha víz hatol be egy elektromos kéziszerszámba, ez megnöveli az áramütés veszélyét.
- ▶ **Ne kezelje a megmunkálásra kerülő felületeket oldószert tartalmazó folyadékokkal.** Az anyagok hantolása kor fellépő felmelegedés mérgező gázok keletkezéséhez vezethet.
- ▶ **A hantolókéssel és késsel végzett munkáknál legyen különösen óvatos.** A szerszámok igen élesek, sérülésveszély áll fenn.
- ▶ **Az akkumulátorok megrongálódása vagy szakszerűtlen kezelése esetén abból gőzök léphetnek ki. Az akkumulátor kigyulladhat vagy felrobbanhat.** Azonnal juttasson friss levegőt a helyiségbe, és ha panaszai vannak, keressen fel egy orvost. A gőzök ingerelhetik a légutakat.
- ▶ **Ne nyissa fel az akkumulátort.** Ekkor fennáll egy rövidzárlat veszélye.
- ▶ **Az akkumulátort hegyes tárgyak, például tűk vagy csavarhúzó, vagy külső erőbehatások megrongálhatják.** Belső rövidzárlat léphet fel és az akkumulátor kigyulladhat, füstöt bocsáthat ki, felrobbanhat, vagy túlhevülhet.
- ▶ **Az akkumulátort csak a gyártó termékeiben használja.** Az akkumulátort csak így lehet megvédeni a veszélyes túlterheléstől.



**Óvja meg az elektromos kéziszerszámot a forrósgától, például a tartós napsugárzástól, a tűztől, a szennyezésektől, a víztől és a nedvességtől.** Robbanásveszély és rövidzárlat veszélye áll fenn.

## A termék és a teljesítmény leírása



**Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és előírást.** A biztonsági előírások és utasítások betartásának elmulasztása áramütéshez, tűzhöz és/vagy súlyos sérülésekhez vezethet.

Kérjük, vegye figyelembe a Használati Utasítás első részében található ábrákat.

## Rendeltetésszerű használat

Az elektromos kéziszerszám faanyagok, műanyag, gipsz, nemvasfémek és rögzítő elemek (pl. nem edzett felületű szögek és kapcsok) fűrészelésére és darabolására szolgál. A készülék puha fali csempék és kisebb felületek száraz csiszolására és hantolására szintén alkalmas. A munkadarabok széléhez közeli megmunkálásához és több anyag közös síkban való megmunkálásához különösen jól használható. Az elektromos kéziszerszámot kizárólag Bosch gyártmányú tartozékokkal szabad üzemeltetni.

## Az ábrázolásra kerülő komponensek

A készülék ábrázolásra kerülő komponenseinek sorszámozása az elektromos kéziszerszámnak az ábra-oldalon található képére vonatkozik.

- (1) Be-/kikapcsoló
  - (2) Akkumulátor reteszelés feloldó gomb
  - (3) Akkumulátor<sup>A)</sup>
  - (4) Szellőzőnyílás
  - (5) Regésszám előválasztó szabályozókerék
  - (6) Akkumulátor töltöttségi szint kijelző
  - (7) Szerszámbeefogó egység
  - (8) A mélységi ütköző szorítókarja<sup>A)</sup>
  - (9) Mélységi ütköző<sup>A)</sup>
  - (10) Süllyeszethető fűrészlap<sup>A)</sup>
  - (11) Befogócsavar
  - (12) Belső hatlapú csavarkulcs
  - (13) Fogantyú (szigetelt fogantyú-felület)
  - (14) Porelszívás<sup>A)</sup>
  - (15) Csiszolólemez<sup>A)</sup>
  - (16) Csiszolópapír<sup>A)</sup>
  - (17) Porelszívó rögzítő kar<sup>A)</sup>
  - (18) Elszívó csonk<sup>A)</sup>
  - (19) Elszívó adapter<sup>A)</sup>
  - (20) Elszívó tömlő<sup>A)</sup>
- A) A képeken látható vagy a szövegben leírt tartozékok részben nem tartoznak a standard szállítmányhoz. Tartozék-programunkban valamennyi tartozék megtalálható.

## Műszaki adatok

Akkumulátoros Multi-Vágó	GOP 12V-28	
Rendelési szám	3 601 HB5 0..	
Névleges feszültség	V=	12
Üresjárat fordulatszám, $n_0$	perc <sup>-1</sup>	5000–20000 <sup>A)</sup>
Regzési szög bal/jobb	°	1,4
Súly az „EPTA-Procedure 01:2014” (2014/01 EPTA-eljárás) szerint	kg	1,0–1,2 <sup>B)</sup>
Javasolt környezeti hőmérséklet a töltés során	°C	0 ... +35

Akkumulátoros Multi-Vágó	GOP 12V-28	
megengedett környezeti hőmérséklet az üzemelés és a tárolás során <sup>C)</sup>	°C	-20 ... +50
Javasolt akkumulátorok	GBA 12V...	
Javasolt töltőkészülékek	GAL 12... GAX 18...	

- A) 20–25 °C hőmérsékleten a **GBA 12V 3.0Ah** akkumulátorral mérve.
- B) az alkalmazásra kerülő akkumulátortól függ
- C) <0 °C hőmérsékletek esetén korlátozott teljesítmény
- A műszaki adatok a szállítmányhoz tartozó akkumulátorral került meghatározásra.

## Zaj és vibráció értékek

A zajkibocsátási értékek a **EN 62841-2-4** szabványnak megfelelően kerültek meghatározásra.

Az elektromos kéziszerszám A-besorolású hangnyomásszintje tipikus esetben **79 dB(A)**. A szórás,  $K = 3$  dB. A zajszint a munka során meghaladhatja a megadott értékeket. **Viseljen fülvédőt!**

Az  $a_{hv}$  rezgési összértékek (a három irány vektorösszege) és a  $K$  szórás a **EN 62841-2-4** szabványnak megfelelően került meghatározásra:

Csiszolás:  $a_{hv} = 3 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ ,  
 Fűrészelés beszűrő fűrészlappal:  $a_{hv} = 9 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ ,  
 Fűrészelés többszegmenses fűrészlappal:  $a_{hv} = 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  
 $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ ,  
 Hántolás (lekparás):  $a_{hv} = 8,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ .

Az ezen utasításokban megadott rezgésszint és zajkibocsátási érték egy szabványban rögzített mérési módszerrel került meghatározásra és az elektromos kéziszerszámok egymással való összehasonlítására alkalmazható. Ez az érték a rezgés- és zajkibocsátás ideiglenes becslésére is alkalmas.

A megadott rezgésszint és zajkibocsátási érték az elektromos kéziszerszám fő alkalmazásaira vonatkozik. Ha az elektromos kéziszerszámot más alkalmazásokra, eltérő betétszerszámokkal vagy nem kielégítő karbantartás mellett használják, a rezgésszint és a zajkibocsátási érték a fenti értékektől eltérhet. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgés- és zajkibocsátást lényegesen megnövelheti.

A rezgés- és zajkibocsátás pontos megbecsléséhez figyelembe kell venni azokat az időszakokat is, amikor a készülék kikapcsolt állapotban van, vagy amikor be van ugyan kapcsolva, de nem kerül ténylegesen használatra. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgés- és zajkibocsátást lényegesen csökkentheti.

Hozzon kiegészítő biztonsági intézkedéseket a kezelőnek a rezgések hatása elleni védelmére, például: Az elektromos kéziszerszám és a betétszerszámok karbantartása, a kezek melegen tartása, a munkamenetek megszervezése.

## Összeszerelés

- **Az elektromos kéziszerszámon végzendő minden munka (például karbantartás, szerszámcsere, stb.) megkezdése előtt, valamint szállításhoz és tároláshoz**

**vegye ki az akkumulátort az elektromos kéziszerszámból.** Ellenkező esetben a be-/kikapcsoló véletlen megérintések a bekapcsolódó készülék sérüléseket okozhat.

## Az akkumulátor feltöltése

▶ **Csak a Műszaki Adatoknál megadott töltőkészülékeket használja.** Csak ezek a töltőkészülékek felelnek meg pontosan az Ön elektromos kéziszerszámban alkalmazásra kerülő Li-ion-akkumulátornak.

**Figyelem:** Az akkumulátor részben feltöltve kerül kiszállításra. Az akkumulátor teljes teljesítményének biztosítására az első alkalmazás előtt töltsse fel teljesen az akkumulátort a töltőkészülékben.

A Li-ion-akkumulátort bármikor fel lehet tölteni, anélkül, hogy ez megrövidítené az élettartamát. A töltési folyamat megszakítása nem árt az akkumulátornak.

A lithium-ionos-akkumulátort az „Electronic Cell Protection (ECP)” védi a túl erős kisülés ellen. Ha az akkumulátor kimerült, az elektromos kéziszerszámot egy védőkapcsoló kikapcsolja: Ekkor a betétszám nem mozog tovább.

▶ **Az elektromos kéziszerszám automatikus kikapcsolása után ne nyomja tovább a be-/kikapcsolót.** Ez megrongálhatja az akkumulátort.

A **(3)** akkumulátor eltávolításához nyomja meg a **(2)** reteszelés feloldó gombot és húzza ki az akkumulátort hátrafelé az elektromos kéziszerszámból. **Ne erőltesse a kihúzást.**

## Akkumulátor töltöttségi szint kijelző

A **(6)** akkumulátor feltöltési szintjelző display három zöld LED-je a **(3)** akkumulátor töltési szintjét mutatja. A feltöltési

Az alábbi táblázatban a betétszámokra láthatók példák. További betétszámok a Bosch átfogó tartozék programjában találhatóak.

Betétszám	Anyag	Alkalmazás
 <b>AIZ 10 AB</b> Starlock 10 × 20 mm Bi-Metall bemezőlő fűrészlap fához és fémekhez	Puhafa, puha műanyagok, gipszkarton, vékony falú alumínium- és szinesfém-profilok, vékony félemelecek, nem edzett szögek és csavarok	Kisebb daraboló és bemezőlő vágások; filigrán finommunkák fában; Példa: Nyílások vágása kábelekhez, bemezőlő vágások gipszkartonlapokban, zárhoz és szerelvényekhez szolgáló nyílások utólagos fűrészelése
 <b>AIZ 32 EPC</b> Starlock 32 × 50 mm HCS bemezőlő fűrészlap fához	Puhafa	Kiszakadásmentes daraboló és bemezőlő vágások a lekerekített vágóélnek (Curved-Tec) köszönhetően; az anyag széléhez közeli vágásokhoz is, sarkokban és nehezen hozzáférhető területeken; Példa: Bemezőlő vágás és szellőztető rács beépítéséhez vagy nyílások dugaszoló aljzatokhoz
 <b>AIZ 32 APB</b> Starlock 32 × 50 mm Bi-Metall bemezőlő fűrészlap fához és fémekhez	Fából és puha, nem vastartalmú fémekekből álló kompozit anyagok, nem edzett szögek és csavarok, nem vastartalmú fémekekből álló csövek és kisebb méretű profilok	Kiszakadásmentes, a felülettel egy szintben kialakított vágások és bemezőlő vágások fában, nem vastartalmú fémekekben és műanyagokban a lekerekített vágóélnek (Curved-Tec) köszönhetően; Példa: Nyílások dugaszoló aljzatokhoz és csövekhez, a felülettel egy szintben kialakított vágások nem edzett szögekben és csavarokban át
 <b>AIZ 32 BSPB</b> Starlock 32 × 50 mm Bi-Metall bemezőlő fűrészlap	Keményfa, rétegelt lemezek	Kiszakadásmentes daraboló és bemezőlő vágások rétegelt lemezekben vagy keményfában a lekerekített vágóélnek (Curved-Tec) köszönhetően, a japán fogazat különösen alkalmas a keményfához;

szintjelző display csak az üzembe helyezés utáni 5 másodpercig világít.

LED	Kapacitás
Tartós fény, 3x zöld	≥2/3
Tartós fény, 2x zöld	≥1/3
Tartós fény, 1x zöld	<1/3
Villogó fény 1x zöld	tartalék
Villogó fény 3x zöld	üres







Ha a bekapcsolás után egyik LED sem világít, az akkumulátor meghibásodott és ki kell cserélni.

## Szerszámcseré





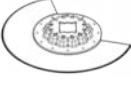
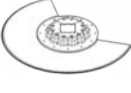

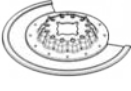
▶ **A szerzámcseréhez viseljen védőkesztyűt.** A betétszámok megérintése sérülésveszéllyel jár.


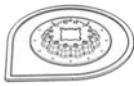






## A betétszám kiválasztása


Kérjük, vegye tekintetbe a berendezéséhez előírányzott szerzőszámokat.

Betétszám	GOP 12V-28
 <b>STARLOCK</b>	
 <b>STARLOCK PLUS</b>	
 <b>STARLOCK MAX</b>	



Betétszszám	Anyag	Alkalmazás
	részlap keményfához	Példa: Tetőablakok beépítése, nyílások dugaszoló aljzatokhoz
	<b>AIZ 32 AT/ AIZ 32 AIT</b> Starlock 32 × 40 mm Car- bide-bemerülő fű- részlap fémekhez	Kemény vastartalmú fémek, erősen koptató hatású anyagok, üvegyapot, gipszkarton, cementkötésű farostlemezek, edzett szögek és csavarok
	<b>AIZ 32 APT/ AIZ 32 APIT</b> Starlock 32 × 40 mm Car- bide-bemerülő fű- részlap kombinált anyagokhoz	Kemény, vastartalmú fémlemezek, epoxigyanta, gipszkartonlapok, GFK, CFK, cementszálas lemezek
	<b>AYZ 53 BBP</b> Starlock 53 × 40 mm beme- rülő fűrészlap kom- binált anyagokhoz	Gipszkartonlapok, forgácsolapok, szendvicspanelek, fa
	<b>AII 65 APB</b> Starlock 65 × 40 mm Bi-Me- tall beme- rülő fű- részlap fához és fé- mekhez	Puhafa, keményfa, furnérozott lemezek, műanyag borítású lemezek, nem edzett szögek és csavarok
	<b>ACZ 85 EB</b> Starlock 85 mm-es átmérő- jű Bi-Metall szeg- mens fűrészlap fá- hoz és fémekhez	Faanyagok, műanyagok, puha, nem vastartalmú fémek
	<b>ACZ 100 SWB</b> Starlock 100 mm-es átmérő- jű Bi-Metall szeg- mentált fogazott kés kombinált anyagokhoz	Szigetelő anyagok, hangszigetelő lemezek, padlólapok, lépésszaj-szigetelő lemezek, karton, szőnyegek, gumi, bőr
	<b>ACZ 105 ET</b> Starlock 105 mm-es átmérő- jű Carbide szeg- mens fűrészlap kombinált anyagok- hoz	Szálas cementlemezek, csempefugák, téglá, üveg-szálas műanyagok, laminát padlóburkolat
	<b>ACZ 70 RT5</b> Starlock 70 mm-es átmérő- jű Carbide-RIFF	Vékony csempefugák, gázbeton, puha téglá, szálcementlemezek, üveg-
		Daraboló és beme- rülő vágások; az anyag széléhez közeli vágásokhoz nehezen hozzáférhető területeken is; Példa: Már lefektetett padlólécek vagy ajtótokok lerövidítése, beme- rülő vágások padlópanelek kiigazításához
		Daraboló és beme- rülő vágások; az anyag széléhez közeli vágásokhoz nehezen hozzáférhető területeken is; Példa: Már lefektetett padlólécek vagy ajtótokok lerövidítése, kábelcsatornák kialakítása téglában marással, csempefugák gyors és kevés porral járó eltávolítása, üvegszálas lemezek méretre szabása szerelvényekhez, finommunkák laminát padlóburkolatokban; kapható 2021 közepétől kezdve
		Daraboló és beme- rülő vágások; az anyag széléhez közeli vágásokhoz nehezen hozzáférhető területeken és sarkokban, hosszú élettartam a Carbide-RIFF-nek köszönhetően;

Betétzsorszám	Anyag	Alkalmazás
	szegmens fűrészlap habarcszhoz és koptató hatású anyagokhoz	szálas műanyagok, epoxigyanta
	<b>ACZ 85 RD4</b> Starlock 85 mm-es átmérőjű gyémánt RIFF szegmens fűrészlap habarcszhoz és koptató hatású anyagokhoz	Cementfugák, puha fali csempék, üvegszálas műanyagok, epoxigyanta, tűzálló gipszkarton
	<b>AVZ 70 RT4</b> Starlock 70 mm széles Carbide RIFF habarcseltávolító	Vakolat, fugák, epoxigyanta, üvegszálas műanyagok, koptató hatású anyagok
	<b>AVZ 90 RT2</b> Starlock 90 mm széles Carbide RIFF deltalemez habarcszhoz és koptató hatású anyagokhoz	Habarcs, betonmaradványok, fa, koptató hatású anyagok, festék
	<b>AVZ 93 G</b> Starlock 93 mm széles csiszolólemez a Delta 93 mm csiszolópapír típusokhoz	a csiszolópapírtól függően
	<b>AUZ 70 G</b> Starlock 70 mm széles profilcsiszoló 70 × 125 mm méretű csiszolópapírlapokhoz	Fa, csövek/profilok, festék, lakkok, töltőalapozók, fém
	<b>AVZ 32 RT4</b> Starlock 32 × 50 mm Carbide RIFF csiszolóujj fához és festékekhez	Fa, festék
	<b>AIZ 28 SC</b> Starlock 28 × 40 mm HCS univerzális fugavágó	Tágulási fugák, ablakgitt, hangszigetelő anyagok (kőgyapot)
	<b>ASZ 32 SC</b> Starlock 24 mm széles HCS-húzóél, 11 mm széles HCS-nyomóél	Kátránypapír, szőnyegek, műgyep, karton, PVC-padló
		Példa: Fugák eltávolítása a fali csempék közül javítási munkákhoz, nyílások kialakítása csempékben; normális fugákhoz szolgáló változatként is kapható: ACZ 85 RT3
		Vágás és darabolás a szélek közelében vagy nehezen hozzáférhető területeken és sarkokban, extra hosszú élettartam a gyémánt RIFF-nek köszönhetően; Példa: a fugák eltávolítása a javítási munkákhoz a fali csempék között, kivágások létrehozása csempékben
		Fuga- és csempeanyagok marással való eltávolítása és darabolása, kemény alapokon végzett reszelés és csiszolás; hosszú élettartam a BOSCH Carbide-technology-nak köszönhetően; Példa: Csemperagasztó és fugahabarcs eltávolításához
		Kemény alapokon végzett reszelés és csiszolás; Példa: Habarcs vagy csemperagasztó eltávolítása (pl. megrongálódott csempék cseréjéhez), szőnyegragasztómaredek eltávolítása; festékmaredek eltávolítása; 20 (RT2), 40 (RT4), 60 (RT6) vagy 100 (RT10) szemcseméretben kapható
		Csiszolás az anyag szélén, sarkokban vagy nehezen hozzáférhető területeken; a csiszolópapírtól függően pl. fában, festékben, lakkban, kőben végzett csiszoláshoz; Tisztító flíz fa tisztításához és strukturálásához, fémek rozsdátlanításához és lakkok lecsiszolásához, polírozó flíz az előpolírozáshoz
		Legfeljebb 55 mm átmérőjű profilok és lekerekített, esetleg egyenetlen felületek komfortos és hatékony csiszolásához; Csiszólapok fa, csövek/profilok, lakkok, töltőalapozó és fémek csiszolásához
		Fa vagy festék csiszolása nehezen hozzáférhető helyeken csiszolópapír nélkül; hosszú élettartam a BOSCH Carbide-technology-nak köszönhetően; Példa: Festék lecsiszolása az ablaklécek között, fapadlók csiszolása a sarkokban; 40 (RT4) és 100 (RT10) szemcseméretben kapható
		Puha anyagok vágása és darabolása; Példa: szilikon tágulási fugák vagy ablakgitt vágása
		Puha anyagok és hajlékony, koptató hatású anyagok gyors és precíz vágása; Példa: Szőnyegek, karton, PVC-padló vágása, nyílások kialakítása kátránypapírban

Betétszerszám	Anyag	Alkalmazás
 <b>ATZ 52 SC</b> Starlock 52 mm hántolóké, merev	Szőnyegek, vakolat, beton, csemperagasztó	Hántolás kemény alapon; Példa: Habarcs, csemperagasztó, beton- és szőnyeagraasztó maradékok eltávolítása; Hajlékony hántolókésként is kapható: ATZ 52 SFC (puha szőnyeagraasztó/festékmaradékok)

### A betétszerszám felszerelése/kicserélése

Szükség esetén vegye ki a már beszerelt betétszerszámot. A betétszerszám kivételéhez lazítsa ki a **(12)** belső hatlapú csavarkulccsal a **(11)** feszítőcsavart és vegye le a szerszámot.

Tegye úgy fel a kívánt betétszerszámot (például a **(10)**) súlylyeszthető fűrészlapot) a **(7)** szerszámbe fogó egységre, hogy a hajlott része lefelé mutasson (lásd az ábrát az ábrákat tartalmazó oldalon, a betétszerszám felirata felülől olvasható).

### A csiszolópapír kiválasztása

A megmunkálásra kerülő anyagnak és a felület kívánt lemunkálási mélységének megfelelően különböző csiszolópapírfajták állnak rendelkezésre:

Csiszolópapír	Anyag	Alkalmazás	Szemcsenyagyság		
best <b>Wood</b>	– Mindenféle faanyag (pl. keményfa, puhafa, falapok, építőelemek) – Fémanyagok	Előcsiszolóhoz, például durva, gyaluatlan gerendákhoz és lapokhoz	durva	40 60	
		Síkra csiszolóhoz és kisebb egyenetlenségek kiegyenlítéséhez	közepes	80 100 120	
	Fa készre csiszolására és finom csiszolására	finom	180 240 320 400		
	best <b>Paint</b>	– Festék – Lakk	Festékek lecsiszolásához	durva	40 60
			Az alapozó festékréteg csiszolásához (pl. ecsetvonások, festékcseppek és folyások eltávolításához)	közepes	80 100 120
– Töltőalapozók – Spakli		Az alapozó rétegek végleges csiszolásához a burkolat fényezés előtt	finom	180 240 320 400	

### A csiszolópapír felhelyezése a csiszolólemeze/kicserélése

A **(15)** csiszolólemez egy tépőzárás szövettel van felszerelve, hogy arra a tépőzárás csiszopapírokat gyorsan és egyszerűen lehessen rögzíteni.

Ütögesse kissé ki a **(15)** csiszolólemezt, mielőtt felteszi rá a **(16)** csiszolópapírt, hogy optimális tapadást biztosítson.

Tegye a **(16)** csiszolópapírt a **(15)** csiszolólemez egyik oldalához, hogy a széleik egybeessenek, majd fektesse rá a csiszolólapot a csiszolólemeze és alaposan nyomja rá.

Az optimális porelzsívás biztosítására ügyeljen arra, hogy a csiszolópapír kivágásai egybeessenek a csiszolólemez furataival.

Forgassa el a betétszerszámot a mindenkori munkavégzéshez szükséges legelőnyösebb helyzetbe, majd pattintsa be a **(7)** szerszámbe fogó egység bütykébe. Ehhez tizenkettő, egymáshoz képest 30°-kal eltolt helyzet áll rendelkezésre.

Rögzítse a **(11)** csavarral a betétszerszámot. Szorítsa meg annyira a **(12)** belső hatlapos kulccsal a csavart, hogy a csavar tányérfeje simán felfeküdjön a csiszolószerszámra.

### ▶ Ellenőrizze, szorosan be van-e fogva a betétszerszám.

Hibás vagy nem biztonságosan rögzített betétszerszámok üzem közben kilazulhatnak és baleseteket okozhatnak.

A **(16)** csiszolópapír levételéhez fogja azt meg az egyik csúcsánál fogva és húzza le a **(15)** csiszolólemezről.

A készülékhez a **Bosch** tartozék program Delta 93 mm sorozatában található összes csiszolópapír, polírozó és tisztító filíz használható.

A csiszolási tartozékokat, például filíz/polírozó nemezt ugyanezzel a módszerrel lehet a csiszolólemeze rögzíteni.

### Por- és forgácselzívás

Az ólomtartalmú festékrétegek, egyes fafajták, ásványok és fémek pora egészségkárosító hatású lehet. A poroknak a kezelő vagy a közelben tartózkodó személyek által történő megérintése vagy belégzése allergikus reakciókat és/vagy a

légutak megbetegedését vonhatja maga után.

Egyes fapороk, például tölgy- és bükkfapороk rákkeltő hatásúak, főleg ha a faanyag kezeléséhez más anyagokat is felhasználnak (kromát, favedő vegyszerek). A készülékkel azbesztt tartalmazó anyagokat csak szakembereknek szabad megmunkálniuk.

- A lehetőségek szerint használjon az anyagnak megfelelő porszívást.
- Gondoskodjon a munkahely jó szellőztetéséről.
- Ehhez a munkához célszerű egy P2 szűrőosztályú porvédő álcot használni.

A feldolgozásra kerülő anyagokkal kapcsolatban tartsa be az adott országban érvényes előírásokat.

► **Gondoskodjon arról, hogy a munkahelyen ne gyűljen össze a por.** A porok könnyen meggyulladhatnak.

### A porszívás csatlakoztatása (lásd a A ábrát)

A (14) porszívás csak a (15) csiszolólemezzel végzett munkákhoz használható, más betétszámok használata esetén nincs semmi haszna.

A csiszoláshoz csatlakoztasson mindig porszívást.

A (14) porszívás (külön tartozék) felszereléséhez vegye le a betétszámot.

Tolja rá a (14) porszívást ütközésig a (7) szerszámbefogó egységen keresztül az elektromos kéziszerszám befogó nyakára. Forgassa el a porszívót a kívánt helyzetbe (nem közvetlenül az elektromos kéziszerszám alatt). Nyomja meg a (17) rögzítő kart és ezzel rögzítse a porszívót.

Illesse rá a (19) elszívó adaptert, amely a (20) elszívó tömlőhöz tartozik, a (18) elszívó csomagra. Kapcsolja össze a (20) elszívó tömlőt egy porszívóval (tartozék).

A különböző porszívók csatlakoztatásának áttekintését lásd az ábrák oldalán.

A porszívónak alkalmasnak kell lennie a megmunkálásra kerülő anyagból keletkező por elszívására.

Az egészségre különösen ártalmas, rákkeltő hatású vagy száraz porok elszívásához egy speciálisan erre a célra gyártott porszívót kell használni.

## Üzemeltetés

### Üzembe helyezés

#### Az akkumulátor beszerelése

**Figyelem:** Az elektromos kéziszerszámnak nem megfelelő akkumulátorok használata működési hibákhoz vagy az elektromos kéziszerszám megrongálódásához vezethet.

Tolja be a feltöltött (3) akkumulátort a fogantyúba, amíg az érezhetően beugrik a reteszelési helyzetbe és egy síkban fekszik a fogantyúval.

#### Be- és kikapcsolás

► **Gondoskodjon arról, hogy működtetni tudja a be-/kikapcsolót, anélkül, hogy ehhez el kellene engednie a fogantyút.**

Az elektromos kéziszerszám **bekapcsolásához** tolja el előre a (1) be-/kikapcsolót, úgy hogy a kapcsolón a "I" jel jelenjen meg.

Az elektromos kéziszerszám **kikapcsolásához** tolja el hátra a (1) be-/kikapcsolót, úgy hogy a kapcsolón a "0" jel jelenjen meg.

**Figyelem:** Ha az elektromos a már teljesen kimerült vagy túlhevült akkumulátor miatt automatikusan kikapcsol, akkor kapcsolja ki a (1) be-/kikapcsolóval az elektromos kéziszerszámot.

Töltse fel az akkumulátort, illetve hagyja azt lehűlni, mielőtt ismét bekapcsolja az elektromos kéziszerszámot. Az akkumulátor ellenkező esetben megrongálódhat.

#### A rezgésszám előválasztása

A (5) rezgésszám előválasztó szabályozókerékkel a rezgésszámot előre ki lehet választani és üzem közben is meg lehet változtatni.

A szükséges rezgésszám a megmunkálásra kerülő anyagtól és a munkafeltételektől függ és gyakorlati próbával lehet meghatározni.

Keményebb anyagok, például fa vagy fémek fűrészelésekor, darabolásakor és csiszolásakor célszerű a „6” rezgésszám fokozatot, puhább anyagok, például műanyagok megmunkálásához pedig a „4” rezgésszám fokozatot használni.

### Munkavégzési tanácsok

► **Az elektromos kéziszerszámmon végzendő minden munka (például karbantartás, szerszámcsere, stb.) megkezdése előtt, valamint szállításhoz és tároláshoz vegye ki az akkumulátort az elektromos kéziszerszám-ból.** Ellenkező esetben a be-/kikapcsoló véletlen megérintésekor bekapcsolódó készülék sérüléseket okozhat.

► **Várja meg, amíg az elektromos kéziszerszám teljesen leáll, mielőtt letenné.**

**Megjegyzés:** Az elektromos kéziszerszám (4) szellőzőnyílását munka közben ne takarja le, mert az elektromos kéziszerszám élettartama lerövidül.

#### Működési elv

A rezgő hajtás következtében a betétszám percnként legfeljebb 20000-szer 2,8° szögben ide-oda rezeg. Ez a legszűkebb helyen is precíz munkát tesz lehetővé.



Gyakoroljon a berendezésre egy nem túl magas, egyenletes nyomást, mert ellenkező esetben a munkateljesítmény lecsökken és a betétszám beékelődhet.



A munka közben mozgassa ide-oda az elektromos kéziszerszámot, nehogy a betétszám túlságosan felhevüljön és leblokkoljon.

#### Fűrészelés

► **Csak megrongálatlan, kifogástalan állapotú fűrészlapokat használjon.** A meggörbült vagy életlen fűrészlapok

eltörhetnek, negatív befolyással lehetnek a vágásra, vagy visszarúgáshoz vezethetnek.

- ▶ **A könnyű építési anyag fűrészelésekor tartsa be a törvényes rendelkezéseket és az anyagot gyártó cégek javaslatait.**
- ▶ **Besüllyesztéses fűrészeléssel csak puha anyagokat, például fát, gipszkartont vagy hasonló más anyagokat szabad csak megmunkálni!**

A HCS fűrészlappal fában, farostlemezekben, építési anyagokban, stb. végzett munka megkezdése előtt ellenőrizze, nincsenek-e abban idegen anyagok, mint például szögek, kapcsok, stb. Szükség esetén távolítsa el az idegen anyagot, vagy használjon bimetál fűrészlappokat.

### Darabolás

**Megjegyzés:** A fali csempék darabolásánál vegye figyelembe, hogy a szerszámok hosszabb használat esetén igen gyorsan kopnak.

### Csiszolás

A lemunkálási teljesítményt és a csiszolási képet lényegében a csiszolólap kiválasztása, az előre kiválasztott rezgésszám fokozat és az elektromos kéziszerszámmal gyakorolt nyomás határozza meg.

Csak kifogástalan csiszolópapírral lehet az elektromos kéziszerszámot is kímélve jó csiszolási teljesítményt elérni.

Ügyeljen arra, hogy a berendezést egyenletes nyomással vezesse, hogy megnövelje a csiszolópapír élettartamát.

A túl nagy nyomástól nem a lehardási teljesítmény nem növekszik, hanem csak az elektromos kéziszerszám és a csiszolópapír használódik el gyorsabban.

Sarkok, élek és nehezen hozzáférhető helyek pontos csiszolásához a csiszolólap csúcsával vagy egyik élével is lehet dolgozni.

Pontszerű csiszolásnál a csiszolópapír erősen felmelegedhet. Csökkentse a rezgésszámot és a berendezésre gyakorolt nyomást, és hagyja rendszeres időközönként lehűlni a csiszolópapírt.

Ha a csiszolópapírt egyszer már valamilyen fém megmunkálására használt, azt más anyagok megmunkálására ne használja.

Csak eredeti **Bosch** gyártmányú csiszoló tartozékokat használjon.

A csiszolásához csatlakoztasson mindig porszívót.

### Hántolás (lekaparás)

A hántoláshoz állítson be egy magas rezgésszám fokozatot.

Puha alapon (például fa) kis szögben és a berendezésre gyakorolt kis nyomással dolgozzon. A spakli ellenkező esetben belevághat az alapba.

### Hőmérsékletfüggő túlterhelés elleni védelem

Rendeltetészerű használat esetén az elektromos kéziszerszámot nem lehet túlterhelni. Túl magas terhelés vagy a megengedett akkumulátor hőmérséklet tartományból való kilépés esetén a fordulatszám csökkentésre kerül, vagy az elektromos kéziszerszám kikapcsolódik. Csökkentett fordulatszám esetén az elektromos kéziszerszám csak a megengedett akkumulátor hőmérséklet elérésekor, vagy csak csökkentett terhelés esetén veszi ismét fel a teljes fordulatszámát. Egy automatikus kikapcsolás esetén kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot, hagyja lehűlni az akkumulátort és ismét kapcsolja be az elektromos kéziszerszámot.

### Tájékoztató az akkumulátor optimális kezeléséhez

Óvja meg az akkumulátort a nedvességtől és a víztől.

Az akkumulátort csak a  $-20^{\circ}\text{C} \dots 50^{\circ}\text{C}$  hőmérséklet tartományban szabad tárolni. Ne hagyja például az akkumulátort nyáron egy gépjárműben.

Időnként tisztítsa meg az akkumulátor szellőzőrését egy puha, tiszta és száraz ecsettel.

Ha az akkumulátor feltöltése után a készülék már csak lényegesen rövidebb ideig üzemeltethető, akkor az akkumulátor elhasználódott és ki kell cserélni.

Vegye figyelembe a hulladékba való eltávolítással kapcsolatos előírásokat.

## Karbantartás és szerviz

### Karbantartás és tisztítás

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámon végzendő minden munka (például karbantartás, szerszámcseré, stb.) megkezdése előtt, valamint szállításhoz és tároláshoz vegye ki az akkumulátort az elektromos kéziszerszámból.** Ellenkező esetben a be-/kikapcsoló véletlen megérintésekor bekapcsolódó készülék sérüléseket okozhat.
- ▶ **Tartsa mindig tisztán az elektromos kéziszerszámot és annak szellőzőnyílásait, hogy jól és biztonságosan dolgozhasson.**

Rendszeresen tisztítsa meg a Riff-betétzszerzőket (külön tartozék) egy drótkéfével.

### Vevőszolgálat és alkalmazási tanácsadás

A vevőszolgálat a terméke javításával és karbantartásával, valamint a pótalkatrészekkel kapcsolatos kérdésekre szívesen válaszol. A pótalkatrészekkel kapcsolatos robbantott ábrák és egyéb információk a következő címen találhatóak:

**www.bosch-pt.com**

A Bosch Alkalmazási Tanácsadó Team a termékeinkkel és azok tartozékaival kapcsolatos kérdésekben szívesen nyújt segítséget.

Ha kérdései vannak vagy pótalkatrészeket szeretne rendelni, okvetlenül adja meg a termék típusabláján található 10-jegyű cikkszámot.

### Magyarország

Robert Bosch Kft.

1103 Budapest

Gyömrői út. 120.

A [www.bosch-pt.hu](http://www.bosch-pt.hu) oldalon online megrendelheti készülékének javítását.

Tel.: +36 1 879 8502

Fax: +36 1 879 8505

info.bsc@hu.bosch.com

[www.bosch-pt.hu](http://www.bosch-pt.hu)

**Товábbi szerviz-címek itt találhatók:**

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

**Шállítás**

A benne található lithium-ionos-akkumulátorokra a veszélyes árukra vonatkozó előírások érvényesek. A felhasználók az akkumulátorokat a közúti szállításban minden további nélkül szállíthatják.

Ha az akkumulátorok szállításával harmadik személyt (például: légi vagy egyéb szállító vállalatot) bízna meg, akkor figyelembe kell venni a csomagolásra és a megjelölésre vonatkozó különleges követelményeket. Ebben az esetben a küldemény előkészítésébe be kell vonni egy veszélyes áru szakembert.

Csak akkor küldje el az akkumulátort, ha a háza nincs megromlódva. Ragassza le a nyitott érintkezőket és csomagolást be úgy az akkumulátort, hogy az a csomagoláson belül ne mozoghasson. Vegye figyelembe az adott országon belüli, az előbbieknél esetleg szigorúbb helyi előírásokat.

**Eltávolítás**

Az elektromos kéziszerszámokat, az akkumulátorokat, a tartozékokat és a csomagolást a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra előkészíteni.



Ne dobja ki az elektromos kéziszerszámokat és az akkumulátorokat/elemeket a háztartási szemétkébe!

**Csak az EU-tagországok számára:**

A 2012/19/EU európai irányelvnek megfelelően a már nem használható elektromos kéziszerszámokat és a 2006/66/EK európai irányelvnek megfelelően a már nem használható akkumulátorokat/elemeket külön össze kell gyűjteni és a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra leadni.

**Akkumulátorok/elemek:****Li-ion:**

Kérjük vegye figyelembe a Szállítás fejezetben található tájékoztatót (lásd „Szállítás”, Oldal 172).

**Русский****Только для стран Евразийского экономического союза (Таможенного союза)**

В состав эксплуатационных документов, предусмотренных изготовителем для продукции, могут входить настоящее руководство по эксплуатации, а также приложения. Информация о подтверждении соответствия содержится в приложении.

Информация о стране происхождения указана на корпусе изделия и в приложении.

Дата изготовления указана на последней странице обложки Руководства.

Контактная информация относительно импортера содержится на упаковке.

**Срок службы изделия**

Срок службы изделия составляет 7 лет. Не рекомендуется к эксплуатации по истечении 5 лет хранения с даты изготовления без предварительной проверки (дату изготовления см. на этикетке).

Указанный срок службы действителен при соблюдении потребителем требований настоящего руководства.

**Перечень критических отказов**

- не использовать при сильном искрении
- не использовать при появлении сильной вибрации
- не использовать с переломанным или оголённым электрическим кабелем
- не использовать при появлении дыма непосредственно из корпуса изделия

**Возможные ошибочные действия персонала**

- не использовать с поврежденной рукояткой или поврежденным защитным кожухом
- не использовать на открытом пространстве во время дождя
- не включать при попадании воды в корпус

**Критерии предельных состояний**

- перетёрт или повреждён электрический кабель
- поврежден корпус изделия

**Тип и периодичность технического обслуживания**

- Рекомендуется очистить инструмент от пыли после каждого использования.

**Хранение**

- необходимо хранить в сухом месте
- необходимо хранить вдали от источников повышенных температур и воздействия солнечных лучей
- при хранении необходимо избегать резкого перепада температур
- хранение без упаковки не допускается
- подробные требования к условиям хранения смотрите в ГОСТ 15150 (Условие 1)
- Хранить в упаковке предприятия – изготовителя в складских помещениях при температуре окружающей среды от +5 до +40 °С. Относительная влажность воздуха не должна превышать 80 %.

**Транспортировка**

- категорически не допускается падение и любые механические воздействия на упаковку при транспортировке
- при разгрузке/погрузке не допускается использование любого вида техники, работающей по принципу зажима упаковки
- подробные требования к условиям транспортировки смотрите в ГОСТ 15150 (Условие 5)



- Транспортировать при температуре окружающей среды от  $-50^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ . Относительная влажность воздуха не должна превышать 100 %.

## Указания по технике безопасности

### Общие указания по технике безопасности для электроинструментов

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Прочитайте все указания по технике безопасности, инструкции, иллюстрации и спецификации, предоставленные вместе с настоящим электроинструментом. Несоблюдение каких-либо из указанных ниже инструкций может стать причиной поражения электрическим током, пожара и/или тяжелых травм.

**Сохраняйте эти инструкции и указания для будущего использования.**

Использованное в настоящих инструкциях и указаниях понятие «электроинструмент» распространяется на электроинструмент с питанием от сети (с сетевым шнуром) и на аккумуляторный электроинструмент (без сетевого шнура).

#### Безопасность рабочего места

- ▶ **Содержите рабочее место в чистоте и хорошо освещенным.** Беспорядок или неосвещенные участки рабочего места могут привести к несчастным случаям.
- ▶ **Не работайте с электроинструментами во взрывоопасной атмосфере, напр., содержащей горючие жидкости, воспламеняющиеся газы или пыль.** Электроинструменты искрят, что может привести к воспламенению пыли или паров.
- ▶ **Во время работы с электроинструментом не допускайте близко к Вашему рабочему месту детей и посторонних лиц.** Отвлечшись, Вы можете потерять контроль над электроинструментом.
- ▶ Оборудование предназначено для работы в бытовых условиях, коммерческих зонах и общественных местах, производственных зонах с малым электропотреблением, без воздействия вредных и опасных производственных факторов. Оборудование предназначено для эксплуатации без постоянного присутствия обсуживающего персонала.

#### Электробезопасность

- ▶ **Штепсельная вилка электроинструмента должна подходить к штепсельной розетке. Ни в коем случае не вносите изменения в штепсельную вилку. Не применяйте переходные штекеры для электроинструментов с защитным заземлением.** Неизменные штепсельные вилки и подходящие штепсельные розетки снижают риск поражения электротокком.
- ▶ **Предотвращайте телесный контакт с заземленными поверхностями, как то: с трубами, элементами отопления, кухонными плитами и холодильниками.**

При заземлении Вашего тела повышается риск поражения электротокком.

- ▶ **Защищайте электроинструмент от дождя и сырости.** Проникновение воды в электроинструмент повышает риск поражения электротокком.
- ▶ **Не разрешается использовать шнур не по назначению. Никогда не используйте шнур для транспортировки или подвески электроинструмента, или для извлечения вилки из штепсельной розетки. Защищайте шнур от воздействия высоких температур, масла, острых кромок или подвижных частей электроинструмента.** Поврежденный или спутанный шнур повышает риск поражения электротокком.
- ▶ **При работе с электроинструментом под открытым небом применяйте пригодные для этого кабели-удлинители.** Применение пригодного для работы под открытым небом кабеля-удлинителя снижает риск поражения электротокком.
- ▶ **Если невозможно избежать применения электроинструмента в сыром помещении, подключайте электроинструмент через устройство защитного отключения.** Применение устройства защитного отключения снижает риск электрического поражения.

#### Безопасность людей

- ▶ **Будьте внимательны, следите за тем, что делаете, и продуманно начинайте работу с электроинструментом. Не пользуйтесь электроинструментом в усталом состоянии или под воздействием наркотиков, алкоголя или лекарственных средств.** Один момент невнимательности при работе с электроинструментом может привести к серьезным травмам.
- ▶ **Применяйте средства индивидуальной защиты. Всегда носите защитные очки.** Использование средств индивидуальной защиты, как то: защитной маски, обуви на нескользящей подошве, защитного шлема или средств защиты органов слуха, в зависимости от вида работы с электроинструментом снижает риск получения травм.
- ▶ **Предотвращайте непреднамеренное включение электроинструмента. Перед тем как подключить электроинструмент к сети и/или к аккумулятору, поднять или переносить электроинструмент, убедитесь, что он выключен.** Удержание пальца на выключателе при транспортировке электроинструмента и подключение к сети питания включенного электроинструмента чревато несчастными случаями.
- ▶ **Убирайте установочный инструмент или гаечные ключи до включения электроинструмента.** Инструмент или ключ, находящийся во вращающейся части электроинструмента, может привести к травмам.
- ▶ **Не принимайте неестественное положение корпуса тела. Всегда занимайте устойчивое положение и сохраняйте равновесие.** Благодаря этому Вы можете лучше контролировать электроинструмент в неожиданных ситуациях.

- ▶ **Носите подходящую рабочую одежду. Не носите широкую одежду и украшения. Держите волосы и одежду вдаль от подвижных деталей.** Широкая одежда, украшения или длинные волосы могут быть затянуты вращающимися частями.
- ▶ **При наличии возможности установки пылеотсасывающих и пылесборных устройств проверяйте их присоединение и правильное использование.** Применение пылесоса может снизить опасность, создаваемую пылью.
- ▶ **Хорошее знание электроинструментов, полученное в результате частого их использования, не должно приводить к самоуверенности и игнорированию техники безопасности обращения с электроинструментами.** Одно небрежное действие за долю секунды может привести к серьезным травмам.
- ▶ **ВНИМАНИЕ!** В случае возникновения перебоя в работе электроинструмента вследствие полного или частичного прекращения энергоснабжения или повреждения цепи управления энергоснабжением установите выключатель в положение Выкл., убедившись, что он не заблокирован (при его наличии). Отключите сетевую вилку от розетки или отсоедините съёмный аккумулятор. Этим предотвращается неконтролируемый повторный запуск.
- ▶ **Квалифицированный персонал в соответствии с инструкцией руководитвом подражает лиц, которые знакомы с регулировкой, монтажом, вводом эксплуатацию обслуживанием электроинструмента.**
- ▶ **К работе с электроинструментом допускаются лица не моложе 18 лет, изучившие техническое описание, инструкцию по эксплуатации и правила безопасности.**
- ▶ **Изделие не предназначено для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, чувственными или умственными способностями или при отсутствии у них жизненного опыта или знаний, если они не находятся под контролем или не проинструктированы об использовании электроинструмента лицом, ответственным за их безопасность.**

#### **Применение электроинструмента и обращение с ним**

- ▶ **Не перегружайте электроинструмент. Используйте для работы соответствующий специальный электроинструмент.** С подходящим электроинструментом Вы работаете лучше и надежнее в указанном диапазоне мощности.
- ▶ **Не работайте с электроинструментом при неправомерном выключателе.** Электроинструмент, который не поддается включению или выключению, опасен и должен быть отремонтирован.
- ▶ **Перед тем как настраивать электроинструмент, заменять принадлежности или убирать электроинструмент на хранение, отключите штепсельную вилку от розетки сети и/или выньте, если это возможно, аккумулятор.** Эта мера предосторожности предотвращает непреднамеренное включение электроинструмента.

- ▶ **Храните электроинструменты в недоступном для детей месте. Не разрешайте пользоваться электроинструментом лицам, которые не знакомы с ним или не читали настоящих инструкций.** Электроинструменты опасны в руках неопытных лиц.
- ▶ **Тщательно ухаживайте за электроинструментом и принадлежностями. Проверяйте безупречную функцию и ход движущихся частей электроинструмента, отсутствие поломок или повреждений, отрицательно влияющих на функцию электроинструмента. Поврежденные части должны быть отремонтированы до использования электроинструмента.** Плохое обслуживание электроинструментов является причиной большого числа несчастных случаев.
- ▶ **Держите режущий инструмент в заточенном и чистом состоянии.** Заботливо ухоженные режущие инструменты с острыми режущими кромками режут легче.
- ▶ **Применяйте электроинструмент, принадлежности, рабочие инструменты и т. п. в соответствии с настоящими инструкциями. Учитывайте при этом рабочие условия и выполняемую работу.** Использование электроинструментов для непредусмотренных работ может привести к опасным ситуациям.
- ▶ **Держите ручки и поверхности захвата сухими и чистыми, следите чтобы на них чтобы на них не было жидкой или консистентной смазки.** Скользкие ручки и поверхности захвата препятствуют безопасному обращению с инструментом и не дают надежно контролировать его в непредвиденных ситуациях.

#### **Применение и обслуживание аккумуляторного инструмента**

- ▶ **Заряжайте аккумуляторы только в зарядных устройствах, рекомендуемых изготовителем.** Зарядное устройство, предусмотренное для определенного вида аккумуляторов, может привести к пожарной опасности при использовании его с другими аккумуляторами.
- ▶ **Применяйте в электроинструментах только предусмотренные для этого аккумуляторы.** Использование других аккумуляторов может привести к травмам и пожарной опасности.
- ▶ **Защищайте неиспользуемый аккумулятор от канцелярских скрепок, монет, ключей, гвоздей, винтов и других маленьких металлических предметов, которые могут замкнуть полюса.** Короткое замыкание полюсов аккумулятора может привести к ожогам или пожару.
- ▶ **При неправильном использовании из аккумулятора может потечь жидкость. Избегайте соприкосновения с ней. При случайном контакте соответствующее место водой. Если эта жидкость попадет в глаза, то дополнительно обратитесь к врачу.** Вытекающая аккумуляторная жидкость может привести к раздражению кожи или к ожогам.

- ▶ **Не используйте поврежденные или измененные аккумуляторы или инструменты.** Поврежденные или измененные аккумуляторы могут повести себя непредсказуемо, что может привести к возгоранию, взрыву или риску получения травмы.
- ▶ **Не кладите аккумулятор или инструмент в огонь и не подвергайте их воздействию высоких температур.** Огонь или температура выше 130 °C могут привести к взрыву.
- ▶ **Выполняйте все инструкции по зарядке и не заряжайте аккумулятор или инструмент при температуре, выходящей за указанный в инструкции диапазон.** Неправильная зарядка или зарядка при температурах, выходящих за указанный диапазон, могут повредить батарею и повысить риск возгорания.

### Сервис

- ▶ **Ремонт электроинструмента должен выполняться только квалифицированным персоналом и только с применением оригинальных запасных частей.** Этим обеспечивается безопасность электроинструмента.
- ▶ **Никогда не обслуживайте поврежденные аккумуляторы.** Обслуживать аккумуляторы разрешается только производителю или авторизованной сервисной организации.

### Указания по технике безопасности для многофункциональных резаков

- ▶ **При выполнении работ, при которых рабочий инструмент может задеть скрытую электропроводку, держите инструмент за изолированные поверхности.** Контакт с находящейся под напряжением проводкой может зарядить металлические части электроинструмента и привести к удару электрическим током.
- ▶ **Закрепите обрабатываемую заготовку на стабильном основании с помощью зажимов или иным удобным способом.** Удерживанием обрабатываемой заготовки в руке или прижим ее к себе не обеспечивается ее стабильное удержание, и она может выйти из-под контроля.
- ▶ **Используйте электроинструмент только для сухого шлифования.** Проникновение воды в электроинструмент повышает риск поражения электротоком.
- ▶ **Внимание: опасность возгорания! Избегайте перегрева шлифуемой поверхности и шлифмашины.** **Перед перерывами в работе всегда опорожняйте контейнер для пыли.** Пыль от шлифования, накопившаяся в пылевом мешке, микрофилтре, бумажном мешке (или в мешке-филтре / фильтре пылесоса) может при неблагоприятных условиях самовозгореться, напр., от искры при шлифовании металлов. Особенная опасность возникает, когда при шлифовании смешивается с остатками лака, полиуретана или других химикатов, а шлифуемая поверхность нагрелась от длительных работ.

- ▶ **Не подставляйте руки в зону пиления. Не подставляйте руки под заготовку.** При контакте с пыльным полотном возникает опасность травмирования.
- ▶ **Регулярно прочищайте вентиляционные щели электроинструмента.** Вентилятор двигателя затягивает пыль в корпус, и большое скопление металлической пыли может привести к электрической опасности.
- ▶ **Используйте соответствующие металлоискатели для нахождения спрятанных в стене труб или проводки или обращайтесь за справкой в местное коммунальное предприятие.** Контакт с электропроводкой может привести к пожару и поражению электротоком. Повреждение газопровода может привести к взрыву. Повреждение водопровода ведет к нанесению материального ущерба.
- ▶ **Крепко держите электроинструмент во время работы двумя руками и следите за устойчивым положением тела.** Двумя руками Вы можете более надежно вести электроинструмент.
- ▶ **При смене сменных рабочих инструментов одевайте защитные рукавицы.** Сменные рабочие инструменты при длительной эксплуатации нагреваются.
- ▶ **Не счищайте увлажненные материалы (напр., обои) и не работайте на влажном основании.** Проникновение воды в электроинструмент повышает риск поражения электротоком.
- ▶ **Не обрабатывайте обрабатываемую поверхность жидкостями, содержащими растворители.** При нагреве материалов при скоблении могут возникнуть ядовитые газы.
- ▶ **При работе со скребком и ножом проявляйте особую осторожность.** Рабочие инструменты очень острые, существует опасность травм.
- ▶ **При повреждении и ненадлежащем использовании аккумулятора может выделиться газ. Аккумулятор может возгораться или взрываться.** Обеспечьте приток свежего воздуха и при возникновении жалоб обратитесь к врачу. Газы могут вызвать раздражение дыхательных путей.
- ▶ **Не вскрывайте аккумулятор.** При этом возникает опасность короткого замыкания.
- ▶ **Острыми предметами, как напр., гвоздем или отверткой, а также внешним силовым воздействием можно повредить аккумуляторную батарею.** Это может привести к внутреннему короткому замыканию, возгоранию с задымлением, взрыву или перегреву аккумуляторной батареи.
- ▶ **Используйте аккумуляторную батарею только в изделиях изготовителя.** Только так аккумулятор защищен от опасной перегрузки.



**Защищайте аккумуляторную батарею от высоких температур, напр., от длительного нагревания на солнце, от огня, грязи,**

**воды и влаги.** Существует опасность взрыва и короткого замыкания.

## Описание продукта и услуг



**Прочтите все указания и инструкции по технике безопасности.** Несоблюдение указаний по технике безопасности и инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или тяжелым травмам.

Пожалуйста, соблюдайте иллюстрации в начале руководства по эксплуатации.

## Применение по назначению

Электроинструмент предназначен для распиливания и разрезания древесных материалов, пластмассы, гипса, цветных металлов и крепежных элементов (напр., гвоздей, скрепок). Он также пригоден для обработки мягкой плитки для стен, сухого шлифования и шабрения небольших поверхностей. Он в особенной степени пригоден для работ вблизи края и заподлицо. Этот электроинструмент разрешается эксплуатировать исключительно с принадлежностями Bosch.

## Изображенные составные части

Нумерация представленных компонентов выполнена по изображению на странице с иллюстрациями.

- (1) Выключатель
- (2) Кнопка разблокировки аккумулятора
- (3) Аккумулятор<sup>A)</sup>
- (4) Вентиляционные прорези
- (5) Колесико установки числа колебаний
- (6) Индикатор заряженности аккумуляторной батареи
- (7) Патрон
- (8) Зажимной рычаг ограничителя глубины<sup>A)</sup>
- (9) Ограничитель глубины<sup>A)</sup>
- (10) Погружное пыльное полотно<sup>A)</sup>
- (11) Зажимной винт
- (12) Шестигранный штифтовый ключ
- (13) Рукоятка (с изолированной поверхностью)
- (14) Устройство пылеудаления<sup>A)</sup>
- (15) Шлифовальная плита<sup>A)</sup>
- (16) Шлифовальный лист<sup>A)</sup>
- (17) Зажимной рычаг устройства пылеудаления<sup>A)</sup>
- (18) Патрубок пылеудаления<sup>A)</sup>
- (19) Адаптер пылеудаления<sup>A)</sup>
- (20) Шланг пылеудаления<sup>A)</sup>

A) **Изображенные или описанные принадлежности не входят в стандартный объем поставки. Полный ассортимент принадлежностей Вы найдете в нашей программе принадлежностей.**

## Технические данные

Аккумуляторный многофункциональный резак		GOR 12V 28
Товарный номер	3 601 HB5 0..	
Номинальное напряжение	V=	12
Число оборотов на холостом ходу $n_0$	мин <sup>-1</sup>	5000–20000 <sup>A)</sup>
Амплитуда колебаний влево/вправо	°	1,4
Масса согласно EPTA-Procedure 01:2014	кг	1,0–1,2 <sup>B)</sup>
Рекомендуемая температура внешней среды во время зарядки	°C	0 ... +35
Допустимая температура внешней среды во время эксплуатации <sup>C)</sup> и во время хранения	°C	-20 ... +50
Рекомендуемые аккумуляторы	GBA 12V...	
Рекомендуемые зарядные устройства	GAL 12... GAX 18...	

A) измерения при 20–25 °C с аккумулятором **GBA 12V 3.0Ah**.

B) в зависимости от используемой аккумуляторной батареи

C) ограниченная мощность при температуре < 0 °C

Технические данные определены с аккумуляторной батареей, входящей в объем поставки.

## Данные по шуму и вибрации

Шумовая эмиссия определена в соответствии с **EN 62841-2-4**.

A-взвешенный уровень звукового давления от электроинструмента обычно составляет **79 дБ(A)**. Погрешность  $K = 3$  дБ. Уровень шума во время работы может превышать указанные значения. **Применяйте средства защиты органов слуха!**

Суммарная вибрация  $a_h$  (векторная сумма трех направлений) и погрешность  $K$  определены в соответствии с **EN 62841-2-4**:

шлифование:  $a_h = 3$  м/с<sup>2</sup>,  $K = 1,5$  м/с<sup>2</sup>;

распиливание погружным пыльным полотном:  $a_h = 9$  м/с<sup>2</sup>,  $K = 1,5$  м/с<sup>2</sup>;

распиливание сегментированным пыльным полотном:

$a_h = 2,5$  м/с<sup>2</sup>,  $K = 1,5$  м/с<sup>2</sup>;

шабрение:  $a_h = 8,5$  м/с<sup>2</sup>,  $K = 1,5$  м/с<sup>2</sup>.

Указанные в настоящих инструкциях уровень вибрации и значение шумовой эмиссии измерены по методике измерения, прописанной в стандарте, и могут быть использованы для сравнения электроинструментов. Они также пригодны для предварительной оценки уровня вибрации и шумовой эмиссии.

Уровень вибрации и значение шумовой эмиссии указаны для основных видов работы с электроинструментом. Однако если электроинструмент будет использован для вы-

полнения других работ с применением непредусмотренных изготовителем рабочих инструментов или техническое обслуживание не будет отвечать предписаниям, то значения уровня вибрации и шумовой эмиссии могут быть иными. Это может значительно повысить общий уровень вибрации и общую шумовую эмиссию в течение всей продолжительности работы.

Для точной оценки уровня вибрации и шумовой эмиссии в течение определенного временного интервала нужно учитывать также и время, когда инструмент выключен или, хотя и включен, но не находится в работе. Это может значительно сократить уровень вибрации и шумовую эмиссию в пересчете на полное рабочее время.

Предусмотрите дополнительные меры безопасности для защиты оператора от воздействия вибрации, например: техническое обслуживание электроинструмента и рабочих инструментов, меры по поддержанию рук в тепле, организация технологических процессов.

## Сборка

- ▶ **До начала работ по техобслуживанию, смене инструмента и т. д., а также при транспортировке и хранении извлекайте аккумулятор из электроинструмента.** При непреднамеренном включении возникает опасность травмирования.

## Зарядка аккумулятора


- ▶ **Пользуйтесь только зарядными устройствами, указанными в технических параметрах.** Только эти зарядные устройства пригодны для литиево-ионного аккумулятора Вашего электроинструмента.

**Указание:** Аккумуляторная батарея поставляется в частично заряженном состоянии. Для обеспечения полной мощности аккумулятора зарядите его полностью перед первым применением.

Литий-ионный аккумулятор может быть заряжен в любое время без сокращения срока службы. Прекращение процесса зарядки не наносит вреда аккумулятору.

Литиево-ионная аккумуляторная батарея защищена от глубокой разрядки системой „Electronic Cell Protection (ECP)“. Защитная схема выключает электроинструмент при разряженном аккумуляторе – рабочий инструмент останавливается.

Нижеприведенная таблица содержит примеры рабочих инструментов. Прочие рабочие инструменты Вы найдете в обширном ассортименте принадлежностей Bosch.

Рабочий инструмент	Материал	Применение
 <b>AIZ 10 AB</b> Starlock биметаллическое полотно для пиления древесины и металла с погружением	Мягкие породы древесины, мягкие пластмассы, гипсокартон, тонкостенные профили из алюминия и цветных металлов, тонкий листовый металл, незакаленные гвозди и шурупы	Для небольших работ по отрезанию и врезанию; филигранные работы по подгонке в древесине; пример: прорезание пазов для кабеля, пиление с погружением в гипсокартонных плитах, пропиливание пазов для замков и фурнитуры

- ▶ **После автоматического выключения электроинструмента не нажимайте больше на выключатель.** Аккумулятор может быть поврежден.

Чтобы извлечь аккумуляторную батарею (3), нажмите на кнопку разблокировки аккумулятора (2) и извлеките аккумуляторную батарею из электроинструмента, потянув ее назад. **Не применяйте при этом силы.**

## Индикатор заряженности аккумуляторной батареи

Три зеленых светодиода на индикаторе заряженности аккумулятора (6) показывают уровень его заряда (3). Индикатор заряда горит только 5 секунд после нажатия.

Светодиод	Ёмкость
Непрерывный свет 3 зеленых светодиодов	≥2/3
Непрерывный свет 2 зеленых светодиодов	≥1/3
Непрерывный свет 1 зеленого светодиода	<1/3
Мигание 1 зеленого светодиода	Резерв
Мигающий свет 3-х зеленых светодиодов	Разряжено




Если при включении светодиод не горит, то аккумулятор неисправен и его следует заменить.

## Замена рабочего инструмента

- ▶ **При смене рабочего инструмента надевайте защитные перчатки.** Прикосновение к рабочим инструментам может привести к травме.

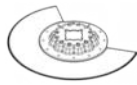
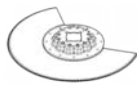


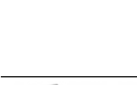

## Выбор рабочего инструмента




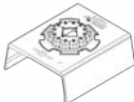



Используйте только предусмотренные для данного электроинструмента сменные рабочие инструменты.

Рабочий инструмент	GOP 12V-28
<b>STARLOCK</b> 	✓
<b>STARLOCK PLUS</b> 	✗
<b>STARLOCK MAX</b> 	✗

Рабочий инструмент	Материал	Применение
	<b>AIZ 32 EPC</b> Starlock высокоуглеродистое (HCS) пильное полотно для пиления древесины с погружением (32 × 50 мм)	Мягкие породы древесины  Для распилов и пропилов с погружением без сколов благодаря закругленной режущей кромке (Curved-Tec); для распиливания близко к краям, в углах и труднодоступных местах; пример: пиление с погружением для установки вентиляционной решетки или прорезание пазов для розеток
	<b>AIZ 32 APB</b> Starlock биметаллическое полотно для пиления древесины и металла с погружением (32 × 50 мм)	Комбинированные материалы из дерева и мягких цветных металлов, незакаленные гвозди и шурупы, трубы из цветных металлов и профили малого размера  Для ровных и глубоких пропилов и пиления без сколов с погружением в древесине, мягких цветных металлах и пластике благодаря закругленной режущей кромке (Curved-Tec); пример: прорезание пазов для розеток и труб, отрезание незакаленных гвоздей и шурупов заподлицо
	<b>AIZ 32 BSPB</b> Starlock биметаллическое полотно для пиления древесины и металла с погружением (32 × 50 мм)	Твердые породы древесины, плиты с покрытием  Для распилов и пропилов без сколов с погружением в плитах с покрытием или твердой древесине благодаря закругленной режущей кромке (Curved-Tec), особые зубья по японской технологии особенно подходят для твердых пород древесины; пример: встраивание чердачных окон, прорезание пазов для розеток
	<b>AIZ 32 AT/ AIZ 32 AIT</b> Starlock полотно из углеродистой стали для пиления металла с погружением (32 × 40 мм)	Твердые черные металлы, высокоабразивные металлы, стеклопластик, гипсокартон, древесноволокнистые плиты с цементным связующим, незакаленные гвозди и шурупы  Для пиления высокоабразивных металлов или твердых черных металлов; длительный срок службы благодаря технологии BOSCH Carbide Technology; пример: быстрая резка кухонных фасадов, простая резка закаленных шурупов и нержавеющей стали
	<b>AIZ 32 APT/ AIZ 32 APIT</b> Starlock полотно из углеродистой стали для пиления мультиматериалов с погружением (32 × 40 мм)	Листы твердых черных металлов, эпоксидная смола, гипсокартонные плиты, стеклопластик, углепластик, цементноволокнистые плиты  Для распилов и пропилов листов металла с погружением без сколов благодаря закругленной режущей кромке (Curved-Tec); длительный срок службы благодаря технологии BOSCH Carbide Technology; пример: пиление листов металла, разрезание шурупов в оконных рамах
	<b>AYZ 53 BPB</b> Starlock полотно для пиления мультиматериалов с погружением (53 × 40 мм)	Гипсокартонные плиты, ДСП, композитные материалы, древесина  Оптимизировано для пиления с погружением и последующих длинных продольных пропилов; форма Dual-Tec обеспечивает чистые и полные пропилы в углах, а также при длинных продольных пропилах; пример: вырезы для кабельных каналов в гипсокартонных плитах и деревянных стенах
	<b>AII 65 APB</b> Starlock биметаллическое полотно для пиления древесины и металла с погружением (65 × 40 мм)	Мягкие породы древесины, твердые породы древесины, фанерованные плиты, покрытые пластиком плиты, незакаленные гвозди и шурупы  Для распилов и пропилов с погружением без сколов благодаря закругленной режущей кромке (Curved-Tec) в плитах с покрытием или в твердых породах древесины; пример: укорачивание дверной коробки, выемки для полки или под встраиваемую мебель, отрезание незакаленных гвоздей и шурупов заподлицо



Рабочий инструмент	Материал	Применение	
	<p><b>ACZ 85 EB</b> Starlock биметаллическое сегментное полотно для пиления древесины и металла с погружением (диам. 85 мм)</p>	<p>Древесные материалы, пластмасса, мягкие цветные металлы</p>	<p>Для распилов и пропилов с погружением; также для распиливания близко к краям и в труднодоступных местах; пример: укорачивание уже смонтированных напольных плинтусов или дверных коробок, пиление с погружением при подгонке потолочных панелей</p>
	<p><b>ACZ 100 SWB</b> Starlock биметаллический сегментированный нож с серрейтером для резания мультиматериалов (диам. 100 мм)</p>	<p>Изоляционный материал, изоляционные плиты, напольные плиты, звукоизоляционные плиты для защиты от ударных шумов, картон, ковровое покрытие, резина, кожа</p>	<p>Для точного резания мягких материалов; пример: раскройка изоляционных плит, отрезание выступающего изоляционного материала заподлицо</p>
	<p><b>ACZ 105 ET</b> Starlock сегментное полотно для пиления мультиматериалов из углеродистой стали (диам. 105 мм)</p>	<p>Фиброцементные панели, швы керамической плитки, кирпич, армированная стекловолоконная пластмасса, ламинат</p>	<p>Для распилов и пропилов с погружением; также для распиливания близко к краям и в труднодоступных местах; длительный срок службы благодаря технологии BOSCH Carbide Technology; пример: укорачивание уже смонтированных напольных плинтусов или дверных коробок, прорезание кабельных каналов в кирпичной кладке, быстрое удаление плиточных швов без пыли, резка армированных стекловолоконных пластмассовых панелей, подгонка ламината; поступит в продажу во втором полугодии 2021 года</p>
	<p><b>ACZ 70 RT5</b> Starlock абразивное сегментное пильное полотно из углеродистой стали для цементных растворов и абразивных материалов (диам. 70 мм)</p>	<p>Тонкие швы, пористый бетон, необожженный кирпич, цементно-волокнистые плиты, армированная стекловолоконная пластмасса, эпоксидная смола</p>	<p>Для распиливания и резки особенно тонких швов (1,6 мм) близко к краям или в углах и труднодоступных местах, длительный срок службы благодаря абразивному полотну из углеродистой стали; пример: удаление швов в настенной плитке при ремонтных работах, прорезание пазов в плитке; также доступна версия пильного полотна для стандартных швов: ACZ 85 RT3</p>
	<p><b>ACZ 85 RD4</b> Starlock алмазное абразивное сегментное пильное полотно для цементных растворов и абразивных материалов (диам. 85 мм)</p>	<p>Цементные швы, мягкая настенная плитка, армированная стекловолоконная пластмасса, эпоксидная смола, огнестойкий гипсокартон</p>	<p>Для распиливания и резки близко к краям или в углах и труднодоступных местах, особенно длительный срок службы благодаря алмазному абразивному материалу полотна; пример: удаление швов в настенной плитке при ремонтных работах, прорезание пазов в плитке</p>
	<p><b>AVZ 70 RT4</b> Starlock 70-мм абразивное полотно из углеродистой стали для удаления це-</p>	<p>Цементный раствор, швы, эпоксидная смола, армированная стекловолоконная пластмасса, абразивные материалы</p>	<p>Для фрезерования и отрезания шовного и плиточного материала, а также обработки рашпилем и шлифования твердых поверхностей; длительный срок службы благодаря технологии BOSCH Carbide Technology; пример: удаление плиточного клея и цементного раствора в швах</p>

Рабочий инструмент	Материал	Применение
 <p>ментных растворов</p>		
 <p><b>AVZ 90 RT2</b> Starlock 90-мм абразивный дельтовидный рашпиль из углеродистой стали для цементных растворов и абразивных материалов</p>	Цементный раствор, остатки бетона, древесина, абразивные материалы, краска	Для обработки рашпилем и шлифования твердых поверхностей; пример: удаление цементного раствора или плиточного клея (например, при замене поврежденной плитки), удаление остатков клея с коврового покрытия, удаление следов краски; доступны следующие размеры зерна: 20 (RT2), 40 (RT4), 60 (RT6) и 100 (RT10)
 <p><b>AVZ 93 G</b> Starlock 93-мм шлифовальная плита для листов серии Delta 93 мм</p>	В зависимости от шлифовальных листов	Для шлифования краев, углов или труднодоступных мест; в зависимости от шлифовальных листов, например, для шлифования древесины, лакокрасочных покрытий, камня; шлифовальные листы на основе нетканых материалов для очистки и структурирования древесины, удаления ржавчины с металлов и подшлифовки лаков, полировальный войлок для предварительной полировки
 <p><b>AUZ 70 G</b> Starlock 70-мм насадка для шлифования профилей для шлифовальных листов (70 × 125 мм)</p>	Древесина, трубы/профили, краска, лак, наполнитель, металл	Для удобного и эффективного шлифования профилей и закругленных элементов даже на неровных поверхностях диаметром до 55 мм; пример: шлифовальные листы для шлифования древесины, труб/профилей, лака, наполнителя и металла
 <p><b>AVZ 32 RT4</b> Starlock абразивный шлифовальный язычок из углеродистой стали для древесины и крашенных поверхностей (32 × 50 мм)</p>	Древесина, краска	Для шлифования древесины и крашенных поверхностей в труднодоступных местах без применения шлифлиста; длительный срок службы благодаря технологии BOSCH Carbide Technology; пример: удаление краски между створками оконных ставен, шлифование деревянных полов в углах; доступны следующие размеры зерна: 40 (RT4) и 100 (RT10)
 <p><b>AIZ 28 SC</b> Starlock высокоуглеродистый (HCS) универсальный нож для швов (28 × 40 мм)</p>	Компенсационные швы, оконная замазка, изоляционные материалы (минеральная вата)	Для резания и отрезания мягких материалов; пример: резание силиконовых компенсационных швов или оконной замазки
 <p><b>ASZ 32 SC</b> Starlock 24-мм лезвие в форме крючка из высокоуглеродистой стали (HCS), 11-мм острое лезвие из высокоуглеродистой стали (HCS)</p>	Рубероид, ковровое покрытие, искусственный газон, картон, пол из ПВХ	Для быстрого и точного резания мягких материалов и гибких абразивных материалов; пример: резание коврового покрытия, картона, полов из ПВХ, прорезание пазов в рубероиде

Рабочий инструмент	Материал	Применение
 <b>ATZ 52 SC</b> Starlock 52-мм жесткий шабер	Ковровое покрытие, цементный раствор, бетон, плиточный клей	Для шабрения твердых поверхностей; пример: удаление цементного раствора, плиточного клея, остатков бетона и клея для коврового покрытия; доступен также гибкий шабер ATZ 52 SFC (для мягкого коврового покрытия/удаления остатков краски)

### Установка/смена рабочего инструмента

Выбыте возможно уже установленный рабочий инструмент.

Для изъятия сменного рабочего инструмента отпустите с помощью ключа-шестигранника (12) зажимной винт (11) и снимите рабочий инструмент.

Поставьте желаемый рабочий инструмент (например, пыльное полотно для пиления утапливаемым (10)) на крепление инструмента (7) так, чтобы изгиб был обращен вниз (см. рис. на стр. изображений), надпись на рабочем инструменте читается сверху).

Поверните рабочий инструмент в подходящее для предусмотренной работы положение так, чтобы он зафиксировался в кулачках крепления инструмента (7). Для этого имеются двенадцать положений с интервалом 30°.

Закрепите сменный рабочий инструмент винтом (11). С помощью ключа-шестигранника (12) затяните винт настолько, чтобы тарельчатая пружина винта ровно прилегла к рабочему инструменту.

► **Проверьте прочность посадки рабочего инструмента.** Неправильно или ненадежно закрепленные рабочие инструменты могут во время работы разболтаться и подвергнуть Вас опасности.

### Выбор абразивного материала

В зависимости от обрабатываемого материала и нужной производительности шлифования в распоряжении имеются различные абразивные материалы:

Шлифовальный лист	Материал	Применение	Зернистость
<b>best for Wood</b>	– Все древесные материалы (например, твердые и мягкие древесные породы, стружечные плиты, строительные плиты)	Для предварительного шлифования, например, нестроганных балок и досок	грубая на-стройка 40 60
		Для плоского шлифования и для выравнивания больших неровностей	средняя 80 100 120
	– Металлические материалы	Для окончательного и тонкого шлифования древесины	тонкая на-стройка 180 240 320 400
<b>best for Paint</b>	– Краска – Лак	Для удаления краски	грубая на-стройка 40 60
		Для шлифования грунтовочной краски (например, удаление следов от кисти, капель краски и потеков)	средняя 80 100 120
	– Наполнитель – Шпатели		Для окончательной шлифовки грунтовки перед лакированием

### Установка шлифовального листа на шлифовальную плиту/смена шлифовального листа

Шлифовальная плита (15) оснащена крючковой частью липучки для быстрой и простой смены шлифовальных листов с петельной частью липучки.

Выбейте ткань липучки на шлифовальной плите (15) перед установкой нового шлифовального листа (16) для обеспечения оптимального сцепления.

Приложите шлифовальный лист (16) с одной стороны шлифовальной плиты (15) заподлицо с краем плиты, за-

тем наложите весь шлифовальный лист на плиту и хорошо прижмите.

Для обеспечения оптимального пылеудаления следите за тем, чтобы вырезы в абразивном материале совпадали с отверстиями в шлифовальной плите.

Для снятия шлифовального листа (16) возьмитесь за чокчик шлифовального листа и снимите лист со шлифовальной плиты (15).

Вы можете использовать любые шлифовальные листы, полировальный и очистной войлок серии Delta 93 мм из ассортимента принадлежностей **Bosch**.

Принадлежности для шлифования, как то, нетканая накладка/полировальный войлок, закрепляются на шлифовальной плите таким же образом.

## Удаление пыли и стружки

Пыль некоторых материалов, как напр., красок с содержанием свинца, некоторых сортов древесины, минералов и металлов, может быть вредной для здоровья. Прикосновение к пыли и попадание пыли в дыхательные пути может вызвать аллергические реакции и/или заболевания дыхательных путей оператора или находящегося вблизи персонала.

Определенные виды пыли, напр., дуба и бука, считаются канцерогенными, особенно совместно с присадками для обработки древесины (хромат, средство для защиты древесины). Материал с содержанием асбеста разрешается обрабатывать только специалистам.

- По возможности используйте пригоду для материала систему пылеудаления.
- Хорошо проветривайте рабочее место.
- Рекомендуется пользоваться респираторной маской с фильтром класса P2.

Соблюдайте действующие в Вашей стране предписания для обрабатываемых материалов.

► **Избегайте скопления пыли на рабочем месте.** Пыль может легко воспламениться.

## Присоединение устройства пылеудаления (см. рис. А)

Устройство пылеудаления (14) предназначено только для работы со шлифовальной плитой (15), в комбинации с другими сменными рабочими инструментами его использование нецелесообразно.

Для шлифования всегда подключайте устройство пылеудаления.

Для монтажа устройства пылеудаления (14) (принадлежность) необходимо снять сменный рабочий инструмент.

Наденьте устройство пылеудаления (14) через патрон (7) до упора на зажимную шейку электроинструмента. Поверните устройство пылеудаления в желаемое положение (только не непосредственно под электроинструментом). Закройте зажимной рычаг (17), чтобы зафиксировать устройство пылеудаления.

Наденьте адаптер пылеудаления (19) шланга пылеудаления (20) на патрубок пылеудаления (18). Подсоедините шланг пылеудаления (20) к пылесосу (принадлежность).

Обзор подсоединения к различным пылесосам показан на страницах с иллюстрациями.

Пылесос должен быть пригоден для обрабатываемого материала.

Применяйте специальный пылесос для удаления особо вредных для здоровья видов пыли возбудителей рака или сухой пыли.

# Работа с инструментом

## Включение электроинструмента

### Установка аккумулятора

**Указание:** Применение аккумуляторов, не предназначенных для данного электроинструмента, может привести к сбоям в работе или повреждению электроинструмента.

Установите заряженную аккумуляторную батарею (3) в рукоятку так, чтобы она вошла в зацепление и прилегла к рукоятке заподлицо.

### Включение/выключение

► **Убедитесь, что Вы можете приводить в действие выключатель, не отпуская рукоятки.**

Для **включения** электроинструмента передвиньте выключатель (1) вперед так, чтобы на выключателе появилось обозначение «I».

Для **выключения** электроинструмента передвиньте выключатель (1) назад так, чтобы на выключателе появилось обозначение «0».

**Указание:** Если электроинструмент автоматически отключился из-за разряженного или перегретого аккумулятора, выключите электроинструмент при помощи выключателя (1).

Зарядите аккумулятор или дайте аккумулятору остыть и лишь затем опять включайте электроинструмент. В противном случае аккумулятор может быть поврежден.

### Настройка частоты колебаний

При помощи колесика установки числа колебаний (5) можно выбирать необходимое число колебаний, в том числе на работающем инструменте.

Необходимая частота колебаний зависит от материала и условий работы и может быть определена практическим способом.

При распиловке, резке и шлифовании твердых материалов, напр., древесины или металла, мы рекомендуем устанавливать частоту колебаний на «6», мягких материалов, напр., пластмассы, – на «4».

### Указания по применению

► **До начала работ по техобслуживанию, смене инструмента и т. д., а также при транспортировке и хранении извлекайте аккумулятор из электроинструмента.** При непреднамеренном включении возникает опасность травмирования.

► **Выждите полной остановки электроинструмента и только после этого выпускайте его из рук.**

**Указание:** Не закрывайте вентиляционные отверстия (4) электроинструмента при работе, так как это снижает срок службы электроинструмента.

### Принцип работы

Благодаря колебательному приводу рабочий инструмент совершает до 20000 колебаний в минуту в разные сторо-

ны под суммарным углом 2,8°. Это обеспечивает точность работ в самых узких местах.



Работайте с незначительной и равномерной силой прижатия, иначе производительность работы снижается и возможно заклинивание рабочего инструмента.



Во время работы перемещайте электроинструмент из стороны в сторону, чтобы рабочий инструмент сильно не нагревался и не заклинивал.

## Пиление

- ▶ **Используйте только неповрежденные, безупречные пильные полотна.** Изогнутые или затупившиеся пильные полотна могут переломиться; использование таких полотен может отрицательно сказаться на качестве распила или вызвать рикошет.
- ▶ **При распиливании легких строительных материалов выполняйте законные предписания и рекомендации изготовителя материала.**
- ▶ **Распиливать с погружением можно только мягкие материалы, напр., древесину, гипсокартон и т.п.!**

До начала пиления высокоуглеродистыми пильными полотнами проверьте древесину, стружечные плиты, строительные материалы и т.д. на наличие посторонних тел, напр., гвоздей, винтов и т.п. При наличии таковых удалите их или воспользуйтесь биметаллическими пильными полотнами.

## Отрезание

**Указание:** При разрезании плитки для стен учитывайте, что при продолжительной работе инструменты подвергаются высокому износу.

## Шлифование

Продуктивность работы и характер шлифованной поверхности зависят, в основном, от выбранного абразивного материала, установленного числа колебаний и силы нажатия.

Только безупречные абразивные материалы обеспечивают хорошую производительность и щадят электроинструмент.

Следите за равномерным усилием прижатия, чтобы повысить срок службы абразивного материала.

Чрезмерное повышение усилия прижатия не ведет к повышению производительности, а к более сильному износу электроинструмента и абразивного материала.

Для точного точечного шлифования углов, кромок и труднодоступных участков допускается работа также и только лишь кончиком или кромкой шлифовальной плиты.

При точечном шлифовании абразивная шкурка может сильно нагреваться. Уменьшите частоту колебаний и прижимное усилие и регулярно охлаждайте абразивный материал.

Не используйте абразивный материал, которым Вы обрабатывали металл, для обработки других материалов.

Применяйте только оригинальные принадлежности **Bosch**.

Для шлифования всегда подключайте устройство пылеудаления.

## Шабрение

Осуществляйте шабрение на высокой частоте колебаний. На мягкой поверхности (напр., на древесине) работайте с минимально возможным углом и малым усилием прижатия. В противном случае шпатель может врезаться в обрабатываемую поверхность.

## Термическая защита от перегрузки

При использовании электроинструмента по назначению его перегрузка не возможна. Чрезмерная нагрузка или несоблюдение допустимого диапазона температур для аккумулятора приводит к снижению частоты вращения или отключению электроинструмента. Если снизилась частота вращения, то полное число оборотов электроинструмент наберет только после того, как температура аккумулятора достигнет допустимого диапазона или снова уменьшится нагрузка. При автоматическом отключении выключите электроинструмент, дайте аккумуляторной батарее остыть и затем опять включите электроинструмент.

## Указания по оптимальному обращению с аккумулятором

Защищайте аккумулятор от влаги и воды.

Храните аккумулятор только в диапазоне температур от -20 °C до 50 °C. Не оставляйте аккумулятор летом в автомобиле.

Время от времени прочищайте вентиляционные прорези аккумулятора мягкой, сухой и чистой кисточкой.

Значительное сокращение продолжительности работы после заряда свидетельствует о старении аккумулятора и указывает на необходимость его замены.

Учитывайте указания по утилизации.

## Техобслуживание и сервис

### Техобслуживание и очистка

- ▶ **До начала работ по техобслуживанию, смене инструмента и т. д., а также при транспортировке и хранении извлекайте аккумулятор из электроинструмента.** При непреднамеренном включении возникает опасность травмирования.
- ▶ **Для обеспечения качественной и безопасной работы содержите электроинструмент и вентиляционные прорези в чистоте.**

Регулярно очищайте проволочной щеткой абразивный рабочий инструмент (принадлежности).

Реализацию продукции разрешается производить в магазинах, отделах (секциях), павильонах и киосках, обеспечивающих сохранность продукции, исключающих попадание на неё атмосферных осадков и воздействие источ-

ников повышенных температур (резкого перепада температур), в том числе солнечных лучей.

Продавец (изготовитель) обязан предоставить покупателю необходимую и достоверную информацию о продукции, обеспечивающую возможность её правильного выбора. Информация о продукции в обязательном порядке должна содержать сведения, перечень которых установлен законодательством Российской Федерации.

Если приобретаемая потребителем продукция была в употреблении или в ней устранялся недостаток (недостатки), потребителю должна быть предоставлена информация об этом.

В процессе реализации продукции должны выполняться следующие требования безопасности:

- Продавец обязан довести до сведения покупателя фирменное наименование своей организации, место её нахождения (адрес) и режим её работы;
- Образцы продукции в торговых помещениях должны обеспечивать возможность ознакомления покупателя с надписями на изделиях и исключать любые самостоятельные действия покупателей с изделиями, приводящие к запуску изделий, кроме визуального осмотра;
- Продавец обязан довести до сведения покупателя информацию о подтверждении соответствия этих изделий установленным требованиям, о наличии сертификатов или деклараций о соответствии;
- Запрещается реализация продукции при отсутствии (утрате) её идентификационных признаков, с истёкшим сроком годности, следами порчи и без инструкции (руководства) по эксплуатации, обязательного сертификата соответствия либо знака соответствия.

## Сервис и консультирование по вопросам применения

Сервисный отдел ответит на все Ваши вопросы по ремонту и обслуживанию Вашего продукта, а также по запчастям. Изображения с пространственным разделением делателей и информацию по запчастям можно посмотреть также по адресу: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

Коллектив сотрудников Bosch, предоставляющий консультации на предмет использования продукции, с удовольствием ответит на все Ваши вопросы относительно нашей продукции и ее принадлежностей.

Пожалуйста, во всех запросах и заказах запчастей обязательно указывайте 10-значный товарный номер по заводской табличке изделия.

### Для региона: Россия, Беларусь, Казахстан, Украина

Гарантийное обслуживание и ремонт электроинструмента, с соблюдением требований и норм изготовителя производится на территории всех стран только в фирменных или авторизованных сервисных центрах «Роберт Бош».

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Использование контрафактной продукции опасно в эксплуатации, может привести к ущербу для Вашего здоровья. Изготовление и распространение контрафактной продукции преследуется по Закону в административном и уголовном порядке.

## Россия

Уполномоченная изготовителем организация:  
ООО «Роберт Бош» Вашутинское шоссе, вл. 24  
141400, г. Химки, Московская обл.  
Тел.: +7 800 100 8007  
E-Mail: [info.powertools@ru.bosch.com](mailto:info.powertools@ru.bosch.com)  
[www.bosch-pt.ru](http://www.bosch-pt.ru)

### Дополнительные адреса сервисных центров вы найдете по ссылке:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

В случае выхода электроинструмента из строя в течение гарантийного срока эксплуатации по вине изготовителя, владелец имеет право на бесплатный гарантийный ремонт, при соблюдении следующих условий:

- отсутствие механических повреждений;
- отсутствие признаков нарушения требований руководства по эксплуатации
- наличие в руководстве по эксплуатации отметки продавца о продаже и подписи покупателя;
- соответствие серийного номера электроинструмента и серийному номеру в гарантийном талоне;
- отсутствие следов некавалифицированного ремонта.

Гарантия не распространяется на:

- любые поломки, связанные с форс-мажорными обстоятельствами;
- нормальный износ: электроинструмента, так же, как и все электрические.

Гарантией не покрывается ремонт, потребность в котором возникает вследствие нормального износа, сокращающего срок службы таких частей инструмента, как

- присоединительные контакты, провода, щётки и т.п.:
- естественный износ (полная выработка ресурса);
- оборудование и его части, выход из строя которых стал следствием неправильной установки, несанкционированной модификации, неправильного применения, нарушение правил обслуживания или хранения;
- неисправности, возникшие в результате перегрузки электроинструмента. (К безусловным признакам перегрузки инструмента относятся: появление цвета побелости, деформация или оплавление деталей и узлов электроинструмента, потемнение или обугливание изоляции проводов электродвигателя под действием высокой температуры.)

## Транспортировка

На вложенные литиево-ионные аккумуляторные батареи распространяются требования в отношении транспортировки опасных грузов. Аккумуляторные батареи могут перевозиться самим пользователем автомобильным транспортом без необходимости соблюдения дополнительных норм.

При перевозке с привлечением третьих лиц (напр.: самолетом или транспортным экспедитором) необходимо соблюдать особые требования к упаковке и маркировке. В этом случае при подготовке груза к отправке необходимо участие эксперта по опасным грузам.



Отправляйте аккумуляторную батарею только с неповрежденным корпусом. Заклейте открытые контакты и упакуйте аккумуляторную батарею так, чтобы она не перемещалась внутри упаковки. Пожалуйста, соблюдайте также возможные дополнительные национальные предписания.

### Утилизация



Электроинструменты, аккумуляторные батареи, принадлежности и упаковку нужно сдавать на экологически чистую рекуперацию.



Не выбрасывайте электроинструменты и аккумуляторные батареи/батарейки в бытовой мусор!

### Только для стран-членов ЕС:

В соответствии с европейской директивой 2012/19/EU отслужившие электроинструменты и в соответствии с европейской директивой 2006/66/ЕС поврежденные либо исчерпавшие себя аккумуляторы/батарейки нужно собирать отдельно и сдавать на экологически чистую рекуперацию.

### Аккумуляторы/батареи:

#### Литий-ионные:

Пожалуйста, учитывайте указание в разделе Транспортировка (см. „Транспортировка“, Страница 184).

## Українська

### Вказівки з техніки безпеки

#### Загальні вказівки з техніки безпеки для електроінструментів

#### **⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Прочитайте всі вказівки з техніки безпеки, інструкції, ілюстрації та специфікації, надані з цим

електроінструментом. Невиконання усіх поданих нижче інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, пожежі і/або серйозної травми.

**Добре зберігайте на майбутнє ці попередження і вказівки.**

Під поняттям «електроінструмент» в цих застереженнях мається на увазі електроінструмент, що працює від мережі (з електрокабелем) або від акумуляторної батареї (без електрокабелю).

#### Безпека на робочому місці

- ▶ **Тримайте своє робоче місце в чистоті і забезпечте добре освітлення робочого місця.** Безлад або погане освітлення на робочому місці можуть призвести до нещасних випадків.
- ▶ **Не працюйте з електроінструментом у середовищі, де існує небезпека вибуху внаслідок присутності**

**горючих рідин, газів або пилу.** Електроінструменти можуть породжувати іскри, від яких може займатися пил або пари.

- ▶ **Під час праці з електроінструментом не підпускайте до робочого місця дітей та інших людей.** Ви можете втратити контроль над електроінструментом, якщо Ви не будете зосереджені на виконанні роботи.

#### Електрична безпека

- ▶ **Штепсель електроінструмента повинен пасувати до розетки. Не дозволяється міняти щось в штепселі. Для роботи з електроінструментами, що мають захисне заземлення, не використовуйте адаптери.** Використання оригінального штепселя та належної розетки зменшує ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Уникайте контакту частин тіла із заземленими поверхнями, напр., трубами, батареями опалення, плитами та холодильниками.** Коли Ваше тіло заземлене, існує збільшена небезпека ураження електричним струмом.
- ▶ **Захищайте електроінструменти від дощу і вологи.** Попадання води в електроінструмент збільшує ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Не використовуйте мережний шнур живлення не за призначенням. Ніколи не використовуйте мережний шнур для перенесення або перетягування електроінструмента або витягання штепселя з розетки. Захищайте кабель від тепла, мастила, гострих країв та рухомих деталей електроінструмента.** Пошкоджений або закручений кабель збільшує ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Для зовнішніх робіт обов'язково використовуйте лише такий подовжувач, що придатний для зовнішніх робіт.** Використання подовжувача, що розрахований на зовнішні роботи, зменшує ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Якщо не можна запобігти використанню електроінструмента у вологому середовищі, використовуйте пристрій захисного вимкнення.** Використання пристрою захисного вимкнення зменшує ризик ураження електричним струмом.

#### Безпека людей

- ▶ **Будьте уважними, слідуйте за тим, що Ви робите, та розсудливо поведіться під час роботи з електроінструментом. Не користуйтеся електроінструментом, якщо Ви стомлені або знаходитесь під дією наркотиків, спиртних напоїв або ліків.** Мить неуважності при користуванні електроінструментом може призвести до серйозних травм.
- ▶ **Використовуйте засоби індивідуального захисту. Завжди вдягайте захисні окуляри.** Застосування засобів індивідуального захисту для відповідних умов,

напр., захисної маски, спецвзуття, що не ковзається, каски та навушників, зменшує ризик травм.

- ▶ **Уникайте випадкового вмикання. Перш ніж увімкнути електроінструмент в електромережу або під'єднати акумуляторну батарею, брати його в руки або переносити, впевніться в тому, що електроінструмент вимкнений.** Тримання пальця на вимикачі під час перенесення електроінструмента або підключення в розетку увімкнутого електроінструмента може призвести до травм.
- ▶ **Перед тим, як вмикати електроінструмент, приборіть налагоджувальні інструменти або гайковий ключ.** Перебування налагоджувального інструмента або ключа в частині електроінструмента, що обертається, може призвести до травм.
- ▶ **Уникайте неприродного положення тіла. Завжди зберігайте стійке положення та тримайте рівновагу.** Це дозволить Вам краще контролювати електроінструмент у небезпечних ситуаціях.
- ▶ **Вдягайте придатний одяг. Не вдягайте просторий одяг та прикраси. Не підставляйте волосся й одяг до деталей, що рухаються.** Просторий одяг, довге волосся та прикраси можуть потрапити в деталі, що рухаються.
- ▶ **Якщо існує можливість монтувати пиловідсмоктувальні або пилоуловлюючі пристрої, переконайтеся, щоб вони були добре під'єднані та правильно використовувалися.** Використання пиловідсмоктувального пристрою може зменшити небезпеки, зумовлені пилом.
- ▶ **Добре знання електроінструментів, отримане в результаті частого їх використання, не повинно призводити до самовпевненості й ігнорування принципів техніки безпеки.** Необережна дія може в одну мить призвести до важкої травми.

#### Правильне поводження та користування електроінструментами

- ▶ **Не перераховуйте електроінструмент. Використовуйте такий електроінструмент, що спеціально призначений для відповідної роботи.** З придатним електроінструментом Ви з меншим ризиком отримуєте кращі результати роботи, якщо будете працювати в зазначеному діапазоні потужності.
- ▶ **Не користуйтеся електроінструментом з пошкодженим вимикачем.** Електроінструмент, який не вмикається або не вимикається, є небезпечним і його треба відремонтувати.
- ▶ **Перед тим, як регулювати що-небудь в електроінструменті, міняти приладдя або ховати електроінструмент, витягніть штепсель із розетки та/або витягніть акумуляторну батарею.** Ці попереджувальні заходи з техніки безпеки зменшують ризик випадкового запуску електроінструмента.
- ▶ **Ховайте електроінструменти, якими Ви саме не користуєтесь, від дітей. Не дозволяйте користуватися електроінструментом особам, що не**

**знайомі з його роботою або не читали ці вказівки.** Використання електроінструментів недосвідченими особами може бути небезпечним.

- ▶ **Старанно доглядайте за електроінструментами і приладдям.** Перевіряйте, щоб рухомі деталі електроінструмента були правильно розташовані та не заїдали, не були пошкодженими або у будь-якому іншому стані, який міг би вплинути на функціонування електроінструмента. Пошкоджені електроінструменти потрібно відремонтувати, перш ніж користуватися ними знову. Велика кількість нещасних випадків спричиняється поганим доглядом за електроінструментами.
- ▶ **Тримайте різальні інструменти нагостреними та в чистоті.** Старанно доглянуті різальні інструменти з гострим різальним краєм менше застряють та легші в експлуатації.
- ▶ **Використовуйте електроінструмент, приладдя до нього, робочі інструменти тощо відповідно до цих вказівок. Беріть до уваги при цьому умови роботи та специфіку виконуваної роботи.** Використання електроінструментів для робіт, для яких вони не передбачені, може призвести до небезпечних ситуацій.
- ▶ **Тримайте рукоятки і поверхні захвату сухими і чистими, слідкуйте, щоб на них не було оливи або густої мастила.** Слизькі рукоятки і поверхні захвату унеможливають безпечне поводження з електроінструментом та його контролювання в неочікуваних ситуаціях.

#### Правильне поводження та користування електроінструментами, що працюють на акумуляторних батареях

- ▶ **Заряджайте акумуляторні батареї лише в заряджувальних пристроях, рекомендованих виготовлювачем.** Використання заряджувального пристрою для акумуляторних батарей, для яких він не передбачений, може призводити до пожежі.
- ▶ **Використовуйте в електроінструментах лише рекомендовані акумуляторні батареї.** Використання інших акумуляторних батарей може призводити до травм та пожежі.
- ▶ **Не зберігайте акумуляторну батарею, якою Ви саме не користуєтесь, поряд із канцелярськими скріпками, ключами, цвяхами, гвинтами та іншими невеликими металевими предметами, які можуть спричинити перемикання контактів.** Коротке замикання між контактами акумуляторної батареї може спричинити опіки або пожежу.
- ▶ **При неправильному використанні з акумуляторної батареї може потекти рідина. Уникайте контакту з нею. При випадковому контакті промийте відповідне місце водою. Якщо рідина потрапила в очі, додатково зверніться до лікаря.** Акумуляторна рідина може спричинити подразнення шкіри або опіки.

- ▶ **Не використовуйте пошкоджені або модифіковані акумулятори або електроінструменти.** Пошкоджені або модифіковані акумулятори можуть поведися неочікувано, що може призвести до пожежі, вибуху або ризику травми.
- ▶ **Не піддавайте акумулятор або електроінструмент дії вогню або високих температур.** Вогонь або температури вищі за 130 °C можуть призвести до вибуху.
- ▶ **Виконуйте всі вказівки із заряджання і не заряджайте акумулятор або електроінструмент за температури, що виходять за вказані в інструкції межі.** Неправильне заряджання або заряджання за температур, що виходять за вказані межі, може пошкодити батарею і підвищити ризик займання.

### Сервіс

- ▶ **Віддавайте свій електроінструмент на ремонт лише кваліфікованим фахівцям та лише з використанням оригінальних запчастин.** Це забезпечить роботу пристрою протягом тривалого часу.
- ▶ **Ніколи не обслуговуйте пошкоджені акумулятори.** Обслуговувати акумулятори дозволяється лише виробнику або авторизованим сервісним організаціям.

### Вказівки з техніки безпеки для багатофункціональних різаків

- ▶ **При виконанні робіт, при яких приладдя може зачепити заховану електропроводку, тримайте інструмент за ізольовані поверхні.** Зачеплення приладдям проводки, що знаходиться під напругою, може призвести до зарядження металевих частин електроінструмента та до ураження електричним струмом.
- ▶ **Закріпіть оброблювану заготовку на стабільній основі за допомогою струбцин або у іншій зручній спосіб.** Утриманням оброблюваної заготовки в руці або її притисканням до себе не забезпечується її стабільне утримання, і вона може вийти з-під контролю.
- ▶ **Використовуйте електроінструмент лише для сухого шліфування.** Попадання води в електроприлад збільшує ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Увага: небезпека займання! Уникайте перегрівання шліфованої поверхні і шліфмашини. Перед перервою в роботі завжди спорожнюйте контейнер для пилу.** Пил від шліфування, що зібрався в пилосбірному мішечку, мікрофільтрі, паперовому мішечку (або у фільтрувальному мішечку / фільтрі пилососа) може за певних умов самозайматися, напр., від іскри при шліфуванні металу. Особлива небезпека виникає, якщо він змішаний із залишками лакофарбового покриття, поліуретану або з іншими хімічними речовинами і шліфована поверхня нагрілася під час тривалої обробки.

- ▶ **Не підставляйте руки в зону розпилювання. Не беріться рукою під оброблюваною деталлю.** Контакт з пиловим полотном чреватий пораненням.
- ▶ **Регулярно очищайте вентиляційні отвори електроінструмента.** Вентилятор електромотора затягує пил у корпус, сильне накопичення металевого пилу може призвести до електричної небезпеки.
- ▶ **Для знаходження захованих в стіні труб або електропроводки користуйтеся спеціальними приладами або зверніться в місцеве підприємство електро-, газо- і водопостачання.** Зачеплення електропроводки може призводити до пожежі та ураження електричним струмом. Зачеплення газової труби може призводити до вибуху. Зачеплення водопровідної труби може завдати шкоду матеріальним цінностям.
- ▶ **Під час роботи тримайте електроінструмент міцно обома руками і зберігайте стійке положення.** Двома руками Ви можете більш надійно працювати електроінструментом.
- ▶ **При заміні змінних робочих інструментів вдягайте захисні рукавиці.** Змінні інструменти можуть при тривалій експлуатації нагріватися.
- ▶ **Не зчищайте зволожені матеріали (напр., шпалери) і не працюйте на вологому ґрунті.** Попадання води в електроприлад збільшує ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Не обробляйте оброблювану поверхню рідинами, що містять розчинники.** Через нагрівання матеріалів при шабруванні можуть виникати отруйні пари.
- ▶ **Під час роботи із скребком і ножом будьте особливо обережними.** Робочі інструменти дуже гострі, існує небезпека поранення.
- ▶ **При пошкодженні або неправильній експлуатації акумуляторної батареї може виходити пар.** Акумуляторна батарея може займатися або вибухати. Впустіть свіже повітря і – у разі скарг – зверніться до лікаря. Пар може подразнювати дихальні шляхи.
- ▶ **Не відкривайте акумуляторну батарею.** Існує небезпека короткого замикання.
- ▶ **Гострими предметами, напр., гвіздками або викрутками, або прикладанням зовнішньої сили можна пошкодити акумуляторну батарею.** Можливе внутрішнє коротке замикання, загоряння, утворення диму, вибух або перегрів акумуляторної батареї.
- ▶ **Використовуйте акумуляторну батарею лише у виробі виробника.** Лише за таких умов акумулятор буде захищений від небезпечного перевантаження.



**Захищайте акумуляторну батарею від тепла, зокрема, напр., від сонячних променів, вогню, бруду, води та вологи.** Існує небезпека вибуху і короткого замикання.

## Опис продукту і послуг



### Прочитайте всі застереження і вказівки.

Невиконання вказівок з техніки безпеки та інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або важких серйозних травм.

Будь ласка, дотримуйтеся ілюстрацій на початку інструкції з експлуатації.

### Призначення приладу

Електроприлад призначений для розпилювання і розрізання деревини, пластмаси, гіпсу, кольорових металів і кріпильних елементів (напр., незагартованих цвяхів, закріпок). Він також придатний для обробки м'яких настінних кахлів, а також сухого шліфування і шабрування невеликих поверхонь. Він особливо придатний для роботи понад краєм та врівень з краєм. Використовуйте при роботі з електроприладом лише приладдя Bosch.

### Зображені компоненти

Нумерація зображених компонентів посилається на зображення електроприладу на сторінці з малюнком.

- (1) Вимикач
- (2) Кнопка розблокування акумуляторної батареї
- (3) Акумуляторна батарея<sup>A)</sup>
- (4) Вентиляційні щілини
- (5) Коліщатко для встановлення частоти коливань
- (6) Індикатор зарядженості акумуляторної батареї
- (7) Патрон
- (8) Затискний важіль обмежувача глибини<sup>A)</sup>
- (9) Обмежувач глибини<sup>A)</sup>
- (10) Врізне пиляльне полотно<sup>A)</sup>
- (11) Затискний гвинт
- (12) Ключ-шестигранник
- (13) Рукоятка (з ізолюваною поверхнею)
- (14) Система пиловідсмоктування<sup>A)</sup>
- (15) Шліфувальна плита<sup>A)</sup>
- (16) Шліфувальна шкурка<sup>A)</sup>
- (17) Затискний важіль відсмоктувального пристрою<sup>A)</sup>
- (18) Витяжний патрубков<sup>A)</sup>
- (19) Перехідник до пиломоса<sup>A)</sup>
- (20) Відсмоктувальний шланг<sup>A)</sup>

A) Зображене або описане приладдя не входить в стандартний обсяг поставки. Повний асортимент приладдя Ви знайдете в нашій програмі приладдя.

### Технічні дані

Акумуляторний універсальний різак Multi-Cutter		GOP 12V-28	
Товарний номер		3 601 HB5 0..	

Акумуляторний універсальний різак Multi-Cutter		GOP 12V-28	
Ном. напруга	B=	12	
Частота обертання холостого ходу $n_0$	хвил. <sup>-1</sup>	5000–20000 <sup>A)</sup>	
Кут осциляції ліворуч/праворуч	°	1,4	
Вага відповідно до EPTA-Procedure 01:2014	кг	1,0–1,2 <sup>B)</sup>	
Рекомендована температура навколишнього середовища при заряджанні	°C	0 ... +35	
Допустима температура навколишнього середовища при експлуатації <sup>C)</sup> і при зберіганні	°C	–20 ... +50	
Рекомендовані акумуляторні батареї		GBA 12V...	
Рекомендовані зарядні пристрої		GAL 12... GAX 18...	

A) виміряно за температури 20–25 °C з акумулятором **GBA 12V 3.0Ah**.

B) в залежності від використовуваної акумуляторної батареї

C) обмежена потужність при температурі <0 °C

Технічні дані визначені з акумуляторною батареєю, що входить в обсяг поставки.

### Інформація щодо шуму і вібрації

Значення звукової емісії визначені відповідно до **EN 62841-2-4**.

A-зважений рівень звукового тиску від електроінструменту, як правило становить **79 дБ(A)**.

Похибка K = **3 дБ**. Рівень шуму при роботі може перевищувати вказані значення. **Вдягайте навушки!**

Сумарна вібрація  $a_h$  (векторна сума трьох напрямків) та похибка K визначені відповідно до **EN 62841-2-4**:

Шліфування:  $a_h = 3 \text{ м/с}^2$ , K = **1,5 м/с<sup>2</sup>**,  
розпилювання врізним пиляльним полотном:  $a_h = 9 \text{ м/с}^2$ , K = **1,5 м/с<sup>2</sup>**,

розпилювання сегментним пиляльним полотном:

$a_h = 2,5 \text{ м/с}^2$ , K = **1,5 м/с<sup>2</sup>**,  
шабрування:  $a_h = 8,5 \text{ м/с}^2$ , K = **1,5 м/с<sup>2</sup>**.

Зазначені в цих вказівках рівень вібрації і рівень емісії шуму вимірювалися за визначеною в стандартах процедурою; ними можна користуватися для порівняння приладів. Вони також придатні для попередньої оцінки рівня вібрації і рівня емісії шуму.

Зазначені рівень вібрації і рівень емісії шуму стосуються основних робіт, для яких застосовується електроінструмент. Однак у разі застосування електроінструмента для інших робіт, роботи з іншим приладдям або у разі недостатнього технічного обслуговування рівень вібрації і рівень емісії шуму можуть бути іншими. В результаті рівень вібрації і рівень емісії шуму протягом всього робочого часу можуть значно зрости.

Для точної оцінки рівня вібрації і рівня емісії шуму потрібно також враховувати інтервали часу, коли електроінструмент вимкнений або, хоча й увімкнений, але фактично не працює. Це може значно зменшити сумарний рівень вібрації і рівень емісії шуму протягом робочого часу.

Визначте додаткові заходи безпеки для захисту оператора електроінструмента від вібрації, нагр.: технічне обслуговування електроінструмента і робочих інструментів, нагрівання рук, організація робочих процесів.

## Монтаж

► **Перед усіма маніпуляціями з електроінструментом (напр., технічним обслуговуванням, заміною робочого інструмента тощо), а також при його транспортуванні і зберіганні виймайте акумуляторну батарею з електроінструменту.** При ненавмисному включенні вимикача існує небезпека поранення.

## Заряджання акумуляторної батареї

► **Використовуйте лише зарядні пристрої, зазначені в технічних даних.** Лише на ці зарядні пристрої розрахований літєво-іонний акумулятор, що використовується у Вашому приладі.

**Вказівка:** Акумуляторна батарея поставляється частково зарядженою. Щоб акумулятор міг реалізувати свою повну ємність, перед тим, як перший раз працювати з приладом, акумулятор треба повністю зарядити у зарядному пристрої.

Літєво-іонний акумулятор можна заряджати коли завгодно, це не скорочує його експлуатаційний ресурс. Переривання процесу заряджання не пошкоджує акумулятор.

Літєво-іонний акумулятор захищений від глибокого розряджання системою „Electronic Cell Protection (ECP)“. При розрядженому акумуляторі прилад завдяки схемі захисту вимикається. Робочий інструмент більше не рухається.

► **Після автоматичного вимикання електроінструмента більше не натискайте на вимикач.** Це може пошкодити акумуляторну батарею.

Щоб витягти акумуляторну батарею (3), натисніть на кнопку розблокування акумулятора (2) і витягніть акумуляторну батарею з електроінструмента, потягнувши її назад. **Не застосовуйте при цьому силу.**

## Індикатор зарядженості акумуляторної батареї

Три зелені світлодіоди індикатора зарядженості акумуляторної батареї (6) показують ступінь зарядженості акумулятора (3). Індикатор зарядженості акумуляторної батареї світиться лише 5 секунд після увімкнення.

Світлодіод	Ємність
Свічення 3-х зелених	≥2/3
Свічення 2-х зелених	≥1/3
Свічення 1-го зеленого	< 1/3
Мигання 1-го зеленого	резерв
Мерехтіння 3-х зелених діодів	Холостий хід







Якщо після увімкнення не світить жодний світлодіод, акумулятор несправний і його слід замінити.

## Заміна приладдя


► **Під час заміни приладдя обов'язково надівайте захисні рукавиці.** Торкання до приладдя несе в собі небезпеку поранення.

## Вибір робочого інструмента

Використовуйте лише призначене для цього електроінструмента приладдя.

Робочий інструмент	GOP 12V-28	
 STARLOCK		✓
 STARLOCK PLUS		✗
 STARLOCK MAX		✗


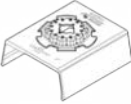




Нижчеподана таблиця містить приклади приладдя. Інші робочі інструменти Ви знайдете в широкому асортименті приладдя Bosch.

Робочий інструмент	Матеріал	Застосування
 <b>AIZ 10 AB</b> Starlock біметалеве вірзне полотно для пиляння деревини та металу, 10 × 20 мм	М'яка деревина, м'яка пластмаса, гіпсокартон, тонкостінні профілі з алюмінію та кольорових металів, тонкий листовий метал, незагартовані цвяхи і шурупи	Невеликі роботи з відрізання і врізання; філігранні роботи з підгонки в деревині; приклад: прорізання пазів для кабелю, пиляння з зануренням у гіпсокартонних плитах, пропилювання пазів для замків та фурнітури

Робочий інструмент	Матеріал	Застосування
	<b>AIZ 32 EPC</b> Starlock врізне полотно для пиляння деревини HCS, 32 × 50 мм	М'яка деревина  Розпилювання і пропилювання з зануренням без сколів завдяки закругленій ріжучій кромці (Curved-Tec); для розпилювання близько до країв, у кутах і важкодоступних місцях; приклад: пиляння із зануренням для встановлення вентиляційної решітки або прорізання пазів для розеток
	<b>AIZ 32 APB</b> Starlock біметалеве врізне полотно для пиляння деревини та металу, 32 × 50 мм	Комбіновані матеріали з древина і м'яких кольорових металів, незагартовані цвяхи і шурупи, труби з кольорових металів і профілі малого розміру  Рівне розпилювання і пропилювання з зануренням без сколів у деревині, м'яких кольорових металах та пластмасі завдяки закругленій ріжучій кромці (Curved-Tec); приклад: прорізання пазів для розеток і труб, відрізання врівень незагартованих цвяхів і шурупів
	<b>AIZ 32 BSPB</b> Starlock біметалеве врізне полотно для пиляння твердої деревини, 32 × 50 мм	Тверда деревина, плити з покриттям  Розпилювання і пропилювання з зануренням без сколів в плитах з покриттям або твердій деревині завдяки закругленій ріжучій кромці (Curved-Tec), зубці за японською технологією особливо підходять для твердої деревини; приклад: вірзання стрихових вікон, прорізання пазів для розеток
	<b>AIZ 32 AT/ AIZ 32 AIT</b> Starlock карбідне врізне полотно для пиляння металу, 32 × 40 мм	Тверді метали із вмістом заліза, високоабразивні матеріали, склопластик, гіпсокартон, деревоволокнисті плити з цементним сполучником, загартовані цвяхи і шурупи  Пиляння високоабразивних матеріалів або твердих металів із вмістом заліза; тривалий термін служби завдяки технології BOSCH Carbide Technology; приклад: різання кухонних фасадів, просте пиляння загартованих шурупів і нержавіючої сталі
	<b>AIZ 32 APT/ AIZ 32 APIT</b> Starlock карбідне врізне полотно для пиляння різних матеріалів, 32 × 40 мм	Листи твердих металів із вмістом заліза, епоксид, гіпсокартонні плити, склопластик, вуглепластик, ДСП на цементному сполучнику  Розпилювання і пропилювання листів металу з зануренням без сколів завдяки закругленій ріжучій кромці (Curved-Tec); тривалий термін служби завдяки технології BOSCH Carbide Technology; приклад: пиляння листів металу, розрізання шурупів у віконних рамах
	<b>AYZ 53 BPB</b> Starlock врізне полотно для пиляння різних матеріалів, 53 × 40 мм	Гіпсокартонні плити, ДСП, композитні матеріали, деревина  Оптимізовано для пиляння із зануренням і подальших довгих поздовжніх пропилів; форма Dual-Tec забезпечує чисте й повне розпилювання в кутах, а також при довгих поздовжніх пропилах; приклад: вирізи для кабельних каналів у гіпсокартонних плитах або дерев'яних стінах
	<b>AH 65 APB</b> Starlock біметалеве врізне полотно для пиляння деревини та металу, 65 × 40 мм	М'яка деревина, тверда деревина, фанеровані плити, відкриті пластмасою плити, незагартовані цвяхи і шурупи  Розпилювання і пропилювання з зануренням без сколів завдяки закругленій ріжучій кромці (Curved-Tec) в плитах з покриттям або в твердій деревині; приклад: вкорочення дверних рам, виїмки у ламінаці для полиць або під вбудовані меблі, відрізання врівень незагартованих цвяхів і шурупів
	<b>ACZ 85 EB</b> Starlock біметалеве сегментоване	Дерев'яні матеріали, пластмаса, м'які кольорові метали  Розрізи та розпили із зануренням; також для розпилювання понад краєм і у важкодоступних місцях; Приклад: вкорочення вже встановлених плінтусів або



Робочий інструмент	Матеріал	Застосування
	полотно для пиляння деревини та металу з зануренням, діаметр 85 мм	дверних рам, розпилювання із занурюванням для припасування підлогових панелей
	<b>ACZ 100 SWB</b> Starlock біметалевий сегментований ніж із хвилястим лезом для різання різних матеріалів, 100 мм	Ізоляційний матеріал, ізоляційні плити для підлоги, ізоляційні плити для поглинання шуму від кроків, картон, килимове покриття, гума, шкіра  Точне різання м'яких матеріалів; приклад: розкрюювання ізоляційних плит, відрізання ізоляційних матеріалів, що випирають, урівень
	<b>ACZ 105 ET</b> Starlock сегментоване полотно з вуглецевої сталі для пиляння різних матеріалів, діаметр 105 мм	Фіброцементні панелі, шви кахлів, цегла, армована скловолокном пластмаса, ламінат  Прорізи та розпили із занурюванням; також для розпилювання понад краєм і у важкодоступних місцях; тривалий термін служби завдяки технології BOSCH Carbide Technology; приклад: вкорочення вже встановлених плінтусів або дверних рам, прорізання кабельних каналів в цегляній кладці, швидке видалення швів кахлів без пилу, різання скловолоконних панелей для арматури, підгонка ламіната; доступно з середини 2021 року
	<b>ACZ 70 RT5</b> Starlock карбідне рифлене сегментоване полотно для цементного розчину та абразивних матеріалів, 70 мм	Тонкі шви кахлів, пористий бетон, м'яка обпалена цегла, ДСП на цементному сполучнику, армовані скловолокном пластмаси, епоксид  Розпилювання та різання з особливо тонким полотном (1,6 мм) близько до країв, у важкодоступних місцях або в кутах, тривалий термін служби завдяки карбідному рифленому полотну; приклад: видалення швів у настінних кахлях при ремонтних роботах, прорізання пазів у кахлях; також доступна версія для стандартних швів: ACZ 85 RT3
	<b>ACZ 85 RD4</b> Starlock алмазне рифлене сегментоване полотно для цементного розчину та абразивних матеріалів, 85 мм	Цементні шви, м'які настінні кахлі, армовані скловолокном пластмаси, епоксид, протипожежний гіпсокартон  Прорізання та розрізання близько до країв, у важкодоступних місцях або в кутах, особливо тривалий термін служби завдяки алмазному рифленому покриттю; приклад: видалення швів між настінним кахлем при ремонтних роботах, прорізання пазів у кахлях
	<b>AVZ 70 RT4</b> Starlock карбідне рифлене полотно для видалення цементного розчину, 70 мм	Цементний розчин, шви, епоксидна смола, армовані скловолокном пластмаси, абразивні матеріали  Фрезерування і відрізання шовних матеріалів і кахлів, а також обробка рашпілем і шліфування на твердій поверхні; тривалий термін служби завдяки технології BOSCH Carbide Technology; приклад: видалення клею для кахлів і цементного розчину в швах
	<b>AVZ 90 RT2</b> Starlock карбідна рифлена дельта-плита для цементного розчину та абразивних матеріалів, 90 мм	Цементні розчини, залишки бетону, деревина, абразивні матеріали, фарба  Обробка рашпілем і шліфування на твердій поверхні; приклад: видалення цементного розчину або клею для кахлів (наприклад, при заміні пошкоджених кахлів), видалення залишків клею з килимового покриття, видалення залишків фарби; доступні наступні розміри зерна 20 (RT2), 40 (RT4), 60 (RT6) або 100 (RT10)

Робочий інструмент	Матеріал	Застосування
 <p><b>AVZ 93 G</b> Starlock шліфувальна плита 93 мм для листів серії Delta 93 мм</p>	Залежить від шліфувальних аркушів	Шліфування країв, кутів або важкодоступних місць; залежно від шліфувальних аркушів, наприклад, для шліфування деревини, лакофарбових покриттів, каменю; Неткане волокно для очищення і структурування деревини, видалення іржі з металів і підшліфовування лаків, полірувальна повсть для попереднього полірування
 <p><b>AUZ 70 G</b> Starlock насадка для шліфування профілів 70 мм для шліфувальних аркушів, 70 × 125 мм</p>	Деревина, труби/ профілі, фарба, лак, заповнювач, метал	Зручне й ефективне шліфування профілів та закруглених або нерівних поверхонь діаметром 55 мм; шліфувальні шкурки для шліфування деревини, труб/ профілів, лаку, заповнювача і метала
 <p><b>AVZ 32 RT4</b> Starlock карбідний рифлений шліфувальний штифт для деревини та фарбованих поверхонь, 32 × 50 мм</p>	Деревина, фарба	Шліфування деревини і фарбованих поверхонь у важкодоступних місцях без застосування шліфувального аркушу; тривалий термін служби завдяки технології BOSCH Carbide Technology; приклад: видалення фарби між стулками віконниць, шліфування дерев'яних підлог у кутах; доступні розміри зерна 40 (RT4) та 100 (RT10)
 <p><b>AIZ 28 SC</b> Starlock універсальний ніж для швів HCS, 28 × 40 мм</p>	Компенсаційні шви, віконна замазка, ізоляційні матеріали (мінеральна вата)	Різання і відрізання м'яких матеріалів; приклад: різання силіконових компенсаційних швів або віконної замазки
 <p><b>ASZ 32 SC</b> Starlock лезо HCS у формі гачка, 24 мм натискне лезо HCS, 11 мм</p>	Руберойд, килимове покриття, штучний газон, картон, підлога з ПВХ	Швидке і точне різання м'яких матеріалів і гнучких абразивних матеріалів; приклад: різання килимового покриття, картону, підлоги з ПВХ, вирізання пазів у руберойді
 <p><b>ATZ 52 SC</b> Starlock жорсткий шабер, 52 мм</p>	Килимове покриття, цементний розчин, бетон, клей для кахлів	Шабрування твердих поверхонь; приклад: видалення цементного розчину, клею для кахлів, залишків бетону і клею для килимового покриття; доступний також гнучкий шабер ATZ 52 SFC (для м'якого килимового покриття/видалення залишків фарби)

### Монтаж/заміна робочого інструмента

При необхідності зніміть вже монтований робочий інструмент.

Щоб зняти змінний робочий інструмент, за допомогою ключа-шестигранника (12) відпустіть затискний гвинт (11) і зніміть інструмент.

Встановіть необхідний робочий інструмент (напр., врізане пилокве полотно (10)) на патрон (7) таким чином, щоб вигин дивився донизу (див. сторінку з малюнком, позначки на інструменті мають бути видні зверху).

Поверніть робочий інструмент в сприятливе для цієї роботи положення і дайте йому сісти на кулачки патрона (7). Для цього доступні дванадцять положень з інтервалом 30°.

Закріпіть змінний робочий інструмент гвинтом (11). За допомогою ключа-шестигранника (12) затягніть гвинт настільки, щоб тарілчаста пружина гвинта рівно прилягала до робочого інструмента.

► **Перевірте міцність посадки приладдя.** Неправильно або погано закріплені робочі інструменти можуть

розхитатися під час експлуатації і наразити Вас на небезпеку.

### Вибір абразивної шкурки

Залежно від оброблюваного матеріалу та інтенсивності знімання матеріалу з поверхні існують різні шліфувальні шкурки:

Шліфувальна шкурка	Матеріал	Застосування	Зернистість		
best Paint best Wood	– Всі матеріали з деревини (напр., тверді породи деревини, м'які породи деревини, деревостружкові плити, будівельні плити)	Для чорного шліфування, напр., шершавих, необструганих балок і дощок	груба настройка	40 60	
		Для плоского шліфування і вирівнювання невеликих нерівностей	середня	80 100 120	
	– Металеві матеріали	Для чистового і тонкого шліфування деревини	тонка настройка	180 240 320 400	
		– фарба	Для знімання фарби	груба настройка	40 60
			– Лак	Для зачищення ґрунтовки (напр., для згладжування мазків, крапель фарби і патьоків фарби)	середня
		– заповнювач			

### Монтаж/заміна абразивної шкурки на шліфувальній плиті

Шліфувальна плита **(15)** оснащена крючковою частиною липучки, що дозволяє швидко й легко закріплювати шліфувальні шкурки з петельною частиною липучки.

Для оптимального зчеплення вибійте липучку шліфувальної плити **(15)** перед тим, як монтувати шліфувальну шкурку **(16)**.

Приставте шліфувальну шкурку **(16)** рівно до краю шліфувальної плити **(15)**, прикладіть шліфувальну шкурку до шліфувальної плити і добре притисніть.

Для забезпечення оптимального відсмоктування слідкуйте за тим, щоб отвори в абразивній шкурці збігалися з отворами у шліфувальній плиті.

Щоб зняти шліфувальну шкурку **(16)**, візьміться за один її кінчик і потягніть її від шліфувальної плити **(15)**.

Ви можете використовувати будь-які абразивні шкурки, а також полірувальний і очищувальний фліс серії Delta 93 мм з асортименту приладдя **Bosch**.

Шліфувальне приладдя, наприклад валяна вовна/полірувальна повсть, закріплюється на шліфувальній плиті таким самим чином.

### Відсмоктування пилу/тирси/стружки

Пил таких матеріалів, як напр., лакофарбових покриттів, що містять свинець, деяких видів деревини, мінералів і металу, може бути небезпечним для здоров'я. Торкання

або вдихання пилу може викликати у Вас, або у осіб, що знаходяться поблизу, алергічні реакції та/або захворювання дихальних шляхів.

Певні види пилу, як напр., дубовий або буковий пил, вважаються канцерогенними, особливо в сполученні з добавками для обробки деревини (хромат, засоби для захисту деревини). Матеріали, що містять азбест, дозволяється обробляти лише спеціалістам.

- За можливість використовуйте придатний для матеріалу відсмоктувальний пристрій.
- Слідкуйте за доброю вентиляцією на робочому місці.
- Рекомендується вдягати респіраторну маску з фільтром класу P2.

Додержуйтеся приписів щодо оброблюваних матеріалів, що діють у Вашій країні.

► **Уникайте накопичення пилу на робочому місці.** Пил може легко займатися.

### Під'єднання системи пиловідсмоктування (див. мал. А)

Відсмоктувальний пристрій **(14)** призначений лише для робіт із шліфувальною плитою **(15)**, в комбінації з іншими робочими інструментами його використання недоцільне.

Для шліфування завжди під'єднуйте відсмоктувач пилу.

Щоб монтувати відсмоктувальний пристрій **(14)** (приладдя), зніміть робочий інструмент.

Надіньте відсмоктувальний пристрій (14) через патрон (7) до упору на затиску шийку електроінструмента. Поверніть відсмоктувальний пристрій у бажане положення (тільки не безпосередньо під електроінструментом). Закрийте затисковий важіль (17), щоб зафіксувати відсмоктувальний пристрій.

Надіньте відсмоктувальний адаптер (19) відсмоктувального шланга (20) на витяжний патрубок (18). Приєднайте відсмоктувальний шланг (20) до пиломоска (приладдя).

Огляд під'єднання до різних пиломосків поданий на сторінках із зображеннями.

Пилівідсмоктувач повинен бути придатним для роботи з оброблюваним матеріалом.

Для відсмоктування особливо шкідливого для здоров'я, канцерогенного або сухого пилу потрібний спеціальний пилівідсмоктувач.

## Робота

### Початок роботи

#### Встромлення акумуляторної батареї

**Вказівка:** Використання акумуляторних батарей, що не є призначеними для цього електроінструмента, може призвести до перебоїв у роботі або пошкодження електроінструмента.

Устроміть заряджену акумуляторну батарею (3) у рукоятку так, щоб вона відчутно зайшла у зачеплення і знаходилася врівень з рукояткою.

#### Вмикання/вимкання

► **Впевніться, що Ви можете привести у дію вимикач, не відпускаючи рукоятки.**

Щоб **увімкнути** електроінструмент, посуньте вимикач (1) уперед, щоб стало видно символ «I».

Щоб **вимкнути** електроінструмент, посуньте вимикач (1) назад, щоб стало видно символ «0».

**Вказівка:** Якщо електроінструмент автоматично вимикається через розряджені або перегріті акумулятор, вимкніть електроінструмент вимикачем (1). Перш, ніж знову вмикати електроінструмент, зарядіть акумуляторну батарею або дайте їй охолонуть. Інакше акумуляторна батарея може пошкодитися.

#### Встановлення частоти коливань

За допомогою коліщатка для встановлення частоти коливань (5) можна також встановлювати частоту коливань під час роботи.

Необхідна частота коливань залежить від матеріалу і умов роботи, її можна визначити практичним способом.

При розпилюванні, розрізанні та шліфуванні твердих матеріалів, напр., деревини або металів, рекомендуємо встановлювати частоту коливань на «6», для м'яких матеріалів, напр., пластмаси, – на «4».

### Вказівки щодо роботи

- **Перед усіма маніпуляціями з електроінструментом (напр., технічним обслуговуванням, заміною робочого інструмента тощо), а також при його транспортуванні і зберіганні виймайте акумуляторну батарею з електроінструменту.** При ненавмисному включенні вимикача існує небезпека поранення.
- **Перед тим, як покласти електроприлад, зачекайте, поки він не зупиниться.**

**Вказівка:** Не закривайте вентиляційні отвори (4) електроінструмента під час роботи, інакше зменшується строк служби електроінструмента.

#### Принцип роботи

Завдяки зворотно-поступальному приводу робочий інструмент робить до 20000 коливань за хвилину на 2,8°. Це забезпечує точність робіт у найвужчих місцях.



Працюйте з невеликою і рівномірною силою натискування, інакше зменшується продуктивність роботи і можливе заклинення приладдя.



Ведіть електроприладом під час роботи з боку в бік, щоб робочий інструмент не дуже нагрівався і не заклинював.

#### Розпилювання

- **Використовуйте лише непошкоджені, бездоганні пилокві полотна.** Погнуті або затуплені пилокві полотна можуть переламатися, негативно вплинути на якість розпилю або спричинити рикошет.
- **При розпилюванні легких будівельних матеріалів зважайте на законодавчі приписи і рекомендації виготовлювача матеріалу.**
- **Розпилюйте із зануренням пилоквого полотна лише м'які матеріали, напр., деревину, гіпсокартон і т.ін.!**

Перед тим, як за допомогою пиляльних дисків/пилкових полотен з високовуглецевої інструментальної сталі (HCS) розпилювати деревину, деревостружкові плити, будівельні матеріали тощо, перевірте, чи немає в них чужорідних тіл, як напр., цвяхів, гвинтів/шурупів тощо. За необхідністю вийміть чужорідні тіла або використовуйте біметалеві пиляльні диски/пилкові полотна.

#### Розрізання

**Вказівка:** При розрізанні настінних кахлів зважайте на те, що при тривалій роботі робочі інструменти сильно зношуються.

#### Шліфування

Продуктивність роботи і характер шліфованої поверхні істотно залежать від обраної абразивної шкурки, встановленої частоти коливань і сили притискування.

Лише бездоганні шліфувальні шкурки забезпечують високу продуктивність шліфування і бережуть електроприлад.

Щоб шліфувальної шкурки вистачило на довше, слідкуйте за рівномірним натискуванням.

Занадто сильне натискування не підвищує продуктивність шліфування, а лише призводить до скорішого зношення електроприладу і шліфувальної шкурки.

Для точного шліфування кутів, країв і важко доступних місць можлива робота одним лише кінчиком або краєм шліфувальної плити.

При точковому шліфуванні абразивна шкурка може сильно нагріватися. Зменшіть частоту коливань та силу притискування і регулярно охолоджуйте абразивну шкурку.

Не використовуйте шліфувальну шкурку, якою оброблявся метал, для інших матеріалів.

Використовуйте лише оригінальне шліфувальне приладдя **Bosch**.

Для шліфування завжди під'єднуйте відсмоктувач пилу.

### Шабрування

Для шабрування виберіть високу частоту коливань.

Працюйте на м'якій поверхні (напр., деревині) під плоским кутом і не сильно натискаючи. Інакше шпатель може врізатися у поверхню.

### Термічний захист від перевантаження

При використанні електроінструменту за призначенням його перевантаження не можливе. При великому навантаженні, або перевищенні температурою акумулятора допустимих меж, частота обертів зменшується або електроінструмент вимикається. Якщо частота обертів зменшилася, електроінструмент знову почне працювати з повною частотою обертів лише тоді, коли температура акумулятора досягне допустимого значення, або буде знижене навантаження. Якщо електроінструмент автоматично вимкнувся, вимкніть електроінструмент, почекайте, поки охолонуть акумулятор, після чого знову увімкніть.

### Вказівки щодо оптимального поводження з акумулятором

Захищайте акумулятор від вологі і води.

Зберігайте акумулятор лише за температури від  $-20^{\circ}\text{C}$  до  $50^{\circ}\text{C}$ . Зокрема, не залишайте акумулятор влітку в машині.

Час від часу прочищайте вентиляційні отвори акумулятора м'яким, чистим і сухим пензликом.

Занадто коротка тривалість роботи після заряджання свідчить про те, що акумулятор вичерпав себе і його треба поміняти.

Зважайте на вказівки щодо видалення.

## Технічне обслуговування і сервіс

### Технічне обслуговування і очищення

► **Перед усіма маніпуляціями з електроінструментом (напр., технічним обслуговуванням, заміною робочого інструмента тощо), а також при його транспортуванні і зберіганні виймайте акумуляторну батарею з електроінструменту.** При ненавмисному включенні вимикача існує небезпека поранення.

► **Для якісної і безпечної роботи тримайте електроприлад і вентиляційні отвори в чистоті.**

Регулярно прочищайте рифлене приладдя дрятою щіткою.

### Сервіс і консультації з питань застосування

В сервісній майстерні Ви отримаєте відповідь на Ваші запитання стосовно ремонту і технічного обслуговування Вашого продукту. Малюнки в деталях і інформацію щодо запчастин можна знайти за адресою: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com) Команда співробітників Bosch з надання консультацій щодо використання продукції із задоволенням відповідь на Ваші запитання стосовно нашої продукції та приладдя до неї.

При всіх додаткових запитаннях та замовленні запчастин, будь ласка, зазначайте 10-значний номер для замовлення, що стоїть на паспортній табличці продукту. Гарантійне обслуговування і ремонт електроінструменту здійснюються відповідно до вимог і норм виготовлювача на території всіх країн лише у фірмових або авторизованих сервісних центрах фірми «Роберт Бош». **ПОПЕРЕДЖЕННЯ!** Використання контрафактної продукції небезпечно в експлуатації і може мати негативні наслідки для здоров'я. Виготовлення і розповсюдження контрафактної продукції переслідується за Законом в адміністративному і кримінальному порядку.

### Україна

Бош Сервісний Центр електроінструментів

вул. Крайня 1

02660 Київ 60

Тел.: +380 44 490 2407

Факс: +380 44 512 0591

E-Mail: [pt-service@ua.bosch.com](mailto:pt-service@ua.bosch.com)

[www.bosch-professional.com/ua/uk](http://www.bosch-professional.com/ua/uk)

Адреса Регіональних гарантійних сервісних майстерень за-значена в Національному гарантійному талоні.

### Адреси інших сервісних центрів наведено нижче:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

### Транспортування

На додані літєво-іонні акумуляторні батареї розповсюджуються вимоги щодо транспортування небезпечних вантажів. Акумуляторні батареї можуть перевозитися користувачем автомобільним транспортом без потреби виконання додаткових норм.

При пересилці третіми особами (напр.: повітряним транспортом або транспортним експедитором) потрібно додержуватися особливих вимог щодо упаковки та маркування. У цьому випадку у підготовці посилки повинен брати участь експерт з небезпечних вантажів.

Відсилайте акумуляторну батарею лише з непошкодженим корпусом. Заклейте відкриті контакти та запакуйте акумуляторну батарею так, щоб вона не совалася в упаковці. Дотримуйтеся, будь ласка, також можливих додаткових національних приписів.

## Утилізація



Електроприлади, акумуляторні батареї, приладдя і упаковку треба здавати на екологічно чисту повторну переробку.



Не викидайте електроприлади та акумуляторні батареї/батареїки в побутове сміття!

## Лише для країн ЄС:

Відповідно до європейської директиви 2012/19/EU електроінструменти, що вийшли із вживання, та відповідно до європейської директиви 2006/66/EC пошкоджені або відпрацьовані акумуляторні батареї/батареїки повинні здаватися окремо і утилізуватися екологічно чистим способом.

## Акумулятори/батареїки:

### Літєво-юнні:

Будь ласка, зважайте на вказівки в розділі Транспортування (див. „Транспортування“, Сторінка 195).

# Қазақ

## Еуразия экономикалық одағына (Кеден одағына) мүше мемлекеттер аумағында қолданылады

Өндірушінің өнім үшін қарастырған пайдалану құжаттарының құрамында пайдалану жөніндегі осы нұсқаулық, сонымен бірге қосымшалар да болуы мүмкін.

Сәйкестікті растау жайлы ақпарат қосымшада бар.

Өнімді өндірген мемлекет туралы ақпарат өнімнің корпусында және қосымшада көрсетілген.

Өндірілген мерзімі Нұсқаулық мұқабасының соңғы бетінде көрсетілген.

Импортерге қатысты байланыс ақпарат өнім қаптамасында көрсетілген.

## Өнімді пайдалану мерзімі

Өнімнің қызмет ету мерзімі 7 жыл. Өндірілген мерзімнен бастап (өндіру күні зауыт тақтайшасында жазылған)

істетпей 5 жыл сақтағаннан соң, өнімді тексерусіз (сервистік тексеру) пайдалану ұсынылмайды.

Көрсетілген қызмет ету мерзімі тұтынушы аталмыш нұсқаулықтың талаптарын орындаған жағдайда ғана жарамды болады.

## Істен шығу себептерінің тізімі

- көп ұшқын шықса, пайдаланбаңыз
- қатты діріл кезінде пайдаланбаңыз
- тоқ сымы бұзылған немесе оқшаулаусыз болса, пайдаланбаңыз
- өнім корпусынан тікелей түтін шықса, пайдаланбаңыз

## Пайдаланушының мүмкін қателіктері

- тұтқасы мен корпусы бұзылған болса, өнімді пайдаланбаңыз
- жауын –шашын кезінде сыртта пайдаланбаңыз
- корпус ішіне су кірсе құрылғыны қосушы болмаңыз

## Шекті күй белгілері

- тоқ сымның тозуы немесе зақымдануы
- өнім корпусының зақымдалуы

## Қызмет көрсету түрі мен жиілігі

- Әр пайдаланудан соң өнімді тазалау ұсынылады.

## Сақтау

- құрғақ жерде сақтау керек
- жоғары температура көзінен және күн сәулелерінің әсерінен алыс сақтау керек
- сақтау кезінде температураның кенет ауытқуынан қорғау керек
- орамасыз сақтау мүмкін емес
- сақтау шарттары туралы қосымша ақпарат алу үшін МЕМСТ 15150 (шарт 1) құжатын қараңыз
- +5-ден +40 °C-қа дейін температурасында қоймада өндірушінің қаптамасында сақтаңыз. Салыстырмалы ылғалдылық 80 %-дан аспауы тиіс.

## Тасымалдау

- тасымалдау кезінде өнімді құлатуға және кез келген механикалық ықпал етуге қатаң тыйым салынады
- босату/жүктеу кезінде пакетті қысатын машиналарды пайдалануға рұқсат берілмейді
- тасымалдау шарттары талаптарын МЕМСТ 15150 (5 шарт) құжатын оқыңыз
- Қоршаған орта температурасы –50 °C-тан +50 °C-қа дейін тасымалдау рұқсат етілген. Салыстырмалы ылғалдылық 100 %-дан аспауы тиіс.

## Қауіпсіздік нұсқаулары

### Электр құралдары үшін жалпы қауіпсіздік нұсқаулары

#### **⚠ ЕСКЕРТУ**

Осы электр құралының жинағындағы ескертулерді,

нұсқауларды, суреттерді және сипаттамаларды оқыңыз. Барлық техникалық қауіпсіздік



нұсқаулықтарын орындамау тоқтың соғуына, өрт және/немесе ауыр жарақаттануларға алып келуі мүмкін.

**Болашақ жұмыстар үшін қауіпсіздік нұсқаулықтары мен ескертпелерді сақтап қойыңыз.**

Қауіпсіздік нұсқаулықтарында пайдаланылған Электр құрал атауының желіден қуат алатын электр құралдарына (желілік кабелі менен) және аккумуляторден қуат алатын электр құралдарына (желілік кабелі жоқ) қатысы бар.

### Жұмыс орнының қауіпсіздігі

- ▶ **Жұмыс орнын таза және жарық ұстаңыз.** Ластанған және қараңғы жайларда сәтсіз оқиғалар болуы мүмкін.
- ▶ **Электр құрылғысын жарылатын атмосферада пайдаланбаңыз, мысалы, жанатын сұйықтық, газ немесе шаң бар болғанда.** Электр құрал ұшқындарды жасайды, ал олар шаң немесе буларды жандыруы мүмкін.
- ▶ **Балалар мен бақылаушыларды электр құралынан алыс ұстаңыз.** Алданулар бақылау жоғалуына алып келуі мүмкін.
- ▶ **Жабдық тұрмыстық жағдайларда, коммерциялық аймақтарда және қоғамдық жерлерде, зиянды және қауіпті өндірістік факторлар жоқ кіші электр тұтынуы бар өндірістік аймақтарында жұмыс істеу үшін арналған.**

### Электр қауіпсіздігі

- ▶ **Электр айырлары розеткаға сай болуы тиіс. Айырды ешқашан ешқандай тәрізде өзгертенің. Жерге қосылған электр құралдарымен адаптер айырларын пайдаланбаңыз.** Өзгертілмеген айырлар мен сәйкес розеткалар электр тұйықталуының қауіпін төмендетеді.
- ▶ **Құбырлар, радиаторлар, плиталар мен суытқыштар сияқты жерге қосылған беттерге тимеңіз.** Денеңіз жерге қосылған болса жоғары тоқ соғу қауіпі пайда болады.
- ▶ **Электр құралдарды жаңбырда немесе ылғалды қоршауда пайдаланбаңыз.** Электр құралына кірген су тоқ соғу қауіпін жоғарылатады.
- ▶ **Кабельді тиісті болмаған ретте пайдаланбаңыз.** Кабельді электр құралын тасу, көтеру немесе тоқтан шығару үшін пайдаланбаңыз. Кабельді ыстықтық, май, өткір қырлар және жылжымалы бөлшектерден алыс ұстамаңыз. Зақымдалған немесе бытысып кеткен кабель тоқ соғу қауіпін жоғарылатады.
- ▶ **Электр құралын сыртта пайдаланғанда сыртқы жайлар үшін сай кабельді пайдаланыңыз.** Сыртта пайдалануға жарамды кабельді пайдалану тоқ соғу қауіпін төмендейді.
- ▶ **Егер электр құралын ылғалды жерде пайдалану керек болса, онда қорғайтын өшіру құрылғысы (RCD) арқылы қорғалған тоқ желісін пайдаланыңыз.** RCD пайдалану тоқ соғу қауіпін төмендетеді.

### Жеке қауіпсіздік

- ▶ **Электр құралды пайдалануда абай болыңыз, жұмысыңызды бақылаңыз және парасатты пайдаланыңыз.** Электр құралды шаршаған кезде немесе есірткі, алкоголь немесе дәрі әсер еткен кезде пайдаланбаңыз. Электр құралын пайдалану кезінде аңсыздық ауыр жеке жарақаттануға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Жеке қорғайтын жабдықтарды пайдаланыңыз.** Өрдайым көз қорғанысын тағыңыз. Шаң маскасы, сырғанбайтын қауіпсіздік аяқ киімдері, шлем немесе есту қорғаныштары сияқты қорғағыш жабдықтары тиісті жағдайларда қолданып жеке жарақаттануларды кемейтеді.
- ▶ **Кездейсоқ іске қосылудың алдын алу. Тоқ көзіне және/немесе батареялар жинағына қосудан алдын, құралды көтеру немесе тасудан алдын өшіргіш өшік күйде болуына көз жеткізіңіз.** Электр құралын саусақты өшіргішке қойып тасу немесе қосқышы қосулы электр құралын тоққа қосу сәтсіз оқиғаға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Электр құралын қосудан алдын келген реттеу сынасын немесе кілтті алып қойыңыз.** Электр құралының айналатын бөлігінде қалған кілт немесе сына жеке жарақаттануға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Көп күш істетпеңіз. Өрдайым тиісті таяныш пен тең салмақтылықты сақтаңыз.** Бұл күтілмеген жағдайларда электр құралдың бақылануын сақтайды.
- ▶ **Тиісті киім киіңіз. Бос киім мен әшекейлерді киймеңіз. Шашыңыз бен киімдерді жылжымалы бөлшектерден алыс ұстаңыз.** Бос киімдер, әшекейлер немесе ұзын шаш жылжымалы бөлшектер арқылы тартылуы мүмкін.
- ▶ **Егер шаң шығарып жинау жабдықтарына қосу құрылғылары берілген болса, онда олар қосулы болуына және тиісті ретте қолдануына көз жеткізіңіз.** Шаң жинауды пайдалану шаңға байланысты зияндарды кемейтеді.
- ▶ **Аспаптарды жиі пайдаланып жақсы білгеннен соң масайрап кетпей қауіпсіздік принциптерін елемей отырмаңыз.** Абайсыз әрекет секунд ішінде ауыр жарақаттануға алып келуі мүмкін.
- ▶ **НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ! Энергиямен жабдықтаудың толықтай не жекелей тоқтатылуы немесе энергиямен жабдықтауды басқару тізбегінің ақаулануы салдарынан электр құралының жұмысында кідіріс пайда болған жағдайда, бұғатталмағандығына көз жеткізіп (болған жағдайда) барып, ажыратқышты Выкл. (Өшіру) қалпына келтіріңіз. Желілік ашаны розеткадан шығарыңыз немесе алып – салмалы аккумуляторды ажыратыңыз.** Осы әрекет арқылы бақыланбайтын қайта іске қосылудың алдын аласыз.
- ▶ **Аталмыш пайдалану жөніндегі нұсқаулыққа сәйкес білікті қызметкерлер құрамына электр құралын реттеу, монтаждау, қолданысқа енгізу және оған қызмет көрсету әрекеттерімен таныс тұлғалар жатады.**

- ▶ Электр құралымен жұмыс істеуге 18 жасқа толған, техникалық сипаттаманы, пайдалану жөніндегі нұсқаулықты және қауіпсіздік ережелерін оқып шыққан тұлғаларға рұқсат етіледі.
- ▶ Дене, сезім немесе ақыл-ой қабілеттері шектеулі немесе тәжірибесі мен білімі жеткіліксіз адамдар олардың қауіпсіздігі үшін жауапты тұлғаның бақылауында болмаса немесе электр құралын пайдалану бойынша нұсқау алмаған болса, бұйымды пайдаланбауы тиіс.

### Электр құралдарын пайдалану және күту

- ▶ **Құралды аса көп жүктемеңіз. Жұмысыңыз үшін жарамды электр құралын пайдаланыңыз.** Жарамды электр құралымен керекті жұмыс аймағында дұрыс әрі сенімді жұмыс істейсіз.
- ▶ **Ажыратқышы дұрыс емес электр құралын пайдаланбаңыз.** Қосуға немесе өшіруге болмайтын электр құралы қауіпті болып, оны жөндеу қажет болады.
- ▶ **Жабдықтарды реттеу, бөлшектерін алмастыру немесе электр құралдарын қоймаға қою алдында, ашаны қуат көзінен ажыратыңыз және/немесе аккумуляторы алмалы-салмалы болса, оны электр құралынан алып тастаңыз.** Бұл сақтық әрекеті электр құралдың байқаусыз қосылуына жол бермейді.
- ▶ **Пайдаланылмайтын электр құралдарды балалар қолы жетпейтін жайға қойыңыз.** Осыларды білмейтін немесе осы ескертпелерді оқымаған адамдарға бұл құралды пайдалануға жол бермеңіз. Тәжірибесіз адамдар қолында электр құралдары қауіпті болады.
- ▶ **Электр құралдарын мен керек-жарақтарын ұқыпты күтіңіз.** Қозғалмалы бөлшектердің кедергісіз істеуіне және кептеліп қалмауына, бөлшектердің ақаусыз немесе зақымдалмаған болуына, электр құралының зақымдалмағанына көз жеткізіңіз. Зақымдалған бөлшектері бар құралды пайдаланудан алдын жөндеңіз. Электр құралдарының дұрыс күтілмеуі жазатайым оқиғаларға себеп болып жатады.
- ▶ **Кескіш аспаптарды өткір және таза күйде сақтаңыз.** Дұрыс күтілген және кескіш жиектері өткір кескіш аспаптар аз кептеліп, кесілетін бетке оңай бағытталады.
- ▶ **Электр құралын, жабдықтарды, алмалы-салмалы аспаптарды және т.б. осы нұсқауларға сай пайдаланыңыз.** Сонымен жұмыс шарттарымен орындайтын әрекеттерге назар аударыңыз. Электр құралдарын арналмаған жұмыстарда пайдалану қауіпті.
- ▶ **Қолтұтқалар мен қармау беттерін құрғақ, таза және май мен ластан таза ұстаңыз.** Сырғанақ қолтұтқалар мен қармау беттері күтілмеген жағдайларда сенімді қолдану мен бақылауға жол бермейді.

### Батарея құралын пайдалану және күту

- ▶ **Тек өндіруші сипаттаған зарядтағышмен қайта зарядтағыш басқа батарея жинағымен қолдануда өрт қауіпіне адып келуі мүмкін.**
- ▶ **Электр құралдарын тек арнайы тағайындалған батарея жинақтарымен пайдаланыңыз.** Кез келген басқа батарея жинақтарын пайдалану жарақаттану мен өрт қауіпіне алып келеді.
- ▶ **Егер батарея жинағы қолдануда болмаса, оны түйреуіш, тыын, кілт, шеге, бұранда немесе басқа кіші метал заттардан ұстаңыз, олар бір терминалдан басқасына байланы жасауы мүмкін.** Батарея терминалдарын қосу күйік немесе өртке алып келуі мүмкін.
- ▶ **Дұрыс емес пайдалануда батареядан сұйықтық ағуы мүмкін, оған тиеніңіз.** Егер тиіп қалсаңыз, сумен шайып тастаңыз. Егер сұйықтық көзге тисе дәрігерге хабарласыңыз. Батареядан шаққан сұйықтық қозу немесе күйіктерге алып келуі мүмкін.
- ▶ **Зақымдалған немесе өзгертілген батарея жинақтарын пайдаланбаңыз.** Зақымдалған немесе өзгертілген батареялар өртке, жарылуға немесе жарақаттуға алып келуі мүмкін кездейсоқ әрекеттерге алып келуі мүмкін.
- ▶ **Батарея жинағын немесе құралын өртке немесе қатты температураға салдырмаңыз.** 130 °C жоғары температураларда жарылыс болуы мүмкін.
- ▶ **Барлық зарядтау нұсқауларын орындап батарея жинағын нұсқауларда белгіленген температура ауқымынан тыс жағдайда зарядтамаңыз.** Дұрыс емес зарядтау немесе белгіленген ауқымнан тыс температурада зарядтау батареяны зақымдап өрт қауіпін жоғарылатуы мүмкін.

### Қызмет көрсету

- ▶ **Электр құралына маманды жөндеуші тек бірдей қосалқы бөлшектермен қызмет көрсетуі керек.** Бұл электр құралының қауіпсіздігін сақтауын қамтамасыз етеді.
- ▶ **Зақымдалған батарея жинақтарын ешқашан пайдаланбаңыз.** Батарея жинақтарын тек өндіруші немесе өкілетті қызмет көрсету жабдықтаушысы арқылы орындалуы мүмкін.

### Мультитекескіш үшін қауіпсіздік нұсқаулары

- ▶ **Кесетін керек-жарақтан жасырын сымдарға тиюі мүмкін әрекеттерді жасаған кезде электр құрылғы оқшауланған ұстау жайынан ұстаңыз.** Егер кесуші аспап істеп тұрған сымға тисе электр құралының метал бөлшектерін істетіп пайдаланушыны тоқ соғуы мүмкін.
- ▶ **Дайындаманы тұрақты ретте ұстау үшін бекіту және тіреу үшін қамыт немесе басқа жолын пайдаланыңыз.** Дайындаманы қолмен немесе денеге тіреп ұстау оны тұрақты емес қылып бақылау жоғалуына алып келуі мүмкін.

- ▶ **Электр құралын тек құрғақ ажарлау үшін пайдаланыңыз.** Электр құралының ішіне су кірсе, ол электр тоғының соғу қауіпін арттырады.
- ▶ **Өрт қауібі бар! Ажарланатын материалды немесе ажарлау құрылғысын қызып кетуден сақтаңыз. Шаңтүткіш қабын жұмыс істеуден алдын тазартыңыз, босатыңыз.** Шаң қабындағы, микросүзгідегі, қағазқабындағы ажарлау шаңы (немесе сүзгі қабында немесе шаңсорғыш сүзгісіндегі) металлды ажарлауда болатын ұшқындар жануы, өрт тудыруы мүмкін. Ажарлау шаңы лак, полиуретан қалдықтары немесе химиялық заттермен араласуы, ажарлау материалының ұзақ өңделуінен қызуы аса жоғары қауіп тудырады.
- ▶ **Қолыңызды аралау аймағынан қашық ұстаңыз. Дайындама астына тимеңіз.** Ара полотносына тию жарақаттану қауіпін тудырады.
- ▶ **Электр құралыңыздың желдеткіш саңылауын жүйелі түрде тазалаңыз.** Қозғалтқыш турбинасы құрылғы ішіне көп шаң тартады, металлды шаң жиналып электр қауіпін тудыруы мүмкін.
- ▶ **Қажетті іздеу құралдарын пайдаланып жасырылған сымдарды табыңыз немесе жауапты жергілікті ұйым өкілдерін шақырыңыз.** Электр сымдарына тию өрт немесе тоқ соғуына алып келуі мүмкін. Газ құбырын зақымдау жарылысқа алып келуі мүмкін. Су құбырын зақымдау материалдық зиянға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Электр құралды пайдалануда оны екі қолмен берік ұстап, тұрақты қалыпта тұрыңыз.** Электр құралы екі қолмен сенімді басқарылады.
- ▶ **Алмалы-салмалы аспаптарды алмастыру кезінде қорғау қолғабын киіңіз.** Алмалы-салмалы аспаптар ұзақ уақыт жұмыс істегеннен қызады.
- ▶ **Ылғалды материалдарды (мысалы тұсқағаз) және ылғалды жерде қырмаңыз.** Электр құралының ішіне су кірсе, ол электр тоғының соғу қауіпін арттырады.
- ▶ **Өңделетін бетті құрамында еріткіш бар сұйықтықтармен сүртпеңіз.** Қыру кезіндегі материалдар қызып кетуі себебінен улы булар пайда болуы мүмкін.
- ▶ **Қырғыш және пышақпен жұмыс істеу кезінде сақ болыңыз.** Аспаптар өте өткір болып жарақаттану қауіпін тудырады.
- ▶ **Аккумулятор зақымдалған немесе дұрыс пайдаланылмаған жағдайда, одан бу шығуы мүмкін. Аккумулятор жанып немесе жарылып қалуы мүмкін.** Таза ауа ішке тартыңыз және шағымдар болса, дәрігердің көмегіне жүгініңіз. Бу тыныс алу жолдарын тітіркендіруі мүмкін.
- ▶ **Аккумуляторды аспаңыз.** Қысқа тұйықталу қауіпі бар.
- ▶ **Шеге немесе бұрауыш сияқты ұшты заттар немесе сыртқы өсер арқылы аккумулятор зақымдануы мүмкін.** Бұл қысқа тұйықталуға алып келіп,

аккумулятор жануы, түтін шығаруы, жарылуы немесе қызып кетуі мүмкін.

- ▶ **Бұл аккумуляторды тек қана осы өндіруші өнімдерінде пайдаланыңыз.** Сол арқылы аккумуляторды қауіпті, артық жүктеуден сақтайсыз.



**Аккумуляторды, жылудан, сондай-ақ, мысалы, үздіксіз күн жарығынан, оттан, кірден, судан және ылғалдан қорғаңыз.** Жарылыс және қысқа тұйықталу қауіпі туындайды.

## Өнім және қуат сипаттамасы



**Барлық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді оқыңыз.** Техникалық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді сақтамау тоқтың соғуына, өрт және/немесе ауыр жарақаттануларға алып келуі мүмкін.

Пайдалану нұсқаулығының алғы бөлігінің суреттерін ескеріңіз.

## Тағайындалу бойынша қолдану

Электр құралы ағаш заттер, пластмасса, гипс, түсті металл және бекіту элементтерін (мысалы шыңдалмаған шеге, қапсырма) аралау және ажыратуға арналған. Жұмсақ қабырға плиткаларын өңдеу және кіші аймақтарды құрғақ ажарлау мен қыруға да арналған. Әсіресе қыруға жақын және біріктіру жайындағы жұмыстарға арналған. Электр құралын тек Bosch жабдықтарымен пайдалану қажет.

## Бейнеленген құрамды бөлшектер

Көрсетілген құрамдастар нөмірленген суреттері бар беттегі электр құралының сипаттамасына сай.

- (1) Ажыратқыш
- (2) Аккумуляторды босату түймесі
- (3) Аккумулятор<sup>A)</sup>
- (4) Желдеткіш саңылауы
- (5) Тербелістер санын алдын ала таңдауға арналған реттегіш дөңгелек
- (6) Аккумулятор заряды деңгейінің индикаторы
- (7) Құрал бекіткіші
- (8) Тереңдік шектегішінің қыспа иінтірегі<sup>A)</sup>
- (9) Тереңдік шектегіші<sup>A)</sup>
- (10) Батырма ара дискісі<sup>A)</sup>
- (11) Қысқыш бұранда
- (12) Алты қырлы дөңбек кілт
- (13) Тұтқа (беті оқшауланған)
- (14) Шаңсорғыш<sup>A)</sup>
- (15) Ажарлағыш тақта<sup>A)</sup>
- (16) Ажарлағыш диск<sup>A)</sup>
- (17) Шаңсорғыштың қыспа иінтірегі<sup>A)</sup>

(18) Сору келте құбыры<sup>A)</sup>(19) Сору адаптері<sup>A)</sup>(20) Сорғыш шланг<sup>A)</sup>

A) Бейнеленген немесе сипатталған жабдықтар стандартты жеткізу көлемімен қамтылмайды. Толық жабдықтарды біздің жабдықтар бағдарламамыздан табысыз.

## Техникалық мәліметтер

Аккумуляторлық мультикескіш	GOP 12V-28	
Өнім нөмірі	3 601 HB5 0..	
Номиналды кернеу	V=	12
Бос жүріс күйіндегі айналу жиілігі $n_0$	мин <sup>-1</sup>	5000–20000 <sup>A)</sup>
Тербелу бұрышы, солға/оңға	°	1,4
Салмағы EPTA-Procedure 01:2014 құжатына сай	кг	1,0–1,2 <sup>B)</sup>
Зарядтау кезіндегі ұсынылатын қоршаған орта температурасы	°C	0 ... +35
Жұмыс кезіндегі <sup>C)</sup> және сақтау кезіндегі рұқсат етілген қоршаған орта температурасы	°C	-20 ... +50
Ұсынылатын аккумуляторлар	GBA 12V...	
Ұсынылатын зарядтағыш құрылғылар	GAL 12... GAX 18...	

A) 20–25°C температурасында GBA 12V 3.0Ah аккумуляторымен өлшенеді.

B) пайдаланған аккумуляторға байланысты

C) <0°C температураларында қуаты шектелген

Техникалық мәліметтер жинақтағы аккумулятормен жұмыс істеуге есептелген.

## Шуыл және діріл туралы ақпарат

EN 62841-2-4 бойынша есептелген шуыл эмиссиясының көрсеткіштері.

Электр құралының амплитуда бойынша есептелген дыбыстық қысым деңгейі әдетте 79 дБ(A) құрайды. К дәлсіздігі = 3 дБ. Шуыл деңгейі жұмыс барысында белгіленген шамадан асып кетуі мүмкін. **Құлақ қорғанысын тағыңыз!**

Жалпы діріл мәндері  $a_h$  (үш бағыттың векторлық қосындысы) және К дәлсіздігі, EN 62841-2-4 бойынша есептелген:

Ажарлау:  $a_h = 3 \text{ м/с}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ м/с}^2$ ,

Батырмалы ара дискісімен аралау:  $a_h = 9 \text{ м/с}^2$ ,

$K = 1,5 \text{ м/с}^2$ ,

Сегменттік ара дискісімен аралау:  $a_h = 2,5 \text{ м/с}^2$ ,

$K = 1,5 \text{ м/с}^2$ ,

Қыру:  $a_h = 8,5 \text{ м/с}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ м/с}^2$ .

Осы нұсқауларда келтірілген діріл деңгейі және шуыл эмиссиясының көрсеткіші заңды өлшеу әдісі бойынша

өлшенген және оларды электр құралдарын бір-бірімен салыстыру үшін пайдалануға болады. Олармен алдыңғы тербелу және шу шығаруды бағалауға болады.

Берілген тербелу деңгейі мен шуыл шығару мәні электр құралының негізгі жұмыстары үшін берілген. Егер электр құрал басқа жұмыстар үшін басқа алмалы-салмалы аспаптар менемесе жетімсіз кутумен пайдаланылса дірілдеу деңгейі мен шуыл шығару мәндері өзгереді. Бұл бүкіл жұмыс уақыты үшін тербелу және шуыл шығаруды қатты көтеруі мүмкін.

Дірілдеу деңгейі мен шуыл шығару мәнін нақты есептеу үшін құрал өшірілген және қосылған болып пайдаланылмаған уақыттарды да ескеру қажет. Бұл дірілдеу деңгейі және жұмыс уақытындағы шуыл шығару мәнін төмендетеді.

Пайдаланушыны дірілдеу әсерінен сақтау үшін қосымша қауіпсіздік шараларын қолдану қажет, мысалы: электр құралды және алмалы-салмалы аспаптарды күту, қолдарды ыстық ұстау, жұмыс әдістерін ұйымдыстыру.

## Жинау

► **Аккумуляторды электр құралмен кез келген жұмыстарды (мысалы, орнату, қызмет көрсету, т.б.) бастау алдында, сондай-ақ, электр құралды тасымалдау және сақтау кезінде шығарыңыз.**

Қосқыш/өшіргішке кездейсоқ тию жарақаттану қаупін тудырады.

## Аккумуляторды зарядтау

► **Тек техникалық мәліметтерде жазылған зарядтау құралдарын пайдаланыңыз.** Тек қана осы зарядтау құралдары сіздің электр құралыңыздың ішінде литий-иондық аккумулятормен сәйкес.

**Нұсқау:** аккумулятор ішінара зарядталған күйде жеткізіледі. Аккумулятордың толық қуатын пайдалану үшін оны алғаш рет пайдаланудан алдын толық зарядтаңыз.

Литий-иондық аккумуляторды пайдалану мерзімін қысқартусыз кез келген уақытта зарядтауға болады. Зарядтау процесін ұзу аккумулятордың зақымдалуына әкелмейді.

Литий-иондық аккумулятор "Electronic Cell Protection (ECP)" (электрондық элементтерді қорғау) арқылы терең заряд жоғалтудан қорғалған. Аккумулятор заряды жоқ болса электр құралы қорғаныс схемасы арқылы өшіріледі: алмалы-салмалы аспап басқа қозғалмайды.

► **Электр құралы автоматты өшкеннен соң қосқыш/өшіргішті енді басушы болмаңыз.** Әйтпесе аккумулятор зақымдануы мүмкін.

Аккумуляторды (3) алу үшін аккумуляторды босату түймесін (2) басып, электр құралынан тартып шығарыңыз. **Осы кезде күш салмаңыз.**

## Аккумулятордың зарядталу күйі индикаторы

Аккумулятор зарядталу күйі индикаторының (6) үш жасыл жарық диоды аккумулятор (3) зарядталу күйін

көрсетеді. Зарядталу күйі индикаторы іске қосылудан соң тек 5 секунд жанады.

Жарық диоды	Қуаты
Үздіксіз жарық 3 × жасыл	≥2/3
Үздіксіз жарық 2 × жасыл	≥1/3
Үздіксіз жарық 1 × жасыл	<1/3
Жыпылықтайтын жарық 1 × жасыл	Резерв
Жыпылықтайтын жарық 3 × жасыл	бос




Қосудан соң ешбір жарық диоды жанбаса аккумулятор ақаулы болып оны алмастыру қажет.

## Жұмыс құралын ауыстыру

- ▶ **Аспап алмастыру кезінде қорғау қолғабын киіңіз.**  
Алмалы-салмалы аспаптарға тию жарақаттану қаупін туындатады.



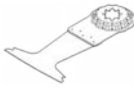
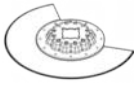

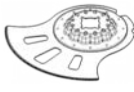
## Алмалы-салмалы аспаптарды таңдау

Электр құралына арналған алмалы-салмалы аспаптарды ескеріңіз.

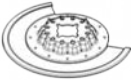

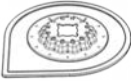



Жұмыс құралы		GOP 12V-28
<b>STARLOCK</b>		✓
<b>STARLOCK PLUS</b>		✗
<b>STARLOCK MAX</b>		✗

Төмендегі кестеде алмалы-салмалы аспап түрлері көрсетілген. Басқа алмалы-салмалы аспаптарды Bosch ұсынатын жабдықтар тізімінен табуға болады.

Алмалы-салмалы аспап	Материал	Қолданылуы
 <b>AIZ 10 AB</b> Starlock Сүрек пен металлға арналған 10 × 20 мм биметалды батырма ара дискісі	Жұмсақ сүрек, жұмсақ пластиктер, гипскартон, жұқа алюминий және түрлі-түсті металды профильдер, жұқа металл тақталар, шындалмаған шегелер мен бұрандалар	Шағын ажыратқыш және батырма кесіктер; сүректегі әшекейлік жұмыстар; Мысал: кабель үшін саңылау кесу, гипскартон тақталарында батырма кесіктер, құлыптар мен қаптамалар үшін саңылауларды аралау
 <b>AIZ 32 EPC</b> Starlock Сүрекке арналған 32 × 50 мм HCS батырма ара дискісі	Жұмсақ сүрек	Домалақ ара жиегінің (Curved-Tec) арқасында кетіксіз жасалатын ажыратқыш және батырма кесіктер; сондай-ақ бұрыштарда және қол жеткізу қиын болатын жерлерде қырына жақын аралау; Мысал: желдету торын құрастыру немесе розеткаға арналған саңылау жасау үшін жасалатын батырма кесік
 <b>AIZ 32 APB</b> Starlock Сүрек пен металлға арналған 32 × 50 мм биметалды батырма ара дискісі	Сүрек пен құрамында темір жоқ металдардан тұратын жұмсақ композиттік материалдар, шындалмаған шегелер мен бұрандалар, кіші өлшемді түрлі-түсті металл құбырлар және профильдер	Домалақ ара жиегінің (Curved-Tec) арқасында сүректе, құрамында темір жоқ, жұмсақ металдар мен пластикте жарықшақсыз, беттеп кесіктер мен батырма кесіктер жасау; Мысал: розеткалар мен құбырларға арналған саңылау жасау, шындалмаған шегелер мен бұрандалар арқылы беттеп кесу
 <b>AIZ 32 BSPB</b> Starlock Қатты сүрекке арналған 32 × 50 мм биметалды батырма ара дискісі	Қатты сүрек, қабатталған тақталар	Домалақ ара жиегінің (Curved-Tec) арқасында қабатталған тақталарда немесе қатты сүректе жарықшақсыз ажыратқыш және батырма кесіктер жасау, жапондық тісті ілінісу қатты сүрекке арналған; Мысал: шатырдағы терезелерді орнату, розеткалар үшін саңылау жасау
 <b>AIZ 32 AT/ AIZ 32 AIT</b> Starlock Металға арналған	Құрамында темір бар қатты металдар, қатты абразивті дайындамалар, шыны	Қатты абразивті дайындамаларды немесе құрамында темір бар қатты металдарды аралау; BOSCH Carbide Technology технологиясының арқасында ұзақ қызмет ету мерзімі;

Алмалы-салмалы аспап	Материал	Қолданылуы	
32 × 40 мм карбидті батырма ара дискісі	талшық, гипскартон, цементпен байланыстырылған талшықты тақталар, шыңдалған шегелер мен бұрандалар	Мысал: асүй беттік қаптамаларын кесу, шыңдалған бұрандалар және тот баспайтын болат арқылы оңай аралау	
	<b>AIZ 32 APT/ AIZ 32 APIT</b> Starlock Мультиматериалға арналған 32 × 40 мм карбидті батырма ара дискісі	Құрамында темір бар қатты табақ металдар, эпоксид, гипскартонды тақталар, шыны пластик, көмір талшықты пластик, цемент талшықты тақталар	Домалақ ара жиегінің (Curved-Tec) арқасында табақ металда жарықшақсыз ажыратқыш және батырма кескітер жасау; BOSCH Carbide Technology технологиясының арқасында ұзақ қызмет ету мерзімі; Мысал: табақ металл арқылы аралау, терезе жақтауындағы бұрандаларды ажырату
	<b>AYZ 53 BPB</b> Starlock Мультиматериалға арналған 53 × 40 мм батырма ара дискісі	Гипскартонды тақталар, ағаш жоңқалы тақталар, көп қабатты материал, сүрек	Кейінгі ұзын кесікпен батырма ара кесігі үшін оңтайландырылған; Dual-Tec пішіні бұрыштарда, сонымен қатар ұзын кесік жасаған кезде таза әрі толық кесікті қамтамасыз етеді; Мысал: гипскартонды тақталарда немесе ағаш қабырғаларда розетка саңылауларын жасау
	<b>AII 65 APB</b> Starlock Сүрек пен металлға арналған 65 × 40 мм биметалды батырма ара дискісі	Жұмсақ сүрек, қатты сүрек, фанераланған тақталар, пластикпен қапталған тақталар, шыңдалмаған шегелер мен бұрандалар	Домалақ ара жиегінің (Curved-Tec) арқасында қапталған тақталарда немесе қатты сүрекке жарықшақсыз ажыратқыш және батырма кескітер жасау; Мысал: есік рамаларын қысқарту, сөре немесе кіркітірілетін жиһаз үшін ламинатталған қаптамасы бар едендерде саңылаулар жасау, шыңдалмаған шегелер мен бұрандалар арқылы бетке кесу
	<b>ACZ 85 EB</b> Starlock Сүрек пен металлға арналған 85 мм диаметрлі биметалды сегменттік ара дискісі	Ағаш дайындамалары, пластик, құрамында темір жоқ, жұмсақ металдар	Ажыратқыш және батырма ара кескітері; сондай-ақ қол жеткізу қиын болатын жерлерде жиекке жақын аралауға арналған; Мысал: алдын ала орнатылған еден планкаларын немесе есік рамаларын қысқарту, еден панельдерін бейімдеу арқылы батырма кескітер жасау
	<b>ACZ 100 SWB</b> Starlock Мультиматериалға арналған 100 мм диаметрлі, толқын тәрізді ұштағышы бар биметалды сегменттік пышақ	Оқшаулағыш материал, оқшаулағыш тақталар, еден тақталары, дыбыс өткізбейтін тақталар, картон, кілемдер, резеңке, былғары	Жұмсақ материалдарды дәл кесу; Мысал: оқшаулағыш тақталарды кесу, шығып тұрған оқшаулағыш материалды бетке жақын оқшаулау
	<b>ACZ 105 ET</b> Starlock Мультиматериалға арналған 105 мм диаметрлі карбидті сегменттік ара дискісі	Талшықты цемент тақталары, плитка жіктері, өртелген кірпіш, шыны талшықпен нығайтылған пластиктер, ламинат	Ажыратқыш және батырма ара кескітері; сондай-ақ қол жеткізу қиын болатын жерлерде жиекке жақын аралауға арналған; BOSCH Carbide Technology технологиясының арқасында ұзақ қызмет ету мерзімі; Мысал: алдын ала орнатылған еден планкаларын немесе есік рамаларын қысқарту, өртелген кірпіште кабель каналдарын фрезерлеу, плитка жіктерін жылдам әрі шаңсыз оқшаулау, араластырғыш үшін шыны талшықты тақталарды кесу, ламинатта бейімдеу жұмыстарын өткізу; 2021 жылдың ортасынан қолжетімді



Алмалы-салмалы аспап	Материал	Қолданылуы
 <p><b>ACZ 70 RT5</b> Starlock Құрылыстық ерітінді мен абразивті материалдарға арналған 70 мм диаметрлі карбид қиыршықты сегменттік ара дискісі</p>	Жіңішке плитка жіктері, кеукеткі бетон, жұмсақ өртелген кірпіш, цемент талшықты плиталар, шыны талшықпен нығайтылған пластиктер, эпоксид	Жиекке жақын немесе қол жеткізу қиын болатын жерлерде және бұрыштарда айрықша жіңішке дискімен (1,6 мм) кесу және ажырату, карбид қиыршығының арқасында ұзақ қызмет ету мерзімі; Мысал: қабырға плиталарының арасындағы жіктерді жақсарту жұмыстары үшін кетіру, плиталардың ішінде саңылаулар жасау; сондай-ақ қалыпты жіктерге арналған нұсқада қолжетімді: ACZ 85 RT3
 <p><b>ACZ 85 RD4</b> Starlock Құрылыстық ерітінді мен абразивті материалдарға арналған 85 мм диаметрлі алмас қиыршықты сегменттік ара дискісі</p>	Цемент жіктері, жұмсақ қабырға плиталары, шыны талшықпен нығайтылған пластиктер, эпоксид, отқа төзімді гипскартонды парақтар	Жиекке жақын немесе қол жеткізу қиын болатын жерлерде және бұрыштарда кесу және ажырату, алмас қиыршығының арқасында айрықша ұзақ қызмет ету мерзімі; Мысал: қабырға плиталарының арасындағы жіктерді жақсарту жұмыстары үшін кетіру, плиталардың ішінде саңылаулар жасау
 <p><b>AVZ 70 RT4</b> Starlock 70 мм кең карбидті қиыршықты ерітінді тазартқышы</p>	Ерітінді, жіктер, эпоксидті қарамай, шыны талшықпен нығайтылған пластиктер, абразивті материалдар	Жік пен плитка материалдарын фрезерлеп кесу және ажырату, сондай-ақ қатты астыңғы бетте жонғышпен аралау және ажарлау; BOSCH Carbide Technology технологиясының арқасында ұзақ қызмет ету мерзімі; Мысал: плитка желімі мен жік ерітіндісін кетіру
 <p><b>AVZ 90 RT2</b> Starlock Құрылыстық ерітінді мен абразивті материалдарға арналған 90 мм кең карбидті қиыршықты дельта пластина</p>	Ерітінді, бетон қалдықтары, сүрек, абразивті материалдар, бояу	Қатты астыңғы бетте жонғышпен аралау және ажарлау; Мысал: ерітіндіні немесе плитка желімін кетіру (мысалы, зақымдалған плитканы алмастырған кезде), кілем желімінің қалдықтарын кетіру, бояу қалдықтарын кетіру; мына түйіршік өлшемдерінде қолжетімді: 20 (RT2), 40 (RT4), 60 (RT6) немесе 100 (RT10)
 <p><b>AVZ 93 G</b> Starlock 93 мм дельта сериялы ажарлағыш дискілерге арналған 93 мм кең ажарлағыш пластина</p>	ажарлағыш дискіге байланысты	Жиектерде, бұрыштарда немесе қол жеткізу қиын болатын жерлерде ажарлау; ажарлағыш дискіге байланысты, мысалы, сүректі, бояуды, лак пен тасты ажарлау үшін жарамды; Тазалауға және сүректі құрылымдауға, металдағы тотты кетіруге және лактарды тазартуға арналған плитка, алдын ала жылтыратуға арналған жылтыратқыш қабық
 <p><b>AUZ 70 G</b> Starlock 70 × 125 мм ажарлағыш дискілерге арналған 70 мм кең профиль кескіші</p>	Сүрек, құбырлар/профильдер, бояу, лактар, толтырғыш, металл	Макс. диаметрі 55 мм дейін болатын профильдерді және домалақ, тегіс емес материал беттерін жайлы және тиімді түрде ажарлау; сүректі, құбырларды/профильдерді, лактарды, толтырғыштарды және металды ажарлауға арналған ажарлағыш дискілер

Алмалы-салмалы аспап	Материал	Қолданылуы
 <b>AVZ 32 RT4</b> Starlock Сүрек пен бояуға арналған 32 × 50 мм карбидті қиыршықты ажарлағыш штифт	Сүрек, бояу	Қол жеткізу қиын болатын жерлерде сүректі немесе бояуды егеуқұм қағазынсыз ажарлау; BOSCH Carbide Technology технологиясының арқасында ұзақ қызмет ету мерзімі; Мысал: терезе қақпағы пластиналарының арасындағы бояуды тазарту, бұрыштардағы ағаш еденді ажарлау; мына түйіршік өлшемдерінде қолжетімді: 40 (RT4) және 100 (RT10)
 <b>AIZ 28 SC</b> Starlock 28 × 40 мм HCS әмбебап жік кескіші	Деформациялық жіктер, терезе сылағышы, оқшаулағыш материалдар (минералды мақта)	Жұмсақ материалдарды кесу және ажырату; Мысал: силиконды температуралық жіктерді немесе терезе сылағышын кесу
 <b>ASZ 32 SC</b> Starlock 24 мм кең HCS кергіш кескіші, 11 мм кең HCS қысқыш кескіші	Шатыр қарақағазы, кілемдер, жасанды газон, картон, ПВХ едені	Жұмсақ материалдар мен иілгіш абразивті дайындамаларды жылдам әрі дәл кесу; Мысал: кілемдерді, картонды, ПВХ еденін кесу, шатыр қарақағазында саңылау жасау
 <b>ATZ 52 SC</b> Starlock 52 мм қырғыш, иілгіш емес	Кілемдер, ерітінді, бетон, плита желімі	Қатты астыңғы бетте қырып тегістеу; Мысал: ерітіндіні, плитка желімін, бетон мен кілем желімінің қалдықтарын кетіру; ATZ 52 SFC иілгіш қырғышы ретінде қолжетімді (жұмсақ кілем желімі/бояу қалдығы)

### Алмалы-салмалы аспапты орнату/алмастыру

Керек болса орнатылған алмалы-салмалы аспапты шешіңіз.

Электр құралын алу үшін алты қырлы дөңгелек кілтпен **(12)** бұrandаны босатып **(11)** құралды ағытыңыз.

Керекті электр құралды (мысалы, батырма ара дискісін **(10)**) аспап патронына **(7)** ойығы төменге көрсететін етіп орнатыңыз (графикалық беттегі суретті қараңыз, алмалы-салмалы аспаптың жазуларын жоғарыдан көруге болады).

Электр құралды әр жұмыс үшін қолайлы күйге бұрап аспап патронының деңестеріде **(7)** тіретіңіз. Онда аралығы 30° болатын 12 күй болуы мүмкін.

Алмалы-салмалы аспапты **(11)** бұrandамасымен бекітіңіз. Бұrandаны алты қырлы дөңбек кілтпен **(12)** бұrandаның төрелкелік басы алмалы-салмалы аспапта тегіс жатқаныша тартыңыз.

► **Алмалы-салмалы аспаптың бекем тұрғанына көз жеткізіңіз.** Қате немесе нашар бекілген алмалы-салмалы аспаптар пайдалану кезінде сізге қауіп төндіруі мүмкін.

### Тегістеу дискін таңдау

Өңделетін материал және қажетті беттің алынуына байланысты түрлі тегістеу дискілері ұсынылады:

Егеуқұм қағазы	Материал	Пайдалану	Түйіршіктілік
best Wood for	– Барлық ағаш түрлері (мысалы, қатты, жұмсақ, ЖАТ, құрылыс панельдері)	Сүргіленбеген брус немесе тақтайларды алдын ала тегістеу үшін	дөрекі 40 60
		Жалпақ ажарлау және аздаған кедір - бүдірді тегістеу үшін	орташа 80 100 120
	– Металл материалдар	Ағашты ақырғы және жұқалап тегістеу үшін	майда 180 240 320 400

Егеуқұм қағазы	Материал	Пайдалану	Түйіршіктілік	
best for Paint	– бояу – лак – толтырғыш – қалақша	Бояуды тегістеу үшін	дерекі	40 60
		Боялған беттерді ажарлау үшін (мысалы, жағындыларды, бояу тамшыларын және аққан іздерді жою)	орташа	80 100 120
		Лактың төсеме бояуын тегістеу	майда	180 240 320 400

### Тегістеу дискін тегістеу пластинасында орнату/ алмастыру

Ажарлау пластинасы (15) жабысқақ матамен жабдықталған, осылайша ажарлағыш дискілерді жапсыру арқылы жылдам және оңай бекітуге болады.

Оңтайлы ұстап тұруды қамтамасыз ету үшін ажарлау пластинасының (15) жабысқақ матасын ажарлағыш дискіні (16) орнатудан бұрын қағып шығарыңыз.

Ажарлағыш дискіні (16) ажарлау пластинасының (15) бір шетіне қойыңыз, содан кейін ажарлағыш дискіні ажарлау пластинасына орнатып, қатты басыңыз.

Оңтайлы шаң соруды қамтамасыз ету үшін ажарлағыш дискідегі ойықтардың ажарлау пластинасының ойықтарына сәйкес келгеніне көз жеткізіңіз.

Ажарлағыш дискіні (16) алып тастау үшін оны ұшынан ұстап, ажарлау пластинасынан (15) шығарыңыз.

**Bosch** ұсынатын керек-жарақтар ассортименті арасынан Delta 93 мм сериялы барлық ажарлағыш дискілерді, жылтыратқыш және тазалағыш таспаларды пайдалануыңызға болады.

Тоқымасыз/жылтыратқыш киіз сияқты ажарлау керек-жарақтары да осы әдіспен ажарлау пластинасына бекітіледі.

### Шаңды және жоңқаларды сору

Қорғасын бояу, кейбір ағаш сорттары, минералдар және металлдар бар кейбір материалдардың шаңы денсаулыққа зиянды болуы мүмкін. Шаңға тию және шаңды жұту пайдаланушыда немесе жанындағы адамдарда аллергиялық реакцияларды және/немесе тыныс жолдарының ауруларын тудыруы мүмкін. Кейбір шаң түрлері, әсіресе емен және шамшат ағашының шаңы, әсіресе, ағашты өңдеу қалдықтарымен (хромат, ағашты қорғау заты) бірге канцерогендер болып есептеледі. Асбестік материал тек қана мамандар арқылы өңделуі мүмкін.

- Мүмкіншілігінше осы материал үшін сәйкес келетін шаңсорғышты пайдаланыңыз.
- Жұмыс орнының жақсы желдетілуіне көз жеткізіңіз.
- P2 сүзгі сыныпындағы газғағарды пайдалану ұсынылады.

Өңделетін материалдар үшін еліңізде қолданылатын ұйғарымдарды пайдаланыңыз.

### ► Жұмыс орнында шаңның жиналмауын қадағалаңыз. Шаң оңай тұтануы мүмкін.

#### Шаңсоруды қосу (А суретін қараңыз)

Шаңсору (14) тек қана тегістеу пластинасымен (15) жұмыс істеуге арналған, басқа алмалы-салмалы аспаптармен істеу пайдасы болмайды.

Тегістеу үшін әрдайым шаңсоруды қосыңыз.

Шаңсорғышты (14) орнату (жабдық) үшін алмалы-салмалы аспапты алып қойыңыз.

Шаңсорғышты (14) трелгенше аспап қысқышы арқылы (7) электр құрылының қысқыш мойныға жылжытыңыз. Шаңсорғышты керекті күйге бұраңыз (электр құралының астына емес). Қысқыш тұтқышты (17) шаңсоруды бекіту үшін басыңыз.

Сору адаптерін (19) сору шлангында (20) сору штуцерлеріне (18) салыңыз. Сорғыш шлангты (20) шаңсорғышқа қосыңыз (керек-жарақтар).

Сүреттік бетте түрлі шаңсорғыштарға қосу әдістері көрсетілген.

Шаңсорғыш өңделетін материалға сәйкес болуы қажет. Денсаулыққа зиян, обыр туғызатын немесе құрғақ шандар үшін арнайы шаңсорғышты пайдаланыңыз.

## Пайдалану

### Пайдалануға ендіру

#### Аккумуляторды орнату

**Нұсқау:** Электр құралыңызға арналмаған аккумуляторды пайдалану қате жұмыс істеуіне немесе электр құралының зақымдануына алып келуі мүмкін.

Зарядталған аккумуляторды (3) разъемға бекітілгенін және разъемға тығыз тип тұрғанын сезгенше салыңыз.

#### Қосу/өшіру

► Қолтұқаны жібермей қосқыш/өшіргішті басу мүмкіндігіне көз жеткізіңіз.

Электр құралын қосу үшін қосқыш/өшіргішті (1) алға жылжытып қосқышты "I" көзге түсетін қылыңыз.

Электр құралын өшіру үшін қосқыш/өшіргішті (1) "0" қосқышы көрінгенше артқа жылжытыңыз.

**Нұсқау:** Егер өлшеу құралы аккумулятор заряды ада болғандықтан өше, онда оны қосқыш/өшіргішпен (1)

өшіріңіз.

Электр құралды қайта қосар алдында аккумуляторды зарядтаңыз немесе суытыңыз. Әйтпесе аккумулятор зақымдануы мүмкін.

### Тербелу санын таңдау

Тербелу санын таңдайтын реттеуші арқылы (5) қажетті тербелу санын жұмыс істеу кезінде де реттеуге болады.

Талап етілетін тербелулер санын материалмен жұмыс жасау жағдайына байланысты тәжірибе арқылы анықтауға болады.

Ағаш немесе метал сияқты қатты материалдарды аралау, ажырату және тегістеу үшін "6" тербелу саны басқышы, ал пластмасса сияқты жұмсақ материалдар үшін "4" тербелу саны басқышы ұсынылады.

### Пайдалану нұсқаулары

- ▶ **Аккумуляторды электр құралмен кез келген жұмыстарды (мысалы, орнату, қызмет көрсету, т.б.) бастау алдында, сондай-ақ, электр құралды тасымалдау және сақтау кезінде шығарыңыз.** Қосқыш/өшіргішке кездейсоқ тию жарақаттану қаупін тудырады.
- ▶ **Электр құралын жерге қоюдан алдын оның тоқтауын күтіңіз.**

**Нұсқау:** Электр құралының желдеткіш саңылауын (4) жұмыс істеу кезінде жаппаңыз, әйтпесе электр құралының пайдалану мерзімі қысқарады.

### Жұмыс ережелері

Тербелтетін жетек арқылы алмалы-салмалы аспап минутына 20000 реттей 2,8° тербеледі. Бұл қолайсыз, істер жерде де жұмыс істеуге мүмкіндік береді.



Жай және бір қалыпты қысыммен жұмыс істеңіз, әйтпесе жұмыс өнімділігі төмендеп, алмалы-салмалы аспап сыналанып қалады.



Электр құралын жұмыс істеу кезінде жан-жаққа жылжытыңыз, сонда алмалы-салмалы аспап қызбайды, сыналанбайды.

### Аралау

- ▶ **Бұзылмаған мінсіз ара полотносын пайдаланыңыз.** Кисайған немесе өтпес ара полотнолары сынуы, кесікті зақымдауы немесе кері соғуды тудыруы мүмкін.
- ▶ **Жеңіл құрылыс материалдарын аралау кезінде материал өндірушісінің нұсқаулықтары мен ұсыныстарын орындаңыз.**
- ▶ **Қол арасымен тек ағаш, гипсокартон т.б. сияқты жұмсақ материалдарды өңдеуге болады!**

HCS ара полотноларымен ағаш, ЖАТ, құрылыс материалдарын т.б. аралаудан алдын шеге, бұранда т.б. сияқты бөгде денелердің жоқтығын тексеріңіз. Қажет

болса бөгде денелерді алып тастаңыз немесе биметалды ара полотноларын пайдаланыңыз.

### Кесу

**Нұсқау:** Қабырға плиткаларын кесу барысында алмалы-салмалы аспаптар ұзақ пайдаланудан да тозатындығын есте сақтаңыз.

### Ажарлау

Көшіру деңгейі және тегістелген бет сапасы тегістеу дискін таңдау, таңдалған тербелулер саны және басу күші арқылы реттеледі.

Тек мінсіз тегістеу дискімен ғана дұрыс тегістеуге, сол арқылы электр құралын сақтауға болады.

Ажарлау дискінің қызмет мерзімін ұзарту үшін бірқалыпты басуға талпыныңыз.

Өте қатты басу электр құралы мен тегістеу дискінің тез тозуын тудырады.

Бұрыш, қыр және әрең жететін жайларды нақты тегістеу үшін тегістеу пластинасының ұшын немесе қырын пайдалану керек.

Нүктелі тегістеуде диск қатты қызып кетуі мүмкін. Тербелу саны мен қысымды азайтып тегістеу дискін жүйелі түрде суытыңыз.

Металл өңдеген тегістеу дискін басқа материалдар үшін пайдаланбаңыз.

Тек түпнұсқа **Bosch** ажарлағыш керек-жарақтарын пайдаланыңыз.

Тегістеу үшін әрдайым шаңсоруды қосыңыз.

### Қыру

Қыру үшін жоғары тербелу басқышын таңдаңыз.

Жұмсақ тіректе (мысалы ағашта) жалпақ бұрышта және аз қысыммен жұмыс істеңіз. Әйтпесе қырғыш қатты кесіп кетуі мүмкін.

### Артық жүктемеден жылу қорғанышы

Тағайындалуына сәйкес пайдалансаңыз, электр құралы артық жүктелмейді. Артық жүктелу немесе рұқсат етілген аккумулятор температурасы аралығы өтілсе айналымдар саны қысқарып, электр құралы өшеді. Төменделген айналымдар санында электр құралы аккумулятор рұқсат етілген температураға жеткеннен соң немесе төменделген жүктелуде толық айналымдар санымен жұмыс істейді. Автоматты өшуде электр құралын автоматты ретте өшіріп, аккумуляторды суытыңыз да, электр құралын қайта қосыңыз.

### Аккумуляторды оңтайлы пайдалану туралы нұсқаулар

Аккумуляторды сұйықтықтардан және ылғалдан қорғаңыз.

Аккумуляторды тек  $-20^{\circ}\text{C}$  ...  $50^{\circ}\text{C}$  температура ауқымында сақтаңыз. Аккумуляторды жазда көлікте қалдырмаңыз.

Аккумулятордың желдету тесігін жұмсақ, таза және құрғақ қылшақпен мұқият тазалаңыз.

Пайдалану мерзімінің айтарлықтай қысқаруы аккумулятордың ескіргенін және ауыстыру керектігін білдіреді.

Қоқыстарды қайта өңдеу туралы нұсқауларды орындаңыз.

## Техникалық күтім және қызмет

### Қызмет көрсету және тазалау

- ▶ **Аккумуляторды электр құралмен кез келген жұмыстарды (мысалы, орнату, қызмет көрсету, т.б.) бастау алдында, сондай-ақ, электр құралды тасымалдау және сақтау кезінде шығарыңыз.** Қосқыш/өшіргішке кездейсоқ тию жарақаттану қаупін тудырады.
- ▶ **Жақсы әрі сенімді жұмыс істеу үшін электр құралы мен желдеткіш тесікті таза ұстаңыз.**

Бүдірлі алмалы-салмалы аспаптарды (керек-жарақтар) сымды қылшақпен жүйелі түрде тазалап тұрыңыз.

Өнімдерді олардың сақтығын қамтамасыз ететін, өнімдерге атмосфералық жауын-шашынның тиюіне және асқын температура көздерінің (температураның шұғыл өзгерісінің), соның ішінде күн сәулелерінің әсер етуіне жол бермейтін дүкендерде, бөлімдерде (секцияларда), павильондар мен киоскілерде сатуға болады.

Сатушы (өндіруші) сатып алушыға өнімдер туралы қажетті және шынайы ақпаратты беріп, өнімдерді тиісінше таңдау мүмкіндігін қамтамасыз етуге міндетті. Өнімдер туралы ақпарат міндетті түрде тізімі Ресей Федерациясының заңнамасымен белгіленген мәліметтерді қамтуы тиіс.

Егер тұтынушы сатып алатын өнімдер әлдеқашан пайдаланылған немесе өнімдерде ақаулық (ақаулықтар) жойылған болса, тұтынушыға бұл туралы ақпарат берілуі тиіс.

Өнімдерді сату процесінің аясында төмендегі қауіпсіздік талаптары орындалуы тиіс:

- Сатушы сатып алушыға ұйымының фирмалық атауы, орналасқан жері (мекенжайы) және жұмыс режимі туралы мәліметтер беруге міндетті;
- Сауда бөлмелеріндегі өнімдердің сынамалары сатып алушыға бұйымдардағы жазбалармен танысуға мүмкіндік беруі және визуалды тексерістен басқа бұйымдардың іске қосылуына әкелетін, сатып алушылар өз бетінше орындайтын ешқандай әрекеттерге жол бермеуі тиіс;
- Сатушы осы бұйымдардың белгіленген талаптарға сәйкестігінің растамасы, сертификаттардың немесе сәйкестік жөніндегі мәлімдемелердің бар болуы туралы ақпаратты сатып алушыға беруге міндетті;
- Идентификациялық сипаттары жоқ (жоғалған), жарамдылық мерзімі өтіп кеткен, бұзылу белгілері бар және пайдалану бойынша нұсқаулығы (кітапшасы), міндетті сәйкестік сертификаты немесе сәйкестік белгісі жоқ өнімдерді сатуға тыйым салынады.

## Тұтынушыға қызмет көрсету және пайдалану кеңестері

Қызмет көрсету орталығы өнімді жөндеу және оған техникалық қызмет көрсету, сондай-ақ қосалқы бөлшектер туралы сұрақтарға жауап береді. Құрамдас бөлшектер бойынша кескін мен қосалқы бөлшектер туралы мәліметтер төмендегі мекенжай бойынша қолжетімді: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

Bosch қызметтік кеңес беру тобы біздің өнімдер және олардың керек-жарақтары туралы сұрақтарыңызға жауап береді.

Сұрақтар қою және қосалқы бөлшектерге тапсырыс беру кезінде міндетті түрде өнімнің фирмалық тақтайшасындағы 10 таңбалы өнім нөмірін беріңіз. Өндіруші талаптары мен нормаларының сақталуымен электр құралын жөндеу және кепілді қызмет көрсету барлық мемлекеттер аумағында тек “Роберт Бош” фирмалық немесе авторизацияланған қызмет көрсету орталықтарында орындалады. ЕСКЕРТУ! Заңсыз жолмен әкелінген өнімдерді пайдалану қауіпті, денсаулығыңызға зиян келтіруі мүмкін. Өнімдерді заңсыз жасау және тарату әкімшілік және қылмыстық тәртіп бойынша Заңмен қудаланады.

### Қазақстан

Тұтынушыларға кеңес беру және шағымдарды қабылдау орталығы:

“Роберт Бош” (Robert Bosch) ЖШС

Алматы қ.,

Қазақстан Республикасы  
050012

Муратбаев к., 180 үй

“Гермес” БО, 7 қабат

Тел.: +7 (727) 331 31 00

Факс: +7 (727) 233 07 87

E-Mail: [ptka@bosch.com](mailto:ptka@bosch.com)

Сервистік қызмет көрсету орталықтары мен қабылдау пунктерінің мекен-жайы туралы толық және өзекті ақпаратты Сіз: [www.bosch-professional.kz](http://www.bosch-professional.kz) ресми сайттан ала аласыз

### Қызмет көрсету орталықтарының басқа да мекенжайларын мына жерден қараңыз:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

Электр құралы кепілді пайдалану мерзімінің ішінде өндірушінің кесірінен істен шыққан жағдайда, өнім иесі төмендегі шарттар орындалғанда кепілдік бойынша тегін жөндеуге құқылы болады:

- механикалық зақымдардың жоқтығы;
- пайдалану бойынша нұсқаулық талаптарының бұзылу белгілерінің жоқтығы;
- пайдалану бойынша нұсқаулықта сатушының сату туралы белгісінің және сатып алушы қолтаңбасының бар болуы;
- электр құралы сериялық нөмірінің және кепілдік талонындағы сериялық нөмірдің сәйкестігі;
- біліксіз жөндеу белгілерінің жоқтығы.

Кепілдік төмендегі жағдайларда қолданылмайды:

- форс-мажор жағдайларына байланысты кез келген сынықтар;
- барлық электр құралдарындағыдай электр құралының қалыпты тозуы.

Жалғағыш контактілер, сымдар, қылшақтар және т.б.

сияқты құрал бөліктерінің қызмет ету мерзімін қысқартатын қалыпты тозу нәтижесінде қажеттілігі

туындаған жөндеу кепілдік аясына кірмейді:

- табиғи тозу (ресурстың толық пайдаланылуы);
- қате орнату, рұқсатсыз модификациялау, қате қолдану, қызмет көрсету немесе сақтау ережелерін бұзу нәтижесінде істен шыққан жабдық пен оның бөліктері;
- электр құралына артық жүктеме түскеннен орын алған ақаулар. (Құралға артық жүктеме түсудің шартсыз белгілеріне мыналар жатады: құбылу түсінің пайда болуы немесе электр құралы бөліктері мен түйіндерінің деформациясы немесе қорытылуы, жоғары температура әсерінен электр қозғалтқышындағы сымдар оқшаулағышының қараюы немесе көмірленуі.)

## Тасымалдау

Бұл литий-иондық аккумуляторлар қауіпті тауарларға қойылатын талаптарға сай болуы керек. Пайдаланушы аккумуляторларды көшеде қосымша құжаттарсыз тасымалдай алады.

Үшінші тұлғалар (мысалы, әуе көлігі немесе жіберу) орамаға және маркаларға қойылатын арнайы талаптарды сақтау керек. Жіберуге дайындау кезінде қауіпті жүктерді тасымалдау маманымен хабарласу керек.

Аккумуляторды корпусы зақымдалған болса ғана жіберіңіз. Ашық түйіспелерді желімдеңіз және аккумуляторды орамада қозғалмайтындай ораңыз. Қажет болса, қосымша ұлттық ережелерді сақтаңыз.

## Кәдеге жарату



Электр құралдарды, аккумуляторларды, керек-жарақтарды және орау материалдарын экологиялық тұрғыдан дұрыс утилизациялауға тапсыру керек.



Электр құралдарды және аккумуляторларды/батареяларды үй қоқысына тастамаңыз!

## Тек қана ЕО елдері үшін:

Еуропа 2012/19/EU ережесі бойынша жарамсыз электр құралдары және Еуропа 2006/66/EC ережесі бойынша зақымдалған немесе ескі аккумулятор/батареялар бөлек жиналып кәдеге жаратылуы қажет.

## Аккумуляторлар/батареялар:

### Литий-иондық:

Тасымалдау бөліміндегі нұсқауларды орындаңыз (қараңыз „Тасымалдау“, Бет 208).

# Română

## Instrucțiuni de siguranță

### Instrucțiuni generale de siguranță pentru scule electrice

#### **AVERTISMENT**

**Citiți toate avertizările, instrucțiunile, ilustrațiile și specificațiile puse la dispoziție**

**Împreună cu această sculă electrică.** Nerespectarea instrucțiunilor menționate mai jos poate duce la electrocutare, incendii și/sau vătămări corporale grave.

**Păstrați toate indicațiile de avertizare și instrucțiunile în vederea utilizărilor viitoare.**

Termenul "sculă electrică" folosit în indicațiile de avertizare se referă la sculele electrice alimentate de la rețea (cu cablu de alimentare) sau la sculele electrice cu acumulator (fără cablu de alimentare).

### Siguranța la locul de muncă

#### ▶ **Mențineți-vă sectorul de lucru curat și bine iluminat.**

Dezordinea sau sectoarele de lucru neluminate pot duce la accidente.

#### ▶ **Nu lucrați cu sculele electrice în mediu cu pericol de explozie, în care există lichide, gaze sau pulberi inflamabile.** Sculele electrice generează scântei care pot aprinde praful sau vaporii.

#### ▶ **Nu permiteți accesul copiilor și al spectatorilor în timpul utilizării sculei electrice.** Dacă vă este distrasă atenția puteți pierde controlul.

### Siguranță electrică

#### ▶ **Ștecherul sculei electrice trebuie să fie potrivit prizei electrice. Nu modificați niciodată ștecherul. Nu folosiți fișe adaptate la sculele electrice cu împământare (legate la masă).** Ștecherule nemodificate și prizele corespunzătoare diminuează riscul de electrocutare.

#### ▶ **Evitați contactul corporal cu suprafețe împământate sau legate la masă ca țevi, instalații de încălzire, plite și frigider.** Există un risc crescut de electrocutare atunci când corpul vă este împământat sau legat la masă.

#### ▶ **Feriți sculele electrice de ploaie sau umezeală.** Pătrunderea apei într-o sculă electrică mărește riscul de electrocutare.

#### ▶ **Nu schimbați destinația cablului. Nu folosiți niciodată cablul pentru transportarea sau suspendarea sculei electrice ori pentru a trage ștecherul afară din priză. Feriți cablul de căldură, ulei, muchii ascuțite sau componente aflate în mișcare.** Cablurile deteriorate sau încurcate măresc riscul de electrocutare.

#### ▶ **Atunci când lucrați cu o sculă electrică în aer liber, folosiți numai cabluri prelungitoare adecvate pentru mediul exterior.** Folosirea unui cablu prelungitor adecvat pentru mediul exterior diminuează riscul de electrocutare.



▶ **Dacă nu poate fi evitată folosirea sculei electrice în mediu umed, folosiți o alimentare protejată printr-un dispozitiv de curent rezidual (RCD).** Utilizarea unui dispozitiv RCD reduce riscul de electrocutare.

#### Siguranța persoanelor

▶ **Fiți atenți, aveți grijă de ceea ce faceți și procedați rațional atunci când lucrați cu o sculă electrică. Nu folosiți scula electrică atunci când sunteți obosiți sau vă aflați sub influența drogurilor, a alcoolului sau a medicamentelor.** Un moment de neatenție în timpul utilizării sculelor electrice poate duce la răni grave.

▶ **Purtați echipament personal de protecție. Purtați întotdeauna ochelari de protecție.** Purtarea echipamentului personal de protecție, ca masca pentru praf, încălțăminte de siguranță antiderapantă, cască de protecție sau protecția auditivă, în funcție de tipul și utilizarea sculei electrice, diminuează riscul rănilor.

▶ **Evitați o punere în funcțiune involuntară. Înainte de a introduce ștecherul în priză și/sau de a introduce acumulatorul în scula electrică, de a o ridica sau de a o transporta, asigurați-vă că aceasta este oprită.** Dacă atunci când transportați scula electrică țineți degetul pe întrerupător sau dacă porniți scula electrică înainte de a o racorda la rețeaua de curent, puteți provoca accidente.

▶ **Înainte de pornirea sculei electrice îndepărtați cleștii de reglare sau cheile fixe din aceasta.** O cheie sau un clește atașat la o componentă rotativă a sculei electrice poate provoca răni.

▶ **Nu vă întindeți pentru a lucra cu scula electrică. Mențineți-vă întotdeauna stabilitatea și echilibrul.** Astfel veți putea controla mai bine scula electrică în situații neașteptate.

▶ **Purtați îmbrăcăminte adecvată. Nu purtați îmbrăcăminte largă sau podoabe. Feriți părul și îmbrăcămintea de piesele aflate în mișcare.** Îmbrăcămintea largă, părul lung sau podoabele pot fi prinse în piesele aflate în mișcare.

▶ **Dacă pot fi montate echipamente de aspirare și colectare a prafului, asigurați-vă că acestea sunt racordate și folosite în mod corect.** Folosirea unei instalații de aspirare a prafului poate duce la reducerea poluării cu praf.

▶ **Nu vă lăsați amăgiți de ușurința în operare dobândită în urma folosirii frecvente a sculelor electrice și nu ignorați principiile de siguranță ale acestora.** Neglijența poate provoca, într-o fracțiune de secundă, vătămări corporale grave.

#### Utilizarea și manevrarea atentă a sculelor electrice

▶ **Nu suprasolicitați scula electrică. Folosiți pentru executarea lucrării dv. scula electrică destinată aceluși scop.** Cu scula electrică potrivită lucrați mai bine și mai sigur în domeniul de putere indicat.

▶ **Nu folosiți scula electrică dacă aceasta are întrerupătorul defect.** O sculă electrică, care nu mai poate fi pornită sau oprită, este periculoasă și trebuie reparată.

▶ **Scoateți ștecherul afară din priză și/sau îndepărtați acumulatorul dacă este detașabil, înainte de a executa reglaje, a schimba accesorii sau a depozita scula electrică.** Această măsură de prevedere împiedică pornirea involuntară a sculei electrice.

▶ **Păstrați sculele electrice nefolosite la loc inaccesibil copiilor și nu lăsați să lucreze cu scula electrică persoane care nu sunt familiarizate cu aceasta sau care nu au citit prezentele instrucțiuni.** Sculele electrice devin periculoase atunci când sunt folosite de persoane lipsite de experiență.

▶ **Întrețineți sculele electrice și accesoriile acestora. Verificați alinierea corespunzătoare, controlați dacă, componentele mobile ale sculei electrice nu se blochează, sau dacă există piese rupte sau deteriorate care să afecteze funcționarea sculei electrice. Înainte de utilizare dați la reparat o sculă electrică defectăpiesele deteriorate.** Cauza multor accidente a fost întreținerea necorespunzătoare a sculelor electrice.

▶ **Mențineți bine dispozitivele de tăiere bine ascuțite și curate.** Dispozitivele de tăiere întreținute cu grijă, cu tășuri ascuțite se înțepenesc în mai mică măsură și pot fi conduse mai ușor.

▶ **Folosiți scula electrică, accesoriile, dispozitivele de lucru etc. conform prezentelor instrucțiuni, ținând cont de condițiile de lucru și de activitatea care trebuie desfășurată.** Folosirea sculelor electrice în alt scop decât pentru utilizările prevăzute, poate duce la situații periculoase.

▶ **Mențineți mânerul și zonele de prindere uscate, curate și feriți-le de ulei și unsoare.** Mânerul și zonele de prindere alunecoase nu permit manevrarea și controlul sigur al sculei electrice în situații neașteptate.

#### Manevrarea și utilizarea atentă a sculelor electrice cu acumulator

▶ **Încărcați acumulatorii numai în încărcătoarele recomandate de producător.** Dacă un încărcător destinat unui anumit tip de acumulator este folosit la încărcarea altor tipuri de acumulator decât cele prevăzute pentru el, există pericol de incendiu.

▶ **Folosiți numai acumulatori special destinați sculelor electrice respective.** Utilizarea altor acumulatori poate duce la răni și pericol de incendiu.

▶ **Feriți acumulatorii nefolosiți de agrafele de birou, monede, chei, cuie, șuruburi sau alte obiecte metalice mici, care ar putea provoca guntarea bornelor.** Un scurtcircuit între bornele acumulatorului poate duce la arsuri sau incendiu.

▶ **În cazul utilizării greșite, se poate scurge lichid din acumulator; evitați contactul cu acesta. În cazul contactului accidental cu acesta, clătiți cu apă zona afectată. În cazul contactului lichidului cu ochii, consultați de asemenea un medic.** Lichidul scurs din acumulator poate produce iritații ale pielii sau arsuri.

▶ **Nu folosiți un acumulator sau o sculă electrică cu acumulator deteriorat sau modificat.** Acumulatorii

deteriorați sau modificați pot avea un comportament imprevizibil care să ducă la incendiu, explozie sau să genereze risc de vătămări corporale.

- ▶ **Nu expuneți acumulatorul sau scula electrică la foc sau temperaturi excesive.** Expunerea la temperaturi mai mari de 130°C poate duce la explozii.
- ▶ **Respectați toate instrucțiunile de încărcare și nu reîncărcați acumulatorul sau scula electrică cu acumulator la temperaturi situate în afara domeniului de temperaturi specificat în instrucțiuni.** Încărcarea incorectă sau la temperaturi situate în afara domeniului de temperaturi specificat ar putea cauza deteriorarea acumulatorului și mări riscul de incendiu.

### Întreținere

- ▶ **Încredințați scula electrică pentru reparare personalului de specialitate, calificat în acest scop, repararea făcându-se numai cu piese de schimb originale.** Astfel veți fi siguri că este menținută siguranța sculei electrice.
- ▶ **Nu întrețineți niciodată acumulatori deteriorați.** Întreținerea acumulatorilor ar trebui efectuată numai de către producător sau de către furnizori de service autorizați de acesta.

### Instrucțiuni de siguranță pentru multi-cutter

- ▶ **Țineți scula electrică de mânerle izolate atunci când executați lucrări la care accesoriul de tăiere poate nimeri conductori electrici ascunși.** Contactul accesoriului de tăiere cu un conductor "sub tensiune" poate pune "sub tensiune" componentele metalice ale sculei electrice și provoacă electrocutarea operatorului.
- ▶ **Folosiți menghine sau o altă metodă practică de fixare și sprijinire a piesei de lucru pe o platformă stabilă.** Dacă țineți piesa de lucru cu mâna sau o sprijiniți de corpul dumneavoastră, aceasta devine instabilă și se poate ajunge la pierderea controlului.
- ▶ **Folosiți scula electrică numai pentru șlefuire uscată.** Pătrunderea apei într-o sculă electrică mărește riscul de electrocutare.
- ▶ **Atenție, pericol de incendiu! Evitați supraîncălzirea materialului șlefuit și al șlefuitorului sau polizorului. Înaintea pauzelor de lucru, goliți întotdeauna recipientul de praf.** Praful de șlefuire din sacul colector de praf, microfiltru, sacul din hârtie) sau din sacul filtrant respectiv filtrul aspiratorului) se poate autoaprinde în caz de condiții nefavorabile cum ar fi degajarea de scântei la șlefuirea metalelor. Un pericol deosebit există atunci când praful de șlefuire este amestecat cu resturi de lac, poliuretan sau alte substanțe chimice iar materialul șlefuit se înfierbântă după o prelucrare îndelungată.
- ▶ **Țineți mâinile în afara sectorului de debitare. Nu apucați pe dedesubt piesa prelucrată.** În caz de contact cu pânza de ferăstrău există pericol de rănire.
- ▶ **Curățați regulat fantele de aerisire ale sculei dumneavoastră electrice.** Ventilatorul motorului atrage

praf în carcasă iar acumularea puternică de pulberi metalice poate provoca pericole electrice.

- ▶ **Folosiți detectoare adecvate pentru a localiza conducte de alimentare ascunse sau adresați-vă în acest scop regiei locale furnizoare de utilități.** Contactul cu conductorii electrici poate duce la incendiu și electrocutare. Deteriorarea unei conducte de gaz poate provoca explozii. Străpungerea unei conducte de apă provoacă pagube materiale.
- ▶ **Prindeți strâns scula electrică cu ambele mâini în timpul lucrului și asigurați-vă o poziție stabilă.** Scula electrică este condusă mai sigur cu ambele mâini.
- ▶ **Purtați mănuși de protecție atunci când schimbați accesoriile.** După o utilizare mai îndelungată accesoriile se înfierbântă.
- ▶ **Nu răzuți materiale umezite (de exemplu tapet) și nu lucrați pe suprafețe umede.** Pătrunderea apei într-o sculă electrică mărește riscul de electrocutare.
- ▶ **Nu tratați suprafața de prelucrat cu lichide care conțin solvenți.** Din cauza încălzirii materialelor de prelucrat în timpul răzuirii se pot degaja vapori nocivi.
- ▶ **Fiți foarte atenți atunci când manevrați răzuitorul și cuțitul.** Uneltele sunt foarte ascuțite și există pericol de rănire.
- ▶ **În cazul deteriorării sau utilizării necorespunzătoare a acumulatorului, se pot degaja vapori. Acumulatorul poate arde sau exploda.** Aerisiți bine încăperea și solicitați asistență medicală dacă starea dumneavoastră de sănătate se înrăutățește. Vaporii pot irita căile respiratorii.
- ▶ **Nu deschideți acumulatorul.** Există pericol de scurtcircuit.
- ▶ **În urma contactului cu obiecte ascuțite ca de exemplu cuie sau șurubelnițe sau prin acțiunea unor forțe exterioare asupra sa, acumulatorul se poate deteriora.** Se poate produce un scurtcircuit intern în urma căruia acumulatorul să se aprindă, să scoată fum, să explodeze sau să se supraîncăzească.
- ▶ **Utilizați acumulatorul numai pentru produsele oferite de același producător.** Numai astfel acumulatorul va fi protejat împotriva unei suprasolicitări periculoase.



**Feriți acumulatorul de căldură, de asemenea, de exemplu, de radiații solare continue, foc, murdărie, apă și umezeală.** În caz contrar, există pericolul de explozie și scurtcircuit.

## Descrierea produsului și a performanțelor acestuia



**Citiți toate indicațiile și instrucțiunile de siguranță.** Nerespectarea instrucțiunilor și indicațiilor de siguranță poate provoca electrocutare, incendiu și/sau răniri grave.

Țineți seama de ilustrațiile din partea anterioară a instrucțiunilor de folosire.

## Utilizarea conform destinației

Scula electrică este destinată debitării și tăierii materialelor lemnoase, materialului plastic, gipsului, metalelor neferoase și elementelor de fixare (de exemplu, cuie necălite, cleme). Aceasta este de asemenea adecvată atât pentru prelucrarea plăcilor de faianță moale, cât și pentru șlefuirea uscată și răzuirea suprafețelor mici. Aceasta este în special adecvată lucrului în apropierea marginilor și la nivel. Scula electrică poate fi utilizată numai împreună cu accesorii Bosch.

## Componentele ilustrate

Numerotarea elementelor componente se referă la schița sculei electrice de pe pagina grafică.

- (1) Comutator de pornire/oprire
- (2) Tastă de deblocare a acumulatorului
- (3) Acumulator<sup>A)</sup>
- (4) Fante de aerisire
- (5) Rozetă de reglare pentru preselecția numărului de vibrații
- (6) Indicator al stării de încărcare a acumulatorului
- (7) Sistem de prindere a accesoriilor
- (8) Pârghie de tensionare a limitatorului de reglare a adâncimii<sup>A)</sup>
- (9) Limitator de reglare a adâncimii<sup>A)</sup>
- (10) Pânză de ferăstrău<sup>A)</sup>
- (11) Șurub de fixare
- (12) Cheie hexagonală
- (13) Mâner (suprafață izolată de prindere)
- (14) Sistem de aspirare a prafului<sup>A)</sup>
- (15) Placă de șlefuire<sup>A)</sup>
- (16) Foaie abrazivă<sup>A)</sup>
- (17) Pârghie de strângere a sistemului de aspirare a prafului<sup>A)</sup>
- (18) Racord de aspirare<sup>A)</sup>
- (19) Adaptor de aspirare<sup>A)</sup>
- (20) Furtun de aspirare<sup>A)</sup>

A) **Accesoriile ilustrate sau descrise nu sunt cuprinse în setul de livrare standard. Puteți găsi accesoriile complete în programul nostru de accesorii.**

## Date tehnice

Sculă multifuncțională cu acumulator		GOP 12V-28
Număr de identificare		<b>3 601 HB5 0..</b>
Tensiune nominală	V=	12
Turație de funcționare în gol $n_0$	rot/min	5.000–20.000 <sup>A)</sup>
Unghi de oscilație stânga/ dreapta	°	1,4
Greutate conform EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,0–1,2 <sup>B)</sup>

Sculă multifuncțională cu acumulator		GOP 12V-28
Temperatură ambientă recomandată în timpul încărcării	°C	0 ... +35
Temperatură ambientă admisă în timpul funcționării <sup>C)</sup> și al depozitării	°C	-20 ... +50
Accumulatori recomandați		GBA 12V...
Încărcătoare recomandate		GAL 12... GAX 18...

A) măsurat la 20–25 °C cu acumulatorul **GBA 12V 3.0Ah**.

B) în funcție de acumulatorul folosit

C) putere mai redusă la temperaturi <0 °C

Date tehnice determinate cu acumulatorul din pachetul de livrare.

## Informații privind zgomotul/vibrațiile

Valorile zgomotului emis au fost determinate conform

**EN 62841-2-4.**

Nivelul presiunii acustice evaluat după curba de filtrare A al sculei electrice este în mod normal de **79 dB(A)**.

Incertitudinea K = **3 dB**. Nivelul de zgomot în timpul lucrului poate depăși valorile specificate. **Poartă căști antifonice!**

Valorile totale ale vibrațiilor  $a_h$  (suma vectorială a trei direcții) și incertitudinea K au fost determinate conform

**EN 62841-2-4:**

șlefuire:  $a_h = 3 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ ,

debitare cu pânză de ferăstrău cu intrare directă în material:

$a_h = 9 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ ,

debitare cu pânză de ferăstrău segmentată:  $a_h = 2,5 \text{ m/s}^2$ ,

$K = 1,5 \text{ m/s}^2$ ,

răzuire:  $a_h = 8,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ .

Nivelul vibrațiilor și nivelul zgomotului emis specificate în prezentele instrucțiuni au fost măsurate conform unei proceduri de măsurare standardizate și pot fi utilizate la compararea diferitelor scule electrice. Acestea pot fi folosite și pentru evaluarea provizorie a vibrațiilor și zgomotului emis.

Nivelul specificat al vibrațiilor și al zgomotului emis se referă la cele mai frecvente utilizări ale sculei electrice. În eventualitatea în care scula electrică este utilizată pentru alte aplicații, împreună cu alte accesorii decât cele indicate sau nu, beneficiază de o întreținere satisfăcătoare, nivelul vibrațiilor și nivelul zgomotului emis se pot abate de la valorile specificate. Aceasta poate amplifica considerabil vibrațiile și zgomotul de-a lungul întregului interval de lucru.

Pentru o evaluare exactă a vibrațiilor și a zgomotului ar trebui luate în calcul și intervalele de timp în care scula electrică este deconectată sau funcționează, dar nu este folosită efectiv. Această metodă de calcul ar putea duce la reducerea considerabilă a zgomotului pe întreg intervalul de lucru.

Stabilități măsurii de siguranță suplimentare pentru protejarea utilizatorului împotriva efectului vibrațiilor, ca de exemplu: întreținerea sculei electrice și a accesoriilor, menținerea căldurii mâinilor, organizarea proceselor de muncă.

## Montare

- **Înainte oricărui intervenții asupra sculei electrice (de ex. întreținere, schimbarea accesoriilor, etc.) cât și în timpul transportului și depozitării acesteia extrageți acumulatorul din scula electrică.** În cazul acționării involuntare a întrerupătorului pornit/oprit există pericol de rănire.

### Încărcarea acumulatorului

- **Folosiți numai încărcătoarele menționate în datele tehnice.** Numai aceste încărcătoare sunt adaptate la acumulatorul cu tehnologie litiu-ion montat în scula dumneavoastră electrică.

**Notă:** Acumulatorul este parțial încărcat la livrare. Pentru a asigura funcționarea la capacitatea nominală a acumulatorului, înainte de prima utilizare, încărcați complet acumulatorul în încărcător.

Acumulatorul litiu-ion poate fi încărcat în orice moment, fără ca prin aceasta să i se reducă durata de viață utilă. Întreruperea procesului de încărcare nu afectează acumulatorul.

Acumulatorul Li-Ion este protejat împotriva descărcării profunde prin "Electronic Cell Protection (ECP)". Când acumulatorul s-a descărcat, scula electrică este deconectată printr-un circuit de protecție: dispozitivul de lucru nu se mai mișcă.

- **După deconectarea automată a sculei electrice nu mai apăsați pe întrerupătorul Pornit/Oprit.** Acumulatorul s-ar putea deteriora.

Pentru extragerea acumulatorului (3), apăsați tastă de deblocare a acumulatorului (2) și extrageți acumulatorul din scula electrică trăgându-l spre înapoi. **Nu forțați.**

### Indicatorul stării de încărcare a acumulatorului

Cele trei LED-uri verzi ale indicatorului nivelului de încărcare a acumulatorului (6) indică nivelul de încărcare a acumulatorului (3). Indicatorul nivelului de încărcare al acumulatorului rămâne aprins numai 5 secunde după pornire.

LED	Capacitate
Aprindere continuă de 3 ori în verde	≥2/3
Aprindere continuă de 2 ori în verde	≥1/3
Aprindere continuă o dată în verde	<1/3
Aprindere intermitentă o dată în verde	rezervă
Aprindere intermitentă de 3 ori în verde	descărcat







Dacă, după conectare, nu se aprinde niciun LED, înseamnă că acumulatorul este defect și trebuie înlocuit.

### Înlocuirea accesoriilor



- **Purtați mănuși de protecție atunci când înlocuiți accesoriile.** În cazul contactului cu accesoriile există pericolul de rănire.







#### Selectarea accesoriilor

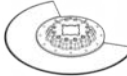

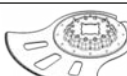
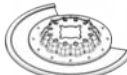



Vă rugăm să țineți cont de accesoriile prevăzute pentru scula dumneavoastră electrică.

Accesoriu	GOP 12V-28	
 STARLOCK		✓
 STARLOCK PLUS		✗
 STARLOCK MAX		✗


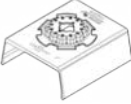




Tabelul următor prezintă exemple de accesorii. Pentru alte accesorii, consultați gama completă de accesorii Bosch.

Accesoriu	Material	Utilizare
 <b>AIZ 10 AB</b> Starlock Pânză de ferăstrău din bimetal cu intrare directă în material, pentru lemn și metal, cu dimensiunea de 10×20 mm	Lemn de esență moale, materiale plastice moi, gips-carton, profiluri din aluminiu și din metale neferoase cu pereți subțiri, tablă subțire, cuie și șuruburi necălite	Tăieri de separare și tăieri cu intrare directă în material mai mici; lucrări filigrane de potrivire în lemn; exemplu: decuparea de degajări pentru cabluri, tăieri cu intrare directă în plăci din gips-carton, decuparea ulterioară de degajări pentru sisteme de blocare și armături
 <b>AIZ 32 EPC</b> Starlock Pânză de ferăstrău HCS cu intrare directă în material, pentru lemn, cu dimensiunea de 32×50 mm	Lemn de esență moale	Tăieri de separare fără smulgere și tăieri cu intrare directă în materiale datorită muchiei rotunde de tăiere (Curved-Tec); și pentru tăierea în apropierea marginilor, în colțuri și în zone greu accesibile; exemplu: tăiere cu intrare directă pentru montarea unui grătar de ventilație sau decuparea de degajări pentru prize

Accesoriu	Material	Utilizare	
	<b>AIZ 32 APB</b> Starlock Pânză de ferăstrău din bimetaldin intrare directă în lemn și metal, cu dimensiunea de 32×50 mm	Materiale compozite din lemn și metale neferoase moi, cuie și șuruburi necălite, țevi din metal neferos și profiluri de dimensiuni mai mici	Tăieri fără smulgeri, paralele și tăieri cu intrare directă în lemn, metale neferoase moi și material plastic datorită muchiei rotunde de tăiere (Curved-Tec); exemplu: decuparea de degajări pentru prize și țevi, tăieri la nivel cu suprafața a cuielor și șuruburilor necălite
	<b>AIZ 32 BSPB</b> Starlock Pânză de ferăstrău din bimetaldin intrare directă în material, pentru lemn de esență tare, cu dimensiunea de 32×50 mm	Lemn de esență tare, plăci cu strat de acoperire	Tăieri fără smulgeri și tăieri cu intrare directă în plăci cu strat de acoperire sau lemn de esență tare datorită muchiei rotunde de tăiere (Curved-Tec), dantură japoneză adecvată în special pentru lemn de esență tare; exemplu: încastrarea lucarnelor, decuparea de degajări pentru prize
	<b>AIZ 32 AT/ AIZ 32 AIT</b> Starlock Pânză de ferăstrău Carbide cu intrare directă în material, pentru metal, cu dimensiunea de 32×40 mm	Metale feroase dure, materiale foarte abrazive, fibre de sticlă, gips-carton, plăci din fibre lipite cu ciment, cuie și șuruburi călite	Tăierea materialelor foarte abrazive sau metalelor feroase dure; durată de viață utilă lungă datorită BOSCH Carbide Technology; exemplu: tăierea fronturilor dulapurilor de bucătărie, tăiere ușoară a șuruburilor călite și a oțelului inoxidabil
	<b>AIZ 32 APT/ AIZ 32 APIT</b> Starlock Pânză de ferăstrău Carbide cu intrare directă în material, pentru multimateriale, cu dimensiunea de 32×40 mm	Table din metale feroase dure, epoxid, plăci din gips-carton, GFK, CFK, plăci din fibre de ciment	Tăieri fără smulgeri și tăieri cu intrare directă în tablă din metal datorită muchiei rotunde de tăiere (Curved-Tec); durată de viață utilă lungă datorită BOSCH Carbide Technology; exemplu: tăierea tablelor din metal, tăierea șuruburilor din cadrele de ferestre
	<b>AYZ 53 BPB</b> Starlock Pânză de ferăstrău cu intrare directă în material, pentru multimaterial, cu dimensiunea de 53×40 mm	Plăci din gips-carton, plăci din PAL, material de tip sandwich, lemn	Optimizată pentru tăieri cu intrare directă cu tăiere ulterioară mai lungă; forma Dual-Tec asigură o tăiere curată și completă în colțuri, dar și în timpul unei tăieri mai lungi; exemplu: decuparea de degajări pentru prize în plăci din gips-carton sau în pereți din lemn
	<b>AII 65 APB</b> Starlock Pânză de ferăstrău din bimetaldin intrare directă în material, pentru lemn și metal, cu dimensiunea de 65×40 mm	Lemn de esență moale, lemn de esență tare, plăci furniruite, plăci melaminate, cuie și șuruburi necălite	Tăieri fără smulgeri și tăieri cu intrare directă în material datorită muchiei rotunde de tăiere (Curved-Tec), în plăci cu strat de acoperire sau lemn de esență tare; exemplu: scurtarea tocurelor de ușă, decuparea de degajări în pardoseli laminate pentru rafturi sau mobilier încorporat, tăieri la nivel cu suprafața a cuielor și șuruburilor necălite

Accesorii	Material	Utilizare
 <p><b>ACZ 85 EB</b> Starlock Pânză de ferăstrău din bimetal segmentată pentru lemn și metal, cu diametrul de 85 mm</p>	<p>Materiale lemnoase, material plastic, metale neferoase moi</p>	<p>Tăieri de separare și tăieri cu intrare directă în materiale; și pentru tăierea în apropierea marginilor în zone greu accesibile; exemplu: scurtarea plintelor deja montate sau a tocurilor de ușă, tăieri cu intrare directă la ajustarea panourilor pentru pardoseală</p>
 <p><b>ACZ 100 SWB</b> Starlock Cuțit segmentat cu tăiș ondulat din bimetal pentru multimaterial, cu diametrul de 100 mm</p>	<p>Material de izolație, plăci de izolație, plăci pentru pardoseli, plăci de izolație fonoabsorbantă, carton, mocheta, cauciuc, piele</p>	<p>Tăierea precisă a materialelor moi; exemplu: tăierea plăcilor de izolație, scurtarea la nivel cu suprafața a materialului de izolație ieșit în afară</p>
 <p><b>ACZ 105 ET</b> Starlock Pânză de ferăstrău segmentată Carbide pentru multimateriale, cu diametrul de 105 mm</p>	<p>Plăci din fibre de ciment, rosturi dintre plăcile ceramice, cărămidă, materiale plastice ranforsate cu fibre de sticlă, parchet laminat</p>	<p>Tăieri de separare și tăieri cu intrare directă în materiale; și pentru tăierea în apropierea marginilor în zone greu accesibile; durată de viață utilă lungă datorită BOSCH Carbide Technology; exemplu: scurtarea plintelor deja montate sau a tocurilor de ușă, frezarea canalelor de cabluri în cărămidă, îndepărtarea rapidă și fără praf a rosturilor dintre plăcile ceramice, tăierea plăcilor din fibră de sticlă pentru armături, lucrări de potrivire în parchet laminat; disponibil începând de la mijlocul anului 2021</p>
 <p><b>ACZ 70 RT5</b> Starlock Pânză de ferăstrău segmentată Carbide-Riff pentru mortar și materiale abrazive, cu diametrul de 70 mm</p>	<p>Rosturi subțiri dintre plăcile ceramice, beton celular, cărămidă moale, plăci din fibre de ciment, materiale plastice ranforsate cu fibre de sticlă, epoxid</p>	<p>Tăierea și separarea cu o pânză deosebit de subțire (1,6 mm) în apropierea marginilor sau în zone și colțuri greu accesibile, durată de viață utilă foarte lungă datorită pânzei de ferăstrău Carbide-Riff; exemplu: îndepărtarea rosturilor dintre plăcile de faianță în cadrul lucrărilor de reparare, frezarea degajărilor în plăci ceramice; disponibil și ca versiune pentru rosturi normale: ACZ 85 RT3</p>
 <p><b>ACZ 85 RD4</b> Starlock Pânză de ferăstrău segmentată diamantată Riff pentru mortar și materiale abrazive, cu diametrul de 85 mm</p>	<p>Rosturi de ciment, plăci de faianță moale, materiale plastice ranforsate cu fibre de sticlă, epoxid, plăci din gips-carton cu protecție împotriva incendiilor</p>	<p>Tăierea și separarea în apropierea marginilor, în colțuri sau în zone greu accesibile, durată de viață utilă foarte lungă datorită pânzei de ferăstrău segmentate diamantate Riff; exemplu: îndepărtarea rosturilor dintre plăcile de faianță în cadrul lucrărilor de reparare, frezarea degajărilor în plăci ceramice</p>
 <p><b>AVZ 70 RT4</b> Starlock Dispozitiv de îndepărtat mortarul Riff Carbide cu lățimea de 70 mm</p>	<p>Mortar, rosturi, rășină epoxidică, materiale plastice ranforsate cu fibre de sticlă, materiale abrazive</p>	<p>Îndepărtarea prin frezare și tăierea materialului din rosturi și a plăcilor ceramice, cât și rașpelierea și șlefuirea suprafețelor dure; durată de viață utilă lungă datorită BOSCH Carbide Technology; exemplu: îndepărtarea adevizului pentru plăci ceramice și a mortarului din rosturi</p>
 <p><b>AVZ 90 RT2</b> Starlock Foi abrazive Delta Riff Carbide, cu lățimea de 90 mm,</p>	<p>Mortar, resturi de beton, lemn, materiale abrazive, vopsea</p>	<p>Rașpelierea și șlefuirea suprafețelor dure; exemplu: îndepărtarea mortarului sau a adevizului pentru plăci ceramice (de exemplu, la înlocuirea plăcilor ceramice deteriorate), îndepărtarea resturilor de adeziv pentru mocheta, îndepărtarea resturilor de vopsea;</p>



Accesoriu	Material	Utilizare
	pentru mortar și materiale abrazive	disponibil cu mărimile granulare 20 (RT2), 40 (RT4), 60 (RT6) sau 100 (RT10)
 <b>AVZ 93 G</b> Starlock Placă de șlefuire pentru foi abrazive din seria Delta 93 mm, cu lățimea de 93 mm	în funcție de foia abrazivă	Șlefuirea marginilor, colțurilor sau zonelor greu accesibile; în funcție de foaia abrazivă, de exemplu, pentru șlefuirea lemnului, straturilor de vopsea, straturilor de lac, pietrei; postav pentru curățarea și structurarea lemnului, îndepărtarea ruginii de pe metal și șlefuirea lacurilor, pâslă pentru lustruire preliminară
 <b>AUZ 70 G</b> Starlock Șlefuitoare pentru profile, cu lățimea de 70 mm, pentru foi abrazive cu dimensiunea de 70×125 mm	Lemn, țevi/profile, vopsele, lacuri, filler, metal	Șlefuire confortabilă și eficientă a profilelor și a materialelor cu suprafețe rotunjite, chiar și denivelate, cu diametrul de până la 55 mm; foi abrazive pentru șlefuirea lemnului, țevilor/profilelor, lacurilor, fillerului și metalului
 <b>AVZ 32 RT4</b> Starlock Dispozitiv de șlefuit lamele Riff Carbide, pentru lemn și vopsea, cu dimensiunea de 32×50 mm	Lemn, vopsea	Șlefuirea lemnului sau straturilor de vopsea în locuri greu accesibile, fără hârtie abrazivă; durată de viață utilă lungă datorită BOSCH Carbide Technology; exemplu: îndepărtarea prin șlefuire a straturilor de vopsea dintre lamelele jaluzelelor, șlefuirea în colțuri a podelelor din lemn; disponibil cu mărimile granulare 40 (RT4) și 100 (RT10)
 <b>AIZ 28 SC</b> Starlock Dispozitiv universal de tăiat rosturi HCS, du dimensiunea de 28×40 mm	Rosturi de dilatare, chit pentru geam, materiale de izolație (vată minerală)	Tăierea și separarea materialelor moi; exemplu: tăierea rosturilor de dilatare din silicon sau chitul pentru geamuri
 <b>ASZ 32 SC</b> Starlock Lamă de tăiat prin tragere HCS cu lățimea de 24 mm, Lamă de tăiat prin apăsare HCS cu lățimea de 11 mm	Carton asfaltat, mochetă, gazon artificial, carton, pardoseli din PVC	Tăierea rapidă și precisă a materialului moale și a materialelor abrazive flexibile; exemplu: tăierea mochetei, cartonului, pardoselilor din PVC, decuparea de degajări în carton asfaltat
 <b>ATZ 52 SC</b> Starlock Răzuitor, rigid, de 52 mm	Mochetă, mortar, beton, adeziv pentru plăci ceramice	Răzuirea suprafețelor dure; exemplu: îndepărtarea mortarului, adezivului pentru plăci ceramice, resturilor de beton și de adeziv pentru mochetă; disponibil ca răzuitor flexibil ATZ 52 SFC (adeziv moale pentru mochetă/resturi de vopsea)

### Montarea/înlucuirea accesoriilor

Dacă este necesar, extrageți un accesoriu deja montat. Pentru scoaterea accesoriului, desfiletați cu ajutorul cheii hexagonale (12) șurubul de fixare (11) și demontați scula. Așezați accesoriul dorit (de exemplu, pânda de ferăstrău (10)) pe sistemul de prindere a accesoriilor (7) astfel încât cotul să fie orientat în jos (consultați figura de la pagina grafică, inscripția accesoriului este lizibilă de sus).

Rotiți accesoriul în poziția optimă, în funcție de lucrarea efectuată, și lăsați-l să se fixeze în camele sistemului de prindere a accesoriilor (7). Sunt posibile douăsprezece poziții decalate cu 30°.

Fixați accesoriul cu șurubul (11). Strângeți șurubul cu cheia hexagonală (12) astfel încât capul rotund al șurubului să se sprijine în poziție dreaptă pe accesoriu.

- **Verificați dacă accesoriul este bine fixat.** Accesoriile fixate greșit sau nesigur se pot desprinde în timpul funcționării sculei electrice și vă pot pune în pericol.

### Alegerea foii abrazive

În funcție de materialul de prelucrat și de îndepărtarea dorită, sunt disponibile diverse foi abrazive:

Foie abrazivă	Material	Utilizare	Granulație
<b>best</b> <b>Paint</b> <b>best</b> <b>Wood</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Toate materialele lemnoase (de exemplu, lemn de esență tare, lemn de esență moale, plăci aglomerate, plăci de construcții)</li> <li>– Materiale metalice</li> </ul>	Pentru șlefuirea preliminară, de exemplu, a grinzilor și a scândurilor cu asperități, nerindeluite	brută 40 60
		Pentru șlefuirea plană și pentru netezirea micilor denivelări	medie 80 100 120
		Pentru finisarea și șlefuirea fină a lemnului	fină 180 240 320 400
<b>best</b> <b>Paint</b> <b>best</b> <b>Wood</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vopsea</li> <li>– Lac</li> <li>– Filler</li> <li>– Șpaclu</li> </ul>	Pentru îndepărtarea prin șlefuire a straturilor de vopsea	brută 40 60
		Pentru șlefuirea vopselelor de grund (de exemplu, îndepărtarea urmelor de pensule, picăturilor de vopsea și a scurgerilor)	medie 80 100 120
		Pentru șlefuirea finală a grundurilor înainte de lăcuire	fină 180 240 320 400

### Montarea/Înlocuirea foii abrazive de pe placa de șlefuire

Dacă placa de șlefuire (15) este prevăzută cu o țesătură tip arici, puteți fixa rapid și ușor pe aceasta foi abrazive cu sistem de prindere tip arici.

Bateți ușor țesătura tip arici de pe placa de șlefuire (15) înainte de montarea foii abrazive (16) pentru a permite fixarea optimă a acesteia.

Așezați foaia abrazivă (16) coplanar pe o parte a plăcii de șlefuire (15), iar apoi așezați foaia abrazivă pe placa de șlefuire și apăsați-o ferm.

Pentru garantarea unei aspirări optime a prafului, asigurați-vă că decupajele din foaia abrazivă coincid cu orificiile din placa de șlefuire.

Pentru a desprinde foaia abrazivă (16), prindeți-o de un vârf și trageți-o de pe placa de șlefuire (15).

Puteți folosi toate foile abrazive, discurile de lustruire și curățare din pâslă din seria Delta 93 mm din gama de accesorii **Bosch**.

Accesoriile de șlefuire precum postavul/pâsla pentru lustruire se fixează în același mod pe placa de șlefuire.

### Aspirarea prafului/așchiilor

Pulberile rezultate din prelucrarea de materiale cum sunt vopselele pe bază de plumb, anumite tipuri de lemn, minerale și metal pot fi dăunătoare sănătății. Atingerea sau inspirarea acestor pulberi poate provoca reacții alergice și/sau îmbolnăvirile căilor respiratorii ale utilizatorului sau a le persoanelor aflate în apropiere.

Anumite pulberi cum sunt pulberea de lemn de stejar sau de fag sunt considerate a fi cancerigene, mai ales în combinație cu materiale de adaos utilizate la prelucrarea lemnului (cromat, substanțe de protecție a lemnului). Materialele care conțin azbest nu pot fi prelucrate decât de către specialiști.

- Folosiți pe cât posibil o instalație de aspirare a prafului adecvată pentru materialul prelucrat.
- Asigurați buna ventilație a locului de muncă.
- Este recomandabil să se utilizeze o mască de protecție a respirației având clasa de filtrare P2.

Respectați prescripțiile din țara dumneavoastră referitoare la materialele de prelucrat.

- **Evitați acumulările de praf la locul de muncă.** Pulberile se pot aprinde cu ușurință.

### Recordarea sistemului de aspirare a prafului (consultați imaginea A)

Sistemul de aspirare a prafului (14) este destinat exclusiv pentru lucrul cu placa de șlefuire (15), și nu în combinație cu alte accesorii.

În cazul lucrărilor de șlefuire, fixați întotdeauna un sistem de aspirare a prafului.

Pentru montarea sistemului de aspirare a prafului (14) (accesoriu), scoateți accesoriul.

Împingeți sistemul de aspirare a prafului (14) până la opritor, peste sistemul de prindere a accesoriilor (7), pe gulerul de prindere al sculei electrice. Rotiți sistemul de aspirare a prafului, aducând-l în poziția dorită (nu direct sub

scula electrică). Apăsați pe pârghia de strângere (17) pentru a fixa sistemul de aspirare a prafului.

Introduceți adaptorul de aspirare (19) al furtunului de aspirare (20) în racordul de aspirare (18). Racordați furtunul de aspirare (20) la un aspirator (accesoriu).

La paginile grafice este disponibilă o prezentare generală a diferitelor aspiratoare.

Aspiratorul de praf trebuie să fie adecvat pentru materialul de prelucrat.

Pentru aspirarea pulberilor extrem de nocive, cancerigene sau uscate, folosiți un aspirator special.

## Funcționarea

### Punerea în funcțiune

#### Montarea acumulatorului

**Notă:** Folosirea unor acumulatori care nu sunt adecvați sculei dumneavoastră electrice poate duce la deranjamente funcționale sau defectarea acesteia.

Împingeți acumulatorul încărcat (3) în mâner până când acesta se fixează perceptibil și este coplanar cu mânerul.

#### Pornirea/Oprirea

► **Asigurați-vă că puteți acționa întrerupătorul pornit/oprit fără a lăsa din mână mânerul.**

Pentru **pornirea** sculei electrice, împingeți comutatorul de pornire/oprire (1) spre înainte, până când se aprinde comutatorul „I”.

Pentru **oprirea** sculei electrice, împingeți comutatorul de pornire/oprire (1) spre înapoi, până când se aprinde comutatorul „0”.

**Observație:** Dacă scula electrică se deconectează automat din cauza descărcării sau supraîncălzirii acumulatorului, deconectați scula electrică cu ajutorul comutatorului de pornire/oprire (1).

Încărcați acumulatorul, respectiv lăsați-l să se răcească înainte de a conecta din nou scula electrică. În caz contrar, acumulatorul s-ar putea deteriora.

#### Preselectarea numărului de vibrații

Cu ajutorul rozetei de reglare pentru preselectarea numărului de vibrații (5) puteți preselecta numărul de vibrații dorit chiar și în timpul funcționării.

Numărul preselectat de vibrații depinde de material și de condițiile de lucru, putând fi determinat prin probe practice.

În cazul tăierii, separării și șlefuirii materialelor mai dure, precum lemnul sau metalul, este recomandată treapta numărului de vibrații „6”, iar în cazul materialelor moi, precum materialele plastice, este recomandată treapta numărului de vibrații „4”.

### Instrucțiuni de lucru

► **Înainte oricărui intervenții asupra sculei electrice (de ex. întreținere, schimbarea accesoriilor, etc.) cât și în timpul transportului și depozitării acesteia extrageți acumulatorul din scula electrică.** În cazul

acționării involuntare a întrerupătorului pornit/oprit există pericol de rănire.

► **Înainte de a pune jos scula electrică așteptați ca aceasta să se oprească complet.**

**Observație:** Nu acoperiți fantele de aerisire (4) ale sculei electrice în timpul funcționării acesteia, în caz contrar, se va reduce durata de viață utilă a acesteia.

#### Principiul de lucru

Din cauza antrenării oscilante, accesoriul oscilează înainte și înapoi cu până la 20000 de oscilații per minut la 2,8° înainte și înapoi. Aceasta permite lucrul de precizie într-un spațiu foarte mic.



Lucrați cu o presiune de apăsare redusă și uniformă, în caz contrar, randamentul de lucru va scădea, iar accesoriul s-ar putea bloca.



Deplasați scula electrică înainte și înapoi în timpul lucrului, pentru ca accesoriul să nu se încălzească excesiv și să nu se blocheze.

#### Debitare

- **Folosiți numai pânze de ferăstrău nedeteriorate, impecabile.** Pânzele de ferăstrău indoite sau tocite se pot rupe și influența negativ tăierea sau pot provoca recul.
- **În cazul debitării materialelor de construcții ușoare, respectați reglementările legale și recomandările producătorilor de materiale.**
- **Este permisă tăierea cu pătrundere directă numai în materiale moi ca lemnul, gips cartonul, s.a.!**

Înainte de a efectua debitări cu pânzele de ferăstrău HCS în lemn, plăci aglomerate, materiale de construcții etc., verificați dacă acestea nu prezintă corpuri străine precum cuie, înșurubare sau altele asemănătoare. Îndepărtați corpurile străine dacă este cazul sau folosiți pânze de ferăstrău din bimetel.

#### Tăierea de separare

**Observație:** În cazul tăierii de separare a plăcilor de faianță, utilizarea prelungită a accesoriului se poate solda cu uzura înaltă a acesteia.

#### Șlefuirea

Performanțele de îndepărtare a materialului și aspectul șlefuirii sunt determinate în principal de alegerea foii abrazive, de treapta numărului de vibrații preselectată și de forța de apăsare.

Numai foile abrazive impecabile au un randament optim la șlefuire și menajează scula electrică.

Aveți grijă să mențineți o presiune de apăsare constantă, pentru a prelungi durabilitatea foilor abrazive.

Mărirea exagerată a presiunii de apăsare nu duce la creșterea randamentului la șlefuire ci la uzura mai mare a sculei electrice și de foii abrazive.

Pentru șlefuirea la punct fix în colțuri, pe muchii și în locurile greu accesibile, puteți lucra numai cu vârful sau muchia plăcii de șlefuire.

În cazul șlefuirii punctiforme, foaia abrazivă se poate înfierbânta puternic. Reduceți numărul de vibrații și forța de apăsare și lăsați cu regularitate foaia abrazivă să se răcească.

Nu mai folosiți pentru alte materiale o foaie abrazivă care a fost deja utilizată la prelucrarea metalului.

Utilizați numai accesorii de șlefuire **Bosch** originale.

În cazul lucrărilor de șlefuire, fixați întotdeauna un sistem de aspirare a prafului.

### Răzuirea

Pentru răzuire, selectați o treaptă superioară a numărului de vibrații.

În cazul suprafețelor moi (de exemplu, lemn), lucrați cu un unghi mic și cu o forță de apăsare redusă. În caz contrar, șpaclul poate tăia substratul.

### Protecție la suprasarcină în funcție de temperatură

Dacă este folosită conform destinației, scula electrică nu poate fi suprasolicitată. În caz de solicitare prea puternică sau dacă se părește domeniul temperaturilor admise pentru acumulator, turația se va reduce sau scula electrică se va opri. În cazul reducerii turației, scula electrică va funcționa din nou la turația maximă numai după atingerea temperaturii admise a acumulatorului sau după scăderea sarcinii a căreia îi este supusă. În caz de oprire automată, deconectați scula electrică, lăsați acumulatorul să se răcească și porniți apoi din nou scula electrică.

### Indicații privind manevrarea optimă a acumulatorului

Protejați acumulatorul împotriva umezelii și apei.

Depozitați acumulatorul numai la temperaturi cuprinse între -20 °C și 50 °C. Nu lăsați acumulatorul în autovehicul, de exemplu, pe timpul verii.

Ocazional curățați fantele de ventilație ale acumulatorului utilizând o pensulă moale, curată și uscată.

Un timp de funcționare considerabil redus după încărcare indică faptul că acumulatorul s-a uzat și trebuie înlocuit.

Respectați instrucțiunile privind eliminarea.

## Întreținere și service

### Întreținerea și curățarea

- ▶ **Înainte oricăror intervenții asupra sculei electrice (de ex. întreținere, schimbarea accesoriilor, etc.) cât și în timpul transportului și depozitării acesteia extrageți acumulatorul din scula electrică.** În cazul acționării involuntare a întrerupătorului pornit/oprit există pericol de rănire.
- ▶ **Pentru a putea lucra bine și sigur, mențineți curate scula electrică și fantele de aerisire ale acesteia.**

Curățați cu regularitate accesorii Riff utilizând o perie de sârmă.

## Serviciu de asistență tehnică post-vânzări și consultanță clienți

Serviciul nostru de asistență tehnică răspunde întrebărilor tale atât în ceea ce privește întreținerea și repararea produsului tău, cât și referitor la piesele de schimb. Pentru desenele decompuse și informații privind piesele de schimb, poți de asemenea să accesezi: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com) Echipa de consultanță Bosch îți stă cu plăcere la dispoziție pentru a te ajuta în chestiuni legate de produsele noastre și accesoriiile acestora.

În caz de reclamații și comenzi de piese de schimb, te rugăm să specifice neapărat numărul de identificare compus din 10 cifre, indicat pe plăcuța cu date tehnice a produsului.

### România

Robert Bosch SRL

PT/MKV1-EA

Service scule electrice

Strada Horia Măcelariu Nr. 30-34, sector 1

013937 București

Tel.: +40 21 405 7541

Fax: +40 21 233 1313

E-Mail: [BoschServiceCenter@ro.bosch.com](mailto:BoschServiceCenter@ro.bosch.com)

[www.bosch-pt.ro](http://www.bosch-pt.ro)

### Mai multe adrese ale unităților de service sunt disponibile la:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

## Transport

Acumulatorii Li-Ion integrați respectă cerințele legislației privind transportul mărfurilor periculoase. Acumulatorii pot fi transportați rutier fără restricții de către utilizator.

În cazul transportului de către terți (de exemplu: transport aerian sau prin firmă de expediții) trebuie respectate cerințe speciale privind ambalarea și marcarea. În această situație, la pregătirea expediției trebuie consultat un expert în transportul mărfurilor periculoase.

Expediați acumulatorii numai în cazul în care carcasa acestora este intactă. Acoperiți cu bandă de lipit contactele deschise și ambalați astfel acumulatorul încât să nu se poată deplasa în interiorul ambalajului. Vă rugăm să respectați eventualele norme naționale suplimentare.

## Eliminare



Sculele electrice, acumulatorii, accesoriiile și ambalajele trebuie direcționate către o stație de revalorificare ecologică.



Nu aruncați sculele electrice și acumulatorii/bateriile în gunoiul menajer!

### Nu mai pentru țările UE:

Conform Directivei Europene 2012/19/UE sculele electrice scoase din uz și, conform Directivei Europene 2006/66/CE, acumulatorii/bateriile defecte sau consumate trebuie colectate separat și direcționate către o stație de reciclare ecologică.

**Accumulatori/baterii:****Li-Ion:**

Vă rugăm să respectați indicațiile de la paragraful Transport (vezi „Transport“, Pagina 218).

## Български

### Указания за сигурност

#### Общи указания за безопасност за електроинструменти

#### **⚠ ПРЕДУПРЕЖ- ДЕНИЕ** Прочетете всички предупреждения, указания, запознайте се с фигурите и техническите харак-

теристики, приложени към електроинструмента. Пропуски при спазването на указанията по-долу могат да предизвикат токов удар и/или тежки травми.

#### **Съхранявайте тези указания на сигурно място.**

Използваният по-долу термин "електроинструмент" се отнася до захранвани от електрическата мрежа електроинструменти (със захранващ кабел) и до захранвани от акумулаторна батерия електроинструменти (без захранващ кабел).

#### **Безопасност на работното място**

- ▶ **Пазете работното си място чисто и добре осветено.** Разхвърляните или тъмни работни места са предпоставка за инциденти.
- ▶ **Не работете с електроинструмента в среда с повишена опасност от възникване на експлозия, в близост до леснозапалими течности, газове или прахообразни материали.** По време на работа в електроинструментите се отделят искри, които могат да възпламенят прахообразни материали или пари.
- ▶ **Дръжте деца и странични лица на безопасно разстояние, докато работите с електроинструмента.** Ако вниманието Ви бъде отклонено, може да загубите контрола над електроинструмента.

#### **Безопасност при работа с електрически ток**

- ▶ **Щепселът на електроинструмента трябва да е подходящ за ползвания контакт. В никакъв случай не се допуска изменение на конструкцията на щепсела.** Когато работите със занулен електроуред, не използвайте адаптери за щепсела. Ползването на оригинални щепсели и контакти намалява риска от възникване на токов удар.
- ▶ **Избягвайте допира на тялото Ви до заземени тела, напр. тръби, отоплителни уреди, печки и хладилници.** Когато тялото Ви е заземено, рискът от възникване на токов удар е по-голям.
- ▶ **Предпазвайте електроинструмента си от дъжд и влага.** Проникването на вода в електроинструмента повишава опасността от токов удар.

- ▶ **Не използвайте захранващия кабел за цели, за които той не е предвиден. Никога не използвайте захранващия кабел за пренасяне, теглене или откачане на електроинструмента. Предпазвайте кабела от нагряване, омасляване, допир до остри ръбове или до подвижни звена на машини.** Повредени или усукани кабели увеличават риска от възникване на токов удар.
- ▶ **Когато работите с електроинструмент навън, използвайте само удължителни кабели, подходящи за работа на открито.** Използването на удължител, предназначен за работа на открито, намалява риска от възникване на токов удар.
- ▶ **Ако се налага използването на електроинструмента във влажна среда, използвайте предпазен прекъсвач за утечни токове.** Използването на предпазен прекъсвач за утечни токове намалява опасността от възникване на токов удар.

#### **Безопасен начин на работа**

- ▶ **Бъдете концентрирани, следете внимателно действията си и постъпвайте предпазливо и разумно. Не използвайте електроинструмента, когато сте уморени или под влиянието на наркотични вещества, алкохол или упойващи лекарства.** Един миг разсеяност при работа с електроинструмент може да има за последствие изключително тежки наранявания.
- ▶ **Работете с предпазващо работно облекло. Винаги носете предпазни очила.** Носенето на подходящи за ползвания електроинструмент и извършваната дейност лични предпазни средства, като дихателна маска, здрави плътнотазворени обувки със стабилен грайфер, защитна каска или шумозаглушители (антифони), намалява риска от възникване на трудова злополука.
- ▶ **Избягвайте опасността от включване на електроинструмента по невнимание. Преди да включите щепсела в контакта или да поставите батерията, както и при пренасяне на електроинструмента, се уверявайте, че пусковият прекъсвач е позиция "изключено".** Носенето на електроинструменти с пръст върху пусковия прекъсвач или подаването на захранващо напрежение, докато пусковият прекъсвач е включен, увеличава опасността от трудови злополуки.
- ▶ **Преди да включите електроинструмента, се уверявайте, че сте отстранили от него всички помощни инструменти и гаечни ключове.** Помощен инструмент, забравен на въртящо се звено, може да причини травми.
- ▶ **Избягвайте неестествените положения на тялото. Работете в стабилно положение на тялото и във всеки момент поддържайте равновесие.** Така ще можете да контролирате електроинструмента по-добре и по-безопасно, ако възникне неочаквана ситуация.
- ▶ **Работете с подходящо облекло. Не работете с широки дрехи или украшения. Дръжте косата и дрехите си на безопасно разстояние от движещи се зве-**

на. Широките дрехи, украшенията, дългите коси могат да бъдат захванати и увлечени от въртящи се звена.

- ▶ **Ако е възможно използвайте на външна аспирационна система, се уверявайте, че тя е включена и функционира изправно.** Използването на аспирационна система намалява рисковете, дължащи се на отделящи се при работа прахове.
- ▶ **Доброто познание на електроинструмента вследствие на честа работа с него не е повод за намаляване на вниманието и пренебрегване на мерките за безопасност.** Едно невнимателно действие може да предизвика тежки наранявания само за части от секундата.

#### Грижливо отношение към електроинструментите

- ▶ **Не претоварвайте електроинструмента. Използвайте електроинструментите само съобразно тяхното предназначение.** Ще работите по-добре и по-безопасно, когато използвате подходящия електроинструмент в зададения от производителя диапазон на натоварване.
- ▶ **Не използвайте електроинструмент, чиито пусков прекъсвач е повреден.** Електроинструмент, който не може да бъде изключван и включван по предвидения от производителя начин, е опасен и трябва да бъде ремонтиран.
- ▶ **Преди да извършвате каквито и да е дейности по електроинструмента, напр. настройване, смяна на работен инструмент, както и когато го прибирате, изключвайте щепсела от контакта, респ. изваждайте батерията, ако е възможно.** Тази мярка премахва опасността от задействане на електроинструмента по невнимание.
- ▶ **Съхранявайте електроинструментите на места, където не могат да бъдат достигнати от деца. Не допускате те да бъдат използвани от лица, които не са запознати с начина на работа с тях и не са прочели тези инструкции.** Когато са в ръцете на неопитни потребители, електроинструментите могат да бъдат изключително опасни.
- ▶ **Поддържайте добре електроинструментите си и аксесоарите им. Проверявайте дали подвижните звена функционират безукорно, дали не заклинват, дали има счупени или повредени детайли, които нарушават или изменят функциите на електроинструмента. Преди да използвате електроинструмента, се погрижете повредените детайли да бъдат ремонтирани.** Много от трудовите злополуки се дължат на по-добре поддържани електроинструменти и уреди.
- ▶ **Поддържайте режещите инструменти винаги добре заточени и чисти.** Добре поддържаните режещи инструменти с остри ръбове оказват по-малко съпротивление и се водят по-леко.
- ▶ **Използвайте електроинструментите, допълнителните приспособления, работните инструменти и т. н., съобразно инструкциите на производителя. При това се съобразявайте и с конкретните работни ус-**

**ловия и операции, които трябва да изпълните.** Използването на електроинструменти за различни от предвидените от производителя приложения повишава опасността от възникване на трудови злополуки.

- ▶ **Поддържайте дръжките и ръкохватките сухи, чисти и неомаслени.** Хлъзгавите дръжки и ръкохватки не позволяват безопасната работа и доброто контролиране на електроинструмента при възникване на неочаквана ситуация.

#### Грижливо отношение към акумулаторни електроинструменти

- ▶ **За зареждането на акумулаторните батерии използвайте само зарядните устройства, препоръчвани от производителя.** Когато използвате зарядни устройства за зареждане на неподходящи акумулаторни батерии, съществува опасност от възникване на пожар.
- ▶ **За захранване на електроинструментите използвайте само предвидените за съответния модел акумулаторни батерии.** Използването на различни акумулаторни батерии може да предизвика трудова злополука и/или пожар.
- ▶ **Предпазвайте неизползваните акумулаторни батерии от контакт с големи или малки метални предмети, напр. кламери, монети, ключове, пирони, винтове и др.п., тъй като те могат да предизвикат късо съединение.** Последствията от късото съединение могат да бъдат изгаряния или пожар.
- ▶ **При неправилно използване от акумулаторна батерия от нея може да изтече електролит. Избягвайте контакта с него. Ако въпреки това на кожата Ви попадне електролит, изплакнете мястото обилно с вода. Ако електролит попадне в очите Ви, след незабавно обилно изплакване потърсете помощ от лекар.** Електролитът може да предизвика изгаряния на кожата.
- ▶ **Не използвайте акумулаторна батерия или електроинструмент, които са повредени или с изменена конструкция.** Повредени или изменени акумулаторни батерии могат да се възпламенят, експлодират или да предизвикат наранявания.
- ▶ **Не излагайте акумулаторната батерия на високи температури или огън.** Излагането на огън или температури над 130 °C могат да предизвикат експлозии.
- ▶ **Спазвайте всички указания за зареждане на акумулаторната батерия; не я зареждайте, ако температурата ѝ е извън диапазона, посочен в инструкциите.** Неправилното зареждане или зареждането при температури извън допустимия диапазон могат да увредят батерията и увеличават опасността от пожар.

#### Поддържане

- ▶ **Допускайте ремонтът на електроинструментите Ви да се извършва само от квалифицирани специалисти и само с използването на оригинални резервни части.** По този начин се гарантира съхраняване на безопасността на електроинструмента.



- ▶ **Никога не ремонтирайте повредени акумулаторни батерии.** Ремонтът на акумулаторни батерии трябва да се извършва само от производителя или от оторизиран сервис.

## Указания за безопасна работа с Multi-Cutter

- ▶ **Когато изпълнявате операция, при която съществува опасност работният инструмент може да засегне скрити под повърхността проводници под напрежение, допирайте електроинструмента само до електризираните повърхности на ръкохватките.** При контакт с проводник под напрежение е възможно напрежението да се предаде по металните детайли на електроинструмента и това да предизвика токов удар.
- ▶ **Използвайте скоби или други подходящи средства за захващане и укрепване на обработвания детайл.** Държането на обработвания детайл на ръка или притискането му до тялото може да предизвика загуба на контрол.
- ▶ **Използвайте електроинструмента само за сухо шлайфане.** Проникването на вода в електроинструмента повишава опасността от токов удар.
- ▶ **Внимание, опасност от пожар! Избягвайте прегряване на шлайфания материал и шлайф машината. Изпразвайте винаги преди паузи при работа контейнера за прах.** Прахът от шлайфане в чувалчето, микрофилтъра, хартиения чувал (или в чувала на филтъра, респ. филтъра на прахосмукачката) може да се самозапали при неблагоприятни условия, като напр. искри при шлайфане на метали. Специална опасност е наличие ако прахът от шлайфане се смеси с остатъци от лак, полиуретан или други химични вещества и шлайфаният продукт след дълга работа се нагрее.
- ▶ **Дръжте ръцете си на разстояние от зоната на рязане. Не пипайте под обработвания детайл.** Съществува опасност да се нараните, ако допрете режещия лист.
- ▶ **Почиствайте редовно отвора за проветрение на Вашия електроинструмент.** Турбината на електродвигателя засмуква прах в корпуса, а натрупването на метален прах увеличава опасността от токов удар.
- ▶ **Използвайте подходящи прибори, за да откриете евентуално скрити под повърхността тръбопровода, или се обърнете към съответното местно снабдително дружество.** Влизането в съприкосновение с проводници под напрежение може да предизвика пожар и токов удар. Увреждането на газопровод може да доведе до експлозия. Увреждането на водопровод предизвиква значителни материални щети.
- ▶ **Дръжте здраво електроинструмента при работа с двете ръце и следете за сигурната позиция.** С две ръце електроинструментът се води по-сигурно.
- ▶ **При смяна на работните инструменти работете с предпазни ръкавици.** При продължителна работа работните инструменти се нагорещават.
- ▶ **Не стържете намокрени или влажни материали (напр. тапети) и не работете на влажна основа.** Про-

никването на вода в електроинструмента повишава опасността от токов удар.

- ▶ **Не обработвайте повърхността, върху която ще работите, с течности, съдържащи разтворители.** В резултат на нагряването на материалите при триене могат да се образуват отровни пари.
- ▶ **При работа с шабера и с ножа бъдете особено внимателни.** Инструментите са с много остри ръбове, съществува опасност от нараняване.
- ▶ **При повреждане и неправилна експлоатация от акумулаторната батерия могат да се отделят пари. Акумулаторната батерия може да се запали или да експлодира.** Погрижете се за добро проветряване и при оплаквания се обърнете към лекар. Парите могат да раздразнят дихателните пътища.
- ▶ **Не отваряйте акумулаторната батерия.** Съществува опасност от възникване на късо съединение.
- ▶ **Акумулаторната батерия може да бъде повредена от остри предмети, напр. пирони или отвертки, или от силни удари.** Може да бъде предизвикано вътрешно късо съединение и акумулаторната батерия може да се запали, да запуши, да експлодира или да се прегрее.
- ▶ **Използвайте акумулаторната батерия само в продукти на производителя.** Само така тя е предпазена от опасно за нея претоварване.



**Предпазвайте акумулаторната батерия от високи температури, напр. вследствие на продължително излагане на директна слънчева светлина, огън, мръсотия, вода и овлажняване.** Има опасност от експлозия и късо съединение.

## Описание на продукта и дейността



**Прочетете внимателно всички указания и инструкции за безопасност.** Пропуски при спазването на инструкциите за безопасност и указанията за работа могат да имат за последиствие токов удар, пожар и/или тежки травми.

Моля, имайте предвид изображенията в предната част на ръководството за работа.

## Предназначение на електроинструмента

Електроинструментът е предназначен за рязане и разделяне на дървени материали, пластмаса, гипс, цветни метали и крепежни елементи (напр. неподсилени гвоздеи, скоби). Също така е подходящ за обработка на меки плочки за стена, както и за сухо шлифване и остъргане на по-малки плочи. Той е особено подходящ за работа близо до ръба и за работа с плътно припокриване. Допуска се използването му само с оригинални допълнителни приспособления и консумативи, производство на Бош.

## Изобразени елементи

Номерирането на елементите на електроинструмента се отнася до изображенията на страниците с фигурите.

- (1) Пусков прекъсвач
- (2) Освобождаващ бутон за акумулаторната батерия
- (3) Акумулаторна батерия<sup>A)</sup>
- (4) Вентилационни отвори
- (5) Колело за регулиране на честотата на вибрациите
- (6) Индикатор за акумулаторната батерия
- (7) Гнездо за работен инструмент
- (8) Затегателен лост на дълбочинния ограничител<sup>A)</sup>
- (9) Дълбочинен ограничител<sup>A)</sup>
- (10) Потъвач режещ лист<sup>A)</sup>
- (11) Затегателен винт
- (12) Шестостенен ключ
- (13) Ръкохватка (изолирана повърхност за захващане)
- (14) Система за прахоулавяне<sup>A)</sup>
- (15) Шлифовъчна плоча<sup>A)</sup>
- (16) Шкурка<sup>A)</sup>
- (17) Затегателен лост на прахоизсмукването<sup>A)</sup>
- (18) Щуцер за прахоулавяне<sup>A)</sup>
- (19) Адаптер за прахоулавяне<sup>A)</sup>
- (20) Изсмукващ маркуч<sup>A)</sup>

A) Изобразените на фигурите и описаните допълнителни приспособления не са включени в стандартната комплектка на уреда. Изчерпателен списък на допълнителните приспособления можете да намерите съответно в каталога ни за допълнителни приспособления.

## Технически данни

Акумулаторен Multi-Cutter		GOP 12V-28
Каталожен номер		<b>3 601 HB5 0..</b>
Номинално напрежение	V=	12
Скорост на въртене на празен ход $n_0$	min <sup>-1</sup>	5000–20000 <sup>A)</sup>
Ъгъл на осцилиране наляво/надясно	°	1,4
Маса съгласно EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,0–1,2 <sup>B)</sup>
Препоръчителна температура на околната среда при зареждане	°C	0 ... +35
Разрешена температура на околната среда при работа <sup>C)</sup> и при складиране	°C	-20 ... +50
Препоръчителни акумулаторни батерии		GBA 12V...

## Акумулаторен Multi-Cutter

GOP 12V-28

Препоръчителни зарядни устройства	GAL 12... GAX 18...
-----------------------------------	------------------------

A) Измерено при 20–25 °C с акумулаторна батерия **GBA 12V 3.0Ah**.

B) в зависимост от използваната акумулаторна батерия

C) ограничена мощност при температури <0 °C

Техническите параметри са определени с акумулаторната батерия, включена в окомплектовката.

## Информация за излъчван шум и вибрации

Стойностите на емисии на шум са установени съгласно **EN 62841-2-4**.

Равнището A на генерирания от електроинструмента звуков натиск обикновено възлиза на **79 dB(A)**. Неопределеност K = **3 dB**. Нивото на шум при работа може да превиши посочените стойности. **Работете с шумозаглушители!**

Пълната стойност на вибрациите  $a_h$  (векторната сума по трите направления) и неопределеността K са изчислени съгласно **EN 62841-2-4**:

Шлифование:  $a_h = 3 \text{ m/s}^2$ , K = **1,5 m/s<sup>2</sup>**,

Рязане с нож за пробиване:  $a_h = 9 \text{ m/s}^2$ , K = **1,5 m/s<sup>2</sup>**,

Рязане със сегментен нож:  $a_h = 2,5 \text{ m/s}^2$ , K = **1,5 m/s<sup>2</sup>**,

Шабероване:  $a_h = 8,5 \text{ m/s}^2$ , K = **1,5 m/s<sup>2</sup>**.

Посочените в това ръководство за експлоатация ниво на вибрациите и стойност на емисия на шум са измерени съгласно процедура, определена и може да служи за сравняване с други електроинструменти. Те са подходящи също така за предварителна оценка на емисиите на вибрации и шум.

Посочените ниво на вибрациите и стойност на емисии на шум са представителни за основните приложения на електроинструмента. Ако обаче електроинструментът бъде използван за други дейности, с различни работни инструменти или без необходимото техническо обслужване, нивото на вибрациите и стойността на емисии на шум може да се различават. Това би могло значително да увеличи вибрациите и шума през периода на ползване на електроинструмента.

За по-точното оценяване на вибрациите и шума трябва да се отчетат и периодите, в които електроинструментът е изключен или работи на празен ход. Това би могло значително да намали емисиите на вибрации и шум през периода на ползване на електроинструмента.

Предписвайте допълнителни мерки за предпазване на работещия с електроинструмента от въздействието на вибрациите, например: техническо обслужване на електроинструмента и работните инструменти, поддържане на ръцете топли, целесъобразна организация на работните стъпки.

## Монтиране

- ▶ **Преди да извършвате каквито и да е дейности по електроинструмента (напр. техническо обслужване, смяна на работния инструмент и т. н.), когато го транспортирате или съхранявате, демонтирайте**

**акумулаторната батерия.** Съществува опасност от раняване при задействане на пусковия прекъсвач по невнимание.

## Зареждане на акумулаторната батерия

► **Използвайте само посочените в раздела Технически данни зарядни устройства.** Само тези зарядни устройства са подходящи за използването във Вашия електроинструмент литиево-йонна акумулаторна батерия.

**Указание:** Акумулаторната батерия се доставя частично заредена. За да достигнете пълния капацитет на акумулаторната батерия, преди първото ѝ използване я заредете докрай в зарядното устройство.

Литиево-йонната акумулаторна батерия може да бъде зареждана по всяко време, без това да скърява дълготрайността ѝ. Прекъсване на зареждането също не ѝ вреди.

Литиево-йонната акумулаторна батерия е защитена срещу дълбоко разреждане чрез електронната система "Electronic Cell Protection (ECP)". При разреждане на акумулаторната батерия електроинструментът се изключва от предпазен прекъсвач: Работният инструмент спира да се движи.

► **След автоматичното изключване на електроинструмента не продължавайте да натискате пусковия прекъсвач.** Акумулаторната батерия може да бъде повредена.

За демонтиране на акумулаторната батерия (3) натиснете освобождаващия бутон (2) и издърпайте акумулаторната батерия назад от електроинструмента. **При това не прилагайте сила.**

## Индикатор за акумулаторната батерия

Трите зелени светодиода (6) показват степента на зареденост на акумулаторната батерия (3). Индикаторът за състоянието на акумулаторната батерия свети само 5 секунди след включване.

Светодиод	Капацитет
Непрекъснато светене 3x зелено	≥2/3
Непрекъснато светене 2x зелено	≥1/3
Непрекъснато светене 1x зелено	<1/3
Мигаща светлина 1x зелено	резерва
Мигаща светлина 3x зелено	изтощена




Ако след включване индикаторът не светне, акумулаторната батерия е повредена и трябва да бъде заменена.

## Смяна на работния инструмент




► **При смяна на работния инструмент работете с предпазни ръкавици.** Съществува опасност да се раните при докосване до острите им ръбове.

## Избор на работния инструмент

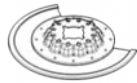

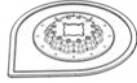


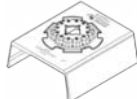

Моля, запознайте се със списъка с предвидени за Вашия електроинструмент работни инструменти.




Работен инструмент	GOP 12V-28	
<b>STARLOCK</b>		✓
<b>STARLOCK PLUS</b>		✗
<b>STARLOCK MAX</b>		✗

В таблицата по-долу са приведени примери за различни приложни инструменти. Други приложни инструменти можете да намерите в широкообхватната производствена гама на Бош за инструменти и допълнителни приспособления.

Работен инструмент	Материал	Приложение
 <b>AIZ 10 AB</b> Starlock 10 × 20 mm биметален потъващ циркулярен диск за дърво и метал	Меко дърво, меки пластмаси, гипскартон, тънкостенни алуминиеви и цветни метални профили, тънки ламарини, незакалени пирони и винтове	По-малки разделящи и потъващи срезове, филигранни дейности по адаптиране в дърво; Пример: изрязване на жлеб за кабел, потъващи срезове в гипскартонени плоскости, изрязване на жлебове за ключалки и обкови
 <b>AIZ 32 EPC</b> Starlock 32 × 50 mm HCS потъващ циркулярен диск за дърво	Меки дървесни материали	Разделящи и потъващи срезове без зацепване благодарение на кръглия ръб на циркулярния диск (Curved-Tec); дори и за близко до ръба рязане, в ъгли и на труднодостъпни места; Пример: потъващ срез за монтаж на вентилационна решетка или жлеб за контакти
 <b>AIZ 32 APB</b> Starlock 32 × 50 mm биметален потъващ режещ лист за дърво и метал	Композитни материали от дърво и меки цветни метали, незакалени пирони и винтове, тръби от цветни метали и профили с по-малки размери	Плътни и потъващи срезове без зацепване в дърво, меки цветни метали и пластмаса благодарение на кръглия ръб на циркулярния диск (Curved-Tec); Пример: жлеб за контакти и тръби, плътно рязане през незакалени пирони и винтове

Работен инструмент	Материал	Приложение
 <p><b>AIZ 32 BSPB</b> Starlock 32 × 50 mm биметален потъващ циркулярен диск за твърдо дърво</p>	Твърдо дърво, плочи с повърхностни покрития	Разделящи и потъващи срезове без зачепване в плоскости с покритие или твърдо дърво благодарение на кръглия ръб на циркулярния диск (Curved-Tec), японско зъбно зачепване специално подходящо за твърдо дърво; Пример: монтаж на покривни прозорци, жлеб за контакти
 <p><b>AIZ 32 AT/ AIZ 32 AIT</b> Starlock 32 × 40 mm карбиден потъващ режещ лист за метал</p>	Твърди черни метали, силно абразивни вещества, фибростъкло, гипскартон, циментово свързани фазерни плоскости, закалени пирони и винтове	Рязане на силно абразивни вещества или твърди черни метали; дълъг експлоатационен живот благодарение на BOSCH Carbide Technology; Пример: Рязане на кухненски плотове, лесно разрязване през закалени винтове и неръждаема стомана
 <p><b>AIZ 32 APT/ AIZ 32 APIT</b> Starlock 32 × 40 mm карбиден потъващ режещ лист за мултиматериал</p>	Твърди черни метални листове, епоксидна смола, гипскартонени плоскости, GFK, CFK, циментови фазерни плоскости	Разделящи и потъващи срезове без зачепване в метален лист благодарение на кръглия ръб на циркулярния диск (Curved-Tec); дълъг експлоатационен живот благодарение на BOSCH Carbide Technology; Пример: рязане на метални листове, разрязване на винтове в прозоречни рамки
 <p><b>AYZ 53 BPB</b> Starlock 53 × 40 mm потъващ циркулярен диск за мултиматериал</p>	Гипскартонени плоскости, шперплат, сандвич материали, дърво	Оптимизирано за потъващи срезове с последващ подълъг разделителен срез; формата Dual-Tec осигурява чист и пълен срез в ъглите и по време на по-дълъг разделящ срез; Пример: Жлеbove за контакти в гипскартонени плоскости или дървени стени
 <p><b>AII 65 APB</b> Starlock 65 × 40 mm биметален потъващ циркулярен диск за дърво и метал</p>	Меко дърво, твърдо дърво, фурнирани плочи, покрити с пластмаса плочи, незакалени пирони и винтове	Разделящи и потъващи срезове без зачепване благодарение на кръглия ръб на циркулярния диск (Curved-Tec) в плоскости с покритие или твърдо дърво; Пример: Скъсяване на каси на врати, жлеbove в ламинатни подове за табла или вградени мебели, плътно рязане през незакалени пирони и винтове
 <p><b>ACZ 85 EB</b> Starlock 85 mm диаметър биметален сегментен циркулярен диск за дърво и метал</p>	Дървени материали, пластмаса, меки цветни метали	Разделителни и потъващи срезове; също и за рязане в близост до ръб на труднодостъпни места; Пример: скъсяване на вече инсталирани первази на пода или на каси на врати, разрязване с пробиване при напасване на плочи
 <p><b>ACZ 100 SWB</b> Starlock 100 mm диаметър биметален сегментен назъбен шлайф нож за мултиматериал</p>	Изоляционни материали, звукоизолиращи плочи, подови плочи, подови звукоизолиращи плочи, картон, килими, гума, кожа	Прецизно изрязване на меки материали; Пример: отрязване по размер на изоляционни плоскости, изрязване на изоляционен материал по определена площ
 <p><b>ACZ 105 ET</b> Starlock 105 mm диаметър карбиден сегментен режещ лист за мултиматериал</p>	Фиброциментни плоскости, fugи на плочки, тухли, подсилени със стъклоплакна пластмаса, ламинат	Разделящи и потъващи срезове; включително и за рязане близо до ръба на труднодостъпни места, дълъг експлоатационен живот благодарение на BOSCH Carbide Technology; Пример: скъсяване на вече инсталирани подови ластени или каси на врати, фрезование на кабелни канали в тухли, бързо и безпрахово разделяне на fugи на плочки, разрязване на стъклофазерни плоскости за армату-

Работен инструмент	Материал	Приложение	
	<b>ACZ 70 RT5</b> Starlock 70 mm диаметър сегментен циркулярен диск с карбидно покритие за хоросан и абразивни материали	Тънки fugи на плочки, порест бетон, меки тухли, циментови фазерни плоскости, подсилени със стъквени влакна пластмаси, епоксид	ри, дейности по адаптиране в ламинат; на разположение от средата на 2021  Рязане и разделяне с особено тънък диск (1,6 mm) близо до ръба или на труднодостъпни места и ъгли, дълъг експлоатационен живот благодарение на карбидното покритие; Пример: отстраняване на fugи между плочки за стена за подобрителни дейности, жлебове в плочки; налично и като версия за нормални fugи: ACZ 85 RT3
	<b>ACZ 85 RD4</b> Starlock 85 mm диаметър сегментен циркулярен диск с диамантено покритие за хоросан и абразивни материали	Циментови fugи, меки плочки за стена, подсилени със стъквени влакна пластмаси, епоксидна смола, пожарозащитна гипскартонена плоскост	Рязане и разделяне в близост близо до ръба или на труднодостъпни места и ъгли, екстра дълъг експлоатационен живот благодарение на диамантеното покритие; Пример: премахване на fugи между плочки за стена при ремонтни дейности, жлебове в плочки
	<b>AVZ 70 RT4</b> Starlock 70 mm широк уред за отстраняване на хоросан с карбидно покритие	Хоросан, епоксидна смола, стъклопласти, абразивни материали	Фрезозване и рязане на материали за fugи и фаянсови плочки, както и стъргане и шлифоване на материали върху твърда основа; дълъг експлоатационен живот благодарение на BOSCH Carbide Technology; Пример: премахване на лепило за плочки и хоросан за fugи
	<b>AVZ 90 RT2</b> Starlock 90 mm широка делта плоскост с карбидно покритие за хоросан и абразивни материали	Хоросан, бетонни остатъци, дърво, абразивни материали, боя	Стъргане и шлифоване върху твърда основа; Пример: отстраняване на хоросан или лепило за плочки (напр. при смяна на повредени плочки), отстраняване на остатъци от лепило за килими, отстраняване на остатъци от боя; налично в зърнистост 20 (RT2), 40 (RT4), 60 (RT6) или 100 (RT10)
	<b>AVZ 93 G</b> Starlock 93 mm широка шлифовъчна плоча за шкурки от серия Delta 93 mm	В зависимост от шкурката	Шлифоване по ръбове, в ъгли или на труднодостъпни места; според шкурката напр. за шлифоване на дърво, боя, лак, камък; флисове за почистване и за структуриране на дърво, сваляне на ръжда от метал и за пришлифоване на лакове, полиращо кече за предварително полиране
	<b>AUZ 70 G</b> Starlock 70 mm широк профилен инструмент за шлифоване за шлифовъчни дискове 70 × 125 mm	Дърво, тръби/профили, боя, лакове, пълнител, метал	Комфортно и ефективно шлифоване на профили и закърпени, включително и неравни повърхности с диаметър до 55 mm; листове шкурка за шлифоване на дърво, тръби/профили, лакове, кит и метал
	<b>AVZ 32 RT4</b> Starlock 32 × 50 mm тесен нож за шлифоване с карбидно покритие за дърво и боя	Дърво, боя	Шлайфане на дърво или боя на труднодостъпни места без шкурка; дълъг експлоатационен живот благодарение на BOSCH Carbide Technology; Пример: Отшлифоване на боя между ламели на прозоречни витрини, шлайфане на дървени подове в ъглите; Налично в зърнистост 40 (RT4) и 100 (RT10)

Работен инструмент	Материал	Приложение
 <b>AIZ 28 SC</b> Starlock 28 × 40 mm универсален нож за фуги HCS	Фуги, кит за прозорци, изолационни материали (каменна вата)	Изрязване и разрязване на меки материали; Пример: изрязване на силиконови фугиращи смеси, или кит за прозорци
 <b>ASZ 32 SC</b> Starlock 24 mm широко HCS изтеглящо острие, 11 mm широко HCS притискащо острие	Покривен картон, килими, изкуствено тревно покритие, картон, PVC под	Бързо и прецизно отрязване на меки материали и гъвкави абразивни материали; Пример: рязане на мокети, картон, PVC-подови замазки, жлебове в покривен картон
 <b>ATZ 52 SC</b> Starlock 52 mm шабер, твърд	Килими, хоросан, бетон, лепило за плочки	Шабероване върху твърда основа; Пример: Отстраняване на хоросан, лепило за плочки, остатъци от бетон и лепило за килими; налично като гъвкав шабер ATZ 52 SFC (меко лепило за килими/остатъци от боя)

### Монтиране/замяна на работния инструмент

Демонтирайте поставения работен инструмент.

За демониране на работния инструмент развийте с шестостенния ключ **(12)** винта **(11)** и извадете работния инструмент.

Поставете желания работен инструмент (напр. режещ лист за пробиване **(10)**) в гнездото **(7)** така, че огънатата му част да е надолу (вижте фигурите на страницата с изображенията, надписите на работния инструмент трябва да се четат отгоре).

Завъртете работния инструмент в удобна за конкретно извършваната дейност позиция и го оставете да бъде захванат с прещракване от гърбицата на гнездото **(7)**. Възможни са 12 отместени на по 30° позиции.

Застопорете работния инструмент с винта **(11)**. Затегнете винта с шестостенния ключ **(12)** така, че дисковата глава на винта да прилепне плътно до работния инструмент.

► **Уверете се, че работният инструмент е захванат здраво.** Неправилно или недостатъчно здраво захванати работни инструменти могат да се освободят по време на работа и да Ви застрашат.

### Избор на шкурка

В зависимост от обработвания материал и желаната степен на отнемане са налични различни шкурки:

Шкурка	Материал	Приложение	Зърнестост
best <b>Paint</b> for <b>Wood</b>	– Всички дървесни материали (напр. твърд дървесен материал, мек дървесен материал, ПДЧ-плоскости, строителни плоскости) – Метални материали	За грубо шлифование, напр. на грапави, нерендосани греди и дъски	ниска 40 60
		За равнинно шлифование и изравняване на малки неравности	средно 80 100 120
		За окончателно и фино шлифование на дървесни материали	висока 180 240 320 400
	– Боя – Лак – Пълнител – Кит	За премахване на бои	ниска 40 60
		За шлифование на грунд (напр. премахване на ивици от четка, капки боя и протичания)	средно 80 100 120
			За окончателно шлифование на грунд преди боядисване



## Поставяне/смяна на шкурката върху шлифовачната плоча

Шлифовачната плоча (15) е съоръжена със захващане на шкурката тип Велкро, благодарение на което с подходящи шкурки замяната се извършва бързо и лесно.

Преди да поставите нов лист шкурка (15), стръскайте евентуално полепнал по шлифовачната плоча (16) прах, за да осигурите оптимално захващане.

Поставете листа шкурка (16) точно по ръба от една страна на шлифовачната плоча (15), след това допрете листа шкурка до шлифовачната плоча и го притиснете здраво.

За осигуряване на оптимална степен на прахоулавяне внимавайте отворите на шкурката да съвпадат с отворите на шлифовачната плоча.

За сваляне на шкурката (16) просто я хванете за някой край и я издърпайте внимателно от шлифовачната плоча (15).

Можете да използвате всички видове шкурка и платната за полиране и почистване от серията Delta 93 mm от производствената гама на **Bosch**.

Средства за полиране, като кече или полиращ филц, се поставят на шлифовачната плоча по аналогичен начин.

## Система за прахоулавяне

Прахове, отделящи се при обработването на материали като съдържащи олово бои, някои видове дървесина, минерали и метали могат да бъдат опасни за здравето. Контактът до кожата или вдишването на такива прахове могат да предизвикат алергични реакции и/или заболявания на дихателните пътища на работещия с електроинструмента или намиращи се наблизо лица.

Определени прахове, напр. отделящите се при обработване на бук и дъб, се считат за канцерогенни, особено в комбинация с химикали за третиране на дървесина (хромат, консерванти и др.). Допуска се обработването на съдържащи азбест материали само от съответно обучени квалифицирани лица.

- По възможност използвайте подходяща за обработвания материал система за прахоулавяне.
- Осигурявайте добро проветряване на работното място.
- Препоръчва се използването на дихателна маска с филтър от клас P2.

Спазвайте валидните във Вашата страна законови разпоредби, валидни при обработване на съответните материали.

- **Избягвайте натрупване на прах на работното място.** Прахът може лесно да се самовъзпламени.

## Включване на аспирационна система (вж. фиг. А)

Включването на аспирационната система (14) е предвидено само при работа с шлифовачната плоча (15), в комбинация с други работни инструменти щучерът за прахоулавяне не върши работа.

За шлайфане винаги включвайте аспирационна система.

За монтирането на приспособлението за прахоулавяне (14) (принадлежност) първо демонтирайте работния инструмент.

Избутайте аспирационната система (14) до упор над поставката за инструмент (7) върху затегателната част на електроинструмента. Завъртете приставката за прахоулавяне в желаната позиция (да не е право под електроинструмента). Притиснете затегателния лост (17), за да фиксирате аспирационната система.

Пъхнете адаптера за изсмукване (19) на маркуча за изсмукване (20) в щучера за прахоулавяне (18). Свържете шланга (20) към прахосмукачка (не е включена в комплектовката).

Указания за начина на включване към различни прахосмукачки можете да намерите на страницата с фигурите. Използваната прахосмукачка трябва да е пригодна за работа с обработвания материал.

Ако при работа се отделя особено вреден за здравето прах или канцерогенен прах, използвайте специализирана прахосмукачка.

## Работа с електроинструмента

### Пускане в експлоатация

#### Поставяне на акумулаторната батерия

**Указание:** Използването на акумулаторни батерии, които не са предназначени за Вашия електроинструмент, може да предизвика неправилното му функциониране или да го повреди.

Вкарайте заредената акумулаторна батерия (3) докрай в ръкохватката, докато усетите отчетливо прещракване.

#### Включване и изключване

- **Уверете се, че можете да задействате пусковия прекъсвач без пускане на дръжката.**

За **включване** на електроинструмента преместете пусковия прекъсвач (1) напред, така че да се види символа "I".

За **изключване** на електроинструмента преместете пусковия прекъсвач (1) назад, така че да се види символа "0".

**Указание:** Ако електроинструментът автоматично изключва поради разреден или прегрял акумулатор, то изключете електроинструмента с пусковия прекъсвач (1). Заредете акумулатора, респ. оставете го да се охлади, преди отново да включите електроинструмента. Акумулаторната батерия може да бъде повредена.

#### Регулиране на честотата на вибрациите

С помощта на потенциометъра (5) можете да измените честотата на вибрациите също и по време на работа.

Оптималната честота на вибрациите зависи от обработвания материал и работните условия и се определя най-точно чрез изпробване.

При рязане и шлифование на по-твърди материали, напр. дървесина или метал, се препоръчва степен "6" на честотата на вибрациите, при по-меки материали, напр. пластмаса съответно степен "4".

## Указания за работа

- ▶ **Преди да извършвате каквито и да е дейности по електроинструмента (напр. техническо обслужване, смяна на работния инструмент и т. н.), когато го транспортирате или съхранявате, демонтирайте акумулаторната батерия.** Съществува опасност от нараняване при задействане на пусковия прекъсвач по невнимание.
- ▶ **Преди да оставите електроинструмента, изчаквайте въртенето да спре напълно.**

**Указание:** По време на работа поддържайте вентилационните отвори (4) на електроинструмента свободни, в противен случай дълготрайността му се скъсява значително.

### Принцип на работа

Благодарение на осцилиращото задвижване работният инструмент вибрира с до 20000 пъти в минута на 2,8° напред и назад. Това позволява прецизна работа на тесни места.



Работете с ограничена, но равномерна сила на притискане, в противен случай се влошава производителността, а работният инструмент може да се блокира.



По време на работа придвижвайте електроинструмента напред-назад, за да не се загрева работният инструмент твърде много и да не блокира.

### Рязане

- ▶ **Използвайте само ножове в безукорно състояние.** Огънати или затпени ножове могат да се счупят, да повредят среза или да предизвикат заклиняване.
- ▶ **При разрязване на леки строителни материали спазвайте законовите разпоредби и указанията на производителя.**
- ▶ **Допуска се пробиването с режещия лист само на меки материали, като дървесина, гипскартон или др. п.!**

Преди рязане с HCS циркулярни дискове в дърво, ПДЧ плоскости, строителни материали и др. проверявайте за чужди тела като пирони, винтове и др. Отстранете при нужда чуждите тела или използвайте биметални циркулярни дискове.

### Рязане

**Указание:** При разрязване на фаянсови плочки се събразявайте, че при продължително използване работните инструменти започват да се износват бързо.

### Шлифование

Интензивността на отнемане и качеството на повърхността се определят главно от избора на шкурка, настроената честота на вибриране и силата на притискане.

Само шкурки в безукорно състояние осигуряват добра производителност и предпазват електроинструмента от преждевременно износване.

По време на работа притискайте електроинструмента равномерно, за да увеличите дълготрайността на шкурката.

Прекомерното увеличаване на силата на притискане не води до увеличаване и на интензивността на отнемане, а до по-бързото износване на шкурката и на електроинструмента.

За прецизно шлифование на ъгли, ръбове и труднодостъпни зони можете да шлифувате и само с върха или някой от ръбовете на шлифовачната плоча.

При шлифование в точка шкурката може да се нагрее силно. Намалете честотата на вибрациите и силата на притискане и периодично оставяйте шкурката да се охлажда.

Не използвайте шкурка, с която сте обработвали метал, за шлифование на други видове материал.

Използвайте само оригинални шкурки на **Bosch**.

За шлайфане винаги включвайте аспирационна система.

### Шабрование/стъргане

При шабрование винаги избирайте висока честота на вибрациите.

Работете върху мека основа (напр. дървено трупче) под остър ъгъл и с малка сила на притискане. В противен случай шпаклата може да се реже в основата.

### Температурна защита срещу претоварване

При ползване съобразно предназначението и инструкциите в това ръководство електроинструментът не може да бъде претоварен. При твърде силно натоварване или надхвърляне на допустимата работна температура на акумулаторната батерия скоростта на въртене се ограничават и електроинструментът се изключва. След ограничаване на скоростта на въртене електроинструментът започва да работи с пълна скорост на въртене едва след като акумулаторната батерия достигне допустимата работна температура или бъде намалено натоварването. При автоматично изключване изключете пусковия прекъсвач, изчакайте акумулаторната батерия да се охлади и след това отново включете електроинструмента.

### Указания за оптимална работа с акумулаторната батерия

Предпазвайте акумулаторната батерия от влага и вода. Съхранявайте акумулаторната батерия само в температурния диапазон от -20 °C до 50 °C. Напр. не оставяйте акумулаторната батерия през лятото в автомобил на слънце.

Периодично почиствайте вентилационните отвори на акумулаторната батерия с мека чиста и суха четка.

Съществено съкратено време за работа след зареждане показва, че акумулаторната батерия е изхабена и трябва да бъде заменена.

Спазвайте указанията за бракуване.

## Поддржане и сервис

### Поддржане и почистване

- ▶ **Преди да извършвате каквито и да е дейности по електроинструмента (напр. техническо обслужване, смяна на работния инструмент и т. н.), когато го транспортирате или съхранявате, демонтирайте акумулаторната батерия.** Съществува опасност от раняване при задействане на пусковия прекъсвач по невнимание.
- ▶ **За да работите качествено и безопасно, поддържайте електроинструмента и вентилационните му отвори чисти.**

Редовно почиствайте рифеловани работни инструменти (допълнителни приспособления) с телена четка.

### Клиентска служба и консултация относно употребата

Сервизът ще отговори на въпросите Ви относно ремонти и поддръжка на закупения от Вас продукт, както и относно резервни части. Покомпонентни чертежи и информация за резервните части ще откриете и на: **www.bosch-pt.com**

Екипът по консултация относно употребата на Bosch ще Ви помогне с удоволствие при въпроси за нашите продукти и техните аксесоари.

Моля, при въпроси и при поръчване на резервни части винаги посочвайте 10-цифрения каталожен номер, изписан на табелката на уреда.

#### България

Robert Bosch SRL  
Service scule electrice  
Strada Horia Măcelariu Nr. 30–34, sector 1  
013937 București, România  
Тел.: +359(0)700 13 667 (Български)  
Факс: +40 212 331 313  
Email: BoschServiceCenterBG@ro.bosch.com  
www.bosch-pt.com/bg/bg/

#### Други сервисни адреси ще откриете на:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

### Транспортиране

Включените в окомплектовката литиево-йонни акумулаторни батерии са в обхвата на изискванията на нормативните документи, касаещи продукти с повишена опасност. Акумулаторните батерии могат да бъдат транспортирани от потребителя на публични места без допълнителни разрешителни.

При транспортиране от трети страни (напр. при въздушен транспорт или ползване на куриерски услуги) има специални изисквания към опаковането и обозначаването им. За целта при подготовката на пакетиранието се консултирайте с експерт в съответната област.

Изпращайте акумулаторни батерии само ако корпусът им не е повреден. Изолирайте открити контактни клеми с лепящи ленти и опаковайте акумулаторните батерии така,

че да не могат да се изместват в опаковката си. Моля, спазвайте също и допълнителни национални предписания.

### Бракуване



Електроинструментите, акумулаторните батерии и допълнителните приспособления трябва да бъдат предавани за оползотворяване на съдържащите се в тях суровини.



Не изхвърляйте електроинструменти и акумулаторни или обикновени батерии при битовите отпадъци!

### Самозащита от ЕС:

Съгласно европейска директива 2012/19/ЕС електроуредите, които не могат да се ползват повече, а съгласно европейска директива 2006/66/ЕО повредени или изхабени обикновени или акумулаторни батерии трябва да се събират и предава за оползотворяване на съдържащите се в тях суровини.

### Акумулаторни или обикновени батерии:

#### Литиево-йонни:

Моля, спазвайте указанията в раздела Транспортиране (вж. „Транспортиране“, Страница 229).

## Македонски

### Безбедносни напомени

#### Општи предупредувања за безбедност за електрични алати

#### **⚠ ПРЕДУ-ПРЕДУВАЊЕ**

**Прочитајте ги сите безбедносни предупредувања, илустрации и спецификации приложени со**

**овој електричен алат.** Непридржувањето до сите упатства приложени подолу може да доведе до струен удар, пожар и/или тешки повреди.

#### **Зачувајте ги безбедносни предупредувања и упатства за користење и за во иднина.**

Поимот „електричен алат“ во безбедносни предупредувања се однесува на електрични апарати што користат струја (кабелски) или апарати што користат батерии (акумулаторски).

#### **Безбедност на работниот простор**

- ▶ **Работниот простор одржувајте го чист и добро осветлен.** Преполни или темни простории може да доведат до несреќа.
- ▶ **Не работете со електричните алати во експлозивна околина, како на пример, во присуство на запаливи течности, гасови или прашина.** Електричните алати создаваат искри коишто може да ја запалат прашина или гасовите.

- ▶ **Држете ги децата и присутните подалеку додека работите со електричен алат.** Невниманието може да предизвика да изгубите контрола.

### Електрична безбедност

- ▶ **Приклучокот на електричниот алат мора да одговара на приклучниците.** Никогаш не го менувајте приклучокот. Не користите приклучни адаптери со заземјените електрични алати. Неизменетите приклучоци и соодветните приклучници го намалуваат ризикот од струен удар.
- ▶ **Избегнувајте телесен контакт со заземјени површини, како на пример, цевки, радијатори, метални ланци и ладилници.** Постои зголемен ризик од струен удар ако вашето тело е заземјено.
- ▶ **Не ги изложувајте електричните алати на дожд или влажни услови.** Ако влезе вода во електричниот алат, ќе се зголеми ризикот од струен удар.
- ▶ **Не постапувајте несоодветно со кабелот.** Никогаш не го користете кабелот за носење, влечење или исклучување од струја на електричниот алат. Кабелот чувајте го подалеку од оган, масло, остри ивици или подвижни делови. Оштетени или заплеткани кабли го зголемуваат ризикот од струен удар.
- ▶ **При работа со електричен алат на отворено, користете продолжен кабел соодветен за надворешна употреба.** Користењето на кабел соодветен за надворешна употреба го намалува ризикот од струен удар.
- ▶ **Ако мора да работите со електричен алат на влажно место, користете заштитен уред за диференцијална струја (RCD).** Користењето на RCD го намалува ризикот од струен удар.

### Лична безбедност

- ▶ **Бидете внимателни, внимавајте како работите и работете разумно со електричен алат.** Не користете електричен алат ако сте уморни или под дејство на дроги, алкохол или лекови. Еден момент на невнимание додека работите со електричните алати може да доведе до сериозна лична повреда.
- ▶ **Користете лична заштитна опрема.** Секогаш носете заштита за очи. Заштитната опрема, како на пр., маска за прашина, безбедносни чевли коишто не се лизгаат, шлем или заштита за уши, коишто се користат за соодветни услови, ќе доведат до намалување на лични повреди.
- ▶ **Спречете ненамерно активирање.** Проверете дали прекинувачот е исклучен пред да го вклучите во струја и/или со сетот на батерии, пред да го земете или носите алатот. Носење на електричните алати со прстот позициониран на прекинувачот или вклучување во струја на електричните алати чијшто прекинувачот е вклучен, може да предизвика несреќа.
- ▶ **Отстранете каков било клуч за регулирање или француски клуч пред да го вклучите електричниот алат.** Француски клуч или клуч прикачен за

ротирачкиот дел на електричниот алат може да доведе до лична повреда.

- ▶ **Не ги пречекорвајте ограничувањата. Постојано одржувајте соодветна положба и рамнотежа.** Ова овозможува подобра контрола на електричниот алат во непредвидливи ситуации.
- ▶ **Облечете се соодветно. Не носете широка облека и накит.** Косата и алиштата треба да бидат подалеку од подвижните делови. Широката облека, накитот или долгата коса може да се закачат за подвижните делови.
- ▶ **Ако се користат поврзани уреди за вадење прашина и собирање предмети, проверете дали се правилно поврзани и користени.** Собирањето прашина може да ги намали опасностите предизвикани од неа.
- ▶ **Не дозволувајте искуството стекнато со честа употреба на алатите да ве направи спокојни и да ги игнорирате безбедносните принципи при нивното користење.** Невнимателно движење може да предизвика сериозна повреда во дел од секунда.

### Употреба и чување на електричните алати

- ▶ **Не го преоптоварувајте електричниот алат.** Користете соодветен електричен алат за намената. Со соодветниот електричен алат подобро, побезбедно и побрзо ќе ја извршите работата за која е наменет.
- ▶ **Не користете електричен алат ако не можете да го вклучите и исклучите со помош на прекинувачот.** Секој електричен алат којшто не може да се контролира со прекинувачот е опасен и мора да се поправи.
- ▶ **Исклучете го електричниот алат од струја и/или извадете го сетот на батерии, ако се вади, пред да правите некакви прилагодувања, менувате дополнителна опрема или го складираете електричниот алат.** Со овие превентивни безбедносни мерки се намалува ризикот од случајно вклучување на електричниот алат.
- ▶ **Чувајте ги електричните алати подалеку од дофат на деца и не дозволувајте лицата кои не ракувале со електричниот алат или не се запознаени со ова упатство да работат со истиот.** Електричните алати се опасни во рацете на необучени корисници.
- ▶ **Одржување на електрични алати и дополнителна опрема.** Проверете го порамнувањето или прицврстување на подвижните делови, спојот на деловите и сите други услови што може негативно да влијаат врз функционирањето на електричниот алат. Ако е оштетен, однесете го електричниот алат на поправка пред да го користите. Многу несреќи се предизвикани заради несоодветно одржување на електричните алати.
- ▶ **Острете и чистете ги алатите за сечење.** Соодветно одржуваните ивици на алатите за сечење помалку се виткаат и полесно се контролираат.

- ▶ **Електричниот алат, дополнителната опрема, деловите и др., користете ги во согласност со ова упатство, внимавајте на работните услови и работата која ја вршите.** Користењето на електричниот алат за други намени може да доведе до опасни ситуации.
- ▶ **Рачките и површините за држење одржувајте ги суви, чисти и неизмастени.** Рачките и површините за држење што се лизгаат не овозможуваат безбедно ракување и контрола на алатот во непредвидливи ситуации.

#### Употреба и чување на батериски алат

- ▶ **Полнете ја батеријата само со полнач наведен од производителот.** Полнач којшто е соодветен за еден тип сет на батерии може да предизвика опасност од пожар ако се користи за друг сет на батерии.
- ▶ **Електричните алати користете ги само со специјално наменети сетови на батерии.** Користењето на други сетови на батерии може да предизвика опасност од повреда или пожар.
- ▶ **Кога не го користите сетот на батерии, чувајте го подалеку од други метални предмети, како на пр., спојвалки, монети, клучеви, шајки, завртки или други помали метални предмети што може да предизвикаат спој од еден до друг извор.** Краток спој на батериските извори може да предизвика изгореници или пожар.
- ▶ **Под непредвидени околности, течноста може да истече од батеријата; избегнувајте контакт.** При случаен допир, измијте се со млаз вода. Ако течноста влезе во очите, побарајте дополнителна медицинска помош. Течност истечена од батеријата може да предизвика иритација или изгореници.
- ▶ **Не употребувајте сет на батерии или алат што е оштетен или изменет.** Оштетени или изменети батерии може да реагираат непредвидливо и да предизвикаат пожар, експлозија или опасност од повреда.
- ▶ **Не го изложувајте сетот на батерии или алатот на оган или висока температура.** Изложувањето на оган или на температура повисока од 130°C може да предизвика експлозија.
- ▶ **Следете ги сите упатства за полнење и не го полнете сетот на батерии или алатот надвор од температуриот опсег наведен во упатствата.** Неправилното полнење или на температура надвор од наведениот опсег може да ја оштети батеријата и да ја зголеми опасноста од пожар.

#### Сервисирање

- ▶ **Електричниот алат сервисирајте го кај квалификувано лице кое користи само идентични резервни делови.** Со ова се овозможува безбедно одржување на електричниот алат.
- ▶ **Никогаш не поправајте оштетени сетови на батерии.** Поправката на сетови на батерии треба да ја врши само производителот или овластен сервис.

#### Безбедносни напомени за Multi-Cutter

- ▶ **Држете го електричниот алат за изолираната површина додека сечете за да не дојде во контакт со скриена жица.** Ако опремата за сечење дојде во допир со „жица под напон“, може да ги изложи металните делови на електричниот алат „под напон“ и операторот може да добие струен удар.
- ▶ **Користете менгеми или некој друг практичен начин за да го обезбедите и прицврстите делот што се обработува на стабилна површина.** Доколку го држите делот што се обработува со рака или го потпрете на вас, тоа ќе биде нестабилно и може да изгубите контрола.
- ▶ **Користете го електричниот алат само за суво брусење.** Навлегувањето на вода во електричниот алат го зголемува ризикот од електричен удар.
- ▶ **Внимание опасност од пожар! Избегнувајте прегревање на парчето што се бруси и брусилката.** Пред да направите пауза во работата, секогаш испразнете го резервоарот за прав. Правта од брусењето во торбата за прав, микро честичките, хартиената кеса (или филтер-кесата одн. филтерот на вшмукувачот за прав) може да се запали при неповолни услови, како на пр. летање на искри при брусење на метали. Особена опасност постои, доколку правта од брусењето се измеша со остатоци од лак, полиуретан или други хемиски материјали и доколку парчето што се бруси се вжешти по долготрајна работа.
- ▶ **Држете ги рацете подалеку од делот каде што се сече. Не фаќајте под делот што се обработува.** Доколку дојдете во контакт со листовите за пила постои опасност од повреда.
- ▶ **Редовно чистете ги отворите за проветрување на вашиот електронски алат.** Вентилаторот на моторот влече прав во куќиштето, а собирањето на голема количина на метална прав може да предизвика електрични опасности.
- ▶ **Користете соодветни уреди за пребарување, за да ги пронајдете скриените електрични кабли или консултирајте се со локалното претпријатие за снабдување со електрична енергија.** Контактот со електрични кабли може да доведе до пожар и струен удар. Оштетувањето на гасоводот може да доведе до експлозија. Навлегувањето во водоводни цевки предизвикува оштетување.
- ▶ **При работата, држете го електричниот алат цврсто со двете дланки и застанете во сигурна положба.** Со електричниот алат посигурно ќе управувате ако го држите со двете дланки.
- ▶ **При менувањето на алатот што се вметнува носете заштитни ракавици.** Алатот што се вметнува се вжештува по долготрајна употреба.
- ▶ **Не стругајте навлажнети материјали (на пр. тапети) и не стругајте на влажна подлога.** Навлегувањето на вода во електричниот алат го зголемува ризикот од електричен удар.

- ▶ **Површината што треба да ја обработите не ја третирајте со течности што содржат раствор.** При стругањето доаѓа до затоплување на материјалите и може да се создадат отровни испарувања.
- ▶ **Бидете особено внимателни при користењето на стругачот и секачот.** Алатките се многу остри, постои опасност од повреда.
- ▶ **При оштетување и непрописна употреба на батеријата може да излезе пара. Батеријата може да се запали или да експлодира.** Внесете свеж воздух и доколку има повредени однесете ги на лекар. Парата може да ги надразни дишните патишта.
- ▶ **Не ја отворајте батеријата.** Постои опасност од краток спој.
- ▶ **Батеријата може да се оштети од острите предмети како на пр. клинци или одвртувач или со надворешно влијание.** Може да дојде до внатрешен краток спој и батеријата може да се запали, да пушти чад, да експлодира или да се прегрее.
- ▶ **Користете ја батеријата само во производи од производителот.** Само на тој начин батеријата ќе се заштити од опасно преоптоварување.



**Заштитете ја батеријата од топлина, на пр. од долготрајно изложување на сончеви зраци, оган, нечистотии, вода и влага.** Инаку, постои опасност од експлозија и краток спој.

## Опис на производот и перформансите



**Прочитајте ги сите безбедносни напомени и упатства.** Грешките настанати како резултат од непридржување до безбедносните напомени и упатства може да предизвикаат електричен удар, пожар и/или тежки повреди.

Внимавајте на сликите во предниот дел на упатството за користење.

### Употреба со соодветна намена

Електричниот алат е наменет за сечење и разделување на дрвени материјали, пластика, гипс, нежелезни метали и елементи за зацврстување (на пр. некалени клинци, хефт иглици). Исто така е погоден за обработка на меки сидни плочки како и за суво брусење и стругање на мали површини. Тој особено е погоден за работење близу рабови и на рамни површини. Електричниот алат треба да се обработува исклучиво со Bosch-опрема.

### Илустрација на компоненти

Нумерирањето на сликите со компоненти се однесува на приказот на електричниот алат на графичката страница.

- (1) Прекинувач за вклучување/исклучување
- (2) Копче за отворање на батеријата

- (3) Батерија<sup>A)</sup>
- (4) Отвори за вентилација
- (5) Вртливо копче за претходно бирање на бројот на осцилации
- (6) Приказ за наполнетост на батеријата
- (7) Прифат на алатот
- (8) Затегнувачка рачка за граничникот за длабочина<sup>A)</sup>
- (9) Граничник за длабочина<sup>A)</sup>
- (10) Сечило со вдлабнување<sup>A)</sup>
- (11) Затезна завртка
- (12) Клуч со внатрешна шестаголна глава
- (13) Рачка (изолирана површина на рачката)
- (14) Всисувач за прав<sup>A)</sup>
- (15) Брусна плоча<sup>A)</sup>
- (16) Брусен лист<sup>A)</sup>
- (17) Затегнувачки лост за всисувачот за прав<sup>A)</sup>
- (18) Млазници за всисување<sup>A)</sup>
- (19) Адаптер за всисување<sup>A)</sup>
- (20) Црево за всисување<sup>A)</sup>

A) Илустрираната или опишана опрема не е дел од стандардниот обем на испорака. Целосната опрема може да ја најдете во нашата Програма за опрема.

### Технички податоци

Батериски Multi-Cutter	GOP 12V-28	
Број на дел/артикул	3 601 HB5 0..	
Номинален напон	V=	12
Број на вртежи во празен од $n_0$	min <sup>-1</sup>	5000–20000 <sup>A)</sup>
Агол на осцилација лево/десно	°	1,4
Тежина согласно EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,0–1,2 <sup>B)</sup>
Препорачана околна температура при полнење	°C	0 ... +35
Дозволена околна температура при работење <sup>C)</sup> и при складирање	°C	-20 ... +50
Препорачани акумулаторски батерии	GBA 12V...	
Препорачани полначи	GAL 12... GAX 18...	

A) Мерено при 20–25 °C со батерија **GBA 12V 3.0Ah**.

B) во зависност од употребената батерија

C) ограничена јачина при температури <0 °C

Техничките податоци се на испорачаната батерија.

### Информации за бучава/вибрации

Вредностите за емисија на бучава се одредуваат согласно **EN 62841-2-4**.



Нивото на звучниот притисок на електричниот алат оценето со А типично изнесува **79 dB(A)**. Несигурност  $K = 3$  dB. Нивото на звук при работењето може да ги надмине дадените вредности. **Носете заштита за слухот!** Збирни вредности на вибрации  $a_h$  (векторски збир на трите насоки) и несигурност  $K$  утврдени во согласност со **EN 62841-2-4**:

Брусење:  $a_h = 3 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ ,  
Сечење со сечило за сечење со вдлабнување:  $a_h = 9 \text{ m/s}^2$ ,  
 $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ ,  
Сечење со сегментно сечило за пила:  $a_h = 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  
 $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ ,  
Гребење:  $a_h = 8,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ .

Нивото на вибрации наведено во овие упатства и вредноста на емисијата на бучава се измерени според мерни постапки и можат да се користат за споредба меѓу електрични алати. Исто така може да се прилагоди за предвремена процена на нивото на вибрации и емисијата на бучава.

Наведеното ниво на вибрации и вредноста на емисијата на бучава ги претставуваат главните примени на електричниот алат. Доколку електричниот алат се користи за други примени, алатот што се вметнува отстапува од нормите или недоволно се одржува, нивото на вибрации и вредноста на емисијата на бучава можат да отстапуваат. Ова може значително да го зголеми нивото на вибрации и емисијата на бучава во целокупниот период на работење.

За прецизно одредување на нивото на вибрации и емисијата на бучава, треба да се земе предвид периодот во кој уредот е исклучен или работи, а не во моментот кога е во употреба. Ова може значително да го намали нивото на вибрации и емисијата на бучава во целокупниот период на работење.

Утврдете ги дополнителните мерки за безбедност за заштита на корисникот од влијанието од вибрациите, како на пр.: одржување на електричните алати и алатите за вметнување, одржување на топлината на дланките, организирање на текот на работата.

## Монтажа

► **Пред било каква интервенција на електричниот алат (на пр. одржување, замена на алат итн.) како и при негов транспорт и складирање, извадете ја батеријата од него.** При невнимателно притискање на прекинувачот за вклучување/исклучување постои опасност од повреда.

## Полнење на батеријата

► **Користете ги само полначите коишто се наведени во техничките податоци.** Само овие уреди за полнење се погодни за литиум-јонската батерија за Вашиот електричен уред.

**Напомена:** Батеријата се испорачува делумно наполнета. За да ја наполните целосно батеријата, пред првата употреба ставете ја на полнач додека не се наполни целосно.

Литиум-јонските батерии може да се наполнат во секое време, без да се намали нивниот животен век. Прекиноот при полнењето не ѝ наштетува на батеријата.

Литиум-јонската батерија е заштитена од длабоко празнење со „Electronic Cell Protection (ECP)“. Доколку се испразни батеријата, електричниот алат ќе се исклучи со помош на заштитниот прекинувач: Електричниот алат не се движи веќе.

► **По автоматското исклучување на електричниот алат, не притискајте на прекинувачот за вклучување/исклучување.** Батеријата може да се оштети.

За да ја извадите батеријата **(3)** притиснете на копчињата за отклучување батеријата **(2)** и извлечете ја назад од електричниот алат. **Притоа не употребувајте сила.**

## Приказ за наполнетоста на батеријата

Трите зелени LED-светилки на приказот за наполнетост на батеријата **(6)** ја покажуваат наполнетоста на батеријата **(3)**. Приказот за наполнетост на батеријата свети само 5 секунди по вклучувањето.

LED-светилки	Капацитет
Трајно светло 3 x зелено	$\geq 2/3$
Трајно светло 2 x зелено	$\geq 1/3$
Трајно светло 1 x зелено	$< 1/3$
Трепкаво светло 1 x зелено	Резерва
Трепкаво светло 3 x зелено	празно




Доколку по вклучувањето не свети LED-светилката, батеријата е дефектна и мора да се замени.

## Замена на алатот

► **При менување на алатот носете заштитни ракавици.** Доколку го допирате алатот за вметнување, постои опасност од повреда.

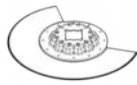

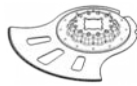
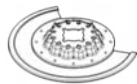

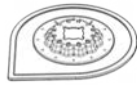
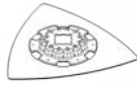
## Избирање на алатот за вметнување


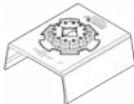




Внимавајте на алатите за вметнување кои се предвидени за Вашиот електричен алат.

Алат за вметнување		GOP 12V-28
<b>STARLOCK</b> 		✓
<b>STARLOCK PLUS</b> 		✗
<b>STARLOCK MAX</b> 		✗

Следната табела содржи примери за алати за вметнување. Други алати за вметнување ќе најдете во обемната програма за опрема на Bosch.

Алат за вметнување	Материјал	Примена
 <p><b>AIZ 10 AP</b> Starlock 10 × 20 mm Биметално сечило со вдлабнување за дрво и метал</p>	<p>Меко дрво, мека пластика, гипс картон, алуминиумски и обоени метални профили со тенки сидови, тенки лимови, некалени клинци и завртки</p>	<p>Помали сечења со разделување и со вдлабнување; филигрански работи на прилагодување во дрво; Пример: сечење на вдлабнувања за кабел, сечења за вдлабнување во гипс картон плочи, повторно сечење на вдлабнувања за брави и окови</p>
 <p><b>AIZ 32 EPC</b> Starlock 32 × 50 mm HCS-сечило со вдлабнување за дрво</p>	<p>Меко дрво</p>	<p>Сечење со разделување и со вдлабнување без откинување благодарение на кружното сечење рабови (Curved-Tec); и за сечење блиску до рабови, во агли и тешко достапни места; Пример: сечење со вдлабнување за вградување на решетка за вентилација или вдлабнувања за приклучници</p>
 <p><b>AIZ 32 APB</b> Starlock 32 × 50 mm Биметално сечило со вдлабнување за дрво и метал</p>	<p>Сврзни материјали од дрво и меки обоени метали, некалени клинци и завртки, цевки од обоен метал и профили од помали димензии</p>	<p>Рамно сечење и сечења со вдлабнување во дрво, меки обоени метали и пластика без откинување благодарение на кружното сечење на рабови (Curved-Tec); Пример: вдлабнувања за приклучници и цевки, рамно сечење на некалени клинци и завртки</p>
 <p><b>AIZ 32 BSPB</b> Starlock 32 × 50 mm Биметално сечило со вдлабнување за тврдо дрво</p>	<p>Тврдо дрво, обложени табли</p>	<p>Сечење со разделување и со вдлабнување без откинување на обложени табли или тврдо дрво благодарение на кружното сечење рабови (Curved-Tec), јапонски запченици специјално наменети за тврдо дрво; Пример: монтажа на кровни прозорци, вдлабнувања за приклучници</p>
 <p><b>AIZ 32 AT/ AIZ 32 AIT</b> Starlock 32 × 40 mm Карбид сечило со вдлабнување за метал</p>	<p>Тврди железни метали, високо абразивни материјали, стаклени влакна, гипс картон, цементно врзан лесонит, некалени клинци и завртки</p>	<p>Сечење високо абразивни материјали или тврди железни метали; долг животен век благодарение на BOSCH Carbide Technology; Пример: сечење на кујнски предни капаци, едноставно сечење на калени завртки и на не'ргосувачки челик</p>
 <p><b>AIZ 32 APT/ AIZ 32 APIT</b> Starlock 32 × 40 mm Карбид сечило со вдлабнување за мултиматеријал</p>	<p>Тврд железен метален лим, епоксид, гипс картон плочи, GFK, CFK, цементни плочи</p>	<p>Сечење со разделување и со вдлабнување на метален лим без откинување со помош на кружното сечење на рабови (Curved-Tec); долг животен век благодарение на BOSCH Carbide Technology; Пример: сечење на метален лим, сечење на завртки на прозорски рамки</p>
 <p><b>AYZ 53 BPB</b> Starlock 53 × 40 mm Сечило со вдлабнување за мултиматеријал</p>	<p>Гипс картон плочи, иверици, Sandwich-материјал, дрво</p>	<p>Погоден за сечење со вдлабнување со приклучено подолго сечење со разделување; Dual-Tec-формата обезбедува чисто и целосно сечење на рабовите како и за време на подолго сечење со разделување; Пример: вдлабнувања за приклучници во гипс картон плочи или сидови од дрво</p>
 <p><b>AII 65 APB</b> Starlock 65 × 40 mm Биметално сечило со вдлабнување за дрво и метал</p>	<p>Меко дрво, тврдо дрво, фурнирани табли, табли обложени со пластика, некалени клинци и завртки</p>	<p>Сечење со разделување и со вдлабнување без откинување на обложени табли или тврдо дрво благодарение на кружното сечење рабови (Curved-Tec); Пример: кратење на рамка на врата, вдлабнувања во ламинат за рафт или монтиран мебел, рамно сечење на некалени клинци и завртки</p>

Алат за вметнување	Материјал	Примена	
	<b>ACZ 85 EB</b> Starlock 85 mm дијаметар на Биметално сегментно сечило со вдлабнување за дрво и метал	Дрвени материјали, пластика, меки обоени метали	Сечење со разделување и со вдлабнување; и за сечење близу рабови на тешко достапни места; Пример: кратење на веќе монтираните подни лајсни или рамки на врати, сечење со вдлабнување при подесување на подни панели
	<b>ACZ 100 SWB</b> Starlock 100 mm дијаметар на Биметален сегментен назабен нож за мултиматеријал	Изолационен материјал, изолациони плочи, подни плочи, плочи за изолација на звук, картон, теписи, гума, кожа	Прецизно сечење на мек материјал; Пример: сечење на изолациони панели, рамно сечење на издадениот изолациски материјал
	<b>ACZ 105 ET</b> Starlock 105 mm дијаметар на карбид сегментно сечило за мултиматеријал	Цементни плочи, fuga за плочи, цигла, пластика зајакната со стаклени влакна, ламинат	Сечење со разделување и со вдлабнување; и за сечење близу рабови на тешко достапни места; долг животен век благодарение на BOSCH Carbide Technology; Пример: кратење на веќе инсталираните подни лајсни или рамки на врати, глодање кабелски канали во цигла, брзо и без прав разделување на fugи од плочки, сечење на плочи од стаклени влакна за арматури, прилагодување во ламинат, достапно од средината на 2021
	<b>ACZ 70 RT5</b> Starlock 70 mm дијаметар на Карбид остро сегментно сечило за малтер и абразивни материјали	Тенки fugи за плочки, порбетон, мека цигла, лесонит, пластика зајакната со стаклени влакна, епоксид	Сечење и разделување со особено тенко сечило (1,6 mm) близу рабови, на тешко достапни места и во агли, долг животен рок благодарение Карбид сечило; Пример: вадење на fugи меѓу сидните плочки при поправки, жлебови во плочки; исто така достапно како верзија за нормални fugи: ACZ 85 RT3
	<b>ACZ 85 RD4</b> Starlock 85 mm дијаметар на Дијамантно остро сегментно сечило за малтер и абразивни материјали	Цементни fugи, меки сидни плочки, пластика зајакната со стаклени влакна, епоксид, гипс- картонски плочи за заштита од пожар	Сечење и разделување близу рабови или тешко достапни места и агли, екстра долг животен рок благодарение на Дијамантното сечило; Пример: вадење на fugи меѓу сидните плочки при поправки, жлебови во плочки
	<b>AVZ 70 RT4</b> Starlock 70 mm широк карбид остар отстранувач на малтер	Малтер, fugи, епоксидна смола, пластика зајакната со стаклени влакна, абразивни материјали	Глодање и разделување на материјалот на fugите и плочките како и турпирање и брусење на цврста подлога; долг животен век благодарение на BOSCH Carbide Technology; Пример: отстранување на лепакот за плочки и малтерот за fugи
	<b>AVZ 90 RT2</b> Starlock 90 mm широка карбид остра делта плоча за малтер и абразивни материјали	Малтер, остатоци од бетон, дрво, абразивни материјали, боја	Турпирање и брусење на цврста подлога; Пример: отстранување на малтер или лепак за плочки (на пр. при замена на оштетени плочки), отстранување на остатоци од лепило на теписи, отстранување на остатоци од боја; достапно во големина на зрно 20 (RT2), 40 (RT4), 60 (RT6) или 100 (RT10)

Алат за вметнување	Материјал	Примена
 <p><b>AVZ 93 G</b> Starlock 93 mm широка брусна плоча за брусни сечила од серијата Делта 93 mm</p>	во зависност од брусното сечило	Брусење на рабови, во агли или тешко достапни места; во зависност од брусното сечило, на пр. за брусење на дрво, боја, лак, камен; Платно за чистење и за структурирање на дрвото, отстранување на 'рѓа од метал и за брусење на лакови, филц за полирање за претполирање
 <p><b>AUZ 70 G</b> Starlock 70 mm широка профилна брусилка за брусни дискови 70 × 125 mm</p>	Дрво, цевки/профили, боја, лак, филер, метал	Удобно и ефикасно брусење на профили и заоблени, исто така и нерамни материјални површини со дијаметар до 55 mm; брусни дискови за брусење на дрво, цевки/профили, лакови, филери и метал
 <p><b>AVZ 32 RT4</b> Starlock 32 × 50 mm Карбид остро брусно јазиче за дрво и боја</p>	Дрво, боја	Брусење на дрво или боја на тешко пристапни места без брусна хартија; долг животен век благодарение на BOSCH Carbide Technology; Пример: брусење на боја помеѓу ламелите на прозорските ролетни, брусење на дрвени подови во аглите; Достапно во големина на зрно 40 (RT4) и 100 (RT10)
 <p><b>AIZ 28 SC</b> Starlock 28 × 40 mm HCS- универзален сечак за фуги</p>	Изолациски фуги, кит за прозорци, изолациски материјали (камена волна)	Сечење и разделување на меки материјали; Пример: сечење на силиконски дилатациони фуги или кит за прозорци
 <p><b>ASZ 32 SC</b> Starlock 24 mm широко HCS-сечило, 11 mm широко HCS сечило под притисок</p>	Битуменски кровни панели, теписи, вештачка трева, картон, PVC-подови	Брзо и прецизно сечење на мек материјал и флексибилни абразивни материјали; Пример: сечење на теписи, картон, PVC-подови, вдлабнувања во кровни панели
 <p><b>ATZ 52 SC</b> Starlock 52 mm Стругач, цврст</p>	Теписи, малтер, бетон, лепак за плочки	Стругање на цврста подлога; Пример: отстранување на малтер, лепак за плочки, остатоци од бетон и од лепило на теписи; достапно како флексибилен стругач ATZ 52 SFC (меко лепило на теписи/остатоци од боја)

### Монтирање/менување на алатот за вметнување

Доколку треба, изведете го монтираниот алат за вметнување.

За да го извадите алатот што се вметнува, со клуч со внатрешна шестаголна глава (12) олабавете ја затезната завртка (11) и извадете го алатот.

Поставете го соодветниот алат за вметнување (на пр. лист за сечење со вдлабнување (10)) во прифатот за алат (7), така што коленото ќе покажува надолу (погледнете ја сликата на графичката страница, натписот на алатот што се вметнува се чита од горната страна).

### Избор на брусен лист

Во согласност со материјалот што се обработува и обемот на стругање, на располагање ви се различни брусни листови:

Свртете го алатот што се вметнува во поволна работна позиција и оставете го да се вклопи во запците на прифатот за алат (7). Притоа можни се дваесет позиции на 30°.

Прицвртете го алатот за вметнување со завртката (11). Затегнувајте ја завртката со клуч со внатрешна шестаголна глава (12) додека плоснатата пружина не легне рамно на алатот за вметнување.

#### ► Проверете дали е стабилен алатот за вметнување.

Доколку алатот за вметнување е погрешно или не е сигурно зацврстен, може да се олабави за време на работењето и да предизвика опасност.

Брусен лист	Материјал	Примена	Гранулација	
best Paint Wood	– Сите дрвени материјали (на пр. цврсто, меко дрво, иверки, градежни плочи) – Метални материјали	За претходно брусење, на пр. за груби нерендани греди и даски	грубо	40 60
		За рамно брусење и израмнување на мали нерамнини	средно	80 100 120
	За завршно и фино брусење на дрво	фино	180 240 320 400	
	– Боја – Лак – Материјал за полнење – Шпахтел маса	За брусење на боја	грубо	40 60
За брусење на претходно намачкана боја (на пр. за израмнување на нерамнини од четката, капки боја и извалкани места)		средно	80 100 120	
За крајно брусење на основната боја пред лакирање		фино	180 240 320 400	

### Ставање/менување на брусниот лист на основната брусна плоча

Основната брусна плоча (15) е опремена со леплива лента, така што брусните листови со леплива лента може брзо и едноставно да се прицврстат.

Истресете ја лепливата лента од основната брусна плоча (15) пред да ја наместите на брусниот лист (16), за да овозможите оптимално слегување.

Брусниот лист (16) ставете го израмнето на едната страна од основната брусна плоча (15), потоа поставете го брусниот лист на основната брусна плоча и притиснете го добро.

За овозможување на оптимално всисување на прав, внимавајте на тоа, отворите на брусниот лист да одговараат со отворите на основната брусна плоча.

За вадење на брусниот лист (16) фатете го за врвот и извлечете го од основната брусна плоча (15).

Може да ги користите брусните листови, крпи за полирање и чистење од серијата Delta 93 mm од **Bosch**-програмата на опрема.

Опремата за брусење како крпи/филц за полирање не се зацврстува на истиот начин на брусната плоча.

### Вшмукување на прав/струготини

Правта од материјалите како на пр. слоеви боја, некои видови дрво, минерали и метал може да биде штетна по здравјето. Допирањето или вдишувањето на таквата прав може да предизвика алергиски реакции и/или заболувања на дишните патишта на корисникот или лицата во околината.

Одредени честички прав како на пр. прав од даб или бука важат за канцерогени, особено доколку се во комбинација со дополнителни супстанции (хромат, средства за заштита на дрво). Материјалите што содржат

азбест смеат да бидат обработувани само од страна на стручни лица.

- Затоа, доколку е возможно, користете соодветен вшмукувач за прав за материјалот што се обработува.
- Погрижете се за добра проветреност на работното место.
- Се препорачува носење на маска за заштита при вдишувањето со класа на филтер P2.

Внимавајте на важечките прописи на Вашата земја за материјалот кој го обработувате.

- **Избегнувајте собирање прав на работното место.**  
Правта лесно може да се запали.

### Приклучување на всисувач за прав (види слика А)

Всисувачот за прав (14) е наменет само за работење со основна брусна плоча (15), не може да се комбинира со други алати за вметнување.

При брусењето секогаш приклучувајте го всисувачот за прав.

За да го монтирате всисувачот за прав (14) (опрема) извадете го алатот за вметнување.

Вметнете го всисувачот за прав (14) до крај преку прифатот за алат (7) на затезното грло на електричниот алат. Свртете го всисувачот за прав во посакуваната позиција (не директно под електричниот алат).

Притиснете го затегнувачкиот лост (17), за да се фиксира всисувачот за прав.

Вметнете го адаптерот за всисување (19) на црево за всисување (20) на млазниците за всисување (18). Поврзете го црево за всисување (20) со всисувач за прав (опрема).

Прегледот за приклучување на различни всисувачи за прав ќе го најдете на графичката страница.

Всисувачот за прашина мора да е соодветен на материјалот на парчето што се обработува.

При всисување на честички прав кои се особено опасни по здравје, канцерогени или суви, користете специјален всисувач.

## Употреба

### Ставање во употреба

#### Вметнување на батеријата

**Напомена:** Користењето на батерии кои не се соодветни за Вашиот електричен алат може да доведе до погрешно функционирање или до оштетување на истиот.

Наполнетата батерија (3) вметнете ја во дршката, додека не се вклопи и не легне рамно во дршката.

#### Вклучување/исклучување

► Проверете дали можете да го притиснете прекинувачот за вклучување/исклучување, без да ја опустите рачката.

За **вклучување** на електричниот алат притиснете го прекинувачот за вклучување/исклучување (1) напред, така што на прекинувачот ќе се појави „1“.

За **исклучување** на електричниот алат притиснете го прекинувачот за вклучување/исклучување (1) назазад, така што на прекинувачот ќе се појави „0“.

**Напомена:** Доколку електричниот алат автоматски се изгаси поради испразнети или прегреани батерии, исклучете го со прекинувачот за вклучување/исклучување (1).

Наполнете ја батеријата одн. оставете го електричниот алат да се излади, пред повторно да го вклучите. Инаку батеријата може да се оштети.

#### Претходно избирање на број на осцилации

Со копчето за подесување на бројот на осцилации (5) можете да го изберете потребниот број на вртежи и за време на работењето на алатот.

Неопходниот број на осцилации зависи од материјалот и работните услови и може да се одреди при практична примена.

При сечење, разделување и брусење на поцврсти материјали како на пр. дрво или метал се препорачува степен за број на осцилации „6“, а за меки материјали како на пр. пластика степен на број на осцилации „4“.

### Совети при работењето

► **Пред било каква интервенција на електричниот алат (на пр. одржување, замена на алат итн.) како и при негов транспорт и складирање, извадете ја батеријата од него.** При невнимателно притискање на прекинувачот за вклучување/исклучување постои опасност од повреди.

► **Почекајте додека електричниот алат сосема не прекине со работа, пред да го тргнете настрана.**

**Напомена:** Не ги затворајте процепите за вентилација (4) на електричниот алат за време на работата, инаку се намалува животниот век на електричниот алат.

### Работен принцип

Со помош на осцилирачкиот погон, алатот за вметнување осцилира до 20000 пати во минута за 2,8°. Ова овозможува прецизно работење на тесен простор.



Работење со мал или еднаков притисок, инаку работењето ќе се влоши и алатот што се вметнува може да се блокира.



За време на работата движете го електричниот алат напред-назад, за да не се загрее премногу алатот што се вметнува и да не се блокира.

### Сечење

► **Користете само неоштетени, беспрекорни листови за пила.** Искривените или неоостри листови за пила може да се скршат, да влијаат негативно на сечењето или да предизвикаат повратен удар.

► **При сечење на лесни градежни материјали, внимавајте на законските одредби и препораки на производителот на материјалот.**

► **Смеат да се обработуваат само меки материјали како дрво, гипс картон и сл. при сечење со вдлабнување!**

Пред сечењето со HCS-листови за сечење во дрво, шперплочи, градежни материјали итн. проверете дали на нив има туѓи тела како на пр. клинци, шрафови и сл. Доколку има, отстранете ги или употребете биметални листови за сечење.

### Сечење

**Напомена:** При сечењето на сидни плочки внимавајте на тоа дека електричните алати се изабуваат по долготрајна употреба.

### Брусење

Капацитетот на отстранување и изгледот во главно се одредуваат според изборот на брусниот лист, степенот на избраниот број на осцилации и притисокот на површината.

Само беспрекорните брусни листови може да придонесат за добар капацитет на брусење и одржување на електричниот алат.

Внимавајте на рамномерноста на притисокот, за да го зголемите рокот на употреба на алатот што се брусни.

Прекумерното зголемување на притисокот врз површината не води кон зголемен капацитет на брусење, туку кон поголемо изабување на електричниот апарат и брусниот лист.

За прецизно брусење на агли, рабови и тешко достапни места може да работите со врвот или еден раб од основната брусна плочка.

При селективно брусење, брусниот лист може многу да се затопли. Намалете го бројот на осцилации и



притисокот на површината и оставајте го брусниот лист да се олади.

Брусниот лист со кој сте обработувале метал, не го користете за други материјали.

Користете само оригинална **Bosch** брусна опрема.

При брусењето секогаш приклучувајте го всисувачот за прав.

### Стругање

При стругањето одберете повисок степен на број на осцилации.

Работете на мека подлога (на пр. дрво) со рамен агол и намалено притискање. Инаку стругачот може да ја исече подлогата.

### Заштита од преоптоварување во зависност од температурата

Правилната употреба не може да го преоптовари електричниот алат. При преголемо оптоварување или работење надвор од дозволените граници на температура за батеријата, се намалува бројот на вртежи или се исклучува електричниот уред. При мален број на вртежи, електричниот алат се вклучува дури откако ќе се постигне дозволената температура на батеријата или при намалено оптоварување со полн број на вртежи. При автоматско исклучување, исклучете го електричниот алат, оставете ја батеријата да се олади и повторно вклучете го.

### Напомени за оптимално користење на батериите

Заштитете ја батеријата од влага и вода.

Складирајте ја батеријата во опсег на температура од -20 °C до 50 °C. Не ја оставајте батеријата на пр. во автомобилот во лето.

Повремено чистете ги отворите за проветрување на батеријата со мека, чиста и сува четка.

Скратеното време на работа по полнењето покажува, дека батеријата е потрошена и мора да се замени.

Внимавајте на напомените за отстранување.

## Одржување и сервис

### Одржување и чистење

- ▶ **Пред било каква интервенција на електричниот алат (на пр. одржување, замена на алат итн.) како и при негов транспорт и складирање, извадете ја батеријата од него.** При невнимателно притискање на прекинувачот за вклучување/исклучување постои опасност од повреди.
- ▶ **Одржувајте ги чисти електричниот алат и отворите за проветрување, за да може добро и безбедно да работите.**

Редовно чистете ги Riff-алатите за вметнување (опрема) со жичана четка.

### Сервисна служба и совети при користење

Сервисната служба ќе одговори на Вашите прашања во врска со поправката и одржувањето на Вашиот производ како и резервните делови. Ознаки за експлозија и информации за резервните делови исто така ќе најдете на: **www.bosch-pt.com**

Тимот за советување при користење на Bosch ќе ви помогне доколку имате прашања за нашите производи и опрема.

За сите прашања и нарачки на резервни делови, Ве молиме наведете го 10-цифрениот број од спецификационата плочка на производот.

### Северна Македонија

Д.Д.Електрис  
Сава Ковачевиќ 47Њ, број 3  
1000 Скопје

Е-пошта: dimce.dimcev@servis-bosch.mk

Интернет: www.servis-bosch.mk

Тел./факс: 02/ 246 76 10

Моб.: 070 595 888

Д.П.Т.У "РОЈКА"

Јани Лукровски бб; Т.Ц Автокоманда локал 69

1000 Скопје

Е-пошта: servisrojka@yahoo.com

Тел: +389 2 3174-303

Моб: +389 70 388-520, -530

### Дополнителни адреси на сервиси може да најдете под:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

### Транспорт

Литиум-јонските батерии подлежат на барањата на Законот за опасни материјали. Батериите може да се транспортираат само од страна на корисникот, без потреба од дополнителни квалификации.

При пренос на истите од страна на трети лица (на пр. воздушен транспорт или шпедиција) неопходно е да се внимава на специјалните напомени на амбалажата и ознаките. Во таков случај, при подготовката на пратката мора да се повика експерт за опасни супстанции.

Транспортирајте ги батериите само доколку кукиштето е нештетено. Залепете ги отворените контакти и спакувајте ја батеријата на тој начин што нема да се движи во амбалажата. Ве молиме внимавајте на евентуалните дополнителни национални прописи.

### Отстранување



Електричните апарати, батериите, опремата и амбалажите треба да се отстранат на еколошки прифатлив начин.



Не ги фрлајте електричните апарати и батериите во домашната канта за губре!

**Само за земјите од ЕУ:**

Според европската регулатива 2012/19/EU електричните апарати што се вон употреба и дефектните или искористените батерии според регулативата 2006/66/ЕС мора одделно да се соберат и да се рециклираат за повторна употреба.

**Батерии:****Литиум-јонски:**

Ве молиме внимавајте на напомените во делот Транспорт (види „Транспорт“, Страница 239).

## Srpski

### Bezbednosne napomene

#### Opšte sigurnosne napomene za električne alate

**⚠ UPOZORENJE** Pročitajte sva sigurnosna upozorenja, uputstva, ilustracije i specifikacije isporučene uz ovaj električni alat. Propusti u pridržavanju svih dole navedenih uputstava mogu imati za posledicu električni udar, požar i/ili teške povrede.

**Čuvajte sva upozorenja i uputstva za buduću upotrebu.**

Pojam „električni alat“ upotrebljen u upozorenjima odnosi se na električne alate sa pogonom na struju (sa kablom) i na električne alate sa akumulatorskim pogonom (bez kabla).

**Sigurnost radnog područja**

- ▶ **Držite vaše radno područje čisto i dobro osvetljeno.** Nered ili neosvetljena radna područja mogu voditi nesrećama.
- ▶ **Ne radite sa električnim alatom u okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive tečnosti, gasovi ili prašina.** Električni alati stvaraju varnice koje mogu zapaliti prašinu ili isparenja.
- ▶ **Držite podalje decu i druge osobe za vreme korišćenja električnog alata.** Stvari koje vam odvrćaju pažnju mogu dovesti do gubitka kontrole.

**Električna sigurnost**

- ▶ **Priključni utikač električnog alata mora odgovarati utičnici. Utikač ne sme nikako da se menja. Ne upotrebljavajte adaptere utikača zajedno sa električnim alatima zaštićenim uzemljenjem.** Nemodifikovani utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju rizik od električnog udara.
- ▶ **Izbegavajte kontakt telom sa uzemljenim površinama kao što su cevi, radiatorji, šporeti i frižideri.** Postoji povećani rizik od električnog udara ako je vaše telo uzemljeno.
- ▶ **Držite električni alat što dalje od kiše ili vlage.** Prodor vode u električni alat povećava rizik od električnog udara.
- ▶ **Kabl ne koristite u druge svrhe. Nikada ne koristite kabl za nošenje električnog alata, ne vucite ga i ne**

**izvlačite ga iz utičnice. Držite kabl dalje od vreline, ulja, oštih ivica ili pokretnih delova.** Oštećeni ili umršeni kablovi povećavaju rizik od električnog udara.

- ▶ **Ako sa električnim alatom radite na otvorenom, upotrebljavajte samo produžne kablove koji su pogodni za upotrebu na otvorenom.** Upotreba kabla pogodnog za upotrebu na otvorenom smanjuje rizik od električnog udara.
- ▶ **Ako ne možete da izbegnete rad sa električnim alatom u vlažnoj okolini, koristite zaštitni uređaj diferencijalne struje (RCD).** Upotreba zaštitnog uređaja diferencijalne struje smanjuje rizik od električnog udara.

**Sigurnost osoblja**

- ▶ **Budite pažljivi, pazite na to šta radite i postupajte razumno tokom rada sa vašim električnim alatom. Ne koristite električni alat ako ste umorni ili pod uticajem droge, alkohola ili lekova.** Momenat nepažnje kod upotrebe električnog alata može rezultirati ozbiljnim povredama.
- ▶ **Nosite ličnu zaštitnu opremu. Uvek nosite zaštitne naočare.** Nošenje zaštitne opreme, kao što je maska za prašinu, sigurnosne cipele koje ne klišu, zaštitni šlem ili zaštita za sluh, zavisno od vrste i upotrebe električnog alata, smanjuje rizik od povreda.
- ▶ **Izbegavajte nenamerno puštanje u rad. Uverite se da je električni alat isključen, pre nego što ga priključite na struju i/ili na akumulator, uzmete ga ili nosite.** Nošenje električnog alata sa prstom na prekidaču ili priključivanje na struju uključenog električnog alata vodi do nesreće.
- ▶ **Uklonite bilo kakve ključeve za podešavanje ili ključeve za zavrtnjeve, pre nego što uključite električni alat.** Ostavljanje ključa za zavrtnjeve ili ključa prikačenog na rotirajući deo električnog alata može rezultirati ličnom povredom.
- ▶ **Izbegavajte neprirodno držanje tela. Pobrinite se uvek da stabilno stojite i u svako doba održavajte ravnotežu.** Ovo omogućava bolje upravljanje električnim alatom u neočekivanim situacijama.
- ▶ **Nosite pogodnu odeću. Ne nosite široku odeću ili nakit. Držite kosu i odeću dalje od pokretnih delova.** Pokretni delovi mogu zahvatiti široku odeću, nakit ili drugu kosu.
- ▶ **Ako mogu da se montiraju uređaji za usisavanje i skupljanje prašine, uverite se da li su priključeni i upotrebljeni kako treba.** Usisavanje prašine može smanjiti rizike koji su povezani sa prašinom.
- ▶ **Ne dozvolite da pouzdanje koje ste stekli čestom upotrebom alata utiče na to da postanete neoprezni i da zanemarite sigurnosne principe za upotrebu alata.** Neoprezno delovanje može prouzrokovati teške povrede u deliću sekunde.

**Upotreba i briga o električnim alatima**

- ▶ **Ne preopterećujte aparat. Upotrebljavajte električni alat koji je pogodan za vaš zadatak.** Odgovarajući

električni alat radi bolje i sigurnije tempom za koji je projektovan.

- ▶ **Ne koristite električni alat čiji je prekidač u kvaru.** Svaki električni alat koji se ne može kontrolisati prekidačem je opasan i mora se popraviti.
- ▶ **Izvučite utikač iz utičnice i/ili izvadite akumulatorsku bateriju iz električnog alata, ukoliko je to moguće, pre nego što izvršite bilo kakva podešavanja, promenu pribora ili pre nego što uskladištite električni alat.** Takve preventivne sigurnosne mere smanjuju rizik od slučajnog pokretanja električnog alata.
- ▶ **Čuvajte nekorisćene električne alate izvan dometa dece i ne dozvoljavajte korišćenje alata osobama koje ne poznaju isti ili nisu pročitale ova uputstva.** U rukama neobučениh korisnika električni alati postaju opasni.
- ▶ **Održavajte električni alat i pribor.** Proverite da li pokretni delovi aparata besprekorno funkcionišu i da li su dobro povezani, da li su delovi možda polomljeni ili su tako oštećeni da je ugroženo funkcionisanje električnog alata. Pre upotrebe popravite alat ukoliko je oštećen. Mnoge nesreće su prouzrokovane lošim održavanjem električnih alata.
- ▶ **Održavajte alate za sečenje oštre i čiste.** Sa adekvatno održanim alatom za sečenje sa oštirim sečivima manja je verovatnoća da će doći do zapinjanja i upravljanje je jednostavnije.
- ▶ **Upotrebljavajte električni alat, pribor, alate koji se umeću itd. prema ovim uputstvima. Obratite pažnju pritom na uslove rada i posao koji morate obaviti.** Upotreba električnog alata za namene drugačije od predviđenih može voditi opasnim situacijama.
- ▶ **Održavajte drške i prihvatne površine suvim, čistim i bez ostataka ulja ili masnoće.** Klizave drške ili prihvatne površine ne omogućavaju bezbedno rukovanje i upravljanje alatom u neočekivanim situacijama.

#### Upotreba i briga o alatu na akumulatorski pogon

- ▶ **Punite samo u aparatima za punjenje, koje je preporučio proizvođač.** Punjač koji je pogodan za jednu vrstu akumulatorske baterije može stvoriti rizik od požara ako se koristi za drugačiju akumulatorsku bateriju.
- ▶ **Upotrebljavajte električni alat samo zajedno sa akumulatorskim baterijama namenjenim za njih.** Upotreba bilo kojih drugih akumulatorskih baterija može stvoriti rizik od povrede ili požara.
- ▶ **Držite nekorisćenu akumulatorsku bateriju dalje od drugih metalnih objekata, poput kancelarijskih spajalica, novčića, ključeva, eksera, zavrtanja ili drugih malih metalnih predmeta, koji mogu prouzrokovati povezivanje jednog terminala sa drugim.** Kratak spoj između baterijskih terminala može prouzrokovati opekotine ili požar.
- ▶ **Kod pogrešne primene iz akumulatorske baterije može biti izbačena tečnost. Izbegavajte kontakt sa njom . Kod slučajnog kontakta isperite sa vodom. Ako tečnost dospe u oči, potražite i dodatnu lekarsku**

**pomoć.** Tečnost iz akumulatora može prouzrokovati iritaciju ili opekotine.

- ▶ **Ne koristite akumulatorsku bateriju ili alat koji je oštećen ili modifikovan.** Oštećene ili modifikovane akumulatorske baterije mogu se ponašati nepredvidivo, što može rezultirati požarom, eksplozijom ili povredom.
- ▶ **Ne izlažite akumulatorsku bateriju ili alat vatri ili visokim temperaturama.** Izlaganje vatri ili temperaturama iznad 130°C može prouzrokovati eksploziju.
- ▶ **Pridržavajte se svih uputstava u vezi sa punjenjem i ne punite akumulatorsku bateriju ili alat izvan temperaturnog opsega naznačenog u uputstvima.** Nepropisno punjenje ili punjenje na temperaturama izvan naznačenog opsega može oštetiti akumulatorsku bateriju i povećati rizik od požara.

#### Servisiranje

- ▶ **Neka vam vaš električni alat popravljaju samo kvalifikovano osoblje, koristeći samo originalne rezervne delove.** Ovo će osigurati očuvanje bezbednosti električnog alata.
- ▶ **Nikada ne servisirajte oštećene akumulatorske baterije.** Servisiranje akumulatorskih baterija treba da vrše isključivo proizvođač ili ovlašćeni serviseri.

#### Sigurnosna uputstva za Multi-Cutter

- ▶ **Električni alat držite za izolovane prihvatne površine prilikom izvođenja operacije gde rezni pribor može doći u kontakt sa skrivenim žicama.** Rezni pribor koji dođe u kontakt sa provodnom žicom može dovesti do toga da izloženi metalni delovi električnog alata postanu provodnici što rukovaoca može izložiti električnom udaru.
- ▶ **Upotrebite stegu ili pronađite neki drugi praktičan način da obezbedite i pričvrstite predmet obrade za stabilnu platformu.** Predmet će biti nestabilan ako ga budete pridržavali rukom ili sopstvenim telom, čime rizikujete da izgubite kontrolu nad predmetom.
- ▶ **Električni alat koristite samo za suvo brušenje.** Prodor vode u električni alat povećava rizik od električnog udara.
- ▶ **Pažnja - opasnost od požara! Izbegavajte pregrevanje predmeta koji se brusi i brusilice. Pre pauze od rada ispraznite posudu za prašinu.** Prašina od brušenja se u vrećici za prašinu, mikrofilteru, papirnoj vrećici (ili u filter vrećici tj. filteru usisivača) pod nepovoljnim uslovima, poput letećih varnica tokom brušenja metala) može zapaliti sama od sebe. Postoji posebna opasnost, ako se prašina od brušenja pomeša sa ostacima laka, poliuretana ili drugim hemijskim supstancama, i ako predmet koji se brusi vreo nakon dugotrajnog rada.
- ▶ **Držite ruke podalje od područja testere. Ne hvatajte ispod radnog komada.** Pri kontaktu sa listom testere postoji opasnost od povreda.
- ▶ **Čistite redovno proreze za vazduh svog električnog alata.** Motorna duvaljka vuče prašinu u kućište i dosta sakupljene metalne prašine može prouzrokovati električnu opasnost.

- ▶ **Koristite odgovarajuće aparate za detekciju, da biste pronašli skrivene vodove snabdevanja, ili pozovite lokalnog distributera električne energije.** Kontakt sa električnim vodovima može da dovede do požara i strujnog udara. Oštećenja gasovoda mogu da dovedu do eksplozije. Prodiranje u cevovod sa vodom može da uzrokuje materijalnu štetu.
- ▶ **Električni alat tokom rada držite čvrsto obema rukama i pobrinite se za stabilnu poziciju.** Električni alat se sigurnije vodi sa obe ruke.
- ▶ **Prilikom zamene upotrebljenog alata nosite zaštitne rukavice.** Upotrebljeni alati se pri dužoj upotrebi zagreju.
- ▶ **Nemojte strugati navlažene materijale (npr. tapete) i ne na vlažnoj podlozi.** Prodor vode u električni alat povećava rizik od električnog udara.
- ▶ **Nemojte tretirati površinu koja treba da se obrađuje tečnostima na bazi rastvarača.** Zagrevanjem materijala prilikom čišćenja mogu nastati otrovna isparenja.
- ▶ **Budite posebno pažljivi prilikom korišćenja strugača i noža.** Alati su veoma oštri, postoji opasnost od povrede.
- ▶ **Kod oštećenja i nestručne upotrebe akumulatora može doći do isparavanja. Akumulator može da izgori ili da eksplodira.** Uzmite svež vazduh i potražite lekara ako dođe do tegoba. Para može nadražiti disajne puteve.
- ▶ **Ne otvarajte bateriju.** Postoji opasnost od kratkog spoja.
- ▶ **Baterija može da se ošteti oštrim predmetima, kao npr. ekserima ili odvijačima zavrtnjeva ili usled dejstva neke spoljne sile.** Može da dođe do internog kratkog spoja i akumulatorska baterija može da izgori, dimi, eksplodira ili da se pregreje.
- ▶ **Koristite akumulator samo sa proizvodima ovog proizvođača.** Samo tako se akumulator štiti od opasnog preopterećenja.



**Zaštitite akumulator od izvora toplote, npr. i od trajnog sunčevog zračenja, vatre, prijavštine, vode i vlage.** Postoji opasnost od eksplozije i kratkog spoja.

## Opis proizvoda i rada



**Pročitajte sve bezbednosne napomene i uputstva.** Propusti u poštovanju bezbednosnih napomena i uputstava mogu da prouzrokuju električni udar, požar i/ili teške povrede.

Vodite računa o slikama u prednjem delu uputstva za rad.

## Predviđena upotreba

Električni alat je namenjen za testerisanje i presecanje materijala od drveta, plastike, gipsa, metala bez primesa gvožđa i elemenata za pričvršćivanje (npr. nekaljenih eksera, stezaljki). Takođe je namenjen za rad na mekim zidnim pločicama, kao i suvo brušenje i struganje malih površina. Naročito je namenjen za radove blizu ivice i radove u ravni. Električni alat sme isključivo da radi sa Bosch-priborom.

## Komponente sa slike

Označavanje brojevima komponenti sa slika odnosi se na prikaz električnog alata na grafičkoj strani.

- (1) Prekidač za uključivanje/isključivanje
- (2) Taster za deblokiranje akumulatora
- (3) Akumulator<sup>A)</sup>
- (4) Ventilacioni prorezi
- (5) Točkić za podešavanje broja vibracija
- (6) Prikaz statusa napunjenosti akumulatora
- (7) Prihvat za alat
- (8) Zatezna poluga graničnika za dubinu<sup>A)</sup>
- (9) Graničnik za dubinu<sup>A)</sup>
- (10) List testere za uranjanje<sup>A)</sup>
- (11) Zatezni zavrtnj
- (12) Šestougaoni ključ
- (13) Drška (izolirana površina za držanje)
- (14) Sistem za usisavanje prašine<sup>A)</sup>
- (15) Brusna ploča<sup>A)</sup>
- (16) Brusni list<sup>A)</sup>
- (17) Zatezna poluga sistema za usisavanje prašine<sup>A)</sup>
- (18) Usisni nastavak<sup>A)</sup>
- (19) Usisni adapter<sup>A)</sup>
- (20) Usisno crevo<sup>A)</sup>

A) **Prikazani ili opisani pribor ne spada u standardno pakovanje. Kompletni pribor možete da nađete u našem programu pribora.**

## Tehnički podaci

Akumulatorski multi-sekač	GOP 12V-28	
Broj artikla	3 601 HB5 0..	
Nominalni napon	V=	12
Broj obrtaja u praznom hodu $n_0$	min <sup>-1</sup>	5000–20000 <sup>A)</sup>
Ugao oscilacija levo/desno	°	1,4
Težina u skladu sa EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,0–1,2 <sup>B)</sup>
Preporučena temperatura okruženja prilikom punjenja	°C	0 ... +35
Dozvoljena temperatura okruženja u radu <sup>C)</sup> i prilikom skladištenja	°C	-20 ... +50
Preporučeni akumulatori	GBA 12V...	
Preporučeni punjači	GAL 12... GAX 18...	

A) Mereno na 20–25 °C sa akumulatorom **GBA 12V 3.0Ah**.

B) zavisi od upotrebljene akumulatorske baterije

C) ograničena snaga pri temperaturama <0 °C

Tehnički podaci dobijeni sa akumulatorom iz obima isporuke.

## Informacije o buci/vibracijama

Vrednosti emisije buke utvrđene u skladu sa **EN 62841-2-4**.

Pod A klasifikovan nivo zvučnog pritiska električnog alata tipično iznosi **79 dB(A)**. Nesigurnost  $K = 3$  dB. Nivo buke tokom rada može da prekorači navedene vrednosti. **Nosite zaštitu za sluh!**

Ukupne vrednosti vibracija  $a_h$  (vektorski zbir tri pravca) i nesigurnost  $K$  utvrđeni prema **EN 62841-2-4**:

Brušenje:  $a_h = 3 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ ,

Sečenje testerom sa listom za uranjanje:  $a_h = 9 \text{ m/s}^2$ ,

$K = 1,5 \text{ m/s}^2$ ,

Sečenje testerom sa segmentiranim listom:  $a_h = 2,5 \text{ m/s}^2$ ,

$K = 1,5 \text{ m/s}^2$ ,

Zavrtanje:  $a_h = 8,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ .

Nivo vibracija i vrednosti emisije buke, koji su navedeni u ovim uputstvima, su izmereni prema standardizovanom mernom postupku i mogu se koristiti za međusobno poređenje električnih alata. Pogodni su i za privremenu procenu emisije vibracije i buke.

Navedeni nivo vibracija i vrednost emisije buke predstavljaju realnu upotrebu električnog alata. Međutim, ako se električni alat upotrebljava za druge namene, sa drugim umetnim alatima ili ako se nedovoljno održava, može doći do odstupanja nivoa vibracija i vrednosti emisije buke. Ovo može u značajnoj meri povećati emisiju vibracija i buke tokom celokupnog perioda korišćenja.

Za tačnu procenu emisije vibracija i buke trebalo bi uzeti u obzir i vreme u kojem je uređaj isključen ili u situaciji da radi, ali nije zaista u upotrebi. Ovo može značajno redukovati emisije vibracija i buke tokom celokupnog perioda korišćenja.

Utvrđite dodatne sigurnosne mere radi zaštite korisnika od delovanja vibracija kao na primer: održavanje električnog alata i umetnog alata, održavanje toplih ruku, organizacija radnih postupaka.

## Montaža

► **Izvadite bateriju pre svih radova na električnom alatu (na primer održavanja, promene pribora itd.) kao i kod njegovog transporta i čuvanja.** Kod slučajnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od povrede.

## Punjenje akumulatora

► **Koristite samo punjače koji su navedeni u tehničkim podacima.** Samo ovi punjači su usaglašeni sa litijum-jonskom akumulatorskom baterijom koja se koristi u Vašem električnom alatu.

**Napomena:** Akumulator se isporučuje delimično napunjen. Da bi osigurali punu snagu akumulatora, napunite ga pre prve upotrebe u punjaču.

Litijum-jonski akumulator može da se puni u svako doba, a da mu se ne skraćuje vek trajanja. Prekidanje postupka punjenja ne šteti akumulatoru.

Litijum-jonski akumulator je zaštićen od prevelikog praznjenja zahvaljujući funkciji „Electronic Cell Protection (ECP)“. Ako se akumulator isprazni, električni alat se isključuje zahvaljujući zaštitnom prekidaču. Umetnuti alat se više ne pokreće.

► **Nakon automatskog isključivanja električnog alata više ne pritiskajte prekidač za uključivanje/isključivanje.** Akumulator se može oštetiti.

Za uklanjanje akumulatora **(3)** pritisnite taster za deblokadu akumulatora **(2)** i izvucite akumulator iz električnog alata povlačenjem unazad. **Ne primenjujte pritom silu.**

## Prikaz statusa napunjenosti akumulatora

Tri zelena LED-a na prikazu statusa napunjenosti akumulatora **(6)** prikazuju status napunjenosti akumulatora **(3)**. Prikaz statusa napunjenosti svetli samo 5 sekundi posle uključivanja.

LED	Kapacitet
Trajno svetlo 3x zeleno	$\geq 2/3$
Trajno svetlo 2x zeleno	$\geq 1/3$
Trajno svetlo 1x zeleno	$< 1/3$
Trepćuće svetlo 1x zeleno	Reserva
Trepćuće svetlo 3x zeleno	prazno







Ako posle uključivanja ne svetli nijedan LED, akumulatorna baterija je u kvaru i morate da je zamenite.

## Promena alata


► **Prilikom menjanja alata nosite zaštitne rukavice.** Pri dodiru upotrebljenog alata postoji opasnost od povrede.



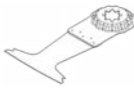
## Biranje upotrebljenog alata

Obratite pažnju na alat za upotrebu koji je predviđen za Vaš električni uređaj.



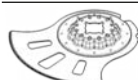
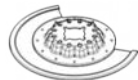

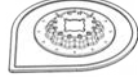


Upotrebljeni alat	GOP 12V-28
<b>STARLOCK</b> 	
<b>STARLOCK PLUS</b> 	
<b>STARLOCK MAX</b> 	

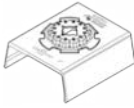




Sledeća tabela pokazuje primere za upotrebljeni alat. Dalje alate za upotrebu naći ćete u obimnom Bosch programu pribora.

Namenski alat	Materijal	Primena
 <b>AIZ 10 AB</b> Starlock 10 × 20 mm bimetalni list	Meko drvo, meka plastika, gips karton, tankoslojni profili od aluminijuma i obojenih metala, tanki	Manji rezovi razdvajanjem i rezovi uranjanjem, filigranski radovi na prilagodavanju; Primer: sečenje otvora za kablove, rezovi uranjanjem na pločama od gipsanog kartona, otvori za brave i šarke

Namenski alat	Materijal	Primena	
testere za uranjanje za drvo i metal	limovi, nekaljeni ekseri i zavrtnji		
	<b>AIZ 32 EPC</b> Starlock 32 × 50 mm HCS list testere za uranjanje za drvo	Meko drvo	Brzi i duboki rezovi razdvajanjem i uranjanjem bez cepanja zahvaljujući okrugloj ivici testere (Curved-Tec); takođe i za sečenje testerom blizu ivica i u teško dostupnim područjima; Primer: dubok rez uranjanjem za ugradnju ventilacione rešetke ili otvora za utičnice
	<b>AIZ 32 APB</b> Starlock 32 × 50 mm bimetalni list testere za uranjanje za drvo i metal	Spojni materijali od drveta i meki materijali koji ne sadrže gvožđe, nekaljeni ekseri i zavrtnji, cevi od negvođenih metala i profili manjih dimenzija	Kompaktni rezovi i rezovi uranjanjem bez cepanja u drvu, mekanim metalima koji ne sadrže gvožđe i plastici zahvaljujući okrugloj ivici testere (Curved-Tec); Primer: otvori za utičnice i cevi, poravnanje sečenjem nekaljenih eksera i zavrtnja
	<b>AIZ 32 BSPB</b> Starlock 32 × 50 mm bimetalni list testere za uranjanje za tvrdo drvo	Tvrdo drvo, premazane ploče	Brzi i duboki rezovi razdvajanjem i uranjanjem bez cepanja u premazane ploče ili tvrdo drvo zahvaljujući okrugloj ivici testere (Curved-Tec); japanski zupci izuzetno pogodni za tvrdo drvo; Primer: ugradnja krovnih prozora, otvora za utičnice
	<b>AIZ 32 AT/ AIZ 32 AIT</b> Starlock 32 × 40 mm karbidni list testere za uranjanje za metal	Tvrđi materijali koji sadrže gvožđe, vrlo abrazivni materijali, fiberglas, gips karton, vlaknaste ploče vezane cementom, kaljeni ekseri i zavrtnji	Sečenje vrlo abrazivnih materijala ili tvrdih metala koji sadrže gvožđe; dug radni vek zahvaljujući BOSCH Carbide Technology; Primer: sečenje frontalnih kuhinjskih oplata, jednostavno sečenje kroz kaljene zavrtnje i nerđajući čelik
	<b>AIZ 32 APT/ AIZ 32 APIT</b> Starlock 32 × 40 mm karbidni list testere za uranjanje za više vrsti materijala	Tvrđi metalni limovi koji sadrže gvožđe, epoksid, gipsane kartonske ploče, GFK, CFK, ploče od cementnih vlakana	Rezovi razdvajanjem i uranjanjem bez cepanja na metalnom limu zahvaljujući okrugloj ivici testere (Curved-Tec); dug radni vek zahvaljujući BOSCH Carbide Technology; Primer: sečenje metalnih limova, odvajanje zavrtnja na okvirima prozora
	<b>AYZ 53 BPB</b> Starlock 53 × 40 mm list testere za uranjanje za više vrsti materijala	Gipsane kartonske ploče, ploče od iverice, sendvič materijal, drvo	Optimizovano za rezove uranjanjem sa dužim sečenjem radi razdvajanja; Dual-Tec oblik obezbeđuje čisto i kompletno sečenje u uglovima kao i tokom dužeg sečenja; Primer: Otvori za utičnice na pločama od gipsanog kartona ili na drvenim zidovima
	<b>AII 65 APB</b> Starlock 65 × 40 mm bimetalni list testere za uranjanje za drvo i metal	Meko drvo, tvrdo drvo, furnirane ploče, plastificirane ploče, nekaljeni ekseri ili zavrtnji	Brzi i duboki rezovi razdvajanjem i uranjanjem bez cepanja zahvaljujući okrugloj ivici testere (Curved-Tec) na premazanim pločama ili na tvrdom drvetu; Primer: skraćivanje okvira vrata, pravljenje otvora na podovima od laminata za tablere ili ugradni nameštaj, poravnanje sečenjem nekaljenih eksera i zavrtnja
	<b>ACZ 85 EB</b> Starlock 85 mm prečni bimetalnog segmenta lista	Drveni materijali, plastika, meki metali koji ne sadrže gvožđe	Rezovi razdvajanjem i uranjanjem; takođe i za sečenje testerom blizu ivica i u teško dostupnim područjima; Primer: već instalirane letve za pod ili skraćivanje okvira vrata, rezovi sa uranjanjem prilikom obrade podnih panela



Namenski alat	Materijal	Primena
	testere za drvo i metal	
	<b>ACZ 100 SWB</b> Starlock 100 mm prečnik bimetalnog segmentnog talasasto brušenog noža za više vrsti materijala	Izolacioni materijal, izolacione ploče, ploče na dnu, ploče za izolaciju zvukova pri hodu, karton, tepisi, guma, koža
	<b>ACZ 105 ET</b> Starlock 105 mm prečnik karbidnog segmenta lista testere za više vrsti materijala	Razzovi razdvajanjem i uranjanjem; takođe i za sečenje testerom blizu ivica i u teško dostupnim područjima; dug radni vek zahvaljujući BOSCH Carbide Technology; Primer: skraćivanje već ugrađenih podnih lajsni ili okvira vrata, glodanje kablovskih kanala u opekama, brzo odvajanje fuga na pločicama uz malo prašine, rezanje ploča od staklenih niti za armature, radovi na prilagodavanju u laminatu; dostupno od sredine 2021. godine
	<b>ACZ 70 RT5</b> Starlock 70 mm prečnik nareckanog karbidnog segmentnog lista testere za malter i abrazivne materijale	Tanke fuge za pločice, beton sa porama, mekana opeka, cementne vlaknaste ploče, plastika ojačana staklenim vlaknima, epoksid
	<b>ACZ 85 RD4</b> Starlock 85 mm prečnik dijamantskog nareckanog segmentnog lista testere za malter i abrazivne materijale	Sečenje i odvajanje posebno tankim listovima (1,6 mm) u područjima u blizini ivica ili teško dostupnim područjima i uglovima, dug radni vek zahvaljujući nareckanom karbidnom segmentu; Primer: uklanjanje fugi između zidnih pločica za radove renoviranja, otvori u pločicama; takođe dostupno kao verzija za normalne fuge: ACZ 85 RT3
	<b>ACZ 85 RD4</b> Starlock 85 mm prečnik dijamantskog nareckanog segmentnog lista testere za malter i abrazivne materijale	Cementne fuge, meke zidne pločice, plastika ojačana staklenim vlaknima, epoksid, gips- kartonska ploča za zaštitu od požara
	<b>AVZ 70 RT4</b> Starlock 70 mm široki alat sa nareckanim karbidnim segmentom za uklanjanje maltera	Sečenje i odvajanje u oblastima blizu ivica ili u teško pristupačnim oblastima i uglovima; Primer: Uklanjanje fuga između zidnih pločica za radove renoviranja, otvori u pločicama
	<b>AVZ 70 RT4</b> Starlock 70 mm široki alat sa nareckanim karbidnim segmentom za uklanjanje maltera	Malter, fuge, epoksi smola, plastika ojačana staklenim vlaknima, abrazivni materijali
	<b>AVZ 90 RT2</b> Starlock 90 mm široka nareckana karbidna delta ploča za malter i abrazivne materijale	Malter, ostaci betona, drvo, abrazivni materijali, boja
	<b>AVZ 90 RT2</b> Starlock 90 mm široka nareckana karbidna delta ploča za malter i abrazivne materijale	Burgiranje i brušenje na tvrdj podlozi; Primer: uklanjanje maltera ili lepka za pločice (npr. prilikom zamene oštećenih pločica), uklanjanje ostataka lepka za tepih, uklanjanje ostataka boje; dostupno u granulacijama 20 (RT2), 40 (RT4), 60 (RT6) ili 100 (RT10)
	<b>AVZ 93 G</b> Starlock 93 mm široka	zavisno od brusnog lista Brušenje na ivicama ili teško pristupačnim područjima; u zavisnosti od brusnog lista, npr. za brisanje drveta, boje, laka, kamena;

Namenski alat	Materijal	Primena
	brusna ploča za brusne listove serije Delta 93 mm	Pločice za čišćenje i strukturisanje drveta, uklanjanje rđe sa metala i glačanje laka, filc za pripremu poliranja
	<b>AUZ 70 G</b> Starlock 70 mm široki alat za brušenje profila za brusne listove 70 × 125 mm	Drvo, cevi/profili, boje, lakovi, punilo, metal
	<b>AVZ 32 RT4</b> Starlock 32 × 50 mm nareckani karbidni brusac za drvo i boju	Drvo, boja
	<b>AIZ 28 SC</b> Starlock 28 × 40 mm HCS univerzalni alat za sečenje fuga	Dilatacijski spojevi, git za prozore, izolacioni materijali (kamena mineralna vuna)
	<b>ASZ 32 SC</b> Starlock 24 mm široko HCS vučno sečivo, 11 mm široko HCS pritisno sečivo	Krovni karton, tepisi, veštačka trava, karton, PVC pod
	<b>ATZ 52 SC</b> Starlock 52 mm sečivo, kruto	Tepisi, malter, beton, lepak za pločice
		Udobno i efikasno brušenje profila i zaobljenih, kao i neravnih površina materijala prečnika do 55 mm; brusni listovi za brušenje drveta, cevi/profila, laka, punila i metala
		Brušenje drveta ili boje na teško dostupnim mestima bez papira za brušenje; dug radni vek zahvaljujući BOSCH Carbide Technology; Primer: brušenje boje između lamela prozorskih grilja, brušenje drvenih podova u uglovima; Dostupno u granulaciji 40 (RT4) i 100 (RT10)
		Sečenje i razdvajanje mekih materijala; Primer: sečenje silikonskih dilatacijskih spojeva ili gita za prozore
		Brzo i precizno sečenje mekog materijala i savitljivih abrazivnih materijala; Primer: sečenje tepiha, kartona, PVC podova, otvora na krovnim kartonima
		Struganje na tvrdog podlozi; Primer: uklanjanje maltera, lepka za pločice, ostataka lepka za beton i tepihe; dostupan kao fleksibilni grebač ATZ 52 SFC (meki lepak za tepihe/ostaci boja)

### Montiranje/promena alata za upotrebu

Uklonite u datom slučaju jedan već montiran upotrebljen alat.

Da biste uklonili umetni alat otpustite šestougaonim ključem **(12)** stezni zavrtnaj **(11)** i skinite alat.

Željeni alat za upotrebu (npr. uranjajući list testere **(10)**) postavite na prihvat za alat **(7)**, tako da pregib pokazuje nadole (videti sliku na strani sa grafikom, natpis na alatu za upotrebu se može pročitati odozgo).

### Biranje brusnog lista



Prema materijalu koji se obraduje i željenom skidanju površine stoje na raspolaganju različiti brusni listovi:

Okrenite alat za upotrebu u položaj koji je pogodan za trenutni rad i postavite ga u prihvat za alat **(7)** tako da ulegne u ispušt. Moguće je postaviti dvanaest pozicija, svaka pomerena za 30°.

Pričvrstite alat za umetanje zavrtnjem **(11)**. Zategnite zavrtnaj šestougaonim ključem **(12)** tako da tanjirasta glava zavrtnja ravno nalegne na alat za umetanje.

#### ► Proverite da li je alat za upotrebu čvrsto postavljen.

Pogrešni ili nesigurno pričvršćeni alati za upotrebu za vreme rada se mogu odvrnuti i ugroziti Vas.

Brusni list	Materijal	Primena	Granulacija	
<b>best</b>  <b>Wood</b>	– Svi materijali od drveta (npr. tvrdo drvo, meko drvo, iverica, građevinske ploče) – Metalni materijali	Za prethodno brušenje, npr. grubih, neobrađenih greda i ploča	grubo	40 60
		Za glačanje i ravnanje manjih neravnina	srednja	80 100 120
	Za završno i fino brušenje drveta	precizno	180 240 320 400	
	<b>best</b>  <b>Paint</b>	– Boja – Lak – Punilo – Špahtel masa	Za brušenje boje	grubo
Za brušenje osnovne boje (npr. za uklanjanje tragova od četkice, kapljica boje i curenja)			srednja	80 100 120
Za krajnje brušenje grundiranja pre lakiranja		precizno	180 240 320 400	

### Postavljanje brusnog lista na brusnu ploču/promena

Brusna ploča **(15)** je opremljena čičak prihvatom kako biste brusne listove mogli brzo i jednostavno da učvrstite pomoću čičak trake.

Lagano izlupajte čičak prihvat brusne ploče **(15)** pre postavljanja brusnog lista **(16)**, kako biste omogućili optimalno prianjanje.

Brusni list **(16)** namestite na jednoj strani brusne ploče **(15)** tako da budu u ravni, zatim brusni list položite na brusnu ploču i dobro ga pritisnite.

Da biste obezbedili optimalno usisavanje prašine, vodite računa o tome da se perforacije na brusnom listu podudaraju sa otvorima na brusnoj ploči.

Da biste skinuli brusni list **(16)**, uhvatite ga za jedan od špiceva i svucite sa brusne ploče **(15)**.

Možete koristiti sve brusne listove, filc za poliranje i čišćenje serije Delta 93 mm **Bosch** programa za pribor.

Brusni pribor poput vune/filca za poliranje se pričvršćuju na isti način na brusnu ploču.

### Usisavanje prašine/piljevine

Prašine od materijala kao što je premaz koji sadrži olovo, neke vrste drveta, minerali i metal mogu biti štetni po zdravlje. Dodir ili udisanje prašine mogu izazvati alergijske reakcije i/ili oboljenja disajnih puteva radnika ili osoba koje se nalaze u blizini.

Neke prašine kao od hrasta i bukve važe kao izazivači raka, posebno u vezi sa dodatnim materijama za obradu drveta (hromati, zaštitna sredstva za drvo). Sa materijalom koji sadrži azbest smeju raditi samo stručnjaci.

- Koristite što je više moguće usisavanje prašine pogodno za materijal.
- Pobrinite se za dobro provetranje radnog mesta.

- Preporučuje se, da se nosi zaštitna maska za disanje sa klasom filtera P2.

Obratite pažnju na propise za materijale koje treba obrađivati u Vašoj zemlji.

#### ► Izbegavajte sakupljanje prašine na radnom mestu.

Prašine se mogu lako zapaliti.

#### Priključivanje usisavanja prašine (pogledajte sliku A)

Usisivač za prašinu **(14)** je pogodan samo za rad sa brusnom pločom **(15)**, dok u kombinaciji sa drugim alatima nije od koristi.

Tokom brušenja uvek prikačite usisivač za prašinu.

Za montažu usisavanja prašine **(14)** (pribor), skinite alat za umetanje.

Pomerite usisivač za prašinu **(14)** do kraja preko prihvata za alat **(7)** na zatezni držač električnog alata. Okrenite usisivač za prašinu u željeni položaj (ne direktno ispod električnog alata). Pritisnite zateznu ručicu **(17)** radi fiksiranja usisivača za prašinu.

Utaknite usisni adapter **(19)** usisnog creva **(20)** u priključke za usisavanje električnog alata **(18)**. Povežite usisno crevo **(20)** sa usisivačem (oprema).

Pregled priključaka na različite usisivače naći ćete na grafičkoj stranici.

Usisivač mora biti pogodan za materijal koji treba obrađivati. Upotrebljavajte prilikom usisavanja posebno po zdravlje štetnih prašina, prašine koje izazivaju rak ili suvih prašina specijalan usisivač.

## Rad

### Puštanje u rad

#### Ubacivanje baterije

**Napomena:** Upotreba akumulatora koji nisu namenjeni za električni alat može da dovede do pogrešnih funkcija ili do oštećenja električnog alata.

Napunjeni akumulator gurajte **(3)** u dršku dok osetno ne ulegne i ne naleže u ravni sa drškom.

#### Uključivanje-isključivanje

▶ **Uverite se da možete da pritisnete prekidač za uključivanje/isključivanje, a da ne sklanjate ruku sa drške.**

Za **uključivanje** električnog alata gurnite prekidač za uključivanje/isključivanje **(1)** napred, tako da se na prekidaču pojavi „I“.

Za **isključivanje** električnog alata gurnite prekidač za uključivanje/isključivanje **(1)** unazad, tako da se na prekidaču pojavi „0“.

**Napomena:** Ako se električni alat automatski isključi zato što se akumulator ispraznio ili pregrejao, isključite električni alat pomoću prekidača za uključivanje/isključivanje **(1)**. Napunite akumulator, odn. l ostavite da se ohladi, pre nego što ponovo uključite električni alat. Akumulator se u suprotnom može oštetiti.

#### Biranje broja vibracija

Pomoću točkića za biranje broja vibracija **(5)** možete unapred da izaberete potrebni broj vibracija i tokom rada. Potreban broj vibracija zavisi od materijala i radnih uslova i može se dobiti praktičnom probom.

Kod testerisanja, razdvajanja i brušenja tvrdih materijala, poput drveta ili metala, preporučuje se stepen broja vibracija „6“, kod mekših materijala, poput plastike, stepen broja vibracija „4“.

#### Uputstva za rad

▶ **Izvadite bateriju pre svih radova na električnom alatu (na primer održavanja, promene pribora itd.) kao i kod njegovog transporta i čuvanja.** Kod slučajnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od povrede.

▶ **Sačekajte da se električni alat umiri, pre nego što ga odložite.**

**Napomena:** tokom rada ne zatvarajte otvore za hlađenje **(4)** električnog alata, jer će se u tom slučaju smanjiti vek trajanja električnog alata.

#### Radni princip

Usled oscilirajućeg pogona, upotrebljeni alat se ljulja sa jedne strane na drugu do 20000 puta u minuti za 2,8°. Time je omogućen precizan rad i na najužem prostoru.



Radite sa malim i ravnomernim pritiskom, inače se pogoršava radni učinak i upotrebljen alat može blokirati.



Pokrećite za vreme rada električni alat tamo-amo, da se upotrebljen alat ne bi suviše jako zagrejavao i blokirao.

#### Testerisanje

- ▶ **Upotrebljavajte samo neoštećene, besprekorne listove testere.** Izvijeni ili tupi listovi testere mogu se slomiti, negativno uticati na presek ili prouzrokovati povratan udarac.
- ▶ **Pazite kod testerisanja lakših građevinskih materijala na zakonske odredbe i preporuke proizvođača materijala.**
- ▶ **Prilikom testerisanja sa uranjanjem smeju da se obrađuju samo meki materijali kao što su drvo, gips-karton ili slično!**

Prekontrolišite pre testerisanja sa HCS listovima testere u drvetu, šper ploči, građevinskim materijalima itd. da li nemaju strana tela kao eksere, zavrtnje ili slično. U datom slučaju uklonite strana tela ili koristite bimetalne listove testere.

#### Presecanje

**Napomena:** kod presecanja zidnih pločica imajte na umu da su električni alati prilikom duže upotrebe izloženi velikom trošenju materijala.

#### Brušenje

Učinak u skidanju i brusna slika se određuju u bitnom izborom brusnog lista, prethodno izabranim stepenom broja vibracija i pritiskom.

Samo besprekorni brusni listovi daju dobar učinak brušenja i čuvaju električni alat.

Pazite na ravnomeran pritisak, da bi povećali životni vek brusnih listova.

Prekomerno povećavanje pritiska ne vodi većem učinku brušenja, već jačem habanju električnog alata i brusnog lista.

Za precizno brušenje uglova, ivica i teško pristupačnih područja možete raditi samo sa vrhom ili jednom od ivica brusne ploče.

Kod tačkastog brušenja list brusilice se može jako zagrejati. Smanjite pritisak, i redovno hladite list za brušenje.

Ne koristite više brusni list sa kojim je obrađivan metal, za druge materijale.

Koristite samo originalni **Bosch** brusni pribor.

Tokom brušenja uvek prikačite usisivač za prašinu.

#### Čišćenje šaberom

Izaberite pri čišćenju šaberom visoki stepen vibracija.

Radite na mekoj podlozi (npr. drvetu) pod malim uglom i sa malim pritiskanjem. Nož može inače zaseći podlogu.

## Zaštita od preopterećenja zavisna od temperature

Pri likom upotrebe u skladu sa odredbama električni alat ne može da se preopteretiti. U slučaju prejakog opterećenja ili napuštanja dozvoljenog opsega temperature akumulacione baterije redukuje se broj obrtaja ili se električni alat isključuje. U slučaju redukovanog broja obrtaja električni alat radi tek posle postizanja dozvoljene temperature akumulacione baterije ili u slučaju smanjenog opterećenja ponovo sa punim brojem obrtaja. U slučaju automatskog isključivanja isključite električni alat, ostavite da se akumulator ohladi, pa ponovo uključite električni alat.

## Uputstva za optimalno ophodjenje sa akumulatorom

Zaštite akumulator od vlade i vode.

Lagerujte akumulator samo u području temperature od -20 °C do 50 °C. Ne ostavljajte akumulator leti npr. u autu.

Čistite povremeno proreze za ventilaciju akumulatora sa mekom, čistom i suvom četkicom.

Bitno skraćeno vreme rada posle punjenja pokazuje da je akumulator istrošen i da se mora zameniti.

Obratite pažnju na uputstva za uklanjanje otpada.

## Održavanje i servis

### Održavanje i čišćenje

- ▶ **Izvadite bateriju pre svih radova na električnom alatu (na primer održavanja, promene pribora itd.) kao i kod njegovog transporta i čuvanja.** Kod slučajnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od povrede.
- ▶ **Držite električni alat i proreze za ventilaciju čiste, da bi dobro i sigurno radili.**

Čistite segmentni alat za umetanje (pribor) redovno sa čeličnom četkom.

### Servis i saveti za upotrebu

Servis odgovara na vaša pitanja u vezi sa popravkom i održavanjem vašeg proizvoda kao i u vezi sa rezervnim delovima. Šematske prikaze i informacije u vezi rezervnih delova naći ćete i pod: **www.bosch-pt.com**  
Bosch tim za konsultacije vam rado pomaže tokom primene, ukoliko imate pitanja o našim proizvodima i njihovom priboru.

Molimo da kod svih pitanja i naručivanja rezervnih delova neizostavno navedete broj artikla sa 10 brojčanih mesta prema tipskoj pločici proizvoda.

### Srpski

Bosch Elektroservis  
Dimitrija Tucovića 59  
11000 Beograd  
Tel.: +381 11 644 8546  
Tel.: +381 11 744 3122  
Tel.: +381 11 641 6291  
Fax: +381 11 641 6293  
E-Mail: office@servis-bosch.rs  
www.bosch-pt.rs

## Dodatne adrese servisa pogledajte na:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

## Transport

Akumulatorske baterije koje sadrže litijum jon podležu zahtevima prava o opasnim materijama. Akumulatorske baterije korisnik može transportovati na drumu bez drugih pakovanja.

Kod slanja preko trećih lica (na primer vazdušnih transportom ili špedicijom) mora se obratiti pažnja na posebne zahteve u pogledu pakovanja i označavanja. Tada se kod pripreme paketa za slanje mora pozvati stručnjak za opasne materije.

Akumulatorske baterije šaljite samo ako kućište nije oštećeno. Odlepiti otvorene kontakte i upakujte akumulatorsku bateriju tako, da se ne pokreće u paketu. Molimo da obratite pažnju na eventualne dalje nacionalne propise.

## Uklanjanje đubreta



Električne alate, akumulacione baterije, pribor i pakovanja treba predati na reciklažu koja je u skladu sa zaštitom životne sredine.



Ne bacajte električne alate i akumulatore/baterije u kućno đubre!

## Samo za EU-zemlje:

Prema evropskoj smernici 2012/19/EU električni alati koji su neupotrebljivi, a prema evropskoj smernici 2006/66/EC ni akumulatori/baterije koji su u kvaru ili istrošeni, ne moraju više da se odvojeno sakupljaju i odvoze na reciklažu koja odgovara zaštiti čovekove sredine.

## Akumulatorske baterije/baterije:

### Li-jonska:

Molimo da obratite pažnju na napomene u odeljku Transport (videti „Transport“, Strana 249).

## Slovenščina

## Varnostna opozorila

### Splošna varnostna navodila za električna orodja

**⚠ OPOZORILO** Preberite vsa varnostna opozorila, navodila, ilustracije in

specifikacije, ki so priložene temu električnemu orodju.

Če spodaj navedenih napotkov ne upoštevate, lahko pride do električnega udara, požara in/ali težke poškodbe.

**Vsa opozorila in napotke shranite, ker jih boste v prihodnje še potrebovali.**

Pojem električno orodje, ki se pojavlja v nadaljnjem besedilu, se nanaša na električna orodja z električnim

pogonom (z električnim kablom) in na akumulatorska električna orodja (brez električnega kabla).

#### Varnost na delovnem mestu

- ▶ **Delovno mesto naj bo vedno čisto in dobro osvetljeno.** Nered in neosvetljena delovna mesta povečajo možnost nezgod.
- ▶ **Električnega orodja ne uporabljajte v okolju, v katerem lahko pride do eksplozij (prisotnost vnetljivih tekočin, plinov ali prahu).** Električna orodja povzročajo iskenje, zaradi katerega se lahko prah ali hlapi vnajejo.
- ▶ **Ko uporabljate električno orodje, poskrbite, da v bližini ni otrok ali drugih oseb.** Odvratanje pozornosti lahko povzroči izgubo nadzora nad orodjem.

#### Električna varnost

- ▶ **Priključni vtič električnega orodja se mora prilegati vtičnici. Spreminjanje vtiča na kakršen koli način ni dovoljeno.** Pri ozemljenih električnih orodjih ne uporabljajte adapterskih vtičev. Nespremenjeni vtiči in ustrezne vtičnice zmanjšujejo tveganje električnega udara.
- ▶ **Izogibajte se telesnemu stiku z ozemljenimi površinami, kot so na primer cevi, grelci, hladilniki in pašniki.** Tveganje električnega udara je večje, če je vaše telo ozemljeno.
- ▶ **Prosimo, da napravo zavarujete pred dežjem ali vlago.** Vdor vode v električno orodje povečuje tveganje za električni udar.
- ▶ **Kabel uporabljajte pravilno.** Kabel zavarujte pred vročino, oljem, ostrimi robovi ali premikajočimi se deli. Poškodovani ali zapleteni kabli povečujejo tveganje električnega udara.
- ▶ **Kadar uporabljate električno orodje zunaj, uporabljajte samo kableske podaljške, ki so primerni za delo na prostem.** Uporaba kableskega podaljška, ki je primeren za delo na prostem, zmanjšuje tveganje za električni udar.
- ▶ **Če je uporaba električnega orodja v vlažnem okolju neizogibna, uporabljajte stikalo za zaščito pred kvarnim tokom.** Uporaba zaščitnega stikala zmanjšuje tveganje električnega udara.

#### Osebnostna varnost

- ▶ **Bodite pozorni, pazite kaj delate ter se dela z električnim orodjem lotite z razumom.** Ne uporabljajte električnega orodja, če ste utrujeni oziroma če ste pod vplivom mamil, alkohola ali zdravil. Trenutek nepazljivosti pri uporabi električnega orodja je lahko vzrok za resne telesne poškodbe.
- ▶ **Uporabljajte osebno zaščitno opremo. Vedno uporabljajte zaščito za oči.** Z uporabo zaščitne opreme, kot so protiprašna maska, varnostni čevlji, ki ne drsijo, čelada ali zaščita za sluh, v ustreznih okoliščinah zmanjšate nevarnost poškodb.
- ▶ **Preprečite nenameren vklop orodja. Pred priključitvijo električnega orodja na električno omrežje in/ali na akumulatorsko baterijo in pred**

**dviganjem ali nošenjem se prepričajte, da je električno orodje izklopljeno.** Če električno orodje nosite in imate pri tem prst na stikalu ali pa orodje napajate, ko je stikalo v položaju za vklop, lahko pride do nesreče.

- ▶ **Odstranite vse ključe in izvijače za prilagajanje orodja, preden orodje vključite.** Ključ ali izvijač, ki ga ne odstranite z vrtečega se dela električnega orodja, lahko povzroči telesne poškodbe.
- ▶ **Ne precenjujte svojih sposobnosti. Ves čas trdno stojte in vzdržujte ravnovesje.** To omogoča boljši nadzor nad električnim orodjem v nepričakovanih situacijah.
- ▶ **Bodite primerno oblečeni. Ne nosite ohlapnih oblačil ali nakita. Las in oblačil ne približujte premikajočim se delom.** Ohlapna oblačila, nakit ali dolgi lasje se lahko ujamejo v premikajoče se dele.
- ▶ **Če imate na voljo naprave za priklop sesalnika za prah ali zbiralnih posod, se prepričajte, da so te ustrezno priključene.** Uporaba sistema za zbiranje prahu lahko zmanjša nevarnosti, povezane s prahom.
- ▶ **Naj seznanjenost z orodjem, ki jo pridobite s pogosto uporabo, ne bo razlog za to, da postanete lahkomišeln in ignorirate varnostna načela.** V delčku sekunde lahko nepozorno dejanje pripelje do hude poškodbe.

#### Uporaba in vzdrževanje električnega orodja

- ▶ **Električnega orodja ne preobremenjujte. Za delo uporabite ustrezno električno orodje.** Pravo električno orodje bo delo opravilo bolje in varneje, in sicer s hitrostjo, za katero je bilo oblikovano.
- ▶ **Električnega orodja ne uporabljajte, če ga s stikalom ne morete vklopiti in izklopiti.** Vsako električno orodje, ki ga ni mogoče nadzirati s stikalom, je nevarno in ga je treba popraviti.
- ▶ **Izvlomite vtič iz vtičnice in/ali odstranite akumulatorsko baterijo, če je le mogoče, in odstranite ter shranite pribor, še preden se lotite popravila orodja.** Ti preventivni varnostni ukrepi zmanjšajo tveganje za nenamerni zagon aparata.
- ▶ **Ko električnih orodij ne uporabljate, jih shranite izven dosega otrok. Osebam, ki orodja ne poznajo ali niso prebrale teh navodil za uporabo, orodja ne dovolite uporabljati.** Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.
- ▶ **Vzdržujte električna orodja in pribor. Prepričajte se, da so premikajoči se deli pravilno poravnani in da se ne zatikajo ter da deli niso polomljeni. Prav tako preverite, ali je na orodju še kaj drugega, kar bi lahko vplivalo na njegovo delovanje. Če je električno orodje poškodovano, mora biti pred uporabo popravljeno.** Slabo vzdrževana električna orodja so vzrok za mnoge nezgode.
- ▶ **Rezalna orodja naj bodo vedno ostra in čista.** Skrbno negovana rezalna orodja z ostrimi robovi se manj zatikajo in so lažje vodljiva.



- ▶ **Električna orodja, pribor, vsadna orodja in podobno uporabljajte v skladu s temi navodili. Pri tem upoštevajte delovne pogoje in dejavnost, ki jo boste opravljali.** Uporaba električnih orodij v namene, ki so drugačni od predpisanih, lahko privede do nevarnih situacij.
- ▶ **Ročaji in površine za prijemanje naj bodo suhe, čiste in brez olja ali maščobe.** Gladki ročaji in površine za prijemanje ne omogočajo varne uporabe in nadzora orodja v nepričakovanih situacijah.

#### Uporaba in vzdrževanje akumulatorskih orodij

- ▶ **Akumulatorske baterije polnite samo s polnilniki, ki jih priporoča proizvajalec.** Polnilnik, ki je namenjen določeni vrsti akumulatorskih baterij, se lahko vname, če ga boste uporabljali za polnjenje drugačnih akumulatorskih baterij.
- ▶ **V električnih orodjih uporabljajte le akumulatorske baterije, ki so zanje predvidene.** Uporaba drugih akumulatorskih baterij lahko povzroči telesne poškodbe ali požar.
- ▶ **Akumulatorska baterija, ki je ne uporabljate, ne sme priti v stik s kovinskimi predmeti, kot so pisarniške sponke, kovanci, ključi, želblji, vijaki in drugi manjši kovinski predmeti, ki bi lahko povzročili premostitev kontaktov.** Kratek stik med akumulatorskimi kontakti ima lahko za posledico opeklino ali požar.
- ▶ **V primeru napačne uporabe lahko iz akumulatorske baterije izteče tekočina. Izogibajte se stiku z njo. Če tekočina vseeno po naključju pride v stik s kožo, jo sperite z vodo. Če pride tekočina v oči, poiščite zdravniško pomoč.** Iztekajoča akumulatorska tekočina lahko povzroči draženje ali opeklino.
- ▶ **Ne uporabljajte poškodovanih ali prilagojenih akumulatorskih baterij oz. orodij.** Poškodovane ali prilagojene akumulatorske baterije se lahko nepredvidljivo obnašajo, kar lahko povzroči požar, eksplozijo ali tveganje za poškodbe.
- ▶ **Akumulatorske baterije ali orodja ne izpostavljajte ognju ali previsoki temperaturi.** Izpostavljenost ognju ali vročini nad 130 °C lahko povzroči eksplozijo.
- ▶ **Upoštevajte navodila za polnjenje in ne polnite akumulatorske baterije ali orodja pri temperaturi, ki je izven območja, navedenega v navodilih.** Če orodje polnite na nepravilen način ali pri temperaturah, ki so izven določenega območja, lahko pride do poškodb akumulatorske baterije, kar poveča tveganje za požar.

#### Servisiranje

- ▶ **Vaše električno orodje naj popravlja samo usposobljeno strokovno osebje, ki naj pri tem uporabi zgolj originalne rezervne dele.** S tem boste zagotovili, da bo orodje varno za uporabo.
- ▶ **Nikdar ne popravljajte poškodovanih akumulatorskih baterij.** Akumulatorske baterije naj popravlja le proizvajalec ali pooblaščen servisier.

#### Varnostna navodila za večnamenski rezalnik

- ▶ **Ko izvajate postopek, pri katerem lahko pride do stika rezalnega nastavka s skrito žico, električno orodje držite za izolirane ročaje.** Ob stiku rezalnega nastavka z žico pod napetostjo se lahko električna napetost prenese na kovinske dele električnega orodja, uporabnik pa lahko ob tem doživi električni udar.
- ▶ **Za zaščito in pritrđitev obdelovanca na stabilno podlago uporabite spono ali kakšen drug pritrđeni način.** Obdelovanec ni stabilen, če ga držite z roko ali ga skušate zaščititi s svojim telesom. Takšen način lahko povzroči izgubo nadzora nad obdelovancem.
- ▶ **Električno orodje uporabljajte samo za suho brušenje.** Vdor vode v električno orodje povečuje tveganje električnega udara.
- ▶ **Pozor, nevarnost požara! Preprečite pregretje obdelovanca in brusilnega orodja. Pred premori vedno izpraznite posodo za prah.** Brusni prah v vreči za prah, mikrofiltru in papirnati vreči (ali v vrečki filtra oz. filtru sesalnika) se lahko pod neugodnimi pogoji, kot je na primer odletavanje isker pri brušenju kovine, vname. Posebno nevarno je, če je brusni prah pomešan z ostanki laka in poliuretana ali z drugimi kemičnimi snovmi in če je obdelovanec po dolgem delu segret.
- ▶ **Območju žaganja se ne približujte z rokami. Ne segajte pod obdelovanec.** Stik z žaginim listom lahko povzroči telesne poškodbe.
- ▶ **Prezračevalne odprtine električnega orodja redno čistite.** Ventilator motorja povleče v ohišje prah in velika količina nabranega prahu je lahko vzrok za električno nevarnost.
- ▶ **Za iskanje skritih oskrbovalnih vodov uporabljajte ustrezne iskalne naprave ali se o tem pozanimajte pri lokalnem podjetju za oskrbo z vodo, elektriko ali plinom.** Stik z električnim vodom lahko povzroči požar ali električni udar. Poškodbe na plinovodu so lahko vzrok za eksplozijo, vdor v vodovodno omrežje pa ima za posledico materialno škodo.
- ▶ **Električno orodje med delom močno držite z obema rokama in poskrbite za varno stojišče.** Z električnim orodjem lahko varneje delate, če ga upravljate z obema rokama.
- ▶ **Pri menjavi nastavkov nosite zaščitne rokavice.** Nastavki se med daljšo uporabo segrejejo.
- ▶ **Ne strgajte vlažnih materialov (npr. tapet). Za strganje ne uporabljajte vlažne podlage.** Vdor vode v električno orodje povečuje tveganje električnega udara.
- ▶ **Obdelovalna površina naj ne pride v stik s tekočinami, ki vsebujejo topila.** Zaradi ogrevanja materiala pri strganju lahko nastanejo strupeni plini.
- ▶ **Pri uporabi strgalnika in noža bodite še posebej previdni.** Orodja so zelo ostrá, obstaja nevarnost poškodb.
- ▶ **Če je akumulatorska baterija poškodovana ali če jo nepravilno uporabljate, lahko iz nje uhajajo pare.** Akumulatorska baterija se lahko vname ali eksplođira.

Poskrbite za dovod svežega zraka in se v primeru težav obrnite na zdravnika. Pare lahko povzročijo draženje dihalnih poti.

- ▶ **Akumulatorske baterije ne odpirajte.** Nevarnost kratkega stika.
- ▶ **Koničasti predmeti, kot so na primer žebli ali izvijači, in zunanji vplivi lahko poškodujejo akumulatorsko baterijo.** Pojavi se lahko kratek stik, zaradi katerega lahko akumulatorska baterija zgori, se osmudi, pregreje ali eksplodira.
- ▶ **Akumulatorsko baterijo uporabljajte samo z izdelki proizvajalca.** Le tako je akumulatorska baterija zaščitena pred nevarno preobremenitvijo.



**Akumulatorsko baterijo zaščitite pred vročino, npr. tudi pred neposredno sončno svetlobo, ognjem, umazanijo, vodo in vlago.** Obstaja nevarnost eksplozije in kratkega stika.



## Opis izdelka in njegovega delovanja



**Preberite vsa varnostna opozorila in navodila.** Neupoštevanje varnostnih opozoril in navodil lahko povzroči električni udar, požar in/ali hude poškodbe.

Upoštevajte slike na začetku navodil za uporabo.

### Namenska uporaba

Električno orodje je namenjeno žaganju in rezanju lesenih materialov, umetne mase, mavca, neželeznih kovin in pritrdilnih elementov (npr. nekaljenih žebeljev, sponk). Prav tako je namenjeno obdelavi mehkih stenskih ploščic in suhemu brušenju ter strganju manjših površin. Še posebej je primerno za delo blizu robov in dela, ki so poravnana z robom. Električno orodje smete uporabljati izključno z Boschevim priborom.

### Komponente na sliki

Oštevilčenje komponent, ki so prikazane na sliki, se nanaša na prikaz električnega orodja na strani z grafikom.

- (1) Stikalo za vklop/izklop
- (2) Tipka za sprostitvev akumulatorske baterije
- (3) Akumulatorska baterija<sup>A)</sup>
- (4) Prezračevalne reže
- (5) Nastavitveno kolesce za izbiro števila nihajev
- (6) Prikaz stanja napolnjenosti akumulatorske baterije
- (7) Vpenjalni sistem
- (8) Vpenjalna ročica za omejevalnik globine<sup>A)</sup>
- (9) Omejevalnik globine<sup>A)</sup>
- (10) Potopni žagin list<sup>A)</sup>
- (11) Zatezni vijak
- (12) Šestrobi ključ
- (13) Ročaj (izolirana prijemalna površina)
- (14) Sesalnik prahu<sup>A)</sup>

- (15) Brusilna plošča<sup>A)</sup>
- (16) Brusilni list<sup>A)</sup>
- (17) Vpenjalna ročica sesalnika prahu<sup>A)</sup>
- (18) Priključek za odsesavanje<sup>A)</sup>
- (19) Adapter za odsesavanje<sup>A)</sup>
- (20) Cev za odsesavanje<sup>A)</sup>

A) **Prikazan ali opisan pribor ni del standardnega obsega dobave. Celoten pribor je del našega programa pribora.**

### Tehnični podatki

Akumulatorski večnamenski rezalnik	GOP 12V-28	
Kataloška številka	<b>3 601 HB5 0..</b>	
Nazivna napetost	V=	12
Število vrtljajev v prostem teku $n_0$	min <sup>-1</sup>	5000-20000 <sup>A)</sup>
Kot nihanja levo/desno	°	1,4
Teža po EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,0-1,2 <sup>B)</sup>
Priporočena zunanja temperatura med polnjenjem	°C	0 ... +35
Dovoljena zunanja temperatura med delovanjem <sup>C)</sup> in med skladiščenjem	°C	-20 ... +50
Priporočene akumulatorske baterije	GBA 12V...	
Priporočeni polnilniki	GAL 12... GAX 18...	

A) Izmerjeno pri 20-25 °C z akumulatorsko baterijo **GBA 12V 3.0Ah**.

B) odvisno od uporabljenih akumulatorske baterije

C) omejena zmogljivost pri temperaturah pod 0 °C

Tehnični podatki temeljijo na izračunih z akumulatorskimi baterijami, ki so v obsegu dobave.

### Podatki o hrupu/tresljajih

Podatki o emisijah hrupa, pridobljeni v skladu s standardom **EN 62841-2-4**.

A-vrednotena raven zvočnega tlaka za električno orodje običajno znaša **79 dB(A)**. Negotovost  $K = 3$  dB. Raven hrupa pri delu lahko preseže navedene vrednosti. **Uporabite zaščito za sluh!**

Skupne vrednosti tresljajev  $a_h$  (vektorska vsota treh smeri) in negotovost  $K$  so določene v skladu s standardom **EN 62841-2-4**:

brušenje:  $a_h = 3$  m/s<sup>2</sup>,  $K = 1,5$  m/s<sup>2</sup>,

žaganje s potopnim žaginskim listom:  $a_h = 9$  m/s<sup>2</sup>,

$K = 1,5$  m/s<sup>2</sup>,

žaganje s segmentnim žaginskim listom:  $a_h = 2,5$  m/s<sup>2</sup>,

$K = 1,5$  m/s<sup>2</sup>,

strganje:  $a_h = 8,5$  m/s<sup>2</sup>,  $K = 1,5$  m/s<sup>2</sup>.

Vrednosti nivoja tresljajev in hrupa, podane v teh navodilih, so bile izmerjene v skladu s standardiziranim merilnim

postopkom in se lahko uporabljajo za medsebojno primerjavo električnih orodij. Primerne so tudi za začasno oceno oddajanja tresljajev in hrupa.

Naveden nivo tresljajev in hrupa je določen na osnovi glavnih načinov uporabe električnega orodja. Pri uporabi orodja v drugačne namene, z drugačnimi nastavki ali pri nezadostnem vzdrževanju lahko nivo hrupa in tresljajev odstopa. To lahko obremenjenost s hrupom in tresljaji v celotnem obdobju uporabe občutno poveča.

Za natančnejšo oceno obremenjenosti s hrupom in tresljaji morate upoštevati tudi čas, ko je orodje izklopljeno, in čas, ko orodje deluje, vendar dejansko ni v uporabi. To lahko občutno zmanjša obremenjenost s hrupom in tresljaji, ki je razporejena na celotno obdobje uporabe.

Določite dodatne varnostne ukrepe za zaščito uporabnika pred vplivi tresljajev, npr. vzdrževanje električnega orodja in nastavkov, segrevanje rok, organizacija delovnih postopkov.

## Namestitvev

► **Pred začetkom kakršnihkoli del na električnem orodju (na primer vzdrževanje, zamenjava orodja in podobno) kakor tudi med transportiranjem in shranjevanjem je treba iz električnega orodja odstraniti akumulatorsko baterijo.** Pri nenamernem aktiviranju vklopno/izklopnega stikala obstaja nevarnost telesnih poškodb.

## Polnjenje akumulatorske baterije



► **Uporabljajte samo polnilnike, ki so navedeni v tehničnih podatkih.** Samo ti polnilniki so usklajeni z litij-ionsko akumulatorsko baterijo, ki je nameščena v električnem orodju.

**Opozorilo:** akumulatorska baterija je ob dobavi delno napolnjena. Da zagotovite polno moč akumulatorske baterije, jo pred prvo uporabo popolnoma napolnite v polnilniku.

Litij-ionsko akumulatorsko baterijo lahko kadar koli napolnite, ne da bi s tem skrajšali njeno življenjsko dobo. Prekinitev polnjenja ne poškoduje akumulatorske baterije.

Litij-ionska akumulatorska baterija je zaščitena pred prekomerno izpraznitvijo s sistemom elektronske zaščite celic „Electronic Cell Protection (ECP)“. Če je akumulatorska

Tabela v nadaljevanju prikazuje primere za nastavke. Dodatne nastavke najdete v obsežnem programu pribora Bosch.

Nastavek	Material	Uporaba
 <b>AIZ 10 AB</b> Starlock Bimetalni potopni žagin list za les in kovino 10 × 20 mm	Mehak les, mehke umetne mase, mavčne plošče, tanki profili iz aluminija in barvnih kovin, tanke pločevine, nekaljeni žebelji in vijaki	Manjši rezi in potopni rezi; natančna prilagoditvena dela na lesu; primer: izrezovanje utora za kabel, potopno rezanje mavčno-kartonskih plošč, izrezovanje odprtin za ključavnice in okovje
 <b>AIZ 32 EPC</b> Starlock 32 × 50 mm Potopni žagin list HCS za les	Mehak les	Rezanje in potopno žaganje brez trganja robov zahvaljujoč ukrivljenemu žaginemu robu (Curved-Tec); tudi za žaganje na robovih, v vogalih in na težko dostopnih mestih; primer: potopni rezi za vgradnjo prezračevalne rešetke ali za odprtino za vtičnico

baterija izpraznjena, zaščitno stikalo izklopi električno orodje: nastavek se ne premika več.

► **Po samodejnem izklopu električnega orodja ne pritiskajte več na stikalo za vklop/izklop.**

Akumulatorska baterija se lahko poškoduje.

Ko želite odstraniti akumulatorsko baterijo (3), pritisnete tipko za sprostitvev akumulatorske baterije (2) in akumulatorsko baterijo izvlecite iz električnega orodja. **Pri tem ne smete uporabiti sile.**

## Prikaz stanja napoljenosti akumulatorske baterije

Tri zelene LED-diode prikaza stanja napoljenosti akumulatorske baterije (6) prikazujejo stanje napoljenosti akumulatorske baterije (3). Prikaz stanja napoljenosti po vklopu sveti le 5 sekund.

LED-dioda	Napoljenost
3 zelene LED-diode trajno svetijo.	≥ 2/3
2 zeleni LED-diodi trajno svetita.	≥ 1/3
1 zelena LED-dioda trajno sveti.	< 1/3
1 zelena LED-dioda utripa.	Rezerva
3 zelene LED-diode utripajo.	prazna







Če po vklopu ne zasveti nobena LED-dioda, je akumulatorska baterija pokvarjena in jo je treba zamenjati.







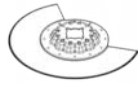
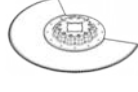
## Menjava nastavka

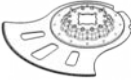
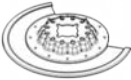






► **Pri menjavi nastavka nosite zaščitne rokavice.** Če se dotaknete vstavnih orodij, obstaja nevarnost poškodbe.




## Izbor nastavkov

Upoštevajte nabor nastavkov, primernih za vaše električno orodje.

Nastavek	GOP 12V-28	
 <b>STARLOCK</b>		✓
 <b>STARLOCK PLUS</b>		✗
 <b>STARLOCK MAX</b>		✗

Nastavek	Material	Uporaba
 <p><b>AIZ 32 APB</b> Starlock 32 × 50 mm bimetalni potopni žagin list za les in kovino</p>	<p>Vezni materiali iz lesa in mehkih neželeznih kovin, žebeljev in vijakov iz nekaljenega jekla, cevi iz neželenih kovin in profilov manjših dimenzij</p>	<p>Izrezovanje ali potopno žaganje brez cefranja v les, mehke neželezne kovine in plastiko zahvaljujoč zaobljenemu robu žaginega lista (Curved-Tec); primer: izrezi za vtičnice in cevi, poravnalno rezanje žebeljev in vijakov iz nekaljenega jekla</p>
 <p><b>AIZ 32 BSPB</b> Starlock Bimetalni potopni žagin list za trd les 32 × 50 mm</p>	<p>Trd les, prevlečene plošče</p>	<p>Rezi in potopni rezi v prevlečene plošče ali trd les brez trganja robov zahvaljujoč ukrivljenemu žaginemu robu (Curved-Tec), zobci v slogu japonske žage, idealne za žaganje trdega lesa; primer: vgradnja strešnih oken, izrezovanje odprtin za vtičnice</p>
 <p><b>AIZ 32 AT/ AIZ 32 AIT</b> Starlock Potopni žagin list za kovino iz karbidne trdine 32 × 40 mm</p>	<p>Trde železne kovine, močno abrazivni materiali, steklena vlakna, mavčne plošče, cementne vlaknene plošče, žebliji in vijaki iz kaljenega jekla</p>	<p>Žaganje močno abrazivnih materialov ali trdih železnih kovin; dolga življenjska doba zaradi tehnologije BOSCH Carbide Technology; primer: rezanje oblog kuhinjskih elementov, preprosto žaganje vijakov iz kaljenega jekla in nerjavnega jekla</p>
 <p><b>AIZ 32 APT/ AIZ 32 APIT</b> Starlock Večnamenski potopni žagin list iz karbidne trdine 32 × 40 mm</p>	<p>Trda pločevina z vsebnostjo železa, epoksid, mavčno-kartonske plošče, umetne mase s steklenimi vlakni, umetne mase z ogljikovimi vlakni, cementne vlaknene plošče</p>	<p>Navadno ali potopno rezanje brez cefranja v kovinske pločevine zahvaljujoč zaobljenemu robu žaginega lista (Curved-Tec); dolga življenjska doba zaradi tehnologije BOSCH Carbide Technology; primer: žaganje kovinske pločevine, žaganje vijakov v okenskih okvirjih</p>
 <p><b>AYZ 53 BPB</b> Starlock Večnamenski potopni žagin list 53 × 40 mm</p>	<p>Mavčno-kartonske plošče, iverne plošče, kompozitne plošče, les</p>	<p>Optimiziran za potopno žaganje, ki mu sledijo daljši rezi; oblika Dual Tec zagotavlja čiste in popolne reze v vogalih kot tudi pri dolgih rezih; primer: odprtine za vtičnice v mavčno-kartonskih ploščah in lesenih stenah</p>
 <p><b>AII 65 APB</b> Starlock Bimetalni potopni žagin list za les in kovino 65 × 40 mm</p>	<p>Mehak les, trd les, furnirane plošče, plošče s prevlekami iz umetne mase, nekaljeni žebliji in vijaki</p>	<p>Rezi in potopni rezi brez trganja robov zahvaljujoč ukrivljenemu žaginemu robu (Curved-Tec) v prevlečene plošče in trd les; primer: krajšanje podbojev vrat, izrezovanje odprtin v laminat za regale ali vgradno pohištvo, poravnalno rezanje nekaljenih žebeljev in vijakov</p>
 <p><b>ACZ 85 EB</b> Starlock Bimetalni segmentni žagin list za les in kovino s premerom 85 mm</p>	<p>Lesni materiali, umetna masa, mehke neželezne kovine</p>	<p>Rezanje in potopno žaganje; tudi za žaganje na robovih na težko dostopnih mestih; primer: prirezovanje že nameščenih talnih letev ali podbojev vrat, potopno rezanje pri prilagajanju talnih plošč</p>
 <p><b>ACZ 100 SWB</b> Starlock Večnamensko bimetalno segmentno valovito brušeno rezilo s premerom 100 mm</p>	<p>Izolacijski material, toplotno-izolacijske plošče, plošče za zvočno izolacijo tal, karton, preproge, guma, usnje</p>	<p>Natančno rezanje mehkih materialov; primer: prirezovanje izolirnih plošč, poravnalno rezanje presežnega izolacijskega materiala</p>

Nastavek	Material	Uporaba
 <p><b>ACZ 105 ET</b> Starlock Večnamenski segmentni žagin list iz karbidne trdine s premerom 105 mm</p>	<p>Vlaknocementne plošče, fuge ploščic, opeka, umetne mase s steklenimi vlakni, laminat</p>	<p>Rezanje in potopno žaganje; tudi za žaganje na robovih na težko dostopnih mestih; dolga življenjska doba zaradi tehnologije BOSCH Carbide Technology; primer: prirezovanje že nameščenih talnih letev ali podbojev vrat, rezkanje utorov za kable v opeko, hitro odstranjevanje fug ploščic z manj prašenja, prirezovanje plošč s steklenimi vlakni za armature, prilagoditvena dela na laminatu; razpoložljivo od sredine leta 2021</p>
 <p><b>ACZ 70 RT5</b> Starlock Segmentni žagin list z robom iz karbidne trdine za malto in abrazivne materiale s premerom 70 mm</p>	<p>Tanke fuge za ploščice, porobeton, mehke opeke, cementne vlaknene plošče, plastika, ojačana s steklenimi vlakni, epoksid</p>	<p>Rezanje in vrezovanje s posebej tankim listom (1,6 mm) neposredno ob robu ali na težko dostopnih mestih in vogalih, izjemno dolga življenjska doba zaradi roba iz karbidne trdine; primer: odstranjevanje fug med stenskimi ploščicami za popravila, utori v ploščicah; na voljo tudi v različici za standardne fuge: ACZ 85 RT3</p>
 <p><b>ACZ 85 RD4</b> Starlock Segmentni žagin list z diamantnim robom za malto in abrazivne materiale s premerom 85 mm</p>	<p>Cementne fuge, mehke stenske ploščice, umetne mase s steklenimi vlakni, epoksid, ognjevarne mavčno-kartonske plošče</p>	<p>Žaganje in rezanje neposredno ob robu in na težko dostopnih mestih ter vogalih, izjemno dolga življenjska doba zaradi diamantnega roba; primer: odstranjevanje fug med stenskimi ploščicami za popravila, rezanje odprtin v ploščice</p>
 <p><b>AVZ 70 RT4</b> Starlock Odstranjevalnik malte z robom iz karbidne trdine, širina 70 mm</p>	<p>Malta, fuge, epoksidna smola, umetne mase, okrepljene s steklenimi vlakni, abrazivni materiali</p>	<p>Rezanje in rezanje fugirnega materiala in ploščic ter strganje in brušenje na trdi podlagi; dolga življenjska doba zaradi tehnologije BOSCH Carbide Technology; primer: odstranjevanje lepila za ploščice in fugirne malte</p>
 <p><b>AVZ 90 RT2</b> Starlock Trikotna plošča z robom iz karbidne trdine za malto in abrazivne materiale, širina 90 mm</p>	<p>Malta, ostanki betona, les, abrazivni materiali, barve</p>	<p>Strganje in brušenje na trdi podlagi; primer: odstranjevanje malte ali lepila za ploščice (npr. pri menjavi poškodovanih ploščic), odstranjevanje ostankov lepila za preproge, odstranjevanje ostankov barve; na voljo z zrnatostjo 20 (RT2), 40 (RT4), 60 (RT6) ali 100 (RT10)</p>
 <p><b>AVZ 93 G</b> Starlock Brusilna plošča za brusilne liste serije Delta premera 93 mm</p>	<p>Odvisno od brusilnega lista</p>	<p>Brušenje površin na robovih, v vogalih in na težko dostopnih mestih; glede na brusilni list, npr. za brušenje lesa, barve, laka in kamnin; flisi za čiščenje in strukturiranje lesa, odstranjevanje rje s kovine in brušenje lakov, polirna klobučevina za predhodno poliranje</p>
 <p><b>AUZ 70 G</b> Starlock 70 mm širok profilni brusnik za brusilne liste 70 × 125 mm</p>	<p>Les, cevi/profilni, barve, laki, polnila, kovina</p>	<p>Udobno in učinkovito brušenje profilov in zaobljenih, tudi neravnih površin premera do 55 mm; brusilni listi za brušenje lesa, cevi/profilov, lakov, polnil in kovin</p>
 <p><b>AVZ 32 RT4</b> Starlock Brusilni prst z robom iz karbidne</p>	<p>Les, barva</p>	<p>Brušenje lesa ali barve na težko dostopnih mestih brez brusilnega papirja; dolga življenjska doba zaradi tehnologije BOSCH Carbide Technology; primer: brušenje barve z naoknic, brušenje lesenih talnih</p>

Nastavek	Material	Uporaba
	trdine za les in barve 32 × 50 mm	oblog v kotih; na voljo z zrnatostjo 40 (RT4) in 100 (RT10)
 <b>AIZ 28 SC</b> Starlock 28 × 40 mm Univerzalno rezilo za fuge HCS	Dilatacijske reže, okenski kit, izolacijski materiali (kamena volna)	Žaganje in rezanje mehkih materialov; primer: rezanje silikonskih dilatacijskih rež ali steklarskega kita
 <b>ASZ 32 SC</b> Starlock Potezno rezilo HCS s premerom 24 mm, potisno rezilo HCS s premerom 11 mm	Strešna lepenka, preproge, umetne zelenice, karton, talne obloge iz PVC-ja	Hitro in natančno rezanje mehkih materialov in upogljivih abrazivnih materialov; primer: rezanje preprog, kartona, talnih oblog iz PVC-ja, izrezovanje rež v strešno lepenko
 <b>ATZ 52 SC</b> Starlock Togo strgalo 52 mm	Preproge, malta, beton, lepilo za ploščice	Strganje na trdi podlagi; primer: odstranjevanje malte, lepila za ploščice, ostankov lepila za beton in preproge; na voljo kot upogljivo strgalo ATZ 52 SFC (za mehka lepila za preproge/ostanke barve)

### Namestitev/menjava nastavka

Če je vstavno orodje že montirano, ga snemite.

Za odstranjevanje nastavka s šesterorobnim ključem **(12)** sproстите vpenjalni vijak **(11)** in snemite orodje.

Želeni nastavek (npr. potopni žagin list **(10)**) namestite na vpenjalno glavo **(7)** z ukrivljenim delom obrnjenim navzdol (glejte sliko na strani s grafičnim prikazom, napis na nastavku je viden z zgornje strani).

Nastavek obrnite v položaj, primeren za delo, ki ga opravljate, in ga vstavite v odmikač vpenjalne glave **(7)**, da se zaskoči. Možnih je dvanajst položajev z zamiki po 30°.

Nastavek pritrdite z vijakom **(11)**. Vijak s šestrobim ključem **(12)** privijajte, dokler se glava vijaka natančno ne prilega nastavku.

► **Preverite, ali je orodje trdno nameščeno.** Če je vsadno orodje napačno pritrjeno ali če ni varno pritrjeno, lahko slednje med obratovanjem popusti in vas lahko poškoduje.

### Izbira brusilnega lista

Glede na material in želeno količino odstranjenega materiala so na voljo različni brusilni listi:

Brusilni list	Material	Uporaba	Zrnatost
<b>best</b> <b>Paint</b> <b>best</b> <b>Wood</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vsi lesni materiali (npr. trdi les, mehki les, iverne in gradbene ploščice)</li> <li>Kovinski materiali</li> </ul>	Za predhodno brušenje na primer grobih, nepooblahnih tramov in desk	groba 40 60
		Za površinsko brušenje in poravnavanje manjših neravnih površin	srednja 80 100 120
		Za končno in fino brušenje lesa	fina 180 240 320 400
<b>best</b> <b>Paint</b> <b>best</b> <b>Wood</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Barva</li> <li>Lak</li> <li>Polnila</li> <li>Kit</li> </ul>	Za brušenje barve	groba 40 60
		Za brušenje predhodnega nanosa barve (npr. odstranjevanje črt čopica, kapljic in iztekajoče barve)	srednja 80 100 120
		Za končno brušenje temeljnega nanosa pred lakiranjem	fina 180 240 320 400



## Namestititev/zamenjava brusilnega lista na brusilno ploščo

Brusilna plošča (15) je opremljena s sprijemalno tkanino, kar omogoča hitro in preprosto pritrjevanje brusilnih listov s sprijemalom.

Sprijemalno tkanino brusilne plošče (15) pred namestitvijo brusilnega lista (16) otriesite, da zagotovite optimalni oprijem.

Brusilni list (16) poravnano namestite na eni strani brusilne plošče (15), nato brusilni list položite na brusilno ploščo in ga močno pritisnite.

Za zagotavljanje optimalnega odsesavanja prahu se vedno prepričajte, da se odprtine na brusilnem listu prilagajajo izvirnim v brusilni plošči.

Če želite odstraniti brusilni list (16), ga primate za eno izmed konic in ga povlecite z brusilne plošče (15).

Uporabljate lahko vse brusilne liste ter polirne in čistilne kopenske serije Delta 93 mm programa pribora **Bosch**.

Brusilni pribor, kot sta na primer koprena za poliranje in polirna klobučevina, je mogoče na enak način pritrčiti na brusilno ploščo.

## Odsesavanje prahu/ostružkov

Prah nekaterih materialov, npr. svinčenega premaza, nekaterih vrst lesa, mineralov in kovin je lahko zdravju škodljiv. Stik s kožo ali vdihavanje takšnega prahu lahko povzroči alergijske reakcije in/ali obolenja dihal uporabnika ali oseb v bližini.

Določene vrste prahu kot npr. prah hrastovine ali bukovja veljajo za kancerogene, še posebej v kombinaciji z drugimi snovmi, ki so prisotne pri obdelavi lesa (kromat, zaščitno sredstvo za les). Materiale z vsebnostjo azbesta smejo obdelovati le strokovnjaki.

- Če je mogoče, uporabljajte sesalnik, ki je primeren glede na vrsto materiala.
- Poskrbite za dobro zračenje delovnega mesta.
- Priporočamo, da nosite zaščitno masko za prah s filtrirnim razredom P2.

Upošteвайте veljavne nacionalne predpise za obdelovalne materiale.

► **Preprečite nabiranje prahu na delovnem mestu.** Prah se lahko hitro vname.

## Priklop sesalnika prahu (glejte sliko A)

Sesalnik prahu (14) je namenjen samo za delo z brusilno ploščo (15) in ga ni dovoljeno uporabljati z drugimi nastavki.

Za brušenje vedno priključite sesalnik prahu.

Za namestititev sesalnika prahu (14) (pribor) odstranite nastavek.

Sesalnik prahu (14) potisnite do prislona prek vpenjala (7) do vpenjalnega vratu električnega orodja. Sesalnik prahu zavrtite v želeni položaj (ne neposredno pod električno orodje). Zategnite vpenjalno ročico (17), da se sesalnik prahu pritrdi.

Sesalni adapter (19) sesalne cevi (20) namestite na sesalni nastavek (18). Sesalno cev (20) priključite na sesalnik prahu (pribor).

Pregled priključitev različnih sesalnikov je na straneh s shematskimi prikazi.

Sesalnik za prah mora biti primeren za obdelovanec.

Za odsesavanje zdravju izredno nevarnih, raketovrnih ali suhih vrst prahu uporabljajte poseben sesalnik za prah.

## Delovanje

### Uporaba

#### Namestititev akumulatorske baterije

**Opomba:** uporaba akumulatorskih baterij, ki niso primerne za električno orodje, lahko povzroči nepravilno delovanje ali poškodbe električnega orodja.

Napolnjeno akumulatorsko baterijo (3) potisnite v ročaj, da se občutno zaskoči v položaju, poravnanim z ročajem.

#### Vklop/izklop

► **Prepričajte se, da lahko stikalo za vklop/izklop uporabljate, ne da bi izpustili ročaj.**

Za **vklop** električnega orodja potisnite stikalo za vklop/izklop (1) naprej, da se na stikalu pojavi „I“.

Za **izklop** električnega orodja potisnite stikalo za vklop/izklop (1) nazaj, da se na stikalu pojavi „0“.

**Opomba:** če se električno orodje samodejno izklopi zaradi izpraznjene ali pregrete akumulatorske baterije, izklopite električno orodje s stikalom za vklop/izklop (1).

Napolnite akumulatorsko baterijo oz. dovolite, da se ta ohladi, preden orodje ponovno vklopite. V nasprotnem primeru se lahko akumulatorska baterija poškoduje.

#### Predizbira števila nihajev

Z nastavitvenim kolescem za izbiro števila nihajev (5) lahko število nihajev izberete tudi med delom.

Ustrezno število nihajev je odvisno od materiala in delovnih pogojev, določite pa ga lahko s praktičnim poizkusom.

Za žaganje, rezanje in brušenje trših materialov, na primer lesa ali kovin, priporočamo stopnjo števila nihajev „6“, za mehkejša materiale, na primer plastiko, pa stopnjo števila nihajev „4“.

## Navodila za delo

► **Pred začetkom kakršnihkoli del na električnem orodju (na primer vzdrževanje, zamenjava orodja in podobno) kakor tudi med transportiranjem in shranjevanjem je treba iz električnega orodja odstraniti akumulatorsko baterijo.** Pri nenamernem aktiviranju vklopno/izklopnega stikala obstaja nevarnost telesnih poškodb.

► **Praden električno orodje odložite, počakajte, da se popolnoma ustavi.**

**Nasvet:** Pri delu ne pokrivajte prezračevalne reže (4) električnega orodja, sicer se lahko skrajša življenjska doba električnega orodja.

## Delovni princip

Z nihalnim pogonom nastavek v eni minuti naredi do 2000 gibov za 2,8° v obe smeri. To omogoča natančno delo tudi na najbolj omejenem prostoru.



Delajte z majhnim in enakomernim pritiskanjem, saj se bi sicer delovna zmogljivost poslabšala in vstavno orodje lahko zablokira.



Med delom premikajte električno orodje sem ter tja, da se vstavno orodje ne bi premočno segrelo ali blokiralo.

## Žaganje

- ▶ **Uporabljajte le nepoškodovane, brezhibne žagine liste.** Skrivljeni ali neostri žagini listi se lahko zlomijo, slabšajo rez ali povzročijo povratni udarec.
- ▶ **Pri žaganju lahkih gradbenih materialov upoštevajte zakonska določila in priporočila proizvajalcev materiala.**
- ▶ **Potopno žaganje je dovoljeno le v mehke obdelovance, kot so les, mavčne plošče in podobno!**

Pred žaganjem z žaginimi listi iz hitroreznega jekla preverite les, iverne plošče, gradbene materiale, itd. glede tujkov, kot so žebliji, vijaki, itd. Po potrebi odstranite tujke ali uporabljajte bimetalne žagine liste.

## Ločevanje

**Nasvet:** Pri rezanju stenskih ploščic upoštevajte, da so nastavki v primeru daljše uporabe podvrženi visoki stopnji obrabe.

## Brušenje

Moč odstranjevanja materiala in brusilna slika sta v glavnem določena z izbiro brusilnega lista, s predizbrano stopnjo števila vibriranja in pritiskom.

Dobro rezultate brušenja zagotavljajo samo brezhibni brusilni listi, ki tudi varujejo električno orodje.

Na obdelovanec vedno pritiskajte z enakomerno silo, kar bo podaljšalo življenjsko dobo brusilnega lista.

Prekomerno povečanje sile pritiskanja ne bo zagotovilo večje brusilne zmogljivosti, temveč bo povzročilo močnejšo obrabo električnega orodja in brusilnega lista.

Za natančno brušenje kotov, robov in težko dostopnih mest lahko delate tudi z eno konico ali z enim robom brusilne plošče.

Pri točkovnem brušenju se lahko brusilni list močno segreje. Zmanjšajte število nihajev in pritiskanje in pustite brusilni list redno ohlajati.

Brusilnega lista, s katerim ste obdelovali kovino, ne smete uporabljati za brušenje drugih materialov.

Uporabljajte le originalni pribor za brušenje **Bosch**.

Za brušenje vedno priključite sesalnik prahu.

## Strganje

Pri strganju izberite visoko stopnjo vibriranja.

Delo opravljajte na mehki podlagi (npr. lesu) pod širokim kotom in s čim manjšim pritiskom. V nasprotnem primeru bi se lahko lopatica zarezala v podlago.

## Zaščita pred preobremenitvijo, ki deluje glede na temperaturo

Električnega orodja pri uporabi v skladu z namembnostjo ni mogoče preobremeniti. Pri preveliki obremenitvi ali neupoštevanju dovoljenega območja temperature akumulatorske baterije se število vrtljajev zmanjša ali pa se električno orodje izklopi. Pri zmanjšanem številu vrtljajev električno orodje ponovno deluje s polnim številom vrtljajev šele, ko je dosežena dovoljena temperatura akumulatorske baterije ali ko se obremenitev zmanjša. Po samodejnem izklopu električno orodje izključite, dovolite, da se akumulatorska baterija ohladi, in nato ponovno vključite električno orodje.

## Navodila za optimalno uporabo akumulatorske baterije

Akumulatorsko baterijo zavarujte pred vlago in vodo.

Akumulatorsko baterijo skladiščite samo v temperaturnem območju od -20 °C do 50 °C. Poleti ne dovolite, da bi akumulatorska baterija obležala v avtomobilu.

Prezračevalne reže akumulatorske baterije občasno očistite z mehkim, čistim in suhim čopičem.

Bistveno krajši čas delovanja po polnjenju pomeni, da je akumulatorska baterija izrabljena in da jo je treba zamenjati. Upoštevajte navodila za odstranjevanje.

## Vzdrževanje in servisiranje

### Vzdrževanje in čiščenje

- ▶ **Pred začetkom kakršnihkoli del na električnem orodju (na primer vzdrževanje, zamenjava orodja in podobno) kakor tudi med transportiranjem in shranjevanjem je treba iz električnega orodja odstraniti akumulatorsko baterijo.** Pri nenamernem aktiviranju vklopno/izklopnega stikala obstaja nevarnost telesnih poškodb.
- ▶ **Skrbite za čistočo električnega orodja in prezračevalnih utorov, da lahko dobro in varno delate.** Grebski nastavek (pribor) morate redno čistiti z žičnato krtačo.

### Servisna služba in svetovanje uporabnikom

Servis vam bo dal odgovore na vaša vprašanja glede popravila in vzdrževanja izdelka ter nadomestnih delov.

Tehnične skice in informacije glede nadomestnih delov najdete na: **www.bosch-pt.com**

Boscheva skupina za svetovanje pri uporabi vam bo z veseljem odgovorila na vprašanja o naših izdelkih in pripadajočem priboru.

Ob vseh vprašanjih in naročilih rezervnih delov nujno sporočite 10-mestno številko na tipski ploščici izdelka.

**Slovensko**

Robert Bosch d.o.o.  
Verovškova 55a  
1000 Ljubljana  
Tel.: +00 803931  
Fax: +00 803931  
Mail: servis\_pt@si.bosch.com  
www.bosch.si

**Naslove drugih servisnih mest najdete na povezavi:**

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

**Transport**

Za priložene litij-ionske akumulatorske baterije veljajo zahteve zakona o nevarnih snoveh. Uporabnik lahko akumulatorske baterije brez omejitev prevaža po cesti.

Pri pošiljkah, ki jih opravijo tretje osebe (npr. zračni transport ali špedicija), je treba upoštevati posebne zahteve glede embalaže in oznak. Pri pripravi odpreme mora obvezno sodelovati strokovnjak za nevarne snovi.

Akumulatorske baterije pošiljajte samo, če je njihovo ohišje nepoškodovano. Prelepitate odprte kontakte in akumulatorsko baterijo zapakirajte tako, da se v embalaži ne premika. Upoštevajte tudi morebitne druge nacionalne predpise.

**Odlaganje**

Poskrbite za okolju prijazno recikliranje električnih orodij, akumulatorskih baterij, pribora in embalaže.



Električnih orodij in akumulatorskih/običajnih baterij ne smete odvreči med gospodinjinske odpadke!

**Zgolj za države Evropske unije:**

Odslužena električna orodja (v skladu z Direktivo 2012/19/EU) in okvarjene ali izrabljene akumulatorske/navadne baterije (v skladu z Direktivo 2006/66/ES) je treba zbirati ločeno in jih okolju prijazno reciklirati.

**Akumulatorske/običajne baterije:****Litijevi ioni:**

Upoštevajte navodila v poglavju „Transport“ (glejte „Transport“, Stran 259).

**Hrvatski****Sigurnosne napomene****Uobičajena sigurnosna upozorenja za električne alate**

**UPOZORENJE** Pročitajte sva sigurnosna upozorenja, upute, ilustracije i specifikacije koje se isporučuju s ovim električnim

alatom. Nepoštivanje dolje navedenih uputa može uzrokovati električni udar, požar i/ili ozbiljne ozljede.

**Sačuvajte sve napomene o sigurnosti i upute za buduću primjenu.**

Pojam „električni alat“ u upozorenjima odnosi se na električne alata s priključkom na električnu mrežu (s mrežnim kabelom) i električne alate s napajanjem na akumulatorsku bateriju (bez mrežnog kabela).

**Sigurnost na radnom mjestu**

- ▶ **Održavajte radno mjesto čistim i dobro osvijetljenim.** Nered ili neosvijetljeno radno mjesto mogu uzrokovati nezgode.
- ▶ **Ne radite s električnim alatima u eksplozivnim atmosferama, primjerice onima u kojima ima zapaljivih tekućina, plinova ili prašine.** Električni alati proizvode iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.
- ▶ **Tijekom upotrebe električnog alata djecu i druge osobe držite podalje od mjesta rada.** Svako odvratanje pozornosti može uzrokovati gubitak kontrole nad uređajem.

**Električna sigurnost**

- ▶ **Priključni utikač električnog alata mora odgovarati utičnici. Sve su preinake utikača zabranjene. Nemojte upotrebljavati adapterske utikače zajedno sa zaštitno uzemljenim električnim alatima.** Utikač na kojem nisu vršene preinake i odgovarajuća utičnica smanjuju opasnost od strujnog udara.
- ▶ **Izbjegavajte dodir tijela s uzemljenim površinama kao što su cijevi, radijatori, štednjaci i hladnjaci.** Opasnost od električnog udara je veća ako je vaše tijelo uzemljeno.
- ▶ **Električne alate držite dalje od kiše ili vlage.** Prodiranje vode u električni alat povećava opasnost od strujnog udara.
- ▶ **Ne zloupotrebljavajte priključni kabel. Nikada nemojte upotrebljavati priključni kabel za nošenje, vješanje električnog alata ili za izvlačenje utikača iz mrežne utičnice. Priključni kabel držite dalje od izvora topline, ulja, oštarih rubova ili pomičnih dijelova uređaja.** Oštećen ili zapleten priključni kabel povećava opasnost od strujnog udara.
- ▶ **Ako s električnim alatom radite na otvorenom, upotrebljavajte isključivo produžni kabel prikladan za upotrebu na otvorenom.** Upotreba produžnog kabela prikladnog za rad na otvorenom smanjuje opasnost od strujnog udara.
- ▶ **Ako ne možete izbjeći upotrebu električnog alata u vlažnoj okolini, upotrijebite diferencijalnu strujnu zaštitnu sklopku.** Primjenom diferencijalne strujne zaštitne sklopke izbjegava se opasnost od strujnog udara.

**Sigurnost ljudi**

- ▶ **Budite pažljivi, pazite što činite i postupajte oprezno dok radite s električnim alatom. Nemojte upotrebljavati alat ako ste umorni ili pod utjecajem droga, alkohola ili lijekova.** Trenutak nepažnje kod

upotrebe električnog alata može uzrokovati ozbiljne ozljede.

- ▶ **Nosite osobnu zaštitnu opremu. Uvijek nosite zaštitne naočale.** Nošenje osobne zaštitne opreme, kao što je maska za prašinu, zaštitna obuća s protukliznim potplatom, zaštitna kaciga ili štitičnik za sluh, ovisno od vrste i primjene električnog alata, smanjuje opasnost od ozljeda.
- ▶ **Spriječite svako nehotično uključivanje uređaja. Prije nego što ćete utaknuti utikač u utičnicu i/ili staviti komplet baterija, provjerite je li električni alat isključen.** Ako kod nošenja električnog alata imate prst na prekidaču ili se uključen uređaj priključi na električno napajanje, to može dovesti do nezgoda.
- ▶ **Prije uključivanja električnog alata uklonite alate za podešavanje ili ključ.** Alat ili ključ koji se nalazi u rotirajućem dijelu uređaja može dovesti do nezgoda.
- ▶ **Izbjegavajte neobičajene položaje tijela. Zauzmite siguran i stabilan položaj tijela i u svakom trenutku održavajte ravnotežu.** Na taj način možete električni alat bolje kontrolirati u neočekivanim situacijama.
- ▶ **Nosite prikladnu odjeću. Ne nosite široku odjeću ni nakit. Kosu i odjeću držite dalje od pomičnih dijelova.** Široku odjeću, dugu kosu ili nakit mogu zahvatiti pomični dijelovi.
- ▶ **Ako uređaji imaju priključak za usisavače za prašinu, provjerite jesu li isti priključeni i mogu li se ispravno upotrebljavati.** Upotreba sustava za usisavanje može smanjiti mogućnost nastanka opasnih situacija koje uzrokuje prašina.
- ▶ **Nemojte postati previše bezbrižni i zanemariti sigurnosne upute zato što alat često upotrebljavate i smatrate da ste ga dobro poznali.** Samo jedan trenutak nepažnje dovoljan je za nastanak ozbiljnih ozljeda.

#### Upotreba i održavanje električnog alata

- ▶ **Ne preopterećujte uređaj. Za svaki posao upotrebljavajte prikladan i za to predviđen električni alat.** S odgovarajućim električnim alatom posao ćete obaviti lakše, brže i sigurnije.
- ▶ **Nemojte upotrebljavati električni alat čiji je prekidač neispravan.** Električni alat koji se više ne može uključivati i isključivati opasan je i mora se popraviti.
- ▶ **Alat prije podešavanja, izmjene pribora i odlaganja isključite iz izvora napajanja i/ili izvadite komplet baterije, ako se vadi iz uređaja.** Ovim mjerama opreza izbjeći će se nehotično uključivanje električnog alata.
- ▶ **Električni alat koji ne upotrebljavate spremite izvan doseg djece.** Rukovanje alatom zabranjeno je osobama koje nisu s njim upoznate ili koje nisu pročitale ove upute. Električni alati su opasni ako s njima rade neiskusne osobe.
- ▶ **Redovno održavajte električne alate i pribor.** Kontrolirajte rade li besprijekorno pomični dijelovi uređaja, jesu li zaglavljani, polomljeni ili oštećeni tako da to ugrožava daljnju upotrebu i rad električnog

#### alata. Prije upotrebe oštećene dijelove treba

**popraviti.** Loše održavani električni alati uzrok su mnogih nezgoda.

- ▶ **Rezne alate održavajte oštrim i čistim.** Pažljivo održavani rezni alati s oštrim oštricama manje će se zaglavljivati i lakše se s njima radi.
- ▶ **Električni alat, pribor, radne alate, itd. upotrebljavajte prema ovim uputama i na način kako je to propisano za određenu vrstu uređaja. Pritom uzmite u obzir radne uvjete i radove koje treba izvršiti.** Upotreba električnog alata za poslove izvan njegove predviđene upotrebe može dovesti do opasnih situacija.
- ▶ **Ručke i zahvatne površine održavajte suhima, čistima i pazite da na njih ne dospiju ulje ili mast.** Skliske ručke i zahvatne površine onemogućuju sigurno rukovanje i alat se teško kontrolira u neočekivanim situacijama.

#### Upotreba i održavanje akumulatorskih alata

- ▶ **Akumulatorsku bateriju punite isključivo punjačima koje preporučuje proizvođač.** Ako punjač predviđen za jednu određenu vrstu kompleta baterija rabite s drugim kompletom baterija, postoji opasnost od požara.
- ▶ **Električne alate upotrebljavajte isključivo s posebnim, namjenskim kompletima baterija.** Upotreba drugih kompleta baterija može dovesti do ozljeda i opasnosti od požara.
- ▶ **Komplete baterija dok ih ne upotrebljavate držite dalje od uredskih spajalica, kovanica, ključeva, čavala, vijaka ili drugih sitnih metalnih predmeta koji bi mogli uzrokovati premošćenje kontakata.** Kratki spoj između kontakata baterije može uzrokovati opekline ili požar.
- ▶ **Kod pogrešne primjene iz baterije može isteći tekućina. Izbjegavajte kontakt s ovom tekućinom. Kod slučajnog kontakta zahvaćeno mjesto treba isprati vodom. Ako vam tekućina uđe u oči, zatražite pomoć liječnika.** Tekućina istekla iz baterije može uzrokovati nadražnost kože i opekline.
- ▶ **Ne upotrebljavajte oštećene ili izmijenjene komplete baterija ni alate.** Oštećene ili izmijenjene baterije podložne su nepredvidivom ponašanju i mogu uzrokovati požar, eksploziju ili ozljede.
- ▶ **Držite alat i komplet baterija dalje od vatre i visokih temperatura.** Izlaganje vatri ili temperaturi višoj od 130 °C može uzrokovati eksploziju.
- ▶ **Poštujte sve upute za punjenje i komplet baterija i alat ne punite pri temperaturama izvan vrijednosti koje su propisane i navedene u uputama.** Nepravilno punjenje ili punjenje pri temperaturama višim od propisanih može oštetiti bateriju i povećati opasnost od požara.

#### Servisiranje

- ▶ **Popravlak električnog alata prepustite kvalificiranom osoblju ovlaštenog servisa i isključivo s originalnim rezervnim dijelovima.** Tako će biti zajamčen siguran rad s uređajem.

- ▶ **Nikada ne servisirajte oštećene kompletne baterija.** Servisiranje kompleta baterija smiju obavljati isključivo proizvođači i ovlašteni serviseri.

## Upute za sigurnost za univerzalni rezač

- ▶ **Električni alat držite isključivo za izolirane prihvatne površine ako izvodite radove kod kojih bi pribor za rezanje mogao zahvatiti skrivene električne vodove.** Ako pribor za rezanje dođe u doticaj sa žicama pod naponom i metalni će dijelovi električnog alata biti pod naponom, što može dovesti do električnog udara rukovaoca.
- ▶ **Kliještima ili na drugačiji pametan način učvrstite i podložite izradak na stabilnoj platformi.** Ako izradak držite rukom ili uz tijelo, bit će nestabilan i postoji mogućnost gubitka kontrole.
- ▶ **Koristite električni alat samo za suho brušenje.** Prodiranje vode u električni alat povećava opasnost od električnog udara.
- ▶ **Pozor opasnost od požara! Izbjegavajte pregrijavanje materijala za brušenje i brusilice. Prije radnih stanki ispraznite spremnik za prašinu.** Brusna prašina u vrećici za prašinu, mikrofiltru, papirnatoj vrećici (ili u filteraskoj vrećici odn. filtru usisavača) može se sama zapaliti u nepovoljnim uvjetima kao npr. iskenje pri brušenju metala. Posebna opasnost postoji ako je brusna prašina pomiješana s ostacima laka, poliuretana ili drugim kemijskim tvarima i ako je materijal za brušenje vruć nakon dugog rada.
- ▶ **Ruke držite dalje od područja rezanja. Ne posežite ispod izratka.** Kod dodira lista pile postoji opasnost od ozljeda.
- ▶ **Redovito čistite otvore za hlađenje vašeg električnog alata.** Ventilator motora uvlači prašinu u kućište električnog alata, a veliko nakupljanje metalne prašine može uzrokovati električnu opasnost.
- ▶ **Koristite prikladne detektore kako biste pronašli skrivene opskrbe vodove ili zatražite pomoć lokalnog distributera.** Kontakt s električnim vodovima može dovesti do požara i električnog udara. Oštećenje plinske cijevi može dovesti do eksplozije. Probijanje vodovodne cijevi uzrokuje materijalne štete.
- ▶ **Električni alat čvrsto držite s obje ruke i zauzmite siguran i stabilan položaj tijela.** S električnim alatom ćete sigurnije raditi ako ga budete držali s obje ruke.
- ▶ **Kod zamjene radnih alata nosite zaštitne rukavice.** Radni alati se zagriju kod dulje uporabe.
- ▶ **Nemojte strugati navlažene materijale (npr. tapete) i ne na vlažnoj podlozi.** Prodiranje vode u električni alat povećava opasnost od električnog udara.
- ▶ **Površinu koju obrađujete ne tretirajte tekućinama koje sadrže otapala.** Zagrijavanjem materijala tijekom struganja mogu nastati otrovne pare.
- ▶ **Budite posebno oprezni pri rukovanju sa strugalom i nožem.** Alati su jako oštri, postoji opasnost od ozljeda.

- ▶ **U slučaju oštećenja i nestručne uporabe aku-baterije mogu se pojaviti pare. Aku-baterija može izgorjeti ili eksplodirati.** Dovedite svježi zrak i u slučaju potrebe zatražite liječničku pomoć. Pare mogu nadražiti dišne puteve.
- ▶ **Ne otvarajte aku-bateriju.** Postoji opasnost od kratkog spoja.
- ▶ **Oštrim predmetima kao što su npr. čavli, odvijači ili djelovanjem vanjske sile aku-baterija se može oštetiti.** Može doći do unutrašnjeg kratkog spoja i aku-baterija može izgorjeti, razviti dim, eksplodirati ili se pregrijati.
- ▶ **Aku-bateriju koristite samo u proizvodima proizvođača.** Samo na ovaj način je aku-baterija zaštićena od opasnog preopterećenja.



**Zaštitite aku-bateriju od vrućine, npr. također od stalnog sunčevog zračenja, vatre, prljavštine, vode i vlage.** Postoji opasnost od eksplozije i kratkog spoja.

## Opis proizvoda i radova



**Treba pročitati sve sigurnosne napomene i upute.** Propusti do kojih može doći uslijed nepridržavanja sigurnosnih napomena i uputa mogu uzrokovati električni udar, požar i/ili teške ozljede.

Pridržavajte se slika na početku uputa za uporabu.

## Namjenska uporaba

Električni alat je namijenjen za piljenje i rezanje drva, plastike, gipsa, neželjeznih metala i elemenata za pričvršćivanje (npr. nekaljenih čavala, spajalica). Također je prikladan za obradu mekih i zidnih pločica kao i za suho brušenje i struganje malih površina. Posebice je primjeren za radove u blizini ruba i u ravnini. Ovaj električni alat smije se isključivo koristiti s Bosch priborom.

## Prikazani dijelovi alata

Numeriranje prikazanih dijelova odnosi se na prikaz električnog alata na stranici sa slikama.

- (1) Prekidač za uključivanje/isključivanje
- (2) Tipka za deblokadu aku-baterije
- (3) Aku-baterija<sup>A)</sup>
- (4) Otvori za hlađenje
- (5) Kotačić za prethodno biranje broja oscilacija
- (6) Pokazivač stanja napunjenosti aku-baterije
- (7) Prihvat alata
- (8) Zatezna poluga graničnika dubine<sup>A)</sup>
- (9) Graničnik dubine<sup>A)</sup>
- (10) List pile za uranjanje<sup>A)</sup>
- (11) Stezni vijak
- (12) Šesterokutni ključ
- (13) Ručka (izolirana površina zahvata)

- (14) Uređaj za usisavanje prašine<sup>A)</sup>  
 (15) Brusna ploča<sup>A)</sup>  
 (16) Brusni list<sup>A)</sup>  
 (17) Zatezna poluga uređaja za usisavanje prašine<sup>A)</sup>  
 (18) Usisni nastavak<sup>A)</sup>  
 (19) Usisni adapter<sup>A)</sup>  
 (20) Usisno crijevo<sup>A)</sup>

A) **Prikazan ili opisan pribor ne pripada standardnom opsegu isporuke. Potpuni pribor možete naći u našem programu pribora.**

## Tehnički podaci

Akumulatorski višenamjenski alat	GOP 12V-28	
Kataloški broj	3 601 HB5 0..	
Nazivni napon	V=	12
Broj okretaja u praznom hodu $n_0$	min <sup>-1</sup>	5000–20000 <sup>A)</sup>
Kut oscilacije lijevo/desno	°	1,4
Težina prema EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,0–1,2 <sup>B)</sup>
Preporučena temperatura okoline kod punjenja	°C	0 ... +35
Dopuštena temperatura okoline pri radu <sup>C)</sup> i kod skladištenja	°C	-20 ... +50
Preporučene aku-baterije	GBA 12V...	
Preporučeni punjači	GAL 12... GAX 18...	

A) Izmjereno na 20–25 °C s aku-baterijom **GBA 12V 3.0Ah**.

B) ovisno o korištenju aku-bateriji

C) ograničeni učinak kod temperatura <0 °C

Tehnički podaci su određeni s aku-baterijom iz opsega isporuke.

## Informacije o buci i vibracijama

Emisijske vrijednosti buke utvrđene su sukladno **EN 62841-2-4**.

Razina zvučnog tlaka električnog alata prema ocjeni A iznosi obično **79 dB(A)**. Nesigurnost K = **3 dB**. Razina buke pri radu može prelaziti navedene vrijednosti. **Nosite zaštitu za uši!**

Ukupne vrijednosti vibracija  $a_h$  (vektorski zbroj tri pravca) i nesigurnost K utvrđene u skladu s normom **EN 62841-2-4**:

Brusenje:  $a_h = 3 \text{ m/s}^2$ , K = **1,5 m/s<sup>2</sup>**,

Piljenje s listom pile za uranjanje:  $a_h = 9 \text{ m/s}^2$ , K = **1,5 m/s<sup>2</sup>**,

Piljenje sa segmentnim listom pile:  $a_h = 2,5 \text{ m/s}^2$ ,

K = **1,5 m/s<sup>2</sup>**,

Struganje:  $a_h = 8,5 \text{ m/s}^2$ , K = **1,5 m/s<sup>2</sup>**.

Razina titranja koja je navedena u ovim uputama i emisijska vrijednost buke izmjerene su sukladno normiranom postupku mjerenja te se mogu koristiti za međusobnu usporedbu električnih alata. Primjerene su i za privremenu procjenu emisije titranja i buke.

Navedena razina titranja i emisijska vrijednost buke predstavljaju glavne primjene električnog alata. Ako se

ustvari električni alat koristi za druge primjene s radnim alatima koji odstupaju od navedenih ili se nedovoljno održavaju, razina titranja i emisijska vrijednost buke mogu odstupati. Na taj se način može osjetno povećati emisija titranja i buke tijekom čitavog vremenskog perioda rada.

Za točnu procjenu emisija titranja i buke trebaju se uzeti u obzir i vremena, tijekom kojih je alat bio isključen ili je radio, ali se zapravo nije koristio. Na taj se način može osjetno smanjiti emisija titranja i buke tijekom čitavog vremenskog perioda rada.

Određite dodatne sigurnosne mjere za zaštitu korisnika prije djelovanja titranja kao npr.: održavanje električnog alata i nastavaka, održavanje toplih ruku, organizacija tokova rada.

## Montaža

- ▶ **Prije svih radova na električnom alatu (npr. održavanje, zamjena alata, itd.), kao i kod njegovog transporta i spremanja, aku-bateriju treba izvaditi iz električnog alata.** Kod nehotičnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od ozljeda.

## Punjenje aku-baterije

- ▶ **Koristite samo punjače navedene u tehničkim podacima.** Samo su ovi punjači prilagođeni litij-ionskoj aku-bateriji koja se koristi u vašem električnom alatu.

**Napomena:** Aku-baterija se isporučuje djelomično napunjena. Kako bi se zajamčio puni učinak aku-baterije, prije prve uporabe aku-bateriju napunite do kraja u punjaču. Litij-ionska aku-baterija može se u svakom trenutku puniti bez skraćanja njenog vijeka trajanja. Prekid u procesu punjenja neće oštetiti aku-bateriju.

Litij-ionska aku-baterija je "Electronic Cell Protection (ECP)" zaštitom zaštićena od dubinskog pražnjenja. Kada se aku-baterija isprazni, električni alat će se isključiti uz pomoć zaštitne sklopke: radni alat se više neće vrtjeti.

- ▶ **Nakon automatskog isključivanja električnog alata ne pritišćite dalje prekidač za uključivanje/isključivanje.**

Aku-baterija bi se mogla oštetiti.

Za vađenje aku-baterije (3) pritisnite tipku za deblokadu aku-baterije (2) i izvucite aku-bateriju prema natrag iz električnog alata. **Pritom ne primjenjujte silu.**

## Pokazivač stanja napunjenosti aku-baterije

Tri zelena LED pokazivača stanja napunjenosti aku-baterije (6) pokazuju stanje napunjenosti aku-baterije (3). Pokazivač stanja napunjenosti svijetli samo 5 sekundi nakon uključivanja.

LED lampica	Kapacitet
Stalno svijetli 3× zelena	≥2/3
Stalno svijetli 2× zelena	≥1/3
Stalno svijetli 1× zelena	<1/3
Treperi 1× zelena	Rezerva
Treperi 3× zelena	Prazno

Ako nakon uključivanja ne svijetli LED, aku-baterija je neispravna i mora se zamijeniti.






## Zamjena alata








► **Nosite zaštitne rukavice pri zamjeni alata.** Kod dodirivanja radnog alata postoji opasnost od ozljeda.



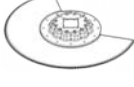

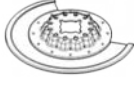

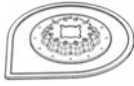
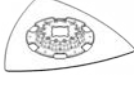
## Biranje radnog alata


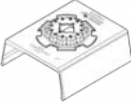




Koristite radne alate predviđene za vaš električni alat.

Radni alat		GOP 12V-28
<b>STARLOCK</b>		✓
<b>STARLOCK PLUS</b>		✗
<b>STARLOCK MAX</b>		✗

Donja tablica prikazuje primjere radnih alata. Ostale radne alate možete naći u opsežnom Bosch programu pribora.

Radni alat	Materijal	Primjena
 <b>AIZ 10 AB</b> Starlock 10 × 20 mm bimetalni list pile za uranjanje u drvo i metal	Mekano drvo, mekana plastika, gipskarton, tanki zidni aluminijski profili i profili od obojenog metala, tanki limovi, nekaljeni čavli i vijci	Manji rezovi i rezovi uranjanjem; filigranski radovi prilagođavanja u drvu; Primjer: rezanje otvora za kabele, rezovi uranjanjem u ploče od gipskartona, naknadno piljenje otvora za brave i okove
 <b>AIZ 32 EPC</b> Starlock 32 × 50 mm HCS list pile za uranjanje u drvo	Mekano drvo	Rezovi i rezovi uranjanjem bez nepravilnog izreza zahvaljujući oblom rubu rezanja (Curved-Tec); također za piljenje blizu ruba u kutovima i na teško pristupačnim mjestima; Primjer: rez uranjanjem za ugradnju ventilacijske rešetke ili otvor za utičnice
 <b>AIZ 32 APB</b> Starlock 32 × 50 mm bimetalni list pile za uranjanje u drvo i metal	Kompozitni materijali od drva i mekih neželjeznih metala, nekaljeni čavli i vijci, cijevi od neželjeznog metala i profili manjih dimenzija	Rezovi i rezovi uranjanjem u drvo bez nepravilnog izreza i u ravnini s površinom, meke neželjezne metale i plastiku zahvaljujući oblom rubu rezanja (Curved-Tec); Primjer: otvor za utičnice i cijevi, rezanje nekaljenih čavala i vijaka u ravnini s površinom
 <b>AIZ 32 BSPB</b> Starlock 32 × 50 mm bimetalni list pile za uranjanje u tvrdo drvo	Tvrdo drvo, obložene ploče	Rezovi i rezovi uranjanjem u obložene ploče ili tvrdo drvo bez nepravilnog izreza zahvaljujući oblom rubu rezanja (Curved-Tec), japansko ozubljenje posebno prikladno za tvrdo drvo; Primjer: ugradnja krovnih prozora, otvor za utičnice
 <b>AIZ 32 AT/ AIZ 32 AIT</b> Starlock 32 × 40 mm karbidni list pile za uranjanje u metal	Tvrđi željezni metali, jako abrazivni materijali, plastika ojačana staklenim nitima, gipskarton, vlaknane ploče povezane cementom, kaljeni čavli i vijci	Rezanje jako abrazivnih materijala ili tvrdih željeznih metala; dugi vijek trajanja zahvaljujući BOSCH Carbide Technology; Primjer: rezanje izreza u kuhinjskim elementima, jednostavno rezanje kaljenih vijaka i nehrdajućeg čelika
 <b>AIZ 32 APT/ AIZ 32 APIT</b> Starlock 32 × 40 mm karbidni list pile za uranjanje u razne materijale	Tvrđi željezni metalni limovi, epoksid, ploče od gipskartona, GFK, CFK, vlaknaste cementne ploče	Rezovi i rezovi uranjanjem u metalne limove bez nepravilnog izreza zahvaljujući oblom rubu rezanja (Curved-Tec); dugi vijek trajanja zahvaljujući BOSCH Carbide Technology; Primjer: piljenje metalnih limova, rezanje vijaka u okviru prozora
 <b>AYZ 53 BPB</b> Starlock 53 × 40 mm list pile za uranjanje u razne materijale	Ploče od gipskartona, iverica, sendvič materijal, drvo	Optimiziran za rezove uranjanjem sa završnim duljim rezom; oblik Dual-Tec osigurava čisti i čitavi rez u kutovima kao i za vrijeme duljeg reza; Primjer: otvori za utičnice u pločama od gipskartona ili drvenim zidovima

Radni alat	Materijal	Primjena
 <p><b>AII 65 APB</b> Starlock 65 × 40 mm bimetalni list pile za uranjanje u drvo i metal</p>	Mekano drvo, tvrdo drvo, furnirane ploče, ploče obložene plastikom, nekaljeni čavli i vijci	Rezovi i rezovi uranjanjem bez nepravilnog izreza zahvaljujući oblom rubu rezanja (Curved-Tec) u obložene ploče ili tvrdo drvo; Primjer: skraćivanje okvira vrata, otvori u laminatnim podovima za policu ili ugrađeni namještaj, rezanje nekaljenih čavala i vijaka u ravnini s površinom
 <p><b>ACZ 85 EB</b> Starlock bimetalni segmentni list pile za drvo i metal promjera 85 mm</p>	Drveni materijali, plastika, meki neželjezni metali	Rezovi i rezovi uranjanjem; također za piljenje blizu ruba na teško pristupačnim mjestima; Primjer: skraćivanje već postavljenih podnih letvica ili okvira vrata, rezovi uranjanjem pri prilagođavanju podnih panela
 <p><b>ACZ 100 SWB</b> Starlock bimetalni segmentni valoviti nož za brušenje raznih materijala promjera 100 mm</p>	Izolacijski materijal, izolacijske ploče, podne ploče, izolacijske ploče za prigušenje zvuka koraka, karton, tepisi, guma, koža	Precizno rezanje mekih materijala; Primjer: krojenje izolacijskih ploča, skraćivanje stršećeg izolacijskog materijala u ravnini s površinom
 <p><b>ACZ 105 ET</b> Starlock karbidni segmentni list pile za razne materijale promjera 105 mm</p>	Vlaknaste cementne ploče, fuge pločica, opeka, plastika ojačana staklenim nitima, laminat	Rezovi i rezovi uranjanjem; također za piljenje blizu ruba na teško pristupačnim mjestima; dugi vijek trajanja zahvaljujući BOSCH Carbide Technology; Primjer: skraćivanje već postavljenih podnih letvica ili okvira vrata, glodanje kabelskih kanala u opeci, brzo odvajanje fuga pločica uz neznatno nastajanje prašine, krojenje ploča od staklenih vlakana za armature, radovi prilagođavanja u laminatu; dostupan od sredine 2021.
 <p><b>ACZ 70 RT5</b> Starlock karbidni segmentni list pile sa zubima za mort i abrazivne materijale promjera 70 mm</p>	Tanke fuge pločica, porozni beton, mekana opeka, vlaknaste cementne ploče, plastika ojačana staklenim nitima, epoksidna smola	Rezanje s posebno tankim listom (1,6 mm) blizu ruba ili na teško pristupačnim mjestima i u kutovima, ekstra dugi vijek trajanja zahvaljujući karbidnim zubima; Primjer: uklanjanje fuga između zidnih pločica za radove popravaka, izrezi u pločicama; također raspoloživ u verziji za normalne fuge: ACZ 85 RT3
 <p><b>ACZ 85 RD4</b> Starlock dijamantni segmentni list pile sa zubima za mort i abrazivne materijale promjera 85 mm</p>	Cementne fuge, mekane zidne pločice, plastika ojačana staklenim nitima, epoksidna smola, protupožarna gips kartonska ploča	Rezanje blizu ruba u kutovima i na teško pristupačnim mjestima, ekstra dugi vijek trajanja zahvaljujući dijamantnim zubima; Primjer: uklanjanje fuga između zidnih pločica za radove popravaka, rezanje izreza u keramičkim pločicama
 <p><b>AVZ 70 RT4</b> Starlock karbidni odstranjivač morta sa zubima širine 70 mm</p>	Mort, fuge, epoksidna smola, plastika ojačana staklenim nitima, abrazivni materijali	Glodanje i rezanje materijala za fuge i pločice kao i struganje i brušenje na tvrdj podlozi; dugi vijek trajanja zahvaljujući BOSCH Carbide Technology; Primjer: uklanjanje ljepljiva za pločice i morta za fuge
 <p><b>AVZ 90 RT2</b> Starlock karbidna delta ploča sa zubima za mort i abrazivne materijale širine 90 mm</p>	Mort, ostaci betona, drvo, abrazivni materijali, boja	Struganje i brušenje na tvrdj podlozi; Primjer: uklanjanje morta ili ljepljiva za pločice (npr. kod zamjene oštećenih pločica), uklanjanje ostataka ljepljiva za tepije, uklanjanje ostataka boja; raspoloživa granulacija 20 (RT2), 40 (RT4), 60 (RT6) ili 100 (RT10)

Radni alat	Materijal	Primjena
 <p><b>AVZ 93 G</b> Starlock brusna ploča širine 93 mm za brusne listove serije Delta 93 mm</p>	Ovisno o brusnom listu	Brušenje blizu ruba, u kutovima ili teško pristupačnim mjestima; ovisno o brusnom listu npr. za brušenje drva, boje, laka, kamena; flisovi za čišćenje i strukturiranje drva, skidanje hrđe s metala i brušenje lakova, filc za poliranje
 <p><b>AUZ 70 G</b> Starlock profilna brusilica širine 70 mm za brusne listove 70 × 125 mm</p>	Drvo, cijevi/profil, boja, lak, punilo, metal	Udobno i učinkovito brušenje profila i zaobljenih, također neravnih površina materijala promjera do 55 mm; brusni listovi za brušenje drva, cijevi/profila, lakova, punila i metala
 <p><b>AVZ 32 RT4</b> Starlock 32 × 50 mm karbidni brusni prsten sa zubima za drvo i boju</p>	Drvo, boja	Brušenje drva ili boje na teško pristupačnim mjestima bez brusnog papira; dugi vijek trajanja zahvaljujući BOSCH Carbide Technology; Primjer: brušenje boje između prozorskih lamela, brušenje drvenih podova u kutovima; raspoloživa granulacija 40 (RT4) i 100 (RT10)
 <p><b>AIZ 28 SC</b> Starlock 28 × 40 mm HCS univerzalni rezač fuga</p>	Rastezne fuge, kit za prozore, izolacijski materijali (kamena vuna)	Rezanje mekih materijala; Primjer: rezanje silikonskih rasteznih fuga ili kita za prozore
 <p><b>ASZ 32 SC</b> Starlock HCS vučna oštrica širine 24 mm, HCS pritisna oštrica širine 11 mm</p>	Krovna ljepenka, tepisi, umjetni travnjak, karton, PVC obloge	Brzo i precizno rezanje mekanog materijala i gipkih abrazivnih materijala; Primjer: rezanje tepiha, kartona, PVC obloga, izreza u krovnoj ljepenci
 <p><b>ATZ 52 SC</b> Starlock 52 mm strugalo, kruto</p>	Tepisi, mort, beton, ljepilo za pločice	Struganje na tvrdog podlozi; Primjer: uklanjanje morta, ljepila za pločice, ostataka betona i ljepila za tepihe; raspoloživo kao fleksibilno strugalo ATZ 52 SFC (ljepilo za tepihe/ostaci boja)

### Ugradnja/zamjena radnog alata

Eventualno izvadite već montirani radni alat.

Za vađenje radnog alata šesterokutnim ključem **(12)** otpustite stezni vijak **(11)** i izvadite alat.

Stavite željeni radni alat (npr. list pile za uranjanje **(10)**) na prihvat alata **(7)** tako da je savijeni dio okrenut prema dolje (vidjeti sliku na stranici sa slikama, natpis na radnom alatu može se pročitati odozgo).

### Izbor brusnih listova

Prema obrađivanom materijalu i željenom skidanju materijala s površine, na raspolaganju su različiti brusni listovi:

Okrenite radni alat u položaj koji vam odgovara za rad i pustite da se uglati u greben prihвата alata **(7)**. Pritom je moguće dvanaest položaja pomaknutih za 30°.

Pričvrstite radni alat vijkom **(11)**. Vijak pritegnite pomoću šesterokutnog ključa **(12)** tako da tanjurasta glava vijka nalegne na radni alat.

► **Provjerite čvrst dosjed radnog alata.** Pogrešno ili nesigurno pričvršćeni radni alati mogli bi se tijekom rada otpustiti i dovesti vas u opasnost.

Brusni list	Materijal	Primjena	Granulacija		
<b>best</b> <b>For Wood</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Svi drveni materijali (npr. tvrdo drvo, meko drvo, iverice, građevne ploče)</li> <li>- Metalni materijali</li> </ul>	Za prethodno brušenje npr. hrapavih, neblanjanih greda i dasaka	gruba	40 60	
		Za plošno brušenje i izravnavanje manjih neravnina	srednja	80 100 120	
		Za završno i fino brušenje drva	fina	180 240 320 400	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boja</li> <li>- Lak</li> <li>- Punilo</li> <li>- Kit</li> </ul>	Za skidanje sloja boje brušenjem	gruba	40 60
			Za brušenje boje (npr. uklanjanje tragova kista, kapljica boje i curenje boje)	srednja	80 100 120
Za završno brušenje temeljnih premaza prije lakiranja	fina		180 240 320 400		

### Stavljanje brusnog lista na brusnu ploču/zamjena brusnog lista

Brusna ploča **(15)** ima čičak tkaninu kako biste mogli pričvrstiti brusne listove s čičak prihvatom na brz i jednostavan način.

Protresite čičak tkaninu brusne ploče **(15)** prije stavljanja brusnog lista **(16)** kako bi se osigurao optimalan prihvat.

Stavite brusni list **(16)** na jednu stranu brusne ploče **(15)** tako da bude u ravnini, zatim položite brusni list na brusnu ploču i pritisnite ga čvrsto.

Za osiguranje optimalnog usisavanja pazite da se otvori u brusnom listu podudaraju s rupicama na brusnoj ploči.

Za skidanje brusnog lista **(16)** uhvatite njegov vrh i skinite ga s brusne ploče **(15)**.

Možete koristiti sve brusne listove, filceve za poliranje i čišćenje iz serije Delta 93 mm **Bosch**-programa pribora.

Pribor za brušenje, kao što je flis/filc za poliranje, na isti način se pričvršćuje na brusnu ploču.

### Usisavanje prašine/strugotina

Prašina od materijala kao što su premazi sa sadržajem olova, neke vrste drva, mineralnih materijala i metala, može biti štetna za zdravlje. Dodirivanje ili udisanje prašine može uzrokovati alergijske reakcije i/ili bolesti dišnih puteva korisnika električnog alata ili osoba koje se nalaze u blizini. Određena vrsta prašine, kao što je npr. prašina od hrastovine ili bukve, smatra se kancerogenom, posebno u kombinaciji s dodatnim tvarima za obradu drva (kromat, zaštitna sredstva za drvo). Materijal, koji sadrži azbest, smiju obrađivati samo stručne osobe.

- Po mogućnosti koristite uređaj za usisavanje prašine prikladan za materijal.
- Pobrinite se za dobro prozračivanje radnog mjesta.
- Preporučuje se nošenje zaštitne maske s klasom filtra P2.

Poštujte važeće propise u vašoj zemlji za materijale koje ćete obrađivati.

#### ► Izbjegavajte nakupljanje prašine na radnom mjestu.

Prašina se može lako zapaliti.

#### Priključivanje uređaja za usisavanja prašine (vidjeti sliku A)

Uređaj za usisavanje prašine **(14)** je namijenjen samo za radove s brusnom pločom **(15)**, u kombinaciji s drugim radnim alatima nije od koristi.

Za brušenje uvijek priključite uređaj za usisavanje prašine.

Za montažu uređaja za usisavanje prašine **(14)** (pribor) izvadite radni alat.

Gurnite uređaj za usisavanje prašine **(14)** do graničnika iznad prihvata alata **(7)** na stezno grlo električnog alata. Okrenite uređaj za usisavanje prašine u željeni položaj (ne izravno ispod električnog alata). Pritisnite zateznu polugu **(17)** za fiksiranje uređaja za usisavanje prašine.

Usisni adapter **(19)** usisnog crijeva **(20)** natakните na usisni nastavak **(18)**. Spojite usisno crijevo **(20)** s usisavačem (pribor).

Pregled za priključivanje na različite usisavače pronaći ćete na stranicama sa slikama.

Usisavač mora biti prikladan za obrađivani materijal.

Kod usisavanja suhe prašine ili prašine koja je posebno opasna za zdravlje i kancerogena, treba koristiti specijalni usisavač.

## Rad

### Puštanje u rad

#### Umetanje aku-baterije

**Napomena:** Uporaba aku-baterija, koje nisu prikladne za vaš električni alat, može dovesti do neispravnog rada ili oštećenja električnog alata.

Umetnite napunjenu aku-bateriju (3) u ručku sve dok se osjetno ne uglavi i dok ne bude u ravnini s ručkom.

#### Uključivanje/isključivanje

- ▶ **Provjerite možete li pritisnuti prekidač za uključivanje/isključivanje bez otpuštanja ručke.**

Za **uključivanje** električnog alata pomaknite prekidač za uključivanje/isključivanje (1) prema naprijed tako da se na prekidaču pojavi „I“.

Za **isključivanje** električnog alata pomaknite prekidač za uključivanje/isključivanje (1) prema natrag tako da se na prekidaču pojavi „0“.

**Napomena:** Ako se električni alat automatski isključuje zbog ispražnjene ili pregrijane aku-baterije, onda isključite električni alat pritiskom na prekidač za uključivanje/isključivanje (1).

Napunite aku-bateriju ili je ostavite da se ohladi prije ponovnog uključivanja električnog alata. Aku-baterija bi se inače mogla oštetiti.

#### Prethodno biranje broja oscilacija

Kotačićem za prethodno biranje broja oscilacija (5) možete i tijekom rada prethodno odabrati potreban broj oscilacija.

Potreban broj oscilacija ovisi o materijalu i radnim uvjetima te se može odrediti praktičnim pokusom.

Pri piljenju, rezanju i brušenju tvrdih materijala, kao npr. drva ili metala, preporučuje se stupanj broja oscilacija „6“, a za mekše materijale, kao npr. plastiku, stupanj broja oscilacija „4“.

### Upute za rad

- ▶ **Prije svih radova na električnom alatu (npr. održavanje, zamjena alata, itd.), kao i kod njegovog transporta i spremanja, aku-bateriju treba izvaditi iz električnog alata.** Kod nehotičnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od ozljeda.
- ▶ **Prije odlaganja električnog alata pričekajte da se zaustavi.**

**Napomena:** Otvore za hlađenje (4) električnog alata ne zatvarajte tijekom rada jer će se inače skratiti vijek trajanja električnog alata.

#### Princip rada

Zbog oscilirajućeg pogona radni alat se pomiče amo-tamo 20000 puta u minuti za 2,8°. To omogućuje precizan rad u najužem prostoru.



Radite s manjim i jednoličnim pritiskom, inače će se pogoršati radni učinak i radni alat može ponovno blokirati.



Tijekom rada radni alat pomičite amo-tamo kako se radni alat ne bi previše zagrijao i blokirao.

### Piljenje

- ▶ **Koristite samo neoštećene, besprijekorne listove pile.** Savijeni ili tupi listovi pile mogu se odlomiti, negativno utjecati na kvalitetu rezanja ili prouzročiti povratni udarac.
- ▶ **Kod piljenja lakih građevinskih materijala pridržavajte se zakonskih odredbi i preporuka proizvođača materijala.**
- ▶ **Postupkom piljenja zarezivanjem smijete obrađivati samo meke materijale, kao što je drvo, gipskarton ili slično!**

Prije piljenja drva, iverica, građevinskih materijala, itd., s HCS listovima pile provjerite ima li na njima stranih tijela kao što su čavli, vijci ili sl. Eventualno uklonite strana tijela ili koristite bimetalne listove pile.

### Rezanje

**Napomena:** Kod rezanja zidnih pločica vodite računa da se radni alat kod dulje uporabe podvrgava povećanom trošenju.

### Brušenje

Učinkan skidanja materijala i slika brušenja u biti se određuje izborom brusnog lista koji određuje prethodno odabrani stupanj broja oscilacija i pritisak.

Samo besprijekorni brusni listovi daju dobar učinak brušenja i čuvaju električni alat.

Pazite na jednolični pritisak kako bi se produljio vijek trajanja brusnih listova.

Prekomjernim povećanjem pritiska ne povećava se učinak brušenja, nego dolazi do jačeg trošenja električnog alata i brusnog lista.

Za precizno brušenje kutova, rubova i teško pristupačnih mjesta možete raditi i samo s vrhom ili rubom brusne ploče.

Pri točkastom brušenju brusni list se može jako zagrijati. Smanjite broj oscilacija i pritisak i ostavite brusni list da se normalno ohladi.

Brusni list kojim je obrađivan metal ne koristite više za obradu drugih materijala.

Koristite samo originalni **Bosch** pribor za brušenje.

Za brušenje uvijek priključite uređaj za usisavanje prašine.

### Struganje

Kod struganja odaberite veći stupanj broja oscilacija.

Radite na mekoj podlozi (npr. drvu) pod tupim kutom i s manjim pritiskom. Lopatica bi inače mogla zarezati u podlogu.

## Zaštita od preopterećenja ovisna o temperaturi

Kod namjenske uporabe se električni alat ne može preopteretiti. Kod prevelikog opterećenja ili napuštanja područja dopuštene temperature aku-baterije broj okretaja će se smanjiti ili će se električni alat isključiti. Kod smanjenog broja okretaja električni alat će ponovno raditi s punim brojem okretaja tek nakon postizanja dopuštene temperature aku-baterije ili kod smanjenog opterećenja. Kod automatskog isključivanja isključite električni alat, ostavite aku-bateriju da se ohladi i ponovno uključite električni alat.

### Napomene za optimalno rukovanje aku-baterijom

Zaštitite aku-bateriju od vlage i vode.

Aku-bateriju čuvajte samo u prostoriji u kojoj je raspon temperature od -20 °C do 50 °C. Npr. aku-bateriju ljeti na ostavljajte u automobilu.

Otvore za hlađenje aku-baterije redovito čistite mekim, čistim i suhim kistom.

Bitno skraćanje vremena rada nakon punjenja pokazuje da je aku-baterija istrošena i da je treba zamijeniti.

Pridržavajte se uputa za zbrinjavanje u otpad.

## Održavanje i servisiranje

### Održavanje i čišćenje

- ▶ **Prije svih radova na električnom alatu (npr. održavanje, zamjena alata, itd.), kao i kod njegovog transporta i spremanja, aku-bateriju treba izvaditi iz električnog alata.** Kod nehotičnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od ozljeda.
- ▶ **Električni alat i otvore za hlađenje održavajte čistima kako bi se moglo dobro i sigurno raditi.**

Redovito čistite Riff radni alat (pribor) žičanom četkom.

### Servisna služba i savjeti o uporabi

Naša servisna služba će odgovoriti na vaša pitanja o popravku i održavanju vašeg proizvoda, kao i o rezervnim dijelovima. Crteže u rastavljenom obliku i informacije o rezervnim dijelovima možete naći i na našoj adresi:

**www.bosch-pt.com**

Tim Bosch savjetnika o uporabi rado će odgovoriti na vaša pitanja o našim proizvodima i njihovom priboru.

U slučaju upita ili naručivanja rezervnih dijelova, molimo vas obavezno navedite 10-znamenkasti kataloški broj s tipske pločice proizvoda.

#### Hrvatski

Robert Bosch d.o.o PT/SHR-BSC

Kneza Branimira 22

10040 Zagreb

Tel.: +385 12 958 051

Fax: +385 12 958 050

E-Mail: RBKN-bsc@hr.bosch.com

www.bosch.hr

#### Ostale adrese servisa možete pronaći na:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

## Transport

Litij-ionske aku-baterije podliježu zakonu o transportu opasnih tvari. Korisnik bez ikakvih preduvjeta može transportirati aku-baterije cestovnim transportom.

Ako transport obavlja treća strana (npr. transport zrakoplovom ili špedicijom), treba se pridržavati posebnih zahtjeva za ambalažu i označavanje. Kod pripreme ovakvih pošiljki za transport prethodno se treba savjetovati sa stručnjakom za transport opasnih tvari.

Aku-bateriju šaljite nekim transportnim sredstvom samo ako je njezino kućište neoštećeno. Obljepite otvorene kontakte i zapakirajte aku-bateriju tako da se ne može pomicati u ambalaži. Pridržavajte se i eventualnih dodatnih nacionalnih propisa.

### Zbrinjavanje



Električne alate, aku-baterije, pribor i ambalažu treba dovesti na ekološki prihvatljivo recikliranje.



Električni alat i aku-baterije/baterije ne bacajte u kućni otpad!

### Samo za zemlje EU:

Sukladno europskoj Direktivi 2012/19/EU električni alati koji više nisu uporabivi i sukladno europskoj Direktivi 2006/66/EZ neispravne ili istrošene aku-baterije moraju se odvojeno sakupljati i dovesti na ekološki prihvatljivo recikliranje.

### Aku-baterije/baterije:

#### Litij-ionske:

Pridržavajte se uputa u poglavlju Transport (vidi „Transport“, Stranica 268).

## Eesti

### Ohutusnõuded

#### Üldised ohutusnõuded elektriliste tööriistade kasutamisel

#### ⚠ HOIATUS

**Lugege läbi kõik tööriistaga kaasas olevad ohutusnõuded ja juhised**

**ning tutvuge kõigi jooniste ja spetsifikatsioonidega.**

Ohutusnõuete ja juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöök, tulekahju ja/või rasked vigastused.

**Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edasiseks kasutamiseks hoolikalt alles.**

Ohutusnõuetes sisalduv mõiste "elektriline tööriist" käib nii vooluvõrku ühendatud (juhtmega) elektriliste tööriistade kui ka akutoitega (juhtmata) elektriliste tööriistade kohta.



## Ohutusnõuded tööpiirkonnas

- ▶ **Hoidke tööpiirkond puhas ja hästi valgustatud.** Korrastamata või valgustamata töökoht võib põhjustada õnnetusi.
- ▶ **Ärge kasutage elektrilist tööriista plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub tuleohtlikke vedelikke, gaase või tolmu.** Elektrilistest tööriistadest lööb sädemeid, mis võivad tolmu või aurd süüdata.
- ▶ **Elektrilise tööriista kasutamise ajal hoidke lapsed ja teised inimesed töökohast eemal.** Kui teie tähelepanu juhitakse kõrvale, võib seade teie kontrolli alt väljuda.

## Elektriohutus

- ▶ **Elektrilise tööriista pistik peab pistikupesasse sobima.** Pistiku kallal ei tohi teha mingeid muudatusi. Ärge kasutage kaitsemaandusega elektriliste tööriistade puhul adapterpistikuid. Muutmata pistikud ja sobivad pistikupesad vähendavad elektrilöögi ohtu.
- ▶ **Vältige kehalist kontakti maandatud pindadega, näiteks torude, radiaatorite, pliitide ja külmikutega.** Kui Teie keha on maandatud, on elektrilöögi oht suurem.
- ▶ **Kaitske elektrilist tööriista vihma ja niiskuse eest.** Kui elektrilisse tööriista on sattunud vett, on elektrilöögi oht suurem.
- ▶ **Ärge kasutage toitejuhet otstarbel, milleks see ei ole ette nähtud.** Ärge kasutage toitejuhet elektrilise tööriista kandmiseks, ülesriputamiseks või pistiku pistikupesast väljatõmbamiseks. Kaitske toitejuhet kuumuse, õli, teravate servade ja seadme liikuvate osade eest. Kahjustatud või keerduläänud toitejuhtmed suurendavad elektrilöögi ohtu.
- ▶ **Kui töötate elektrilise tööriistaga vabas õhus, kasutage ainult pikendusjuhtmeid, mis on ette nähtud kasutamiseks ka välistingimustes.** Välistingimustes kasutamiseks sobiva pikendusjuhtme kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.
- ▶ **Kui elektrilise tööriista kasutamine niiskes keskkonnas on vältimatu, kasutage rikkevoolukaitselüliti.** Rikkevoolukaitselüliti kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

## Inimeste turvalisus

- ▶ **Olge tähelepanelik, jälgige, mida teete, ning toimige elektrilise tööriistaga töötades kaalutletult.** Ärge kasutage elektrilist tööriista, kui olete väsinud või uimastite, alkoholi või ravimite mõju all. Hetkeline tähelepanematus seadme kasutamisel võib põhjustada tõsiseid vigastusi.
- ▶ **Kandke isikukaitsevahendeid. Kandke alati kaitseprille.** Elektrilise tööriista tüübile ja kasutusalaale vastavate isikukaitsevahendite, näiteks tolmu maski, libisemiskindlate turvajalatsite, kaitsekiivri või kuulmiskaitsevahendite kasutamine vähendab vigastuste ohtu.
- ▶ **Vältige elektrilise tööriista soovimatut käivitamist.** Enne pistiku ühendamist pistikupesasse, aku ühendamist seadme külge, seadme ülestõstmist ja

**kandmist veenduge, et elektriline tööriist on välja lülitatud.** Kui hoiate elektrilise tööriista kandmisel sõrme lülil või ühendate vooluvõrku sisselülitatud seadme, võivad tagajärjeks olla õnnetused.

- ▶ **Enne elektrilise tööriista sisselülitamist eemaldage tööriista küljest reguleerimis- ja mutrivõtmed.** Seadme pöörleva osa küljes olev reguleerimis- või mutrivõti võib põhjustada vigastusi.
- ▶ **Vältige ebataavalist töösensidit. Võtke stabiilne töösensid ja hoidke kogu aeg tasakaalu.** Nii saate elektrilist tööriista ootamatutes olukordades paremini kontrollida.
- ▶ **Kandke sobivat rõivastust. Ärge kandke laiu riideid ega ehteid. Hoidke juukseid ja rõivad seadme liikuvatest osadest eemal.** Liiga avarad riided, ehted või pikad juukseid võivad sattuda seadme liikuvate osade vahele.
- ▶ **Kui on võimalik paigaldada tolmuemaldus- ja tolmu kogumisseadiseid, veenduge, et need on seadmega ühendatud ja et neid kasutatakse õigesti.** Tolmuemaldusseadise kasutamine vähendab tolmu st põhjustatud ohte.
- ▶ **Ärge muutuge tööriista sagedasest kasutamisest hooletuks ja ärge eirake ohutusnõudeid.** Hooletus võib sekundi murdosa jooksul kaasa tuua raskeid vigastusi.

## Elektriliste tööriistade hoolikas käsitsemine ja kasutamine

- ▶ **Ärge koormake seadet üle. Kasutage konkreetse töö tegemiseks ette nähtud elektrilist tööriista.** Sobiva elektrilise tööriistaga töötate ettenähtud jõudluspiirides efektiivsemalt ja ohutumalt.
- ▶ **Ärge kasutage elektrilist tööriista, mida ei saa lülitist sisse ja välja lülitada.** Elektriline tööriist, mida ei ole enam võimalik lülitist sisse ja välja lülitada, on ohtlik ning tuleb parandada.
- ▶ **Tõmmake pistik pistikupesast välja ja/või eemaldage seadme aku, kui see on eemaldatav, enne seadme reguleerimist, tarvikute vahetamist ja seadme ärapanekut.** See ettevaatusabinõu väldib elektrilise tööriista soovimatut käivitamist.
- ▶ **Kasutusvälisel ajal hoidke elektrilise tööriista lastele kättesaamatus kohas ja ärge laske seadet kasutada isikule, kes seadet ei tunne või pole lugenud käesolevaid juhiseid.** Asjatundmatute isikute käes on elektrilised tööriistad ohtlikud.
- ▶ **Hoolidage elektrilise tööriista ja tarvikuid nõuetekohaselt. Kontrollige, kas seadme liikuvad osad töötavad veatult ega kiildu kiini ning veenduge, et seadme detailid ei ole murdunud või kahjustatud määral, mis mõjutab seadme töökindlust. Laske kahjustatud detailid enne seadme kasutamist parandada.** Paljude õnnetuste põhjuseks on halvasti hooldatud elektrilised tööriistad.
- ▶ **Hoidke lõiketarvikud teravad ja puhtad.** Hoolikalt hooldatud, teravate lõikeservadega lõiketarvikud kiiluvad harvemini kinni ja neid on lihtsam juhtida.

- ▶ **Kasutage elektrilist tööriista, lisavarustust, tarvikuid jne vastavalt käesolevatele juhiste, võttes arvesse töötingimusi ja teostatava töö iseloomu.** Elektriliste tööriistade nõuetevastane kasutamine võib põhjustada ohtlikke olukordi.
- ▶ **Hoidke käepidemed ja haardepinnad kuiva ja puhtana ning vabana õlist ja määrdeainetest.** Libedad käepidemed ja haardepinnad ei luba tööriista ohutult käsitseda ja ootamatutes olukordades kontrolli all hoida.

#### Akutööriistade hooldik käsitsemine ja kasutamine

- ▶ **Laadige akusid ainult tootja poolt soovitatud laadimisseadmetega.** Laadimiseseade, mis sobib teatud tüüpi akudele, muutub tuleohhtlikuks, kui seda kasutatakse teiste akude laadimiseks.
- ▶ **Kasutage elektrilistes tööriistades ainult selleks ettenähtud akusid.** Teiste akude kasutamine võib põhjustada vigastusi ja tulekahjuohtu.
- ▶ **Kasutusvälisel ajal hoidke akusid eemal kirjaklambritest, müntidest, võtmetest, naeltest, kruvidest või teistest väikestest metallesemetest, mis võivad akukontaktid omavahel ühendada.** Akukontaktide vahel tekkiva lühise tagajärjeks võivad olla põletused või tulekahju.
- ▶ **Väärkasutuse korral võib akudeveldik välja voolata; vältige sellega kokkupuudet. Juhusliku kokkupuute korral loputage kahjustatud kohta veega. Kui vedelik satub silma, pöörduge lisaks arsti poole.** Väljavoolav akudeveldik võib põhjustada nahaärritusi või põletusi.
- ▶ **Ärge kasutage akut ega tööriista, mis on kahjustada saanud või mida on modifitseeritud.** Kahjustada saanud või modifitseeritud akud võivad põhjustada tulekahju, plahvatuse, kehavigastusi ja varalist kahju.
- ▶ **Kaitske akut ja elektrilist tööriista tule ja väga kõrgete temperatuuride eest.** Kokkupuude tulega või üle 130 °C temperatuuriga võib põhjustada plahvatuse.
- ▶ **Järgige kõiki laadimisjuhiseid ja ärge laadige akut väljaspool juhistes määratletud temperatuurivahemikku.** Nõuetele mittevastav laadimine või laadimine väljaspool ettenähtud temperatuurivahemikku võib akut kahjustada ja suurendada tulekahju ohtu.

#### Teenindus

- ▶ **Laske elektrilist tööriista parandada ainult kvalifitseeritud spetsialistidel, kes kasutavad originaalvaruosi.** Nii tagate seadme püsivalt ohutu töö.
- ▶ **Ärge kunagi käidelda kahjustada saanud akusid.** Akusid võivad käidelda vaid tootja esindajad või volitatud hooldekeskuse töötajad.

#### Ohutusnõuded multifunktsionaalse lõikuri kasutamisel

- ▶ **Tehes töid, mille puhul võib lõiketarvik tabada varjatud elektrijuhtmeid, hoidke elektrilist tööriista ainult käepideme isoleeritud pinnast.** Lõiketarvik, mis puutub kokku pingestatud elektrijuhtmega, võib seada

pinge alla elektrilise tööriista metallosad ja anda tööriista kasutajale elektrilöögi.

- ▶ **Tooriku kinnitamiseks stabiilse aluse külge ja toestamiseks kasutage pitskruvisid, klambreid või muid sobivaid kinnitushahendeid.** Kui hoiate toorikut käes või surute seda vastu oma keha, ei ole tagatud piisav stabiilsus ning tagajärjeks võib olla kontrolli kaotus tööriista üle.
- ▶ **Kasutage elektrilist tööriista ainult kuivilihvimiseks.** Kui elektrilisse tööriista on sattunud vett, on elektrilöögi oht suurem.
- ▶ **Tähelepanu, tuleoht! Vältige lihvitava materjali ja lihvmasina ülekuumenemist. Enne töös pauside tegemist eemaldage alati tolmuahuti.** Tolmukotis, mikrofiltris, paberkotis (või filterkotis või tolmuimeja filtris) olev lihvimistolm võib ebasoodsates tingimustes, näiteks metallide lihvimisel tekkivatest sädemetest süttida. Eriti suur on oht siis, kui lihvimistolm on segunenud laki-, polüuretaanijääkide või muude keemiliste ainete ja lihvitav materjal on pärast pikemat töötlemist kuum.
- ▶ **Hoidke käed töödeldavast piirkonnast eemal. Ärge viige sõrmi tooriku alla.** Saelehega kokkupuute korral võite end vigastada.
- ▶ **Puhastage regulaarselt elektrilise tööriista ventilatsioonivahendid.** Mootori ventilaator tõmbab tolmu korpusesse, kuhjuv metallitolm võib põhjustada elektrilisi ohte.
- ▶ **Varjatult paiknevate elektrijuhtmete, gaasi- või veetorude avastamiseks kasutage sobivaid lokaliseerimisseadmeid või pöörduge kohaliku elektri-, gaasi- või veevarustusettevõtja poole.** Kokkupuutel elektrijuhtmetega tekib tulekahju- ja elektrilöögioht. Gaasitorustiku vigastamisel tekib plahvatusoht. Veetorustiku vigastamisel materiaalne kahju või elektrilöögioht.
- ▶ **Töötamisel hoidke elektrist tööriista tugevasti kahe käega ja võtke stabiilne asend.** Elektriline tööriist püsib kahe käega hoides kindlalt käes.
- ▶ **Tarvikute vahetamisel kandke kaitsekindaid.** Tarvikud lähevad pikemaajalisel kasutamisel kuumaks.
- ▶ **Ärge eemaldage niisutatud materjale (nt taapeet) ja ärge eemaldage materjale niiskelt pinnalt.** Kui elektrilisse tööriista on sattunud vett, on elektrilöögi oht suurem.
- ▶ **Ärge töodelge pinda lahusteid sisaldavate vedelikega.** Kaabitsaga töötlemisel materjalid kuumenevad, mistõttu võivad tekkida mürgised aurud.
- ▶ **Olge kaabitsa ja tera käsitlemisel eriti ettevaatlik.** Tööriistad on väga teravad, võite ennast vigastada.
- ▶ **Aku vigastamise ja ebaõige käsitlemise korral võib akut eralduda aure. Aku võib põlema süttida või plahvatada.** Õhutage ruumi, halva enesetunde korral pöörduge arsti poole. Aurud võivad ärritada hingamisteid.
- ▶ **Ärge avage akut.** Esineb lühise oht.

- ▶ **Teravad esemed, näiteks naelad või kruvikeerajad, samuti löögid, põrutused jmt võivad akut kahjustada.** Akukontaktide vahel võib tekkida lühis ja aku võib süttida, suitsema hakata, plahvatada või üle kuumeneda.
- ▶ **Kasutage akut ainult valmistaja toodetes.** Ainult sellisel juhul on aku kaitstud ohtliku ülekoormuse eest.



**Kaitske akut kuumuse, sealhulgas pideva päikesekiirguse eest, samuti tule, mustuse, vee ja niiskuse eest.** Plahvatus- ja lühiseoht.



## Toote kirjeldus ja kasutusjuhend



### Lugege läbi kõik ohutusnõuded ja juhised.

Ohutusnõuete ja juhiste eiramine võib kaasa tuua elektrilöögi, tulekahju ja/või raskeid vigastusi.

Pange tähele kasutusjuhendi esiosas olevaid jooniseid.

## Nõuetekohane kasutamine

Elektriline tööriist on ette nähtud puitmaterjalide, plastide, kipsi, värviliste metallide ja kinnituselementide (nt naelad, klambrid) saagimiseks ja mõõtulõikamiseks. See sobib ka pehmete keraamiliste seinaplaatide töötlemiseks ning väiksemate pindade kuivlihvimiseks ja kaabitsamiseks. Eeskätt sobib see servalähedaseks ja pinnaga ühetasa tehtavaks tööks. Elektrilist tööriista tohib kasutada üksnes koos Boschi lisavarustusega.

## Piidil kujutatud komponendid

Seadme osade numeratsiooni aluseks on jooniste leheküljel toodud numbrid.

- (1) Sisse-/väljalüliti
- (2) Aku lukustuse vabastamisnupp
- (3) Aku<sup>A)</sup>
- (4) Õhutuspiilu
- (5) Võnkumiskiiruse eelvaliku seaderatas
- (6) Aku laetuse taseme näidik
- (7) Tööriistahoidik
- (8) Sügavuspiiriku kinnitushoob<sup>A)</sup>
- (9) Sügavuspiirik<sup>A)</sup>
- (10) Sukelsaeleht<sup>A)</sup>
- (11) Pingutuskruvi
- (12) Sisekuuskantvõti
- (13) Käepide (isoleeritud haardepind)
- (14) Tolmueemald<sup>A)</sup>
- (15) Lihvplaat<sup>A)</sup>
- (16) Lihvpaber<sup>A)</sup>
- (17) Tolmueemaldi kinnitushoob<sup>A)</sup>
- (18) Imiotsak<sup>A)</sup>
- (19) Imiadapter<sup>A)</sup>

## (20) Imivoolik<sup>A)</sup>

- A) **Tarnekomplekt ei sisalda kõiki kasutusjuhendis olevatel joonistel kujutatud või kasutusjuhendis nimetatud lisatarvikuid. Lisatarvikute täieliku loetelu leiate meie lisatarvikute kataloogist.**

## Tehnilised andmed

Mitmeotstarbeline akulõikur		GOP 12V-28	
Tootenumbr	3 601 HB5 0..		
Nimipinge	V=	12	
Tühikäigu-pöörlemiskiirus $n_0$	min <sup>-1</sup>	5000–20000 <sup>A)</sup>	
Võnkenurk vasakule/paremale	°	1,4	
Kaal EPTA-Procedure 01:2014 järgi	kg	1,0–1,2 <sup>B)</sup>	
Soovitav keskkonnamtemperatuur laadimisel	°C	0 ... +35	
Lubatud keskkonnamtemperatuur töötamisel <sup>C)</sup> ja hoiustamisel	°C	-20 ... +50	
Soovitatavad akud	GBA 12V...		
Soovitatavad laadimiseadmed	GAL 12... GAX 18...		

A) mõõdetud 20–25 °C juures akuga **GBA 12V 3.0Ah**.

B) sõltuvalt kasutatud akust

C) piiratud võimsus temperatuuril < 0 °C

Tehnilised andmed on määratud tarnekomplekti kuuluvat akut kasutades.

## Andmed müra/vibratsiooni kohta

Mürapäätuväärtused, määratud vastavalt **EN 62841-2-4**.

Elektritööriista ekvivalentne helirõhutase on tavaliselt **79 dB(A)**. Mõõtemääramatus  $K = 3$  dB. Töötamisel võib müratase nimetatud väärtust ületada. **Kasutage kuulmiskaitsevahendeid!**

Vibratsioonitase  $a_h$  (kolme suuna vektorsumma) ja mõõtemääramatus  $K$ , leitud vastavalt **EN 62841-2-4**:  
lihvimine:  $a_h = 3 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ ,

saagimine sukelsaelehega:  $a_h = 9 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ ,  
saagimine segmentsaelehega:  $a_h = 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ ,  
kaabitsimine:  $a_h = 8,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ .

Selles juhendis toodud vibratsioonitaseme ja mürapäätuväärtused on mõõdetud standardset mõõtemetodit kasutades ja neid saab kasutada elektriliste tööriistade omavaheliseks võrdlemiseks. Need sobivad ka vibratsioonitaseme ja mürapäätuväärtuste esialgseks hindamiseks.

Toodud vibratsioonitaseme ja mürapäätuväärtused on iseloomulikud elektrilise tööriista põhiliste rakenduste korral. Kui aga elektrilist tööriista kasutatakse muudes rakendustes, muude vahetatavate tööriistadega või ebapiisavalt hooldades, võivad vibratsioonitaseme ja mürapäätuväärtused nendest erineda. See võib kogu töötaja vibratsioonitaset ja mürapäätuväärtust suurendada.

Vibratsioonitaseme ja mürapäätuväärtuste täpseks hindamiseks tuleb arvesse võtta ka aega, mil seade on välja lülitatud või

mil seade on küll sisse lülitatud, kuid tegelikult tööle rakendamata. See võib kogu tööaja vibratsioonitaset ja mürapäästu tunduvalt vähendada.

Rakendage kasutaja kaitsmiseks vibratsiooni mõju eest täiendavaid kaitsemeetmeid, nagu näiteks: elektrilise tööriista ja vahetatavate tööriistade hooldus, kätesoojenudus, töökorraldus.

## Paigaldus

► **Eemaldage aku seadmest enne mis tahes töid seadme kallal (nt hooldus, tarvikute vahetus jmt), samuti enne seadme transportimist ja hoiolepanekut.** Lülitati (sisse/välja) juhuslik käsitsemine toob kaasa vigastuste ohu.

## Aku laadimine

► **Kasutage üksnes tehnilistes andmetes loetletud laadimiseadmeid.** Vaid need laadimiseadmed on ette nähtud elektrilises tööriistas kasutatud liitium-ioonaku laadimiseks.

**Suunis:** Aku tarnitakse osaliselt laetult. Et tagada aku täit mahtuvust, laadige akut enne esmakordset kasutamist täiendavalt laadimiseadmes.




Li-ioonakut võib laadida igal ajal, ilma et see lühendaks aku kasutusiga. Laadimise katkestamine ei kahjusta akut.

Liitiumioon-akut kaitseb süvatühjenemise eest akelementide elektrooniline kaitse "Electronic Cell Protection (ECP)". Tühja aku korral lülitab kaitselülitid seadme välja: vahetatav tööriist ei pöörle enam.

► **Pärast elektrilise tööriista automaatset väljalülitamist ärge vajutage enam lülitile (sisse/välja).** Aku võib kahjustada saada.

Aku (3) eemaldamiseks vajutage lukustuse vabastamisnuppu (2) ja tõmmake aku elektrilisest tööriistast tahapoole välja. **Seejuures ärge rakendage jõudu.**

Järgnevas tabelis on toodud vahetatavate tööriistade näited. Rohkem vahetatavaid tööriistu leiate Boschi ulatuslikust lisavarustuseprogrammist.

Vahetatav tööriist	Materjal	Kasutamine
 <b>AIZ 10 AB</b> Starlock 10 × 20 mm bimetal- sukelsaeleht puidule ja metallile	Pehme puit, pehmed plastid, kipsplaat, õhukeseseinalised alumiiniumist ja värvilist metallist profiilid, õhukesed plekid, karastamata naelad ja kruvid	Väiksemad järkamis- ja sukellõiked; filigraansed kaandustööd puidus Näide: väljalõike tegemine pistikupesa jaoks, sukellõiked kipsplaatides, avade saagimine lukkudele ja furnituuridele
 <b>AIZ 32 EPC</b> Starlock 32 × 50 mm HCS- sukelsaeleht puidule	Pehme puit	Rebestusteta järkamis- ja sukellõiked tänu ümmargusele saeservale (Curved-Tec); ka servalähedaseks saagimiseks nurkades ja raskesti ligipääsetavates piirkondades; Näide: sukellõike õhutusvõre paigaldamiseks või ava pistikupesade jaoks
 <b>AIZ 32 APB</b> Starlock 32 × 50 mm bimetal-	Puitkomposiitmaterjalid ja värvilised metallid, karastamata naelad ja kruvid, värvilist metallist väiksemate	Rebestusteta, tasased lõiked ja sukellõiked puidus, värvilistes metallides ja plastis tänu ümmargusele saeservale (Curved-Tec); Näide: avad pistikupesadele ja torudele, karastamata naelte ja kruvide pinnaga tasane lõikamine

## Aku laetuse taseme näit

Aku laetuse taseme näidiku (6) kolm rohelist LED-i näitavad aku (3) laetuse taset. Laetuse taseme näit põleb sisselülitamise järel ainult 5 sekundit.

LED	Mahtuvus
Pidev tuli 3 x roheline	≥ 2/3
Pidev tuli 2 x roheline	≥ 1/3
Pidev tuli 1 x roheline	< 1/3
Vilkuv tuli 1 x roheline	reserv
Vilkuv tuli 3 x roheline	tühi

Kui pärast sisselülitamist ei sütti ükski LED, on aku defektne ja tuleb välja vahetada.




## Tööriistavahetus





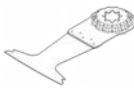
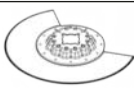
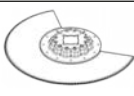
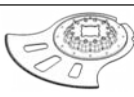
► **Tööriista vahetamisel kandke kaitsekindaid.**

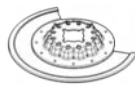
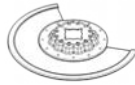
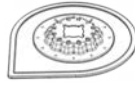
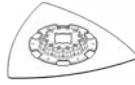

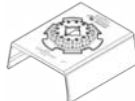


Vahetatavate tööriistadega kokkupuutel võite end vigastada.

## Vahetatava tööriista valik



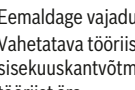
Kasutage oma elektrilise tööriista jaoks ette nähtud vahetatavaid tööriistu.

Vahetatav tööriist	GOP 12V-28
<b>STARLOCK</b> 	✓
<b>STARLOCK PLUS</b> 	✗
<b>STARLOCK MAX</b> 	✗

Vahetatav tööriist	Materjal	Kasutamine
	sukelsaeleht puidule ja metallile	mõõtmega torud ja profiilid
	<b>AIZ 32 BSPB</b> Starlock 32 × 50 mm bimetal- sukelsaeleht kõvale puidule	Kõva puit, lamineeritud plaadid  Rebestusteta järkamis- ja sukellõiked pinnakattega plaatides või kõvas puidus tänu ümmargusele saeservale (Curved-Tec), spetsiaalselt kõvale puidule mõeldud Jaapani hammastus; Näide: katuseakende paigaldamine, avad pistikupesade jaoks
	<b>AIZ 32 AT/ AIZ 32 AIT</b> Starlock 32 × 40 mm karbiidsukelsaeleht metallile	Raudmetallid, tugevalt abrasiivsed materjalid, fiiberklaas, kipsplaat, tsementsideainega kiudplaadid, karastatud naelad ja kruvid
	<b>AIZ 32 APT/ AIZ 32 APIT</b> Starlock 32 × 40 mm karbiidsukelsaeleht segamaterjalidele	Kõvad raudmetallist plaadid, klaaskiududega tugevdatud plast, kiudkomposiit, tsementkiudplaadid
	<b>AYZ 53 BBP</b> Starlock 53 × 40 mm sukelsaeleht segamaterjalile	Kipsplaadid, puitlaastplaadid, sandwich-materjal, puit
	<b>AII 65 APB</b> Starlock 65 × 40 mm bimetal- sukelsaeleht puidule ja metallile	Pehme puit, kõva puit, spooniga kaetud plaadid, plastiga lamineeritud plaadid, karastamata naelad ja kruvid
	<b>ACZ 85 EB</b> Starlock 85 mm läbimõõduga bimetal- segmentisaeleht puidule ja metallile	Puitmaterjalid, plast, värvilised metallid
	<b>ACZ 100 SWB</b> Starlock 100 mm läbimõõduga laineliselt lihvitud bi-metall- segmentnuga	Isolatsioonimaterjal, soojusisolatsiooniplaadid, põrandaplaadid, sammumüra summutusplaadid, papp, vaibad, kummi, nahk
	<b>ACZ 105 ET</b> Starlock 105 mm läbimõõduga karbiidsegmentisaeleht segamaterjalile	Kiudtsementplaadid, plaadivuugid, klinker, klaaskiududega tugevdatud plastid, laminaat
		Järkamis- ja sukelsaelõiked; ka servalähedasel raskesti ligipääsetavates piirkondades saagimisel; Näide: juba paigaldatud põrandaliistude või ukse piirliistude lühendamine, sukellõiked põrandapaneelide sobitamisel  Pehmete materjalide täpne lõikamine; Näide: isolatsiooniplaatide lõikamine, üleulatava isolatsioonimaterjali mahalõikamine  Järkamis- ja sukelsaelõiked; ka raskesti ligipääsetavates piirkondades serva lähedalt saagimisel; pikk kasutusiga tänu BOSCH Carbide Technologyle; Näide: juba paigaldatud põrandaliistude või ukse piirliistude lühendamine, kaablikanalite freesimine klinkertellisesse, plaadivuukide kiire ja tolmuvaba eemaldamine, klaaskiudplaatide lõikamine armatuuridele, laminaadi sobitamine; tuleb müügile alates 2021. aasta keskpaigast

Vahetatav tööriist	Materjal	Kasutamine	
	<b>ACZ 70 RT5</b> Starlock 70 mm läbimõõduga karbiidpurukattega segmentsaeleht mõrdi ja abrasiivmaterjalide jaoks	Kitsad plaadivuugid, poorbetoon, pehme telliskivi, tsementkiudplaadid, klaaskiudtugevdusega plastid, epoksiid	Lõikamine ja järkamine eriti õhukese teraga (1,6 mm) serva lähedal või raskesti ligipääsetavates kohtades ja nurkades, eriti pikk kasutusiga tänu karbiidpurukattele; Näide: seinaplaatide vaheliste vuukide eemaldamine parandustöödeks, plaatides olevad avad; saadaval ka tavalistele vuukidele mõeldud versioonina: ACZ 85 RT3
	<b>ACZ 85 RD4</b> Starlock 85 mm läbimõõduga teemantpurukatte a segmentsaeleht mõrdi ja abrasiivmaterjalide jaoks	Tsementvuugid, pehmed keraamilised seinaplaadid, klaaskiuga armeeritud plastid, epoksiid, kipsist tuletõkkeplaadid	Lõikamine ja mahalõikamine serva lähedal, nurkades või raskesti ligipääsetavates kohtades, tänu teemantpurukattele eriti pikk kasutusiga; Näide: seinaplaatide vaheliste vuukide eemaldamine parandustöödeks, väljalõigete tegemine keraamilistesse plaatidesse
	<b>AVZ 70 RT4</b> Starlock 70 mm laiune kõvasulampurukatt ega mõrdieemaldaja	Mört, vuugid, epoksüvaik, klaaskiuga armeeritud plastid, abrasiivsed materjalid	Vuugi ja keraamilise plaadi materjali väljafreesimine ja järkamislõikamine ning raspeldamine ja lihvimine kõval aluspinna; pikk kasutusiga tänu BOSCH Carbide Technologyle Näide: keraamiliste plaatide liimi ja vuugimõrdi eemaldamine
	<b>AVZ 90 RT2</b> Starlock 90 mm lai kõvasulampurukatt ega deltaplaat mõrdi ja abrasiivsete materjalide jaoks	Mört, betoonijäägid, puit, abrasiivsed materjalid, värv	Raspeldamine ja lihvimine kõval aluspinna; Näide: mõrdi või keraamiliste plaatide liimi eemaldamine (nt kahjustatud keraamiliste plaatide vahetamise korral), vaibaliimi jääkide eemaldamine, värvijääkide eemaldamine; saadaval karedusega 20 (RT2), 40 (RT4), 60 (RT6) või 100 (RT10)
	<b>AVZ 93 G</b> Starlock 93 mm lai lihvplaat sarja Delta 93 mm lihvpaperitele	Sõltuvalt lihvpaperist	Lihvimine servades, nurkades või raskesti ligipääsetavates kohtades; sõltuvalt lihvimislehest nt puidu, värvi, laki, kivi lihvimiseks; Vildid puidu puhastamiseks ja struktureerimiseks, rooste eemaldamiseks metallilt ja lakkide lihvimiseks, poleerimisviilt eelpoleerimiseks
	<b>AUZ 70 G</b> Starlock 70 mm laiune profiilihvija 70 × 125 mm lihvpaperite jaoks	puit, torud/profiilid, värvid, lakid, täitematerjal, metall	Kuni 55 mm läbimõõduga profiilide lihvimine ja ümardatud, ka ebatasaste materjalipindade mugav ja tõhus lihvimine; lihvpaperid puidu, torude/profiilide, laki, täitematerjali ja metalli lihvimiseks
	<b>AVZ 32 RT4</b> Starlock 32 × 50 mm kõvasulampurukatt ega lihvimisõrm puidu ja värvi jaoks	Puit, värv	Puidu ja värvi lihvimine raskesti ligipääsetavates kohtades ilma lihvimispaperita; pikk kasutusiga tänu BOSCH Carbide Technologyle; Näide: värvi lihvimine aknalaukide lamellide vahelt, puitpõrandate lihvimine nurkades; saadaval karedusega 40 (RT4) ja 100 (RT10)
	<b>AIZ 28 SC</b> Starlock 28 × 40 mm HCS-kõrgsüsinikke-	Deformatsioonivuugid, aknakitt, isolatsioonimaterjalid (kivivill)	Pehmete materjalide lõikamine ja tükeldamine; Näide: silikoon-deformatsioonivuukide või aknakiti lõikamine



Vahetatav tööriist	Materjal	Kasutamine
 rasest universaal- vuugilõikur		
 <b>ASZ 32 SC</b> Starlock 24 mm lai tõmmatav HCS- tera, 11 mm lai vajutatav HCS-tera	Katusepapp, vaibad, kunstmuru, papp, PVC- põrandakate	Pehmete ja painduvate abrasiivsete materjalide kiire ja täpne lõikamine; Näide: vaipade, papi, PVC-põrandakatte, katusepapi avade lõikamine
 <b>ATZ 52 SC</b> Starlock 52 mm kaabits, jäik	Vaibad, mört, betoon, keraamiliste plaatide liim	Kaapimine kõval aluspinnal; Näide: mördi, plaadiliimi, betooni- ja vaibaliimi jääkide eemaldamine; saadaval paindliku kaabitsana ATZ 52 SFC (pehme vaibaliim / värvijäägid)

### Vahetatava tööriista paigaldamine/vahetamine

Eemaldage vajadusel varem paigaldatud tööriist.

Vahetatava tööriista eemaldamiseks päästke sisekuuskantvõtmega (12) pingutuskruvi (11) lahti ja võtke tööriist ära.

Asetage soovitud vahetatav tööriist (nt sukelsaeleht (10)) nii tööriistahoidikule (7), et painutatud osa on alla suunatud (vt joonist jooniselehel, vahetatava tööriista tähis on ülalpoolt loetav).

Pöörake vahetatav tööriist tehtava töö jaoks sobivasse asendisse ja laske tal tööriistahoidiku (7) nukikides fikseeruda. Võimalikud on sealjuures kaksteist 30° kaupa nihutatud asendit.



Kinnitage vahetatav tööriist kruviga (11). Pingutage kruvi sisekuuskantvõtmega (12) nii, et kruvi taldrikpea toetub tihedalt vahetatavale tööriistale.

#### ► Kontrollige vahetatava tööriista kinnituse tugevust.

Valesti või nõrgalt kinnitatud vahetatavad tööriistad võivad töö ajal lahti pääseda ja teid ohustada.

### Lihvpaberi valik

Vastavalt töödeldavale materjalile ja soovitud pinnakihi eemaldamismahule saab kasutada erinevaid lihvpaabereid:

Lihvpaber	Materjal	Kasutamine	Teralisus	
	– Erinevad puitmaterjalid (nt kõva puit, pehme puit, puitlaastplaadid, ehitusplaadid) – Metallmaterjalid	Eellihvimiseks, nt karedad, hõõveldamata prussid ja lauad	jäme	40 60
		Tasalihvimiseks ja väiksemate ebatasasuste kõrvaldamiseks	keskmine	80 100 120
		Puidu lõpp- ja peenlihvimiseks	peen	180 240 320 400
	– Värv – Lakk – Täitematerjal – Pahtel	Värvi mahalihvimiseks	jäme	40 60
		Kruntvärvi lihvimiseks (nt pintsl- ja voolamisjälgede, värvipiiskade jms eemaldamiseks)	keskmine	80 100 120
		Kruntpindade lõppliivimiseks enne värvimist	peen	180 240 320 400

### Lihvpaberi paigaldamine lihvplaadile/lihvpaberi vahetamine

Lihvtald (15) on lihvpaberi kiireks ja lihtsaks kinnitamiseks kaetud takjakangaga.

Kloppige optimaalse nakkumise võimaldamiseks lihvalla (15) takjakangas enne lihvpaberi (16) pealeasetamist puhtaks.

Seadke lihvpaaber (16) lihvalla (15) ühe küljega tasaseks, laotage seejärel lihvallale ja suruge tugevalt kinni.

Tolmu optimaalse eemaldamise tagamiseks jälgige, et lihvpaperist väljastantsitud kohad kattuksid lihtvalla avadega.

Lihvpaberi (16) eemaldamiseks haarake seda nurgast ja tõmmake lihtvallalt (15) maha.

Saate kasutada kõiki **Bosch** i seeria Delta 93 mm lisavarustusprogrammi kuuluvaid lihvpareid, poleer- ja puhastusvillakuid.

Lihvimislisavarustus nagu villak/poleerimisvilt, kinnitatakse lihtvallale samal viisil.

## Tolmu/saepuru äratõmme

Pliisisaldusega värvide, teatud puiduliikide, mineraalide ja metalli tolmu võib kahjustada tervist. Tolmuga kokkupuude ja tolmu sissehingamine võib põhjustada seadme kasutajal või läheduses viibival inimesel allergilisi reaktsioone ja/või hingamisteede haigusi.

Teatud tolmu, näiteks tamme- ja pöögitolmu, on vähkitekitava toimega, iseäranis kombinatsioonis puidutöötlemisel kasutatavate lisaainetega (kromaadid, puidukaitsevahendid). Asbesti sisaldavat materjali tohivad töödelda üksnes vastava ala asjatundjad.

- Kasutage konkreetse materjali eemaldamiseks sobivat tolmuimejat.
- Tagage töökohas hea ventilatsioon.
- Soovitatav on kasutada hingamisteede kaitsemaski filtriga P2.

Pidage kinni töödeldavate materjalide suhtes Teie riigis kehtivatest eeskirjadest.

► **Vältige tolmu kogunemist töökohta.** Tolmu võib kergesti süttida.

## Tolmueemaldi ühendamine (vt jn A)

Tolmueemaldit (14) saab kasutada ainult lihvplaadiga (15) töötamisel, teiste vahetatavate tööriistadega kombineeritult ei ole see võimalik.

Ühendage lihvimisel alati tolmueemaldi.

Võtke tolmueemaldi (14) (lisavarustus) paigaldamiseks vahetatav tööriisti ära.

Lükake tolmueemaldi (14) üle tööriistahoidiku (7) kuni toeni elektrilise tööriista kinnituskrael. Keerake tolmueemaldi soovitud asendisse (mitte otse elektrilise tööriista alla). Tolmueemaldi fikseerimiseks vajutage kinnitushoob (17) alla.

Ühendage imiadapter (19) imivoolikul (20) imiotsakuga (18). Imivoolikul (20) ühendage tolmuimejaga (lisavarustus). Ülevaate mitmesuguste tolmuimejatega ühendamiseks leiate jooniste lehekülgedelt.

Tolmuimeja peab töödeldava materjali tolmu imemiseks sobima.

Tervistkahjustava, kantserogeense ja kuiva tolmu eemaldamiseks kasutage spetsiaalitolmuimejat.

## Töötamine

### Kasutuselevõtt

#### Aku paigaldamine

**Märkus:** Elektrilise tööriista jaoks ebasobivate akude kasutamine võib põhjustada häireid elektrilise tööriista töös või elektrilist tööriista kahjustada.

Lükake laetud aku (3) käepidemesse, kuni see kuuldavalt fikseerub ja käepidemega joondub.

#### Sisse-/väljalülitamine

► **Veenduge, et saate lülitit (sisse/välja) käsitseda, ilma et lasete käepidemest lahti.**

Elektrilise tööriista **sisselülitamiseks** nihutage sisse-/väljalülitit (1) ettesuunas, nii et lülilitil on näha tähis „1“.

Elektrilise tööriista **väljalülitamiseks** nihutage sisse-/väljalülitit (1) tahasuunas, nii et lülilitil on näha tähis „0“.

**Suunis:** Kui elektriline tööriist lülitub tühjenedu või ülekuumenenud aku tõttu automaatselt välja, lülitage elektriline tööriist ka sisse-/väljalülitit (1) abil välja. Laadige aku või laske sel jahtuda, enne kui te elektrilise tööriista jälle sisse lülitate. Vastasel korral võite akut vigastada.

#### Võnkumiskiiruse eelvalimine

Võnkumiskiiruse eelvaliku seaderattaga (5) saate vajaliku võnkumiskiiruse ka töö ajal eelvalida.

Vajalik võnkumiskiirus oleneb materjalist ja töötingimustest ning see tuleb kindlaks teha praktilise katse käigus.

Kõvemate materjalide, nagu nt puit või metall, saagimisel, mootülõikamisel ja lihvimisel soovitatakse kasutada võnkumiskiiruse astet „6“, pehmemate materjalide, nagu nt plast, korral võnkumiskiiruse astet „4“.

## Tööjuhised

► **Eemaldage aku seadmest enne mis tahes töid seadme kallal (nt hooldus, tarkivute vahetus jmt), samuti enne seadme transportimist ja hoieulepanekut.** Lülitit (sisse/välja) juhuslik käsitsemine toob kaasa vigastuste ohu.

► **Enne käestpanekut oodake, kuni elektriline tööriist on seisunud.**

**Suunis:** Ärge sulgege töötamisel elektrilise tööriista õhutuspiilu (4), see vähendab elektrilise tööriista eluiga.

#### Tööpõhimõte

Ostsisleeriv ajam paneb vahetatava tööriista kuni 20000 korda minutis 2,8" võrra ühele ja teisele poole võnkuma. See võimaldab täpselt töötada ka kõige kitsamas ruumis.



Rakendage töötamisel väikest ja ühtlast survet, vastasel korral halveneb jõudlus ja vahetatav tööriist võib blokeeruda.



Et vahetatav tööriist liigselt ei kuumeneks ja ei blokeeruks, liigutage elektrilist tööriista töö ajal edasi-tagasi.

## Saagimine

- ▶ **Kasutage ainult teravaid, töökorras olevaid saelehti.** Köverdunud või nürid saelehed võivad murduda, mõjutada lõike kvaliteeti või põhjustada tagasilöögi.
- ▶ **Kergehitusmaterjalide saagimisel järgige seadussätteid ja materjali tootjate soovitusi.**
- ▶ **Uputuslõikeid tohib teha ainult pehmetes materjalides nagu puit, kipskartong jmt!**

Kontrollige kõrgsüsinikterasest saelehtedega puidu, puitlaastplaatide, ehitusmaterjalide jne saagimisel, et seal ei oleks võõrkehi, nagu naelad, kruvid vms. Vajaduse korral eemaldage võõrkehad või kasutage bi-metall-saelehti.

## Lõikamine

**Suunis:** Võtke keraamiliste seinaplaatide mõõtlõikamisel arvesse, et vahetatavad tööriistad nende pikemal kasutamisel kiiresti kuluvad.

## Lihvimine

Lihvimisjõudluse ja lihvimispildi määravad olulises osas lihvpaberi valik, eelvalitud võnkumiskiirus aste ja rakendatav surve.

Ainult laitmatu kvaliteediga lihvhlehed tagavad hea lihvimisjõudluse ja säästavad elektrilist tööriista.

Lihvlehtede kasutusea pikendamiseks töötage ühtlase survega.

Surve liigne suurendamine ei suurenda lihvimisjõudlust, vaid kulutab kiiremini elektrilist tööriista ja lihvlehte.

Nurkade, servade ja raskesti ligipääsetavate kohtade täpseks lihvimiseks võite kasutada ka üksnes lihvplaadi nurka või serva.

Punkthaaval lihvimisel võib lihvpaber tugevalt kuumeneda. Vähendage võnkumiskiirust ja laske lihvpaberil korrapäraste vahemike järel jahtuda.

Ärge kasutage lihvlehte, millega on metalli töödeldud, teiste materjalide jaoks.

Kasutage ainult originaalseid **Bosch**-lihvimistarvikuid.

Ühendage lihvimisel alati tolmuemaldid.

## Kaabitsemine

Kaabitsemisel valige suur võnkumiskiirus.

Pehmel aluspinnal (nt puidul) töötage lameda nurga ja väikese survega. Kaabits võib vastasel korral aluspinda lõigata.

## Temperatuurist sõltuv ülekoormuskaitse

Nõuetekohasel kasutamisel ei rakendu elektrilisele tööriistale ülekoormust. Kui seadmele rakendatakse liiga suurt koormust või kui aku temperatuur ei ole lubatud vahemikus, väheneb pöörete arv või elektriline tööriist seiskub. Vähendatud pööretel töötav tööriist hakkab täispööretel tööle alles siis, kui aku temperatuur on lubatud vahemikus või kui seadmele rakenduvat koormust

vähendatakse. Automaatse seiskumise korral lülitage elektriline tööriist välja, laske akul jahtuda ja seejärel lülitage tööriist uuesti sisse.

## Juhised aku käsitsemiseks

Kaitske akut niiskuse ja vee eest.

Hoidke aku temperatuuril –20 °C kuni 50 °C. Ärge jätke akut suvel autosse.

Puhastage aku ventilatsiooniavasid pehme, puhta ja kuiva pintsliga.

Oluliselt lühenenud kasutusaeg pärast laadimist näitab, et aku on muutunud kasutuskõlbatuks ja tuleb välja vahetada. Järgige ringlussevõtu juhiseid.

## Hooldus ja korrashoid

### Hooldus ja puhastamine

- ▶ **Eemaldage aku seadme enne mis tahes töid seadme kallal (nt hooldus, tarvikute vahetus jmt), samuti enne seadme transportimist ja hoivulepanekut.** Lülitati (sisse/välja) juhuslik käsitsemine toob kaasa vigastuste ohu.
- ▶ **Seadme laitmatu ja ohutu töö tagamiseks hoidke seade ja selle ventilatsiooniavad puhtad.**

Purukattega vahetatavad tööriistu (lisavarustus) puhastage korrapäraselt traatharjaga.

### Klienditeenindus ja kasutusala nõustamine

Klienditeeninduse töötajad vastavad teie küsimustele teie toote remondi ja hoolduse ning varuosade kohta. Joonised ja info varuosade kohta leiате ka veebisaidil: **www.bosch-pt.com**

Boschi nõustajad on meeleldi abiks, kui teil on küsimusi toodete ja lisatarvikute kasutamise kohta.

Päringute esitamisel ja varuosade tellimisel teatage meile kindlasti toote tüübisildil olev 10-kohaline tootenumber.

### Eesti Vabariik

Mercantile Group AS

Boschi elektriliste käsitööriistade remont ja hooldus

Pärnu mnt. 549

76401 Saue vald, Laagri

Tel.: 6549 568

Faks: 679 1129

### Muud teeninduse aadressid leiате jaotisest:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

### Transport

Komplektis sisalduvate liitium-ioonakude suhtes kohaldatakse ohtlike ainete vedu reguleerivaid nõudeid. Akude puhul on lubatud kasutajapoolne piiranguteta maanteevedu.

Kolmandate isikute teostatava veo korral (nt õhuvedu või ekspedeerimine) tuleb järgida pakendi ja tähistuse osas kehtivaid erinõudeid. Sellisel juhul peab veose ettevalmistamisel alati osalema ohtlike ainete veo ekspert. Aku vedu on lubatud vaid siis, kui aku korpus on vigastusteta. Katke lahtised kontaktid teibiga ja pakkige aku

nii, et see pakendis ei liiguks. Järgige ka võimalikke täiendavaid siseriiklikke nõudeid.

## Kasutuskõlbatuks muutunud seadmete käitus



Elektrilised tööriistad, akud, lisatarvikud ja pakendid tuleb keskkonnasäästlikult ringlusse võtta.



Ärge käidelize elektrilisi tööriistu ja akusid/patareisid koos olmejäätmetega!

### Üksnes EL liikmesriikidele:

Vastavalt Euroopa Liidu direktiividele 2012/19/EL ja 2006/66/EÜ tuleb kasutusressursi ammendanud elektrilised tööriistad ning defektsed või kasutusressursi ammendanud akud/patareid eraldi kokku koguda ja keskkonnasäästlikult korduskasutada.

### Akud/patareid:

#### Li-ion:

Järgige punktis Transport toodud juhiseid (vaadake „Transport“, Lehekülj 277).

## Latviešu

## Drošības noteikumi

### Vispārēji drošības noteikumi elektroinstrumentiem

#### **BRĪDINĀ-JUMS**

Izlasiet visus drošības noteikumus un instrukcijas, aplūkojiet ilustrācijas un iepazīstieties ar

specifikācijām, kas tiek piegādātas kopā ar šo elektroinstrumentu. Šeit sniegto drošības noteikumu un instrukciju neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

**Pēc izlasīšanas uzglabājiet šos noteikumus turpmākai izmantošanai.**

Drošības noteikumus lietotais apzīmējums "elektroinstrument" attiecas gan uz Jūsu tīkla elektroinstrumentiem (ar elektrokabeli), gan arī uz akumulatora elektroinstrumentiem (bez elektrokabeļa).

#### Drošība darba vietā

► **Uzturiet savu darba vietu tīru un labi apgaismotu.**

Nekārtīgās un tumšās vietās var viegli notikt nelaimes gadījums.

► **Nedarbiniet elektroinstrumentus sprādzienbīstamā atmosfērā, piemēram, viegli uzliesmojošu šķidrums tuvumā un vietās ar paaugstinātu gāzu vai putekļu saturu gaisā.** Darba laikā elektroinstrumenti nedaudz dzirksteļo, un tas var izsaukt viegli degošu putekļu vai tvaiku aizdegšanos.

► **Darbinot elektroinstrumentu, neļaujiet bērniem un nepiederošām personām tuvoties darba vietai.** Citu personu klātbūtne var novērst uzmanību, kā rezultātā jūs varat zaudēt kontroli pār elektroinstrumentu.

#### Elektrodrošība

► **Elektroinstrumenta kontaktdakšai jābūt piemērotai elektrotīkla kontaktlīdždai. Kontaktdakšas konstrukciju nedrīkst nekādā veidā mainīt. Nelietojiet kontaktdakšas adapterus, ja elektroinstrumentu caur kabeli tiek savienots ar aizsargzēmējuma ķēdi.**

Neizmainītas konstrukcijas kontaktdakša, kas piemērota kontaktlīdždai, ļauj samazināt elektriskā trieciena saņemšanas risku.

► **Nepieļaujiet ķermeņa daļu saskaršanos ar saņemtiem priekšmetiem, piemēram, ar caurulēm, radiatoriem, plītiem vai ledusskapjiem.** Pieskaroties saņemtiem virsmām, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.

► **Nelietojiet elektroinstrumentu lietus laikā, neturiet to mitrumā.** Mitrumam iekļūstot elektroinstrumentā, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.

► **Nenoslogojiet kabeli. Neizmantojiet kabeli, lai elektroinstrumentu nestu, viltu vai atvienotu no elektrotīkla kontaktlīdždas. Sargājiet kabeli no karstuma, eļļas, asām malām un kustošām daļām.** Bojāts vai samezģlojies elektrokabelis var būt par cēloni elektriskā trieciena saņemšanai.

► **Darbinot elektroinstrumentu ārpus telpām, izmantojiet tā pievienošanai vienīgi ārpostelpu lietošanai derīgus pagarinātājkabeļus.** Lietojot elektrokabeli, kas piemērots darbam ārpus telpām, samazinās elektriskā trieciena saņemšanas risks.

► **Ja elektroinstrumentu tomēr nepieciešams darbināt vietās ar paaugstinātu mitrumu, pievienojiet to elektrobarošanas ķēdēm, kas aizsargātas ar noplūdes strāvas aizsargreleju (RCD).** Lietojot noplūdes strāvas aizsargreleju, samazinās risks saņemt elektrisko triecienu.

#### Personiskā drošība

► **Strādājot ar elektroinstrumentu, paslabājiet paškontroli un rikojieties saskaņā ar veselos saprātu. Pārtrauciet darbu, ja jūtaties noguris vai arī atrodaties narkotiku, alkohola vai medikamentu iespaidā.**

Strādājot ar elektroinstrumentu, pat viens neuzmanības mirklis var būt par cēloni nopietnam savainojumam.

► **Lietojiet individuālo darba aizsargapriekojumu. Darba laikā vienmēr nēsājiet aizsargbrilles.** Individuāla darba aizsargapriekojuma (putekļu maskas, neslīdošu apavu un aizsargķiveres vai ausu aizsargu) lietošana noteiktos apstākļos ļaus samazināt savainošanās risku.

► **Nepieļaujiet elektroinstrumenta patvaļīgu ieslēgšanos. Pirms elektroinstrumenta pievienošanas elektrotīklam, akumulatora ievietošanas vai izņemšanas, kā arī pirms elektroinstrumenta pārņemšanas pārliecinieties, ka tas ir izslēgts.** Pārnesot elektroinstrumentu, ja prieksts atrodas uz ieslēdzēja, kā arī pievienojot to elektrobarošanas avotam laikā, kad

elektroinstrumenti ir ieslēgts, var viegli notikt nelaimes gadījums.

- ▶ **Pirms elektroinstrumenta ieslēgšanas izņemiet no tā regulējošos rīkus vai atslēgas.** Regulējošais rīks vai atslēga, kas ieslēgšanas brīdī atrodas elektroinstrumenta kustīgajās daļās, var radīt savainojumu.
- ▶ **Nesniedzieties pārāk tālu. Jebkurā situācijā saglabājiet līdzsvaru un stingru stāju.** Tas atvieglos elektroinstrumenta vadīšanu neparedzētās situācijās.
- ▶ **Nēsājiet darbam piemērotu apģērbu.** Darba laikā nenēsājiet brīvi plandošas drēbes un rotaslietas. **Netuviniet garus matus un drēbes kustošām daļām.** Valjīgas drēbes, rotaslietas un gari mati var iekļerties kustošajās daļās.

- ▶ **Ja elektroinstrumenta konstrukcija ļauj tam pievienot putekļu uzsūkšanas vai savākšanas, nodrošiniet, lai tā būtu pievienota un tiktu pareizi lietota.** Pielietojot putekļu uzsūkšanu, samazinās to kaitīgā ietekme uz veselību.
- ▶ **Nepaļaujieties uz iemaņām, kas iegūtas, bieži lietojot instrumentus, neieslīgstiet pašapmierinātībā un neignorējiet instrumenta drošas lietošanas principus.** Neuzmanīgas rīcības dēļ dažās sekundes daļās var gūt nopietnu savainojumu.

#### Saudzīga apiešanās un darbs ar elektroinstrumentiem

- ▶ **Nepārslodžiet elektroinstrumentu.** Ikvienam darbam izvēlieties piemērotu elektroinstrumentu. Elektroinstrumenti darbojas labāk un drošāk pie nominālās slodzes.
- ▶ **Nelietojiet elektroinstrumentu, ja to ar ieslēdzēja palīdzību nevar ieslēgt un izslēgt.** Elektroinstrumenti, ko nevar ieslēgt un izslēgt, ir bīstami lietošanai un to nepieciešams remontēt.
- ▶ **Pirms elektroinstrumenta regulēšanas, piederumu nomaiņas vai novietošanas uzglabāšanai atvienojiet tā elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla vai izņemiet no tā akumulatoru, ja tas ir izņemams.** Šādi iespējams novērst elektroinstrumenta nejašu ieslēgšanos.
- ▶ **Ja elektroinstrumenti netiek lietoti, uzglabājiet to piemērotā vietā, kur elektroinstrumenti nav sasniedzami bērniem un personām, kuras neprot ar to rīkoties vai nav iepazīnušas ar šiem noteikumiem.** Ja elektroinstrumentu lieto nekompetentas personas, tas var apdraudēt cilvēku veselību.
- ▶ **Savlaicīgi apkalpojiet elektroinstrumentus un to piederumus.** Pārbaudiet, vai kustīgās daļās nav nobīdījūšas un ir droši iestiprinātas, vai kāda no daļām nav salauzta un vai nepastāv jebkuri citi apstākļi, kas varētu nelabvēlīgi ietekmēt elektroinstrumenta darbību. Ja elektroinstrumenti ir bojāti, nodrošiniet, lai tas pirms lietošanas tiktu izremontēts. Daudzi nelaimes gadījumi notiek tāpēc, ka elektroinstrumenti pirms lietošanas nav pienācīgi apkalpoti.
- ▶ **Uzturiet griezošos darbinstrumentus asus un tīrus.** Rūpīgi kopti elektroinstrumenti, kas apgādāti ar asiem

griezējinstrumentiem, ļauj strādāt daudz ražīgāk un ir vieglāk vadāmi.

- ▶ **Lietojiet vienīgi tādus elektroinstrumentus, piederumus, darbinstrumentus utt., kas atbilst šeit sniegtajiem norādījumiem, ņemot vērā arī konkrētos lietošanas apstākļus un veicamā darba raksturu.** Elektroinstrumentu lietošana citiem mērķiem, nekā tiem, kuriem to ir paredzējis ražotājs, ir bīstama un var novest pie neparedzamām sekām.
- ▶ **Uzturiet elektroinstrumenta rokturus un noturvirsmas sausas, tīras un brīvas no eļļas un smērvielām.** Slideni rokturi un noturvirsmas traucē efektīvi rīkoties ar elektroinstrumentu un to droši vadīt neparedzētās situācijās.

#### Saudzīga apiešanās un darbs ar akumulatora elektroinstrumentiem

- ▶ **Akumulatoru uzlādei lietojiet tikai ražotāja norādīto uzlādes ierīci.** Ikvienu uzlādes ierīci ir paredzēta tikai noteikta tipa akumulatoram, un mēģinājums to lietot cita tipa akumulatoru uzlādei var novest pie uzlādes ierīces un/vai akumulatora aizdegšanās.
- ▶ **Lietojiet elektroinstrumentus tikai tiem īpaši paredzētus akumulatorus.** Cita tipa akumulatoru lietošana var būt par cēloni savainojumam vai novest pie elektroinstrumenta un/vai akumulatora aizdegšanās.
- ▶ **Laikā, kad akumulators netiek lietots, nepieļaujiet, lai tā kontakti saskartos ar saspraudēm, monētām, atslēgām, naglām, skrūvēm vai citiem neliekiem metāla priekšmetiem, kas varētu veidot savienojumu starp kontaktiem, izraisot īsslēgumu.** Īsslēgums starp akumulatora kontaktiem var radīt apdegumus un izraisīt aizdegšanos.
- ▶ **Nepareizi lietojot akumulatoru, no tā var izplūst šķidrāis elektrolīts; nepieļaujiet tā nonākšanu saskarē ar ādu.** Ja tas tomēr ir nejausi noticis, noskalojiet elektrolītu ar ūdeni. Ja elektrolīts nonāk acīs, meklējiet ārstu palīdzību. No akumulatora izplūdušais elektrolīts var izsaukt ādas iekaisumu vai pat apdegumu.
- ▶ **Nelietojiet akumulatoru vai elektroinstrumentu, ja tas ir bojāts vai modificēts.** Bojāti vai modificēti akumulatori var radīt neparedzētās situācijas, kuru rezultātā var notikt aizdegšanās vai sprādziens, kā arī var rasties savainojuma risks.
- ▶ **Neturiet elektroinstrumentu vai akumulatoru uguns tuvumā vai vietā ar augstu temperatūru.** Elektroinstrumenta vai akumulatora atrašanās uguns tuvumā vai vietā, kur temperatūra pārsniedz 130 °C, var izraisīt sprādzienu.
- ▶ **Ievērojiet visas uzlādēšanas instrukcijas un neuzlādējiet akumulatoru vai elektroinstrumentu pie temperatūras, kas atrodas ārpus instrukcijā norādīto pieļaujamo temperatūras vērtību diapazona robežām.** Uzlādējot akumulatoru neatbilstošā veidā vai pie temperatūras, kas atrodas ārpus pieļaujamo temperatūras vērtību diapazona robežām, tas var tikt bojāts, kā arī var pieaugt aizdegšanās risks.

## Apkalpošana

- ▶ **Nodrošiniet, lai elektroinstrumenta remontu veiktu kvalificēts personāls, nomaīnai izmantojot vienīgi identiskas rezerves daļas.** Tikai tā ir iespējams panākt un saglabāt vajadzīgo darba drošības līmeni.
- ▶ **Nekādā gadījumā neveiciet bojātu akumulatoru apkalpošanu.** Akumulatoru apkalpošanu drīkst veikt tikai ražotājs vai tā pilnvaroti servisa speciālisti.

## Drošības noteikumi vibrozāģiem

- ▶ **Veicot darbības, kuru laikā griešanas piederums var skart slēptus vadus vai paša instrumenta elektrokabeļi, turiet elektroinstrumentu aiz izolētajām noturvirsām.** Griešanas piederumam skarot spriegumnesošus vadus, spriegums nonāk arī uz elektroinstrumenta metāla daļām, kā rezultātā lietotājs var saņemt elektrisko triecienu.
- ▶ **Lietojiet spīles vai citu praktisku ierīci, lai atbalstītu apstrādājamo priekšmetu un nostiprinātu to uz stabilas platformas.** Turot apstrādājamo priekšmetu ar roku vai atbalstot to ar savu ķermeni, apstrādājamais priekšmets nenoturas stabilā stāvoklī un var izraisīt kontroles zaudēšanu pār darba procesu.
- ▶ **Lietojiet elektroinstrumentu tikai sausajai slīpēšanai.** Mitrumam iekļūstot elektroinstrumentā, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- ▶ **Uzmanību, aizdegšanās briesmas! Nepieļaujiet slīpēšanas putekļu un slīpēšanas pārkāršanu.** Darba pārtraukumu laikā vienmēr iztukoņojiet putekļu tvertni. Putekļu maisiņā, mikrofiltru konteinerī, papīra maisiņā (kā arī filtrējošajā maisiņā vai vakuumsūcēja filtrā) uzkrājušies smalkie slīpēšanas putekļi zināmos apstākļos var paši no sevis aizdegties, piemēram, saskaroties ar metāla slīpēšanas laikā lidojošajām dzirkstelēm. Ipaša bīstamība pastāv tad, ja smalkie slīpēšanas putekļi tiek sajaukti ar lakas vai krāsas paliekām, kā arī ar citām ķīmiskajām vielām, un slīpēšanas putekļi ilgāka darba laikā sakarst.
- ▶ **Netuviniet rokas zāģēšanas trasei. Neturiet rokas zem apstrādājamā priekšmeta.** Ķermeņa daļu saskaršanās ar zāģa asmeni var radīt savainojumu.
- ▶ **Regulāri tīriet sava elektroinstrumenta ventilācijas atveres.** Dzinēju ventilējošā gaisa plūsma ievilk putekļus instrumenta korpusā, bet liela metāla putekļu daudzuma uzkrāšanās var būt par cēloni elektrotraumai.
- ▶ **Lietojot piemērotu metālmeklētāju, pārbaudiet, vai apstrādes vietu nešķērso slēptas komunālapgādes līnijas, vai arī griezieties pēc konsultācijas vietējā komunālās saimniecības iestādē.** Darbinstrumenta saskaršanās ar elektropārvades līniju var izraisīt aizdegšanos vai būt par cēloni elektriskajam triecienam. Bojājums gāzes pārvades līnijā var izraisīt sprādzienu. Kontakta rezultātā ar ūdensvada cauruli, var tikt bojātas materiālās vērtības.
- ▶ **Darba laikā stingri turiet elektroinstrumentu ar abām rokām un ieņemiet stabilu ķermeņa stāvokli.** Elektroinstrumentu ir drošāk vadīt ar abām rokām.

- ▶ **Nomainot darbinstrumentu, nēsājiet aizsargcimdus.** Ilgstoši lietojot elektroinstrumentu, tajā iestiprinātais darbinstrumenta stipri sakarst.
- ▶ **Neapstrādājiet mitrus materiālus (piemēram, tapetes) un mitru pamatnes materiālu.** Mitrumam iekļūstot elektroinstrumentā, pieaug elektriskā trieciena saņemšanas risks.
- ▶ **Neuznesiet uz apstrādājamās virsmas šķīdinātājus saturošus šķidrums.** Apstrādes laikā virsma sakarst, kā rezultātā var izdalīties indīgi tvaiki.
- ▶ **Rikoļoties ar skrāpi vai nazi, ievērojiet īpašu piesardzību.** Šo darbinstrumentu asmeņi ir ļoti asi un viegli var radīt savainojumus.
- ▶ **Bojājuma vai nepareizas lietošanas rezultātā akumulators var izdalīt kaitīgus izgarojumus. Akumulators var aizdegties vai sprāgt.** Ielaidiet telpā svaigu gaisu un smagākos gadījumos meklējiet ārsta palīdzību. Izgarojumi var izraisīt elpošanas ceļu kairinājumu.
- ▶ **Neatveriet akumulatoru.** Tas var radīt išslēgumu.
- ▶ **Iedarbojoties uz akumulatoru ar smailu priekšmetu, piemēram, ar naglu vai skrūvgriezi, kā arī ārēja spēka iedarbības rezultātā akumulators var tikt bojāts.** Tas var radīt iekšēju išslēgumu, kā rezultātā akumulators var aizdegties, dūmot, eksplodēt vai pārkarst.
- ▶ **Lietojiet akumulatoru vienīgi ražotāja izstrādājumos.** Tikai tā akumulators tiek pasargāts no bīstamām pārslodzēm.



**Sargājiet akumulatoru no karstuma, piemēram, no ilgstošas atrašanās saules staros, kā arī no uguns, netīrumiem, ūdens un mitruma.** Tas var radīt sprādziena un išslēguma briesmas.

## Izstrādājuma un tā funkciju apraksts



**Izlasiet drošības noteikumus un norādījumus lietošanai.** Drošības noteikumu un norādījumu neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

Ņemiet vērā attēlus lietošanas pamācības sākuma daļā.

## Pareizs lietojums

Elektroinstrumenti ir paredzēti kokmateriālu, plastmasas, gipsa, dzelzi nesaturošu materiālu un stiprinošo elementu (piemēram, nerūdītu maglu vai skavu) zāģēšanai un griešanai. Tas ir piemērots arī mīkstu sienas flīžu apstrādei, kā arī nelielu virsmu slīpēšanai un skrāpēšanai bez ūdens pievadīšanas apstrādes vietā. Tas ir īpaši noderīgs darbam malū tuvmā un sadurzāģēšanai. Elektroinstrumentu drīkst darbināt vienīgi kopā ar firmā Bosch ražotajiem piederumiem.



## Attēlotās sastāvdaļas

Attēloto sastāvdaļu numerācija atbilst numuriem elektroinstrumenta attēlā, kas sniegts ilustratīvajā lappusē.

- (1) Ieslēdzējs/izslēdzējs
- (2) Akumulatora atbrīvošanas taustiņš
- (3) Akumulators<sup>A)</sup>
- (4) Ventilācijas atveres
- (5) Svārstību biežuma regulators
- (6) Akumulatora uzlādes pakāpes indikators
- (7) Darbinstrumenta turētājs
- (8) Svira dziļuma ierobežotāja fiksēšanai<sup>A)</sup>
- (9) Dziļuma ierobežotājs<sup>A)</sup>
- (10) Zāģa asmens gremdzāģēšanai<sup>A)</sup>
- (11) Stipriņošā skrūve
- (12) Sešstūra stieņatslēga
- (13) Rokturis (ar izolētu noturvirsmu)
- (14) Putekļu uzsūkšanas ierīce<sup>A)</sup>
- (15) Slīpēšanas pamatne<sup>A)</sup>
- (16) Slīpoksne<sup>A)</sup>
- (17) Svira putekļu uzsūkšanas ierīces stiprināšanai<sup>A)</sup>
- (18) Uzsūkšanas iscaurule<sup>A)</sup>
- (19) Uzsūkšanas adapteris<sup>A)</sup>
- (20) Uzsūkšanas šļūtene<sup>A)</sup>

A) Šeit attēlotie vai aprakstītie piederumi neietilpst standarta piegādes komplektā. Pilns pārskats par izstrādājuma piederumiem ir sniegts mūsu piederumu katalogā.

## Tehniskie parametri

Akumulatora vibrozāģis		GOP 12V-28
Izstrādājuma numurs		<b>3 601 HB5 0..</b>
Nominālais spriegums	V=	12
Brīvgaitas griešanās ātrums $n_0$	min <sup>-1</sup>	5000–20000 <sup>A)</sup>
Svārstību leņķis pa labi/pa kreisi	°	1,4
Svars atbilstoši EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,0–1,2 <sup>B)</sup>
Ieteicamā apkārtējā gaisa temperatūra uzlādes laikā	°C	0 ... +35
Ieteicamā apkārtējās vides gaisa temperatūra darbības laikā <sup>C)</sup> un glabāšanas laikā	°C	–20 ... +50
Ieteicamie akumulatori		GBA 12V...
Ieteicamās uzlādes ierīces		GAL 12... GAX 18...

A) Mērījums 20–25 °C temperatūrā ar akumulatoru **GBA 12V 3.0Ah**.

B) atkarībā no izmantojamā akumulatora

C) samazināta jauda pie temperatūras <0 °C

Tehniskie parametri ir noteikti, lietojot akumulatoru no piegādes komplekta.

## Informācija par troksni un vibrāciju

Elektroinstrumenta radītā trokšņa parametru vērtības ir noteiktas atbilstoši standartam **EN 62841-2-4**.

Elektroinstrumenta A–izsvartais skaņas spiediena līmenis parasti sasniedz **79 dB(A)**. Mērījuma nenoteiktība  $K = 3$  dB. Trokšņa līmenis darba laikā var pārsniegt šeit norādītās vērtības. **Lietojiet dzirdes aizsarglīdzekļus!**

Kopējā vibrācijas paātrinājuma vērtība  $a_h$  (vektoru summa trijos virzienos) un izkļiede  $K$  ir noteikta atbilstoši standartam **EN 62841-2-4**:

slīpējot:  $a_h = 3 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ ,

zāģējot ar gremdzāģēšanas asmeni:  $a_h = 9 \text{ m/s}^2$ ,

$K = 1,5 \text{ m/s}^2$ ,

zāģējot ar segmentveida zāģa asmeni:  $a_h = 2,5 \text{ m/s}^2$ ,

$K = 1,5 \text{ m/s}^2$ ,

skrāpējot:  $a_h = 8,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ .

Šajā pamācībā norādītais vibrācijas līmenis un instrumenta radītā trokšņa vērtība ir izmērīta atbilstoši standartā noteiktajai procedūrai un var tikt izmantota elektroinstrumentu savstarpējai salīdzināšanai. To var izmantot arī vibrācijas un trokšņa radītās papildu slodzes iepriekšējai novērtēšanai.

Šeit norādītais svārstību līmenis un instrumenta radītā trokšņa vērtība ir attiecināma uz elektroinstrumenta galvenajiem pielietojuma veidiem. Ja elektroinstruments tiek lietots netipiskiem mērķiem, kopā ar netipiskiem darbinstrumentiem vai nav vajadzīgajā veidā apkalpots, tā svārstību līmenis un radītā trokšņa vērtība var atšķirties no šeit norādītajām vērtībām. Tas var ievērojami palielināt svārstību un trokšņa radīto papildu slodzi kopējam darba laika posmam.

Lai precīzi izvērtētu svārstību un trokšņa radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam, jāņem vērā arī laiks, kad elektroinstruments ir izslēgts vai arī darbojas, taču faktiski netiek izmantots paredzētā darba veikšanai. Tas var ievērojami samazināt svārstību un trokšņa radīto papildu slodzi kopējam darba laika posmam.

Veiciet papildu pasākumus, lai pasargātu strādājošo personu no vibrācijas kaitīgās iedarbības, piemēram, savlaicīgi veiciet elektroinstrumenta un darbinstrumentu apkalpošanu, uzturiet rokas siltas un pareizi plānojiet darbu.

## Montāža

- **Veicot jebkurus darbus ar elektroinstrumentu (piemēram, apkalpošanu, darbinstrumentu nomaiņu utt.), kā arī pirms tā transportēšanas vai uzglabāšanas vienmēr izņemiet no elektroinstrumenta akumulatoru.** Ieslēdzēja nejausa nospiešana var izraisīt savainojumu.

## Akumulatora uzlāde

- **Izmantojiet vienīgi tehniskajos datos norādītās uzlādes ierīces.** Vienīgi šī uzlādes ierīce ir piemērota jūsu elektroinstrumentā izmantojamā litija-jonu akumulatora uzlādei.

**Norāde:** akumulators tiek piegādāts daļēji uzlādētā stāvoklī. Lai izstrādājums spētu darboties ar pilnu jaudu, pirms

pirmās lietošanas pilnīgi uzlādējiet akumulatoru, pievienojot to uzlādes ierīcei.

Litija-jonu akumulatoru var uzlādēt jebkurā laikā, nebaudietes samazināt tā kalpošanas laiku. Akumulatoram nekaitē arī pārtraukums uzlādes procesā.

"Electronic Cell Protection (ECP)" (elektroniskās elementu aizsardzības) funkcija aizsargā litija-jonu akumulatoru pret dziļo izlādi. Ja akumulatora ir izlādējies, īpaša aizsardzības sistēma izslēdz elektroinstrumentu: šādā gadījumā darbinstruments pārtrauc kustēties.

► **Ja elektroinstrumentus ir automātiski izslēdzies, nemēģiniet to no jauna ieslēgt, nospiežot ieslēdzēju.**

Šādas rīcības dēļ var tikt bojāts akumulators.

Lai izņemtu akumulatoru (3), nospiediet akumulatora atbrīvošanas taustiņu (2), un izvelciet akumulatoru no elektroinstrumenta virzienā uz aizmuguri. **Nelietojiet šim nolūkam pārāk lielu spēku.**

### Akumulatora uzlādes pakāpes indikators

Akumulatora uzlādes pakāpes indikatora (6) trīs zaļās LED diodes parāda akumulatora (3) uzlādes pakāpi. Akumulatora uzlādes pakāpes indikators iedegas tikai 5 sekundes pēc elektroinstrumenta ieslēgšanas.

LED diodes	Uzlādes pakāpe
Pastāvīgi deg 3 LED diodes	≥2/3
Pastāvīgi deg 2 LED diodes	≥1/3

LED diodes	Uzlādes pakāpe
Pastāvīgi deg 1 LED diode	<1/3
Mirgo 1 LED diode	Rezerve
Mirgo 3 mirdzdiodes	Akumulators ir iztukšots

Ja pēc elektroinstrumenta ieslēgšanas neiedegas neviena LED diode, akumulators ir bojāts un to nepieciešams nomainīt.




### Darbinstrumenta nomainīšana

► **Nomainot darbinstrumentu, uzvelciet aizsargcimdus.**

Pieskaršanās nomaināmajam darbinstrumentiem var radīt savainojumus.







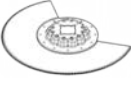
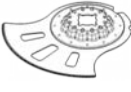
### Darbinstrumenta izvēle

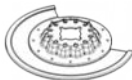
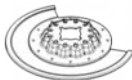

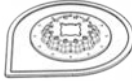
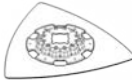

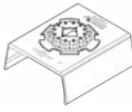

Lūdzam izmantot šim elektroinstrumentam paredzētos darbinstrumentus.




Iestiprināmais darbinstruments		GOP 12V-28
<b>STARLOCK</b>		✓
<b>STARLOCK PLUS</b>		✗
<b>STARLOCK MAX</b>		✗

Sekojošajā tabulā ir parādīti darbinstrumentu lietošanas piemēri. Citus darbinstrumentus var atrast Bosch plašajā piederumu programmā.

Iestiprināmais darbinstruments	Materiāls	Lietojums
 <b>AIZ 10 AB</b> Starlock 10 × 20 mm bimetāla zāga asmens gremdzāģējiem koksne un metālā	Skujkoku koksne, mīksta plastmasa, ģipskartons, alumīnijs un krāsaino metālu plānsienu profili, plāns skārds, nerūdītas naglas un skrūves	Mazi nozāģēšanas un gremdzāģēšanas darbi; precīza koksnes salāgošana. Piemēri: kabeļa padziļinājuma izzāģēšana, gremdzāģēšana ģipskartona plāksnēs, slēdžu un apkalumu padziļinājuma izzāģēšana
 <b>AIZ 32 EPC</b> Starlock 32 × 50 mm HCS zāga asmens gremdzāģējiem koksne	Skujkoku koksne	Nozāģēšana un gremdzāģēšana bez izrāvumiem, pateicoties apaļai zāga malai (Curved-Tec); arī zāģēšana malu tuvumā, stūros un grūti pieejamās vietās. Piemēri: ventilācijas režģa iebūvēšanai paredzēts gremdzāģējums vai kontaktligzdas padziļinājuma gremdzāģējums
 <b>AIZ 32 APB</b> Starlock 32 × 50 mm bimetāla zāga asmens gremdzāģējiem koksne un metālā	Koksnes kompozītmateriāli un mīksti krāsainie metāli, nerūdītas naglas un skrūves, krāsainā metāla caurules un mazi profili	Griezumi un gremdzāģējumi koksne, mīkstā krāsainajā metālā un plastmasā bez izrāvumiem un vienā līmenī ar virsmu, pateicoties apaļai zāga malai (Curved-Tec). Piemēri: kontaktligzdu un cauruļu padziļinājumu izzāģēšana, nerūdītu naglu un skrūvju nozāģēšana vienā līmenī ar virsmu
 <b>AIZ 32 BSPB</b> Starlock 32 × 50 mm bimetāla zāga asmens	Lapkoku koksne, plāksnes ar pārkļājumu	Zāģēšana un gremdzāģēšana plāksnēs ar pārkļājumu vai lapkoku koksne bez izrāvumiem, pateicoties apaļai asmens malai (Curved-Tec), īpaši lapkoku koksnei piemērota Japānas tipa sazobe. Piemēri: jumta loga iebūvēšanai paredzēts izzāģējums, kontaktligzdas padziļinājuma izzāģējums

Iestiprināmais darbinstruments	Materiāls	Lietojums
 <p>gremdzāģējumim koksne un metālā</p>		
 <p><b>AIZ 32 AT/ AIZ 32 AIT</b> Starlock 32 × 40 mm karbida zāģa asmens gremdzāģējumim metālā</p>	Cieti melnie metāli, īpaši abrazīvi materiāli, stiklšķiedra, ģipškartons, šķiedru plāksnes ar cementa saistvielu, rūdītas naglas un skrūves	Īpaši abrazīvu materiālu vai cietu melno metālu zāģēšana; ilgs darbmūžs, pateicoties BOSCH Carbide Technology. Piemēri: virtuves darba virsmas plākšņu zāģēšana, rūdītu skrūvju un nerūsējošā tērauda ērta zāģēšana
 <p><b>AIZ 32 APT/ AIZ 32 APIT</b> Starlock 32 × 40 mm karbida zāģa asmens gremdzāģējumim dažādos materiālos</p>	Cietas melnā metāla plāksnes, epoksidsveķi, ģipškartona plāksnes, stiklšķiedra, ar oglekļa šķiedru stiegrota plastmasa, cementa šķiedru plāksnes	Zāģēšana un gremdzāģēšana metāla plāksnēs bez izrāvumiem, pateicoties apaļai zāģa malai (Curved-Tec); ilgs darbmūžs, pateicoties BOSCH Carbide Technology. Piemēri: metāla plākšņu zāģēšana, loga rāmja skrūvju pārzāģēšana
 <p><b>AYZ 53 BPB</b> Starlock 53 × 40 mm zāģa asmens gremdzāģējumim dažādos materiālos</p>	Ģipškartona plāksnes, kokskaidu plātnes, kārtains materiāls, koksne	Optimizēts gremdzāģēšanai ar ilgāku secīgo nozāģēšanu; Dual-Tec forma garantē tīru un pilnīgu zāģējumu kā stūros, tā ilgākas nozāģēšanas laikā. Piemēri: kontaktlīdzdas padziļinājumi ģipškartona plāksnēs vai koka sienās
 <p><b>AII 65 APB</b> Starlock 65 × 40 mm bimetāla zāģa asmens gremdzāģējumim koksne un metālā</p>	Skujkoku koksne, lapkoku koksne, finierētas plāksnes, plāksnes ar plastmasas pārklājumu, nerūdītas naglas un skrūves	Nozāģēšana un gremdzāģēšana plāksnēs ar pārklājumu vai lapkoku koksne bez izrāvumiem, pateicoties apaļai asmens malai (Curved-Tec). Piemēri: durvju rāmja saisināšana, plaukta vai iebūvējamas mēbeles nišas izzāģēšana lamināta grīdā, nerūdītu naglu un skrūvju zāģēšana vienā līmenī ar virsmu
 <p><b>ACZ 85 EB</b> Starlock 85 mm diametra bimetāla segmentveida zāģa asmens zāģējumim koksne un metālā</p>	Kokmateriāli, plastmasa, mīksti krāsainie metāli	Nozāģēšana un gremdzāģēšana, arī zāģēšana malu tuvumā grūti pieejamās vietās. Piemēri: jau nostiprinātas grīdas listes vai durvju apmales saisināšana; grīdas paneļu salāgošanas gremdzāģējumi
 <p><b>ACZ 100 SWB</b> Starlock 100 mm diametra bimetāla segmentveida nazis ar viļņotu slīpējumu griezumiem dažādos materiālos</p>	Izolācijas materiāli, izolācijas plāksnes, grīdas seguma plāksnes, soļu trokšņa izolācijas plāksnes, kartons, paklāju materiāls, gumija, āda	Mikstu materiālu precīza zāģēšana. Piemēri: izolācijas plākšņu sazāģēšana, pārāk garu izolējošo materiālu nozāģēšana vienā līmenī ar virsmu
 <p><b>ACZ 105 ET</b> Starlock 105 mm diametra karbida segmentveida zāģa asmens dažādu</p>	Šķiedru cementa plāksnes, flīžu salaidumi, ķieģeļi, stiklšķiedra, lamināts	Zāģēšana un gremdzāģēšana, arī zāģēšana malu tuvumā grūti pieejamās vietās; ilgs darbmūžs, pateicoties BOSCH Carbide Technology. Piemēri: jau nostiprinātas grīdlistes vai durvju apmales saisināšana, kabeļa kanālu frēzēšana ķieģeļos, flīžu salaidumu ātra izzāģēšana, veidojot maz putekļu,

Iestiprināmais darbinstruments	Materiāls	Lietojums
 <p>materiālu zāģēšanai</p>		armatūras stiklšķiedras plākšņu zāģēšana, lamināta salāgošana; ir pieejams no 2021. gada vidus.
 <p><b>ACZ 70 RT5</b> Starlock 70 mm diametra rievots segmentveida zāģa asmens ar dimanta pārklājumu zāģējumiem javā un abrazīvos materiālos</p>	Šauras flīžu šuves, porainais betons, miksti ķieģeļi, cementšķiedru plāksnes, ar stiklšķiedru pastiprināta plastmasa, epoksīds	Griešana un zāģēšana ar īpaši plānu asmeni (1,6 mm) malu tuvumā vai grūti pieejamās vietās un stūros, īpaši garš darbmūžs, pateicoties rievotam asmenim ar karbīda pārklājumu; piemērs: šuvju izņemšana starp sienas flīzēm atjaunošanas darbos, padziļinājumi flīzēs; pieejama versija normālām šuvēm: ACZ 85 RT3
 <p><b>ACZ 85 RD4</b> Starlock 85 mm diametra rievots segmentveida zāģa asmens ar dimanta pārklājumu zāģējumiem javā un abrazīvos materiālos</p>	Cementa salaidumi, mīksta sienas flīzes, stiklšķiedra, epoksīdsveķi, ugunsizturīga ģipškartona aizsargplāksnes	Griešanai un zāģēšanai tuvu malām, stūros un grūti pieejamās vietās; Piemērs: starpflīžu salaidumu tīrīšana, izgriezumumu veidošana flīzēs
 <p><b>AVZ 70 RT4</b> Starlock 70 mm plats rievots karbīda javas noņēmējs</p>	Java, salaidumi, epoksīdsveķi, stiklšķiedra, abrazīvi materiāli	Salaidumu materiāla un flīžu materiāla izfrēzēšana un zāģēšana, kā arī rupjā slīpēšana un smalkā slīpēšana uz cietas pamatnes; ilgs darbmūžs, pateicoties BOSCH Carbide Technology. Piemēri: flīžu līmes un salaidumu javas noņemšana
 <p><b>AVZ 90 RT2</b> Starlock 90 mm plata rievota trijstūra karbīda plāksne javas un abrazīvu materiālu slīpēšanai</p>	Java, betona paliekas, koksne, abrazīvi materiāli, krāsa	Rupjā slīpēšana un smalkā slīpēšana uz cietas pamatnes. Piemēri: javas vai flīžu līmes noņemšana (piemēram, kad nomaina bojātas flīzes), paklāju līmes palieku noņemšana, krāsas palieku noņemšana. Pieejamie gauda izmēri – 20 (RT2), 40 (RT4), 60 (RT6) vai 100 (RT10)
 <p><b>AVZ 93 G</b> Starlock 93 mm plata slīpēšanas pamatne sērijas Delta 93 mm slīpoksneņiem</p>	Atbilstīgi slīpoksnei	Plakanu virsmu slīpēšana malās, stūros un grūti pieejamās vietās; atbilstīgi slīpoksnei, piemēram, koksnes, krāsas, lakas, akmens slīpēšana; koka virsmas tīrīšana un strukturēšana, metāla attīrīšana no rūsas un lakoju slīpēšana ar neausto materiālu, priekšpulēšana ar pulējošo filcu
 <p><b>AUZ 70 G</b> Starlock 70 mm plats profilslīpēšanas darbinstruments 70 × 125 mm slīpoksneņiem</p>	Koksne, caurules/profilī, krāsa, laka, pildmateriāli, metāls	Profilu, kā arī noapaļotu un nelīdzena materiāla virsmu ērta un efektīva slīpēšana, ja diametrs nepārsniedz 55 mm. Koksnes, cauruļu/profilu, lakas, pildmateriālu un metālu slīpēšanas slīpoksnes
 <p><b>AVZ 32 RT4</b> Starlock 32 × 50 mm rievota karbīda mēle koksnes un krāsas slīpēšanai</p>	Koksne, krāsa	Koksnes vai krāsas slīpēšana grūti pieejamās vietās bez slīppapīra; ilgs darbmūžs, pateicoties BOSCH Carbide Technology. Piemēri: krāsas noslīpēšana starp loga aizvērtnu plāksnēm, koka grīdas slīpēšana stūros. Pieejamie gauda izmēri – 40 (RT4) un 100 (RT10)

Iestiprināmais darbinstruments	Materialiāls	Lietojums
 <b>AIZ 28 SC</b> Starlock 28 × 40 mm universāls HCS salaidumu grieznis	Izplešanās šuvju pildmateriāls, logu tepe, izolācijas materiāli (akmens vate)	Mikstu materiālu griešana un zāģēšana. Piemērs: silikona izplešanās šuvju pildmateriāla vai logu tepes griešana
 <b>ASZ 32 SC</b> Starlock 24 mm plats HCS vilcējasmens, 11 mm plats HCS spiedasmens	Jumta pape, paklāju materiāls, mākslīgais zāliens, kartons, PVH grīdas segums	Miksta materiāla un lokanu abrazīvo materiālu ātra un precīza zāģēšana. Piemēri: paklāju materiāla, kartona, PVH grīdas seguma zāģēšana, izzāģēšana jumta papē
 <b>ATZ 52 SC</b> Starlock 52 mm skrāpis, stings	Paklāju materiāls, java, betons, flīžu līme	Skrāpēšana uz cietas pamatnes. Piemēri: javas, flīžu līmes, betona palieku un paklāju līmes palieku noņemšana. Ir pieejams kā lokans skrāpis ATZ 52 SFC (miksta paklāju līme/krāsas paliekas).

### Darbinstrumenta iestiprināšana vai nomaiņa

Ja nepieciešams, noņemiet no elektroinstrumenta tajā iestiprināto darbinstrumentu.

Lai noņemtu iestiprināmo darbinstrumentu, ar sešstūra stieņatslēgas (12) palīdzību atskrūvējiet stipriņošo skrūvi (11) un tad noņemiet darbinstrumentu.

Novietojiet iestiprināmo darbinstrumentu (piemēram, zāģa asmeni gremdzāģēšanai (10)) uz darbinstrumenta turētāja (7) tā, lai tā izliekums būtu vērstis lejup (skatīt attēlu grafiskajā lappusē, darbinstrumenta apzīmējumam jābūt izlasāmam tā augšpusē).

Pagrieziet iestiprināmo darbinstrumentu stāvoklī, kas vislabāk atbilst veicamā darba raksturam, un ļaujiet tam fiksēties uz darbinstrumenta turētāja (7) izciļņiem. Darbinstrumentu ir iespējams nostiprināt divpadsmit dažādos stāvokļos, pagriežot to ar soli 30°.

Iestipriniet darbinstrumentu ar stipriņošās skrūves (11) palīdzību. Pievelciet stipriņošo skrūvi ar sešstūra stieņatslēgas (12) palīdzību tā, lai skrūves plakanā galva cieši piespiestos iestiprināmā darbinstrumenta virsmā.

#### ► Pārbaudiet, vai darbinstruments ir stingri iestiprināts.

Nepareizi vai nepietiekoši stingri iestiprināts darbinstruments darba laikā var kļūt vaļīgs un izkrist, radot savainojumus.

### Sliploksnes izvēle

Atbilstoši apstrādājamajam materiālam un vēlamajam materiāla noslipēšanas ātrumam var izvēlēties dažādas sliploksnes.

Sliploksne	Materialiāls	Pielietojums	Graudainība		
<b>best</b> <b>FOR</b> <b>Wood</b>	– Visi kokmateriāli (piemēram, cieta koksne, miksta koksne, skaidu plāksnes, būvplāksnes) – Metāls	Priekšslipēšanai, piemēram, raupju, neēvelētiem baļķu un dēļu apstrādei	rupja	40 60	
		Plakanu virsmu slipēšanai un nelielu negludumu nolīdzināšanai	vidēja	80 100 120	
	Koksnes galīgajai noslipēšanai un smalkajai slipēšanai	smalka	180 240 320 400		
	<b>best</b> <b>FOR</b> <b>Paint</b>	– Krāsa – Laka	Krāsas noslipēšanai	rupja	40 60
			Pamata krāsas slipēšanai (piemēram, otas triepienu, krāsas pilienu un notecējumu noņemšanai)	vidēja	80 100 120
– Špakteļmasa		Gruntējuma slāņu galīgajai noslipēšanai pirms lakošanas	smalka	180 240 320 400	

## Sliploksnes noņemšana no slipēšanas pamatnes vai nomaiņa

Slipēšanas pamatne (15) ir pārklāta ar mikroaķu materiālu, kas ļauj uz tās ātri un vienkārši nostiprināt sliploksnes ar mikroaķu pārklājumu.

Ar vieglu sitienu attīriet slipēšanas pamatnes (15) pārklājumu no putekļiem pirms sliploksnes (16) iestiprināšanas, šādi panākot optimālu satveri.

Novietojiet sliploksni (16) ar vienu tās pusi uz slipēšanas pamatnes (15) un stingri piespiediet, panākot, lai sliploksne cieši piegultu pamatnei.

Lai nodrošinātu optimālu putekļu uzsūkšanu, sekojiet, lai sliploksnē iestāncētie putekļu aizvādzības atvērumi sakristu ar urbumiem slipēšanas pamatnē.

Lai noņemtu sliploksni (16), satveriet to aiz viena stūra un atraujiet no slipēšanas pamatnes (15).

Kopā ar elektroinstrumentu var lietot visas sērijas Delta 93 mm sliploksnes, kā arī pulēšanas un tīrīšanas filcu no **Bosch** piederumu programmas.

Citi slipēšanas darbinstrumenti, piemēram, ar neaustā materiāla vai pulēšanas filca pārklājumu, ir iestiprināmi līdzīgi, kā slipēšanas pamatnē.

## Putekļu un skaidu uzsūkšana

Dažu materiālu, piemēram, svīnu saturošu krāsu, dažu koksnes šķirņu, minerālu un metālu putekļi var būt kaitīgi veselībai. Pieskaršanās šādiem putekļiem vai to ieelpošana var izraisīt alerģiskas reakcijas vai elpošanas ceļu saslimšanu elektroinstrumenta lietotājam vai darba vietai tuvumā esošajām personām.

Atsevišķu materiālu putekļi, piemēram, putekļi, kas rodas, zāgējot ozola vai dižskābarža koksni, var izraisīt vēzi, īpaši tad, ja koksne iepriekš ir tikusi ķīmiski apstrādāta (ar hromātu vai koksnes aizsardzības līdzekļiem). Azbestu saturošos materiālus drīkst apstrādāt vienīgi personas ar īpašām profesionālām iemaņām.

- Pielietojiet apstrādājamajam materiālam vispiemērotāko putekļu uzsūkšanas metodi.
- Darba vietai jābūt labi ventilējama.
- Darba laikā ieteicams izmantot masku elpošanas ceļu aizsardzībai ar filtrēšanas klasi P2.

Ievērojiet jūsu valsti spēkā esošos priekšrakstus, kas attiecas uz apstrādājamo materiālu.

► **Nepieļaujiet putekļu uzkrāšanos darba vietā.** Putekļi var viegli aizdegties.

## Putekļu uzsūkšanas ierīces pievienošana (attēls A)

Putekļu uzsūkšanas ierīce (14) ir paredzēta izmantošanai vienīgi kopā ar slipēšanas pamatni (15); tā nav izmantojama kopā ar citiem darbinstrumentiem.

Veicot slipēšanu, vienmēr nostipriniet uz elektroinstrumenta putekļu uzsūkšanas ierīci.

Lai pievienotu putekļu uzsūkšanas ierīci (14) (papildpiederums), noņemiet iestiprināto darbinstrumentu.

Līdz galam uzbidiet putekļu uzsūkšanas ierīci (14) pāri darbinstrumenta stiprinājumam (7) uz elektroinstrumenta stiprinājuma aptveres. Pagrieziet putekļu uzsūkšanas ierīci

vēlamajā stāvoklī (taču tā, lai uzsūkšanas iscaurule neatrastos tieši zem elektroinstrumenta). Lai nostiprinātu putekļu uzsūkšanas ierīci, nospiediet tās fiksējošo svīru (17).

Iebīdiet uzsūkšanas adapteri (19), kam pievienota uzsūkšanas šļūtene (20), uzsūkšanas iscaurulē (18). Pievienojiet uzsūkšanas šļūteni (20) vakuumsūcējam (papildpiederums).

Pārskats par elektroinstrumenta savienošanas iespējām ar dažādiem vakuumsūcējiem ir sniegts grafikas lappusēs. Putekļsūcējam jābūt piemērotam, lai sūktu apstrādājamā materiāla putekļus.

Veselībai īpaši kaitīgus, kancerogēnus vai sausus putekļus savāciet ar speciālu putekļsūcēju.

## Lietošana

### Lietošanas sākšana

#### Akumulatora ievietošana

**Piezīme.** Lietojot Jūsu elektroinstrumentam nepiemērotus akumulatorus, var rasties traucējumi elektroinstrumenta funkcionēšanā vai arī tas var tikt bojāts.

Iebīdiet uzlādētu akumulatoru (3) elektroinstrumenta rokturī, līdz tas tur fiksējas ar skaidri sadzirdamu klikšķi un cieši pieguļ rokturim.

#### Ieslēgšana un izslēgšana

► **Pārliecinieties, ka varat darbināt ieslēdzēju, neatļaujot rokturī.**

Lai **ieslēgtu** elektroinstrumentu, pabīdiet ieslēdzēju (1) uz priekšu, līdz kļūst redzams apzīmējums „1”.

Lai **izslēgtu** elektroinstrumentu, pabīdiet ieslēdzēju (1) atpakaļ, līdz kļūst redzams apzīmējums „0”.

**Norāde:** Ja elektroinstrumentus automātiski izslēdzas izlādēta vai pārkarstuša akumulatora dēļ, izslēdziet elektroinstrumentu arī ar ieslēdzēja (1) palīdzību. Pirms ieslēdzat elektroinstrumentu no jauna, uzlādējiet tā akumulatoru vai ļaujiet tam atdzist. Pretējā gadījumā akumulators var tikt bojāts.

#### Svārstību biežuma regulēšana

Ar pirkstratu (5) var iestādīt vēlamu svārstību biežumu (tas ir iespējams arī elektroinstrumenta darbības laikā).

Optimālais svārstību skaits ir atkarīgs no apstrādājamā materiāla un darba apstākļiem; to ieteicams noteikt praktiskos mēģinājumos.

Zāgējot, griežot un slīpējot cietus materiālus, piemēram, koku vai metālu, ieteicams izvēlēties svārstību biežuma pakāpi „6”, bet, apstrādājot mīkstus materiālus, piemēram, plastmasu, ieteicams izvēlēties svārstību biežuma pakāpi „4”.

## Norādījumi darbam

► **Veicot jebkurus darbus ar elektroinstrumentu (piemēram, apkalpošanu, darbinstrumentu nomaiņu utt.), kā arī pirms tā transportēšanas vai uzglabāšanas**



**vienmēr izņemiet no elektroinstrumenta akumulatoru.** Ieslēdzēja nejausa nospiešana var izraisīt savainojumu.

► **Pirms elektroinstrumenta novietošanas nogaidiet, līdz tas pilnīgi apstājas.**

**Piezīme.** Darba laikā nenosedziet elektroinstrumenta ventilācijas atveres (4), jo tas samazina elektroinstrumenta kalpošanas laiku.

### Darbības princips

Oscilējošā piedziņa kustina iestiprināmo darbinstrumentu turp un atpakaļ ar biežumu līdz 20000 reizēm minūtē par leņķi 2,8°. Tas ļauj precīzi strādāt arī šaurās vietās.



Strādājiet, izdarot uz elektroinstrumentu nelielu, pastāvīgu spiedienu, jo pretējā gadījumā samazinās tā veikspēja un var iestrēgt darbinstruments.



Darba laikā pārvietojiet elektroinstrumentu uz priekšu un atpakaļ, jo šādā gadījumā darbinstruments mazāk karst un retāk iestrēgst.

### Zāģēšana

- **Izmantojiet tikai nebojātus zāģa asmeņus.** Saliekti vai neasi zāģa asmeņi var salūzt, negatīvi ietekmēt zāģējuma kvalitāti vai izraisīt atsitienu.
- **Zāģējot vieglos būvmateriālus, ievērojiet šo materiālu ražotāju sniegtos norādījumus un ieteikumus.**
- **Zāģēšanu ar asmens iegremdēšanu drīkst pielietot vienīgi tad, ja tiek zāģēti miksti materiāli, piemēram, koks vai sausais apmetums!**

Pirms koka, skaidu plākšņu, būvmateriālu u.t.t. zāģēšanas ar HCS (oglekļa tērauda) zāģa asmeņiem pārliecinieties, ka šie materiāli nesatur svešķermeņus, piemēram, naglas, skrūves u.c. Vajadzības gadījumā izņemiet šos priekšmetus vai izmantojiet bimētāla zāģa asmeņus.

### Griešana

**Piezīme.** Griežot sienas flizes, ņemiet vērā, ka darbinstrumenti, tos ilgstoši lietojot, ir pakļauti stiprai dilšanai.

### Slīpēšana

Noslīpēšanas ātrums un virsmas apstrādes kvalitāte ir atkarīga galvenokārt no izvēlētas slīpēšanas loksnes, no izvēlēta svārstību biežuma un no spiediena uz apstrādājamo virsmu.

Vienīgi ar nevainojamas kvalitātes slīploksnēm var nodrošināt augstu slīpēšanas veikspēju, vienlaikus saudzējot elektroinstrumentu.

Lai palielinātu slīploksņu kalpošanas laiku, saglabājiet vienmērīgu spiedienu uz apstrādājamās virsmas.

Pārlietu liels spiediens uz apstrādājamās virsmas nevis nodrošina augstu slīpēšanas veikspēju, bet gan izraisa elektroinstrumenta un slīploksnes priekšlaicīgu nolietošanu.

Lai precīzi noslīpētu stūrus, malas un virsmu grūti pieejamās vietās, apstrādei iespējams izmantot tikai slīpēšanas pamatnes stūri vai malu.

Veicot selektīvu slīpēšanu atsevišķās virsmas vietās, slīploksne var stipri sakarst. Šādā gadījumā samaziniet svārstību biežumu un spiedienu uz apstrādājamo virsmu un regulāri dzesējiet slīploksni.

Neizmantojiet slīploksni, ar kuru ir slīpēts metāls, lai apstrādātu citus materiālus.

Lietojiet oriģinālos **Bosch** slīpēšanas piederumus.

Veicot slīpēšanu, vienmēr nostipriniet uz elektroinstrumenta putekļu uzsūkšanas ierīci.

### Skrāpēšana

Veicot virsmu skrāpēšanu, izvēlieties lielu svārstību biežumu.

Strādājot uz mīksta pamata (piemēram, uz koka) ieturiet nelielu apstrādes leņķi un strādājiet ar nelielu spiedienu. Pretējā gadījumā skrāpis var sabojāt attīrāmo materiālu.

### Termoatkarīga aizsardzība pret pārslodzi

Darbinot elektroinstrumentu paredzētajā veidā, to nevar pārslogot. Taču pie paaugstinātas slodzes, kā arī gadījumā, ja akumulatora temperatūra ir ārpus pieļaujamo vērtību diapazona robežām, elektroinstrumenta darbības ātrums samazinās vai arī tas atslēdzas. Ja elektroinstrumenti darbojas ar samazinātu ātrumu, tad, akumulatora temperatūrai atgriežoties pieļaujamo vērtību robežās vai samazinoties slodzei, tas atsāk darboties ar pilnu ātrumu. Ja elektroinstrumenti ir automātiski atslēdzies, izslēdziet to, nogaidiet, līdz akumulators ir atdzisis, un tad no jauna ieslēdziet elektroinstrumentu.

### Pareiza apiešanās ar akumulatoru

Sargājiet akumulatoru no mitruma un ūdens.

Uzglabājiet akumulatoru pie temperatūras no -20 °C līdz 50 °C. Neatstājiet akumulatoru karstumā, piemēram, vasaras laikā neatstājiet to automašīnā.

Laiku pa laikam iztīriet akumulatora ventilācijas atvērumus ar mīkstu, tīru un sausu otu.

Ja manāmi samazinās instrumenta darbības laiks starp akumulatora uzlādēm, tas norāda, ka akumulators ir nolietojies un to nepieciešams nomainīt.

Ievērojiet norādījumus par atbrīvošanos no nolietotajiem izstrādājumiem.

## Apkalpošana un apkope

### Apkalpošana un tīrīšana

- **Veicot jebkurus darbus ar elektroinstrumentu (piemēram, apkalpošanu, darbinstrumentu nomaiņu utt.), kā arī pirms tā transportēšanas vai uzglabāšanas vienmēr izņemiet no elektroinstrumenta akumulatoru.** Ieslēdzēja nejausa nospiešana var izraisīt savainojumu.
- **Lai elektroinstrumenti darbotos droši un bez atteikumiem, regulāri tīriet tā korpusu un ventilācijas atveres.**

Revotos darbinstrumentus (papildpiederumi) reguliari tiritet ar stieplu suku.

## Klientu apkalpošanas dienests un konsultācijas par lietošanu

Klientu apkalpošanas dienests atbildēs uz Jūsu jautājumiem par izstrādājumu remontu un apkalpošanu, kā arī par to rezerves daļām. Kopsalikuma attēlus un informāciju par rezerves daļām Jūs varat atrast interneta vietnē:

**www.bosch-pt.com**

Bosch konsultantu grupa palīdzēs Jums vislabākajā veidā rast atbildes uz jautājumiem par mūsu izstrādājumiem un to piederumiem.

Pieprasot konsultācijas un pasūtot rezerves daļas, noteikti paziņojiet 10 zīmju izstrādājuma numuru, kas norādīts uz izstrādājuma marķējuma plāksnītes.

### Latvijas Republika

Robert Bosch SIA

Bosch elektroinstrumentu servisa centrs

Mūkusalas ielā 97

LV-1004 Rīga

Tālr.: 67146262

Telefaks: 67146263

E-pasts: service-pt@lv.bosch.com

### Papildu klientu apkalpošanas dienesta adreses skatiet šeit:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

## Transportēšana

Uz izstrādājumam pievienotajiem litija-jonu akumulatoriem attiecas noteikumi par bīstamo kravu pārvadāšanu. Lietotājs var transportēt akumulatorus ielu transporta plūsmā bez papildu nosacījumiem.

Pārsūtīt tos ar trešo personu starpniecību (piemēram, ar gaisa transporta vai citu transporta aģentūru starpniecību), jāievēro īpaši sūtījuma iesaiņošanas un marķēšanas noteikumi. Tāpēc sūtījumu sagatavošanas laikā jāpieaicina bīstamo kravu pārvadāšanas speciālists.

Pārsūtiet akumulatoru tikai tad, ja tā korpuss nav bojāts. Aizīmējiet valējos akumulatora kontaktus un iesaiņojiet akumulatoru tā, lai tas iesaiņojumā nepārvietotos. Lūdzam ievērot arī ar akumulatoru pārsūtīšanu saistītos nacionālos noteikumus, ja tādi pastāv.

## Atbrīvošanās no nolietotajiem izstrādājumiem



Nolietotie elektroinstrumenti, akumulatori, piederumi un iesaiņojuma materiāli jāpakļauj atbilstošai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.



Neizmetiet nolietotos elektroinstrumentus, akumulatorus un baterijas sadzīves atkritumu tvērnē!

### Tikai EK valstīm.

Atbilstoši Eiropas Savienības direktīvai 2012/19/ES, lietošanai nederīgie elektroinstrumenti, kā arī, atbilstoši Eiropas Savienības direktīvai 2006/66/EK, bojātie vai

nolietotie akumulatori un baterijas jāsavāc atsevišķi un jāpakļauj atbilstošai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

### Akumulatori/baterijas:

#### Litija-jonu:

Lūdzam ievērot sadaļā "Transportēšana" sniegtos norādījumus (skatīt „Transportēšana”, Lappuse 288).

## Lietuvių k.

## Saugos nuorodos

### Bendrosios saugos nuorodos dirbantiems su elektriniais įrankiais

#### ĮSPĖJIMAS Perskaitykite visus su šiuo elektriniu įrankiu pateikiamus saugos

įspėjimus, instrukcijas, peržiūrėkite iliustracijas ir specifikacijas. Jei nepaisysite visų žemiau pateiktų instrukcijų, galite patirti elektros smūgį, sukelti gaisrą ir sunkiai susižaloti arba sužaloti kitus asmenis.

#### Įsaugokite šias saugos nuorodas ir reikalavimus, kad ir ateityje galėtumėte jais pasinaudoti.

Toliau pateiktame tekste vartojama sąvoka „Elektrinis įrankis“ apibūdina įrankius, maitinamus iš elektros tinklo (su maitinimo laidu), ir akumulatorinius įrankius (be maitinimo laido).

#### Darbo vietos saugumas

- ▶ **Darbo vieta turi būti švari ir gerai apšviesta.** Netvarkinga arba blogai apšviesta darbo vieta gali tapti nelaimingų atsitikimų priežastimi.
- ▶ **Nedirbkite su elektriniu įrankiu aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų ar dulkių.** Elektriniai įrankiai gali kibirkščiuoti, o nuo kibirkščių dulkės arba susikaupę garai gali užsidegti.
- ▶ **Dirbdami su elektriniu įrankiu neieškite šalia būti vaikams ir pašaliniam asmeniui.** Nukreipę dėmesį į kitus asmenis galite nebesuvaldyti prietaiso.

#### Elektrosauga

- ▶ **Elektrinio įrankio maitinimo laido kištukas turi atitikti tinklo kištukinio lizdo tipą. Kištuko jokiu būdu negalima modifikuoti. Nenaudokite kištuko adapterių su žemintais elektriniais įrankiais.** Originalūs kištukai, tiksliai tinkantys elektros tinklo kištukiniams lizdams, sumažina elektros smūgio pavojų.
- ▶ **Saugokitės, kad neprisiļiestumėte prie žemintų paviršių, pvz., vamzdžių, šildytuvų, viryklių ar šaldytuvų.** Kai jūsų kūnas yra žemintas, padidėja elektros smūgio rizika.
- ▶ **Saugokite elektrinį įrankį nuo lietaus ir drėgmės.** Jei į elektrinį įrankį patenka vandens, padidėja elektros smūgio rizika.

- ▶ **Nenaudokite maitinimo laido ne pagal paskirtį.** Neneškite elektrinio įrankio paėmę už laido, nekabinkite ant laido, netraukite už jo, jei norite iš kištukinio lizdo ištraukti kištuką. Laidą patieskite taip, kad jo neveiktų karštis, jis neišsiteptų alyva ir jo nepažeistų aštrios detalės ar judančios prietaiso dalys. Pažeisti arba susipynę laidai gali tapti elektros smūgio priežastimi.
- ▶ **Jei su elektriniu įrankiu dirbate lauke, naudokite tik tokius ilginamuosius laidus, kurie tinka ir lauko darbams.** Naudojant lauko darbams pritaikytus ilginamuosius laidus, sumažėja elektros smūgio pavojus.
- ▶ **Jei su elektriniu įrankiu neišvengiamai reikia dirbti drėgnoje aplinkoje, naudokite nuotėkio srovės saugiklį.** Dirbant su nuotėkio srovės saugikliu sumažėja elektros smūgio pavojus.

### Žmonių sauga

- ▶ **Būkite atidūs, sutelkite dėmesį į tai, ką darote, ir dirbdami su elektriniu įrankiu vadovaukitės sveiku protu.** Nedirbkite su elektriniu įrankiu, jei esate pavargę arba vartojote narkotikų, alkoholio ar medikamentų. Akimirksnio neatidumas dirbant su elektriniu įrankiu gali tapti sunkių sužalojimų priežastimi.
- ▶ **Visada dirbkite su asmens apsaugos priemonėmis.** Būtinai dėvėkite apsauginius akinius. Naudojant asmenų apsaugos priemones, pvz., respiratorių ar apsauginę kaukę, neslystančius batus, apsauginį šalną, klausos apsaugos priemones ir kt., rekomenduojamas atitinkamai pagal naudojamą elektrinį įrankį, sumažėja rizika susižeisti.
- ▶ **Saugokitės, kad elektrinio įrankio neįjungtumėtė atsitiktinai.** Prieš prijungdami elektrinį įrankį prie elektros tinklo ir (arba) akumulatoriaus, prieš pakeldami ar nešdami įsitikinkite, kad jis yra išjungtas. Jeigu nešdami elektrinį įrankį pirštą laikysite ant jungiklio arba prietaisą įjungsite į elektros tinklą, kai jungiklis yra įjungtas, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.
- ▶ **Prieš įjungdami elektrinį įrankį pašalinkite reguliacinio įrankius arba vėžlinius raktus.** Besisukančioje prietaiso dalyje esantis įrankis ar raktas gali sužaloti.
- ▶ **Stenkitės, kad kūnas visada būtų normalioje padėtyje.** Dirbdami stovėkite saugiai ir visada išlaikykite pusiausvyrą. Tvirtai stovėdami ir gerai išlaikydami pusiausvyrą galėsite geriau kontroliuoti elektrinį įrankį netikėtose situacijose.
- ▶ **Dėvėkite tinkamą aprangą.** Nedėvėkite plačių drabužių ir papuošalų. Saugokite plaukus ir drabužius nuo besisukančių elektrinio įrankio dalių. Laisvus drabužius, papuošalus bei ilgus plaukus gali įtraukti besisukančiosios dalys.
- ▶ **Jei yra numatyta galimybė prijungti dulkių nusiurbimo ar surinkimo įrenginius, visada įsitikinkite, ar jie yra prijungti ir ar tinkamai naudojami.** Naudojant dulkių nusiurbimo įrenginius sumažėja kenksmingas dulkių poveikis.

- ▶ **Dažnai naudodami įrankį ir gerai su juo susipažinę per nelyg neatsipalaiduokite ir nepradėkite nepaisyti įrankio saugos principų.** Neatidus veiksmas gali sukelti sunkią traumą per sekundės dalį.

### Rūpestinga elektrinių įrankių priežiūra ir naudojimas

- ▶ **Neperkraukite elektrinio įrankio.** Naudokite jūsų darbui tinkamą elektrinį įrankį. Su tinkamu elektriniu įrankiu jūs dirbsite geriau ir saugiau, jei neviršysite nurodyto galingumo.
- ▶ **Nenaudokite elektrinio įrankio su sugedusiu jungikliu.** Elektrinis įrankis, kurio nebegalima įjungti ar išjungti, yra pavojingas ir jį reikia remontuoti.
- ▶ **Prieš reguliuodami elektrinį įrankį, keisdami darbo įrankius ar prieš valydami elektrinį įrankį, iš elektros tinklo lizdo ištraukite kištuką ir (arba) išimkite akumuliatorių, jeigu jis išimamas.** Ši atsargumo priemonė apsaugos jus nuo netikėto elektrinio įrankio įsijungimo.
- ▶ **Nenaudojamą elektrinį įrankį sandėliuokite vaikams ir nemokantiems juo naudotis asmenims neprieinamoje vietoje.** Elektriniai įrankiai yra pavojingi, kai juos naudoja nepatyrę asmenys.
- ▶ **Prižiūrėkite elektrinį įrankį ir priedus.** Patikrinkite, ar besisukančiosios įrankio dalys tinkamai veikia ir niekur nestringa, ar nėra sulūžusių ar pažeistų dalių, kurios trikdytų elektrinio įrankio veikimą. Prieš vėl naudojant elektrinį įrankį, pažeistosios įrankio dalys turi būti sutaisytos. Daugelio nelaimingų atsitikimų priežastis yra blogai prižiūrimi elektriniai įrankiai.
- ▶ **Pjovimo įrankiai turi būti aštrūs ir švarūs.** Rūpestingai prižiūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjūnamosiomis briaunomis mažiau stringa, juos lengviau valdyti.
- ▶ **Elektrinį įrankį, papildomą įrangą, darbo įrankius ir t. t. naudokite taip, kaip nurodyta šioje instrukcijoje, ir atsižvelkite į darbo sąlygas ir atliekamą darbą.** Naudojant elektrinius įrankius ne pagal paskirtį, gali susidaryti pavojingos situacijos.
- ▶ **Rankenos ir suėmimo paviršiai turi būti sausi, švarūs, ant jų neturi būti alyvos ir tepalų.** Dėl slidžių rankenų ir suėmimo paviršių negalėsite saugiai išlaikyti ir suvaldyti įrankio netikėtose situacijose.

### Rūpestinga akumuliatorių įrankių priežiūra ir naudojimas

- ▶ **Akumuliatorių įkrauti naudokite tik tuos kroviklius, kuriuos rekomenduoja gamintojas.** Naudojant kitokio tipo akumuliatoriams skirtą kroviklį, iškyla gaisro pavojus.
- ▶ **Su elektriniu įrankiu galima naudoti tik jam skirtą akumuliatorių.** Naudojant kitokius akumuliatorius iškyla susižalojimo ir gaisro pavojus.
- ▶ **Nelaikykite sąvaržėlių, monetų, raktų, vinių, varžtų ar kitokių metalinių daiktų arti ištraukto iš prietaiso akumuliatoriaus kontakto.** Trumpai sujungus akumuliatoriaus kontaktus galima nusidegini ar sukelti gaisrą.
- ▶ **Netinkamai naudojant akumuliatorių, iš jo gali ištekėti skystis; venkite kontakto su šiuo skystčiu.** Jei skysčio pateko ant odos, nuplaukite jį vandeniu. Jei skysčio

**pateko į akis, nedelsdami kreipkitės į gydytoją.** Akumulatoriaus skystis gali sudirginti ar nudeginti odą.

- ▶ **Nenaudokite pažeisto arba perdaryto akumulatoriaus arba įrankio.** Sugadinti arba perdaryti akumulatoriai gali veikti nenuspėjamai – sukelti gaisrą, sproginimą arba traumų pavojų.
- ▶ **Saugokite akumuliatorių ir įrankį nuo ugnies ir aukštos temperatūros.** Patekęs į ugnį arba aukštesnę nei 130 °C temperatūrą, jis gali sprogti.
- ▶ **Vykdykite visas įkrovimo instrukcijas ir nekraukite akumulatoriaus arba įrankio temperatūroje, neatitinkančioje instrukcijoje nurodyto temperatūros diapazono ribų.** Netinkamai kraunant arba įjeigu temperatūra neatitinka nurodyto diapazono ribų, gali sugesti akumulatorius ir kilti gaisras.

### Techninė priežiūra

- ▶ **Elektrinį įrankį turi remontuoti tik kvalifikuoti specialistai ir naudoti tik originalias atsargines dalis.** Taip galima garantuoti, jog elektrinis įrankis išliks saugus naudoti.
- ▶ **Niekada neatlikite pažeisto akumulatoriaus techninės priežiūros.** Akumuliatorių techninę priežiūrą turi atlikti tik gamintojas arba įgaliotasis techninės priežiūros atstovas.

### Saugos nuorodos dirbantiems su daugiafunkciais įrankiais „Multi-Cutter“

- ▶ **Jei atliekate darbus, kurių metu darbo įrankis gali kliudyti paslėptus elektros laidus, elektrinį įrankį laikykite už izoliuotų rankenų.** Pjovimo priedui palietus laidą, kuriame yra įtampa, laidas gali liestis su metalinėmis elektrinio įrankio dalimis, kuriose yra įtampa, ir operatorius gali patirti elektros smūgį.
- ▶ **Spaustuvais ar kitokiu įrenginiu įtvirtinkite ir užfiksuokite ruošinį ant stabilaus pagrindo.** Laikydami ruošinį ranka arba prispaudę jį prie kūno, jis bus nestabilioje padėtyje, dėl ko galite prarasti kontrolę.
- ▶ **Elektrinį įrankį naudokite tik šlifavimui sausuoju būdu.** Jei į elektrinį įrankį patenka vandens, padidėja elektros smūgio rizika.
- ▶ **Dėmesio – gaisro pavojus! Venkite šlifuojamo ruošinio ir šlifuklio perkaitimo. Per darbo pertraukėles visada ištuštinkite dulkių rezervuarą.** Dulkių surinkimo maišelyje, mikrofiltre, popieriniame maišelyje (arba dulkių siurblio filtruojamajame maišelyje ar filtre) esančios šlifavimo dulkės, esant nepalankioms sąlygoms, pvz., šlifaujant metalus susidarius kibirkščių srautui, gali savaime užsidegti. Ypač didelis pavojus iškyla tada, jei šlifavimo dulkės yra susimaišiusios su laku ir poliuretano likučiais arba kitokiomis cheminėmis medžiagomis ir šlifuojamas ruošinys po ilgesnio darbo įkaista.
- ▶ **Nelaikykite rankų arti pjovimo zonos. Nekiškite rankų po ruošiniu.** Dėl kontakto su pjūkleliu kyla pavojus susižeisti.
- ▶ **Reguliariai valykite savo elektrinio įrankio ventiliacines angas.** Variklio ventiliatorius traukia dulkes į korpusą,

ir susikaupus daug metalo dulkių gali kilti elektros smūgio pavojus.

- ▶ **Prieš pradėdami darbą, tinkamai iššikliais patikrinkite, ar po norimais apdirbti paviršiais nėra pravestų elektros laidų, dujų ar vandentiekio vamzdžių; jei abejojate, galite pasikviesti į pagalbą vietinius komunalinių paslaugų teikėjus.** Kontaktas su elektros laidais gali sukelti gaisro bei elektros smūgio pavojų. Pažeidus dujotiekio vamzdį, gali įvykti sproginimas. Pažeidus vandentiekio vamzdį galima pridaryti daugybę nuostolių.
- ▶ **Darbo metu elektrinį įrankį visuomet būtina laikyti abiem rankomis ir tvirtai stovėti.** Abiem rankomis laikomas elektrinis įrankis yra saugiau valdomas.
- ▶ **Darbo įrankį keiskite su apsauginėmis pirštinėmis.** Ilgesnį laiką naudojami darbo įrankiai įkaista.
- ▶ **Negrandykite sudrėkintų medžiagų (pvz., tapetų) ir medžiagų nuo drėgno pagrindo.** Jei į elektrinį įrankį patenka vandens, padidėja elektros smūgio rizika.
- ▶ **Apdirbamo paviršiaus neapdorokite skysčiais, kurių sudėtyje yra tirpiklių.** Grandomos medžiagos įšyla, todėl gali susidaryti kenksmingų garų.
- ▶ **Dirbdami su grandikliais ir peiliais elkitės ypač atsargiai.** Įrankiai yra labai aštrūs kelia sužalojimo pavojų.
- ▶ **Pažeidus akumuliatorių ar netinkamai jį naudojant, gali išsiveržti garų. Akumulatorius gali užsidegti arba sprogti.** Išvėdinkite patalpą ir, jei nukentėjote, kreipkitės į gydytoją. Šie garai gali sudirginti kvėpavimo takus.
- ▶ **Neardykite akumulatoriaus.** Galimas trumpojo sujungimo pavojus.
- ▶ **Aštrūs daiktai, pvz., vinys ar atsuktuvai, arba išorinė jėga gali pažeisti akumuliatorių.** Dėl to gali įvykti vidinis trumpasis jungimas ir akumulatorius gali sudegti, pradėti rūkti, sprogti ar perkaisti.
- ▶ **Akumuliatorių naudokite tik su gamintojo gaminiais.** Tik taip apsaugosite akumuliatorių nuo pavojingos per didelės apkrovos.



**Saugokite akumuliatorių nuo karščio, pvz., taip pat ir nuo ilgalaikio saulės spindulių poveikio, ugnies, nešvarumų, vandens ir drėgmės.** Iškyla sproginimo ir trumpojo jungimo pavojus.

### Gaminio ir savybių aprašas



**Perskaitykite visas šias saugos nuorodas ir reikalavimus.** Nesilaikant saugos nuorodų ir reikalavimų gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras, galima smarkiai susižaloti ir sužaloti kitus asmenis.

Pašome atkreipti dėmesį į paveikslėlius priekinėje naudojimo instrukcijos dalyje.

### Naudojimas pagal paskirtį

Elektrinis įrankis yra skirtas medienos ruošiniam, plastikui, gipsui, spalvotiems metalams ir tvirtinamiesiems elementams (pvz., negrūdintoms vinims, sąsagėlėms) pjauti ir nu-

įpauti. Jis taip pat yra skirtas minkštosioms sienų plytelėms apdoroti ir mažiems paviršiams sausuoju būdu šlifuoti ir grandyti. Jis ypač tinka darbams arti krašto ir kliūtis. Elektrinį įrankį galima naudoti tik su Bosch papildoma įranga.

## Pavaizduoti įrankio elementai

Numeriais pažymėtus elektrinio įrankio elementus rasite šios instrukcijos puslapiuose pateiktuose paveikslėliuose.

- (1) Įjungimo-išjungimo jungiklis
- (2) Akumuliatoriaus atblokovimo klavišas
- (3) Akumuliatorius<sup>A)</sup>
- (4) Ventiliacinės angos
- (5) Švytavimo judesių regulatoriaus ratukas
- (6) Akumuliatoriaus įkrovos būklės indikatorius
- (7) Įrankių įtvaras
- (8) Gylio ribotuvo įveržimo svirtelė<sup>A)</sup>
- (9) Gylio ribotuvas<sup>A)</sup>
- (10) Įpjaunamasis pjūklelis<sup>A)</sup>
- (11) Tvirtinamasis varžtas
- (12) Šešiabriaunis raktas
- (13) Rankena (izoliuotas rankenos paviršius)
- (14) Dulkių nusiurbimo įranga<sup>A)</sup>
- (15) Šlifavimo plokštė<sup>A)</sup>
- (16) Šlifavimo popieriaus lapelis<sup>A)</sup>
- (17) Dulkių nusiurbimo įrangos įveržimo svirtelė<sup>A)</sup>
- (18) Nusiurbimo atvamzdis<sup>A)</sup>
- (19) Nusiurbimo adapteris<sup>A)</sup>
- (20) Nusiurbimo žarna<sup>A)</sup>

A) Pavaizduoti ar aprašyti priedai į tiekiamą standartinį komplektą neįeina. Visą papildomą įrangą rasite mūsų papildomos įrangos programoje.

## Techniniai duomenys

Akumuliatorinis daugiafunkcinis įrankis		GOP 12V-28
Gaminio numeris		<b>3 601 HB5 0..</b>
Nominalioji įtampa	V=	12
Tuščiosios eigos sukčių skaičius $n_0$	min <sup>-1</sup>	5000–20000 <sup>A)</sup>
Švytavimo kampas kairėje/dešinėje	°	1,4
Svoris pagal „EPTA-Procedure 01:2014“	kg	1,0–1,2 <sup>B)</sup>
Rekomenduojama aplinkos temperatūra įkraunant	°C	0 ... +35
Leidžiamoji aplinkos temperatūra veikiant <sup>C)</sup> ir sandėliuojant	°C	-20 ... +50
Rekomenduojami akumuliatoriai		GBA 12V...

Akumuliatorinis daugiafunkcinis įrankis		GOP 12V-28
Rekomenduojami krovikliai		GAL 12... GAX 18...

- A) išmatuota, esant 20–25 °C, su akumuliatoriumi **GBA 12V 3.0Ah**.
- B) priklausomai nuo naudojamo akumuliatoriaus
- C) ribota galia, esant temperatūrai <0 °C
- Techniniai duomenys nustatyti su tiekiamame komplekte esančiais akumuliatoriais.

## Informacija apie triukšmą ir vibraciją

Triukšmo emisijos vertės nustatytos pagal **EN 62841-2-4**.

Pagal A skalę išmatuotas elektrinio įrankio garso slėgio lygis tipiniu atveju yra **79 dB(A)**. Paklaida  $K = 3 \text{ dB}$ . Triukšmo lygis darbo metu nurodytas vertes gali viršyti. **Dirbkite su klausos apsaugos priemonėmis!**

Vibracijos bendroji vertė  $a_h$  (trijų krypčių atstojamasis vektorius) ir paklaida  $K$  nustatyta pagal **EN 62841-2-4**:  
šlifavimas:  $a_h = 3 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ ,  
pjovimas su įpjaunamuoju pjūkleliu:  $a_h = 9 \text{ m/s}^2$ ,  
 $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ ,  
pjovimas segmentiniu pjūkleliu:  $a_h = 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ ,  
grandymas:  $a_h = 8,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ .

Šioje instrukcijoje pateiktas vibracijos lygis ir triukšmo emisija buvo išmatuoti pagal standartizuotą matavimo metodą, ir juos galima naudoti elektriniams įrankiams palyginti. Jie taip pat skirti vibracijos ir triukšmo emisijai iš anksto įvertinti.

Nurodytas vibracijos lygis ir triukšmo emisijos vertė atspindi pagrindinius elektrinio įrankio naudojimo atvejus. Tačiau jeigu elektrinis įrankis naudojamas kitokiai paskirčiai, su kitokiais darbo įrankiais arba jeigu jis nepakankamai techniškai prižiūrimas, vibracijos lygis ir triukšmo emisijos vertė gali kisti. Tokiu atveju vibracijos ir triukšmo emisija per visą darbo laikotarpį gali žymiai padidėti.

Norint tiksliai įvertinti vibracijos ir triukšmo emisiją per tam tikrą darbo laiką, reikia atsižvelgti ir į laiką, per kurį elektrinis įrankis buvo išjungtas arba, nors ir veikė, bet nebuvo naudojamas. Tai įvertinus, vibracijos ir triukšmo emisija per visą darbo laiką žymiai sumažės.

Dirbančiam nuo vibracijos poveikio apsaugoti paskirkite papildomas apsaugos priemones, pvz.: elektrinių ir darbo įrankių techninę priežiūrą, rankų šildymą, darbo eigos organizavimą.

## Montavimas

- **Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio priežiūros darbus (atliekant techninę priežiūrą ar keičiant įrankį ir t. t.), o taip pat elektrinį įrankį transportuojant ir sandėliuojant, būtina iš jo išimti akumuliatorių.**

Priešingu atveju galite susižeisti, netyčia nuspaudę įjungimo-išjungimo jungiklį.

## Akumuliatoriaus įkrovimas

► **Naudokite tik techninių duomenų skyriuje nurodytus kroviklius.** Tik šie krovikliai yra priderinti prie Jūsų elektriniame prietaise naudojamo ličio jonų akumuliatoriaus.

**Nuoroda:** akumuliatorius pristatomas iš dalies įkrautas. Kad akumuliatorius veiktų visa galia, prieš pirmąjį naudojimą akumuliatorių kroviklyje visiškai įkraukite.

Ličio jonų akumuliatorių galima įkrauti bet kada, eksploatavimo trukmė dėl to nesutrumpėja. Krovimo proceso nutraukimas akumuliatorių nekenkia.

Celių apsaugos sistema „Electronic Cell Protection (ECP)“ saugo ličio jonų akumuliatorių nuo visiškos iškrovos. Kai akumuliatorius išsikrauna, apsauginis išjungiklis išjungia elektrinį įrankį, ir darbo įrankis nebesisuka.

► **Jeigu elektrinis įrankis išsijungė automatiškai, nebandykite vėl spausti įjungimo-išjungimo jungiklio.** Taip galite sugadinti ličio jonų akumuliatorių.

Norėdami išimti akumuliatorių (3), paspauskite akumuliatoriaus atblokovimo klavišą (2) ir išimkite akumuliatorių iš elektrinio įrankio traukdami jį atgal. **Traukdami nenaudokite jėgos.**

## Akumuliatoriaus įkrovos būklės indikatorius

Trys žali akumuliatoriaus įkrovos būklės indikatoriai (6) rodo akumuliatoriaus (3) įkrovos būklę. Įkrovos būklės indikatorius, įjungus įrankį, šviečia tik 5 sekundes.

LED	Talpa
Šviečia nuolat 3× žali	≥2/3
Šviečia nuolat 2× žali	≥1/3
Dega nuolat 1× žalias	<1/3
Mirkksi 1× žalias	Atsarga
Mirkksi 3× žalias	išsikrovęs







Jeį įrankį įjungus nešviečia nei vienas šviesadiodis indikatorius, vadinasi akumuliatorius yra pažeistas ir jį reikia pakeisti.

## Įrankių keitimas


► **Įrankį keiskite mūvėdami apsauginėmis pirštinėmis.** Prisiilietus prie darbo įrankių iškyla susižalojimo pavojus.

## Darbo įrankio parinkimas





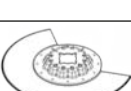
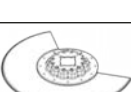
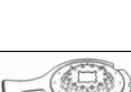

Naudokite jūsų elektriniam įrankiui skirtus darbo įrankius.





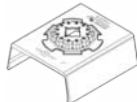



Darbo įrankis	GOP 12V-28
 <b>STARLOCK</b>	 ✓
 <b>STARLOCK PLUS</b>	 ✗
 <b>STARLOCK MAX</b>	 ✗


Žemiau esančioje lentelėje pateikti darbo įrankių pavyzdžiai. Daugiau darbo įrankių rasite plačioje Bosch papildomos įrangos programoje.

Darbo įrankis	Medžiaga	Naudojimas
 <b>AIZ 10 AB</b> „Starlock“ 10×20 mm bimetalo įpjaunamasis pjūklėlis medienai ir metalui	Minkštoji mediena, minkštasis plastikas, gipso kartonas, plonasienio aliuminio ir spalvotųjų metalų profiliuočiai, plonos skardos, negrūdintos vinys ir varžtai	Mažų ruošinių atpjovimas ir įpjovos; subtilūs medienos pdirbinimo darbai; Pavyzdžiai: išėmų kabeliams pjovimas, įpjovų gipso kartono plokštėse darymas, papildomų išpjovų, skirtų furnitūrai ir spynoms, išpjovimas
 <b>AIZ 32 EPC</b> „Starlock“ 32×50 mm HCS įpjaunamasis pjūklėlis medienai	Minkštoji mediena	Atpjovimas ir įpjovų darymas neišdraskant pjovimo kraštų dėl užapvalintos pjovimo briaunos („Curved-Tec“); taip pat pjovimas arti krašto, kampuose ir sunkiai prieinamose vietose; Pavyzdžiai: įpjova, norint įmontuoti ventilacines groteles arba kištukinį lizdą
 <b>AIZ 32 APB</b> „Starlock“ 32×50 mm bimetalo įpjaunamasis pjūklėlis medienai ir metalui	Kompozicinės medžiagos iš medienos ir minkšti spalvotieji metalai, negrūdintos vinys ir varžtai, mažesnių matmenų profiliuočiai ir vamzdžiai iš spalvotųjų metalų	Įpjovos ir pjūviai medienoje, minkštuose spalvotuose metaluose ir plastike arti krašto neišdraskant pjovimo kraštų dėl užapvalintos pjovimo briaunos („Curved-Tec“); Pavyzdžiai: išpjovų kištukiniams lizdams ir vamzdžiams pjovimas, negrūdintų vinių ir varžtų tikslus nupjovimas arti paviršiaus
 <b>AIZ 32 BSPB</b> „Starlock“ 32×50 mm bimetalo įpjaunamasis pjūklėlis kietajai medienai	Kietoji mediena, dengtos plokštės	Ruošinių atpjovimas ir įpjovų darymas dengtose plokštėse arba kietojoje medienoje neišdraskant pjovimo kraštų dėl užapvalintos pjovimo briaunos („Curved-Tec“); japoniško tipo dantys specialiai skirti kietajai medienai; Pavyzdžiai: stoglangių montavimas, išpjovos kištukiniams lizdams



Darbo įrankis	Medžiaga	Naudojimas
 <p><b>AIZ 32 AT/ AIZ 32 AIT</b> „Starlock“ 32×40 mm karbi- do įpjaunamasis pjūklelis metalui</p>	<p>Kietieji juodieji metalai, la- bai abrazyviniai ruošiniai, stiklo pluoštas, gipso kar- tonas, pluoštinio cemento plokštės, grūdintos vynys ir varžtai</p>	<p>Labai abrazyviniams ruošiniams arba kietiems juodiesiems metalamis pjauti; ilga eksploataavimo trukmė dėl „BOSCH Carbide Technology“; Pavyzdžiai: virtuvės fasado dangos pjovimas, lengvas grūdintų varžtų, vinių ir nerūdijančio plieno pjovimas</p>
 <p><b>AIZ 32 AP/ AIZ 32 APIT</b> „Starlock“ 32×40 mm karbi- do įpjaunamasis pjūklelis įvairioms medžiagoms</p>	<p>Kietos juodųjų metalų skardos, gipso kartono plokštės, GFK, CFK, pluoštinio cemento plo- kštės</p>	<p>Ruošiniams atpjauti ir įpjovoms daryti metalo skardose ne- išdraskant pjovimo kraštų dėl užapvalintos pjovimo briau- nos („Curved-Tec“); ilga eksploataavimo trukmė dėl „BOSCH Carbide Technology“; Pavyzdžiai: metalo skardų pjovimas, lango rėmo varžtų nu- pjovimas</p>
 <p><b>AYZ 53 BPB</b> „Starlock“ 53×40 mm įpjaunamasis pjūklelis įvairioms medžiagoms</p>	<p>Gipso kartono plokštės, drožlių plokštės, sluks- niotosios medžiagos, mediena</p>	<p>Optimaliai pritaikytas įpjovoms daryti, po kurių atliekamas il- gesnis pjūvis; „Dual-Tec“ forma užtikrina švarų ir išbaigtą pjūvį tiek kampuose, tiek atliekant ilgesnį pjūvį; Pavyzdžiai: kištukinių lizdų išpjovos gipso kartono plo- kštėse arba medinėse sienose</p>
 <p><b>AII 65 APB</b> „Starlock“ 65×40 mm bimetal- o įpjaunamasis pjūklelis medienai ir metalui</p>	<p>Minkštoji mediena, kietoji mediena, fanera dengtos plokštės, plastikų dengto- ms plokštės, negrūdin- tos vynys ir varžtai</p>	<p>Ruošinių atpjovimas ir įpjovų darymas dengtose plokštėse arba kietojoje medienoje neišdraskant pjovimo kraštų dėl užapvalintos pjovimo briaunos („Curved-Tec“); Pavyzdžiai: durų staktos patrupinimas, išpjovų darymas lentynoms arba įmontuojamiems baldams laminato grindy- se, negrūdintų vinių ir varžtų tikslus nupjovimas arti pavi- ršiaus</p>
 <p><b>ACZ 85 EB</b> „Starlock“ 85 mm skersmens bimetalio segmen- tinis pjūklelis me- dienai ir metalui</p>	<p>Medienos ruošiniai, plasti- kas, minkšti spalvotieji metalai</p>	<p>Atpjovimas ir įpjovų darymas; taip pat pjovimas arti krašto, sunkiai prieinamose vietose; Pavyzdžiai: ką tik uždėtų grindjuosčių ar durų staktos patrupinimas, įpjovų derinant grindų plokštes darymas</p>
 <p><b>ACZ 100 SWB</b> „Starlock“ 100 mm skersme- ns bimetalio segmen- tinis banguotas šlifavimo peilis įvai- rioms medžiagoms</p>	<p>Izoliacinės medžiagos, izoliacinės plokštės, grin- dų plokštės, smūginio gar- so izoliacinės plokštės, kartonas, kilimai, guma, oda</p>	<p>Tikslus minkštų medžiagų pjovimas; Pavyzdžiai: izoliacinių plokščių pjovimas, tikslus išsikišu- sios izoliacinės medžiagos nupjovimas arti paviršiaus</p>
 <p><b>ACZ 105 ET</b> „Starlock“ 105 mm skersme- ns karbido segmen- tinis pjūklelis įvai- rioms medžiagoms</p>	<p>Pluoštinio cemento plo- kštės, plytelių siūlės, deg- tos plytos, stiklo pluoštu suvirtintas plastikas, lami- natas</p>	<p>Atpjovimas ir įpjovų darymas; taip pat pjovimas arti krašto, sunkiai prieinamose vietose; ilga eksploataavimo trukmė dėl „BOSCH Carbide Technology“; Pavyzdžiai: ką tik uždėtų grindjuosčių ar durų staktos patrupinimas, kabelių kanalų degtose plytose frezavi- mas, greitai ir beveik nekeliant dulkių plytelių siūlių pjovi- mas, armatūrai skirtų stiklo pluošto plokščių pjovimas, lami- nato suleidimas; galima įsigyti nuo 2021 vidurio</p>
 <p><b>ACZ 70 RT5</b> „Starlock“ 70 mm skersmens karbido rifliuotas segmentinis pjūklelis skiediniui ir abrazyvinėms medžiagoms</p>	<p>Plonos plytelių siūlės, akytasis betonas, minkštos degtos plytos, cemento plaušo plokštės, stiklo pluoštu suvirtinti plastikai, epoksidinė der- va</p>	<p>Pjovimas ir nupjovimas ypač plonu pjūkleliu (1,6 mm) arti krašto arba sunkiai prieinamose vietose ir kampuose, ilga eksploataavimo trukmė dėl karbido rifliuoto segmento; Pavyzdžiai: siūlės tarp sienų plytelių, norint juos atnau- jinti, išpjovoms plytelėse; taip pat yra versija įprastoms siūlėms: ACZ 85 RT3</p>

Darbo įrankis	Medžiaga	Naudojimas	
	<b>ACZ 85 RD4</b> „Starlock“ 85 mm skersmens deimantinis rifliuo- tas segmentinis pjūklelis skiediniui ir abrazyvinėms medžiagoms	Cemento grioveliai, minkštosios sienų plyte- lės, stiklo pluoštu sutvir- tinti plastikai, epoksidinė derva, ugniai atspari gipso kartono plokštė	Pjauti ir atpjauti arti krašto, kampuose arba sunkiai prie- einamose vietose ir kampuose, ypač ilga eksploatavimo trukmė dėl deimantinio rifliuoto segmento; Pavyzdžiai: grioveliams tarp sienų plytelių, norint juos at- naujinti, išpjovoms plytelėse pjauti
	<b>AVZ 70 RT4</b> „Starlock“ 70 mm pločio kar- bido rifliuotas įra- nksis skiediniui ša- linti	Skiedinys, siūlės, epoksi- dinė derva, stiklo pluoštu sutvirtinti plastikai ir kitos abrazyvinės medžiagos	Siūlių užpildo ir plytelių medžiagos išfrezavimas ir pjovi- mas bei dildymas ir šlifavimas ant kieto pagrindo; ilga eks- ploatavimo trukmė dėl „BOSCH Carbide Technology“ Pavyzdžiai: plytelių klijų ir siūlių užpildo šalinimas
	<b>AVZ 90 RT2</b> „Starlock“ 90 mm pločio kar- bido rifliuota trikampė plokštė skiediniui ir abra- zyviniams medžia- goms	Skiedinys, betono likučiai, mediena, abrazyvinės me- džiagos, dažai	Dildymas ir šlifavimas ant kieto pagrindo; Pavyzdžiai: skiedinio arba plytelių klijų šalinimas (pvz., keičiant pažeistą plytelę), kiliminės grindų dangos klijų li- kučių šalinimas, dažų likučių šalinimas; galima įsigyti 20 (RT2), 40 (RT4), 60 (RT6) arba 100 (RT10) grūdėtumo
	<b>AVZ 93 G</b> „Starlock“ 93 mm pločio šlifa- vimo plokštė „Delta 93 mm“ serijos šli- favimo popieriaus lapeliams	Priklausomai nuo šlifavi- mo popieriaus lapelio	Šlifavimas kraštuose, kampuose arba sunkiai prieinamose vietose; priklausomai nuo šlifavimo popieriaus lapelio, pvz., me- dienai, dažams, lakui, akmeniui, šlifuoti; Neaustinė medžiaga skirta valyti ir medienos paviršiaus struktūrai suteikti, rūdims nuo metalų šalinti ir dažams pa- šlifuoti, poliravimo veltnis pirmiam poliravimui
	<b>AUZ 70 G</b> „Starlock“ 70 mm pločio profi- liuotųjų šlifavimo šlifavimo lapeliams 70×125 mm	Mediena, vamzdžiai/profi- liuočiai, dažai, lakai, užpil- das, metalas	Patogus ir efektyvus profiliuotųjų ir užapvalintų, o taip pat nelygių iki 55 mm skersmens medžiagų paviršių šlifavi- mas; Šlifavimo lapeliai, skirti medienai, vamzdžiams/profi- liuočiams, lakams, užpildams ir metalui šlifuoti
	<b>AVZ 32 RT4</b> „Starlock“ 32×50 mm karbi- do rifliuotas šlifa- vimo pirštėlis me- dienai ir dažams	Mediena, dažai	Medienos arba dažų šlifavimas sunkiai prieinamose vieto- se be šlifavimo popieriaus; ilga eksploatavimo trukmė dėl „BOSCH Carbide Technology“; Pavyzdžiai: dažų nušlifavimas tarp langinių juostelių, medi- nių grindų kampuose šlifavimas; Galima įsigyti 40 (RT4) ir 100 (RT10) grūdėtumo
	<b>AIZ 28 SC</b> „Starlock“ 28×40 mm HCS universalus siūlių pjaustymo įrankis	Kompensacinės siūlės, lan- gų glaistas, izoliacinės medžiagos (akmens vata)	Minkštųjų medžiagų pjovimas ir atpjovimas; Pavyzdžiai: kompensacinių siūlių iš silikono arba langų glaisto pjovimas
	<b>ASZ 32 SC</b> „Starlock“ 24 mm pločio HCS traukiamoji ge- ležtė, 11 mm pločio HCS spaudžiamoji ge- ležtė	Tolis, kilimai, dirbtinė žo- lė, kartonas, PVC grindų danga	Greitas ir tikslus minkštųjų medžiagų ir lanksčių abrazyvinių ruošinių pjovimas; Pavyzdžiai: kilimų, kartono, PVC grindų dangos pjovimas, išpjovų tolyje pjovimas

Darbo įrankis	Medžiaga	Naudojimas
 <b>ATZ 52 SC</b> „Starlock“ 52 mm standus grandiklis	Kilimai, skiedinys, betonas, plytelių klijai	Grandymas ant kieto pagrindo; Pavyzdžiui: skiedinio, plytelių klijų, betono ir kiliminės grindų dangos klijų likučių šalinimas; Galima įsigyti kaip lankstų grandiklį ATZ 52 SFC (minkšti kiliminės grindų dangos/dažų likučiai)

### Darbo įrankio uždėjimas ir keitimas

Nuimkite darbo įrankį, jei jis yra uždėtas.

Norėdami nuimti darbo įrankį, šešiabriauniu raktu (**12**) atsukite tvirtinamąjį varžtą (**11**) ir nuimkite darbo įrankį.

Įstatykite norimą darbo įrankį (pvz., įpjaunamąjį pjūklelį (**10**)) į įrankių įtvareją (**7**) taip, kad išlinkis būtų nukreiptas žemyn (kad užrašą ant darbo įrankio būtų galima skaityti iš viršaus, žr. paveikslėlį schemos puslapyje).

Darbo įrankį pasukite į patogią padėtį atitinkamam darbui atlikti, darbo įrankis turi įsistatyti į įrankių įtvareją (**7**) kumštelius. Galima parinkti vieną iš dvylikos padėčių kas 30°.

Darbo įrankį pritvirtinkite varžtu (**11**). Šešiabriauniu raktu (**12**) užveržkite varžtą tiek, kad plokščia varžto galvutė lygiai priglustų prie darbo įrankio.

► **Patikrinkite, ar darbo įrankis įtvirtintas patikimai.** Netinkamai arba negerai pritvirtinti darbo įrankiai prietaisui veikiant gali nukristi ir sukelti pavojų.

### Šlifavimo popieriaus pasirinkimas

Atitinkamai pagal apdorojamą medžiagą ir norimą pašalinti sluoksnį yra siūlomi įvairūs šlifavimo popieriaus lapeliai:

Šlifavimo popieriaus lapelis	Medžiaga	Naudojimas	Grūdėtumas
<b>best</b> <b>Paint</b> <b>best</b> <b>Wood</b>	– Visiems medienos ruošiniams (pvz., kietajai ir minkštajai medienai, drožlių plokštėms, statybinėms plokštėms) – Metalu ruošiniai	Pirminiam šlifavimui, pvz., šiurkščių, neobliuotų tašų bei lentų	stambus 40 60
		Lygioms plokštumoms šlifuoti ir nedideliems nelygumams išlyginti	vidutinis 80 100 120
	Glotniajam ir baigiamajam medienos šlifavimui		smulkus 180 240 320 400
	– Dažai – Lakas – Užpildai – Glaistiklis	Dažams pašalinti	stambus 40 60
		Pirminiam dažų sluoksniui šlifuoti (pvz., teptuko dryžiams, dažų lašeliams, nutekėjusiems dažams pašalinti)	vidutinis 80 100 120
Baigiamajam gruntavimo dažų ir lako šlifavimui		smulkus 180 240 320 400	

### Šlifavimo popieriaus lapelio ant šlifavimo plokštės uždėjimas ir keitimas

Jei šlifavimo plokštė (**15**) yra su kibiuoju audiniu, galite greitai ir lengvai pritvirtinti šlifavimo popieriaus lapelius su kibija jungtimi.

Prieš uždėdami šlifavimo popieriaus lapelį (**16**), kad būtų kuo geresni sukibimas, šiek tiek pastuksenkite šlifavimo plokštę (**15**).

Šlifavimo popieriaus lapelį (**16**) pridėkite prie vieno šlifavimo plokštės (**15**) krašto, tada šlifavimo popieriaus lapelį uždėkite ant šlifavimo plokštės ir gerai jį prispauskite.

Kad užtikrintumėte optimalų dulkių nusiurbimą, stebėkite, kad šlifavimo popieriaus lapelyje esančios kiaurymės sutaptų šlifavimo plokštėje esančiomis kiaurymėmis.

Norėdami nuimti šlifavimo popieriaus lapelį (**16**), suėmę už kampelio atkelkite ir nuplėškite jį nuo šlifavimo plokštės (**15**).

Galite naudoti visus **Bosch** papildomos įrangos programos „Delta 93 mm“ serijos šlifavimo popieriaus lapelius, poliravimo ir valymo veltnius.

Specialūs šlifavimo antgaliai, pvz., karšinio ar poliravimo veltnio antgaliai, yra tvirtinami prie šlifavimo plokštės tokiu pat būdu.

### Dulkių, pjuvenų ir drožlių nusiurbimas

Medžiagų, kurių sudėtyje yra švino, kai kurių rūšių medienos, mineralų ir metalų dulksė gali būti kenksmingos sveikatai. Dirbančiam arba netoli esantiems asmenims nuo sąlyčio su

dulkėmis arba jų įkvėpus gali kilti alerginės reakcijos, taip pat jie gali susirgti kvėpavimo takų ligomis.

Kai kurios dulkės, pvz., ažuolo ir buko, yra vėžį sukeliančios, o ypač, kai mediena yra apdorota specialiomis medienos priežiūros priemonėmis (chromatu, medienos apsaugos priemonėmis). Medžiagas, kuriose yra asbesto, leidžiama apdoroti tik specialistams.

- Jei yra galimybė, naudokite apdirbamai medžiagai tinkančią dulkių nusiurbimo įrangą.
- Pasirūpinkite geru darbo vietos vėdinimu.
- Rekomenduojama dėvėti kvėpavimo takų apsauginę kaukę su P2 klasės filtru.

Laikykites jų šalyje galiojančių apdorojamoms medžiagoms taikomų taisyklių.

► **Saugokite, kad darbo vietoje nesusikauptų dulkių.** Dulkęs lengvai užsidega.

### Dulkių nusiurbimo įrangos prijungimas (žr. A pav.)

Dulkių nusiurbimo įranga (14) yra skirta tik darbui su šlifavimo plokšte (15), derinti su kitais darbo įrankiais nenaudinga.

Norėdami šlifuoti, visada prijunkite dulkių nusiurbimo įrangą.

Norėdami primontuoti dulkių nusiurbimo įrangą (14) (papildoma įranga), nuimkite darbo įrankį.

Dulkių nusiurbimo įrangą (14) stumkite per įrankių įtvėrą (7) iki atramos ant elektrinio įrankio užveržiamojo kakliuko. Dulkių nusiurbimo įrangą pasukite į pageidaujamą padėtį (ne tiesiog po elektriniu įrankiu). Kad dulkių nusiurbimo įrangą užfiksuotumėte, užspauskite įveržimo svirtelę (17).

Nusiurbimo žarnos (20) nusiurbimo adapterį (19) įstatykite į nusiurbimo atvamzdį (18). Nusiurbimo žarną (20) sujunkite su dulkių siurbliu (papildoma įranga).

Apžvalga, kaip prijungti prie įvairių dulkių siurblių, rasite schemų puslapyje.

Dulkių siurblys turi būti pritaikytas apdirbamo ruošinio pjūvenoms, drožlėms ir dulkėms nusiurbti.

Sveikatai ypač pavojingoms, vėžį sukeliančioms, sausoms dulkėms nusiurbti būtina naudoti specialų dulkių siurbli.

## Naudojimas

### Paruošimas naudoti

#### Akumulatoriaus įdėjimas

**Nuoroda:** Naudojant elektriniam įrankiui netinkamus akumulatorius, elektrinis įrankis gali pradėti netinkamai veikti arba gali būti pažeistas.

Įkrautą akumulatorių (3) stumkite į rankeną, kol pajusite, kad jis užsikisavo ir gerai prigludęs prie rankenos.

#### Įjungimas ir išjungimas

► **Įsitikinkite, kad galite paspausti įjungimo-išjungimo jungiklį nepaaisdami rankenos.**

Norėdami elektrinį įrankį **įjungti**, įjungimo-išjungimo jungiklį (1) pastumkite į priekį, kad ant jungiklio matytųsi „I“.

Norėdami elektrinį įrankį **išjungti**, įjungimo-išjungimo jungiklį (1) pastumkite atgal, kad ant jungiklio matytųsi „0“.

**Nuoroda:** jei išsikrovus ar perkaitus akumulatoriui elektrinis įrankis automatiškai išsijungia, tai įjungimo-išjungimo jungikliu (1) elektrinį įrankį išjunkite.

Prieš vėl įjungdami elektrinį įrankį, įkraukite akumulatorių arba palaukite, kol jis atvės. Priešingu atveju galite sugadinti akumulatorių.

### Švytavimo judesių skaičiaus išankstinis nustatymas

Su reguliavimo ratuku (5) reikiama šlifavimo judesių skaičių galite nustatyti net ir įrankiui veikiant.

Reikiamas šlifavimo judesių skaičius priklauso nuo ruošinio ir darbo pobūdžio, jis optimaliai nustatomas bandymų būdu.

Pjaunant ar šlifuojant kietesnes medžiagas, pvz., medieną arba metalą, rekomenduojama rinktis „6“ švytavimo judesių skaičiaus pakopą, o pjaunant minkštesnes medžiagas, pvz., plastiką, „4“ švytavimo judesių skaičiaus pakopą.

### Darbo patarimai

► **Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio priežiūros darbus (atliekant techninę priežiūrą ar keičiant įrankį ir t. t.), o taip pat elektrinį įrankį transportuojant ir sandėliuojant, būtina iš jo išimti akumulatorių.**

Priešingu atveju galite susižeisti, netyčia nuspaudę įjungimo-išjungimo jungiklį.

► **Prieš padėdami elektrinį įrankį būtinai jį išjunkite ir palaukite, kol jo besisukančios dalys visiškai sustos.**

**Nuoroda:** dirbdami neuždenkite elektrinio įrankio ventiliacinių angų (4), priešingu atveju sutrumpės elektrinio įrankio eksploatavimo laikas.

### Veikimo principas

Dėl švytuojančios pavaros darbo įrankis į vieną ir į kitą pusę švytuoja iki 20000 kartų per minutę 2,8° kampu. Todėl juo galima tiksliai dirbti net ir ypač ankštose vietose.



Dirbdami spauskite nestipriai ir tolygiai, priešingu atveju pablogės darbo našumas ir gali užstrigti darbo įrankis.



Dirbdami elektrinį įrankį vedžiokite į vieną ir į kitą pusę, kad per daug neįkaistų ir neužstrigtų darbo įrankis.

### Pjovimas

► **Naudokite tik nepažeistus, nepriekaištingos būklės pjūklelius.** Sulinkę ar atšipę pjūkleliai gali netinkamai pjauti, lūžti ar sukelti atitrąką.

► **Pjaudami lengvas statybines medžiagas laikykites galiojančių normų reikalavimų bei gamintojo rekomendacijų.**

► **Metodu, kai pjūklelis panyra į ruošinį, pjaukite tik minkštus ruošinius, pvz., medieną, gipso kartoną ir pan.**

Prieš pradėdami HCS pjūkleliais pjauti medieną, drožlių ploštės, statybines medžiagas ir pan., patikrinkite ar jose nėra svetimkūnių, pvz., vinių, varžtų ar kt., jei yra pašalinkite. Jei yra, svetimkūnius pašalinkite arba naudokite bimetalo pjūklelius.

### Atpvjovimas

**Nuoroda:** pjaudami sienų plyteles nepamirškite, kad ilgiau naudojami įrankiai labai susidėvi.

### Šlifavimas

Šlifavimo našumas ir šlifauto paviršiaus glotnumas iš esmės priklauso nuo šlifavimo popieriaus lapelio parinkimo, nustatytos šlifavimo judesių skaičiaus pakopos ir prispaudimo jėgos.

Tik geras šlifavimo popierius garantuoja šlifavimo kokybę ir padeda tausoti prietaisą.

Stenkitės visuomet vienodai prispausti prietaisą, tuomet šlifavimo popierių naudosite ilgiau.

Stipresnis prispaudimas nepadidina šlifavimo našumo, o tik pagreitina prietaiso ir šlifavimo priemonių susidėvimą.

Jei norite tiksliai nušlifuoti kampus ir sunkiai prieinamas, siauras vietas, galite naudoti tik šlifavimo plokštės viršūnę arba vieną kraštą.

Taškiniu šlifavimo metu šlifavimo popieriaus lapelis gali labai įkaisti. Sumažinkite švytavimo judesių skaičių ir darykite reguliarius pertraukus, kad šlifavimo popieriaus lapelis galėtų atvėsti.

Tuo pačiu šlifavimo popieriaus lakštu, kuriuo šlifavote metalą, nešlifukite kitų medžiagų.

Naudokite tik originalią **Bosch** papildomą šlifavimo įrangą.

Norėdami šlifuoti, visada prijunkite dulkių nusiurbimo įrangą.

### Grandymas

Norėdami grandyti, pasirinkite aukštesnę švytavimo judesių skaičiaus pakopą.

Apdorodami minkštą paviršių (pvz., medieną), įrankį per ruošinį veskite smailiu kampu nedidele prispaudimo jėga. Priešingu atveju mentelė gali įpjauti pagrindą.

### Su temperatūros pokyčiu susijusi apsauga nuo perkrovos

Jei elektrinis įrankis naudojamas pagal paskirtį, jis nebus veikiamas perkrovos. Jei įrankis veikiamas perkrovos arba temperatūra yra už leistinos akumulatoriaus temperatūros ribų, bus sumažinamas sūkių skaičius arba elektrinis įrankis išsijungs. Sumažėjus sūkių skaičiui, elektrinis įrankis didesniu sūkių skaičiumi pradės veikti tik tada, kai bus pasiekta leidžiamoji akumulatoriaus temperatūra. Elektriniams įrankiams išsijungus automatiškai, išjunkite jį jungikliu, palaukite, kol atvės akumulatorius ir elektrinį įrankį vėl įjunkite.

### Nuorodos, kaip optimaliai elgtis su akumulatoriumi

Saugokite akumulatorių nuo drėgmės ir vandens.

Akumulatorių sandėliuokite tik nuo -20 °C iki 50 °C temperatūroje. Pvz., nepalikite akumulatoriaus vasarą automobilyje.

Akumulatoriaus ventiliacines angas valykite minkštu, švari ir sausu teptuku.

Pastebimas įkrauto akumulatoriaus veikimo laiko sutrumpėjimas rodo, kad akumulatorius susidėvėjo ir jį reikia pakeisti.

Laikykitės pateiktų šalinimo nurodymų.

## Priežiūra ir servisas

### Priežiūra ir valymas

► **Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio priežiūros darbus (atliekant techninę priežiūrą ar keičiant įrankį ir t. t.), o taip pat elektrinį įrankį transportuojant ir sandėliuojant, būtina iš jo išimti akumulatorių.**

Priešingu atveju galite susižeisti, netyčia nuspaudę įjungimo-išjungimo jungiklį.

► **Kad galėtumėte gerai ir saugiai dirbti, pasirinkite, kad elektrinis įrankis ir ventiliacines angas būtų švarūs.**

Rifliuotą darbo įrankį (papildoma įranga) reguliariai valykite vieliniu šepečiu.

### Klientų aptarnavimo skyrius ir konsultavimo tarnyba

Klientų aptarnavimo skyriuje gausite atsakymus į klausimus, susijusius su jūsų gaminių remontu, technine priežiūra bei at-sarginėmis dalimis. Detalius brėžinius ir informacijos apie at-sargines dalis rasite interneto puslapyje: **www.bosch-pt.com**

Bosch konsultavimo tarnybos specialistai mielai pakonsultuos Jus apie gaminius ir jų papildomą įrangą.

Ieškant informacijos ir užsakant atsargines dalis prašome būtinai nurodyti dešimtženklį gaminio numerį, esantį firminėje lentelėje.

### Lietuva

Bosch įrankių servisas

Informacijos tarnyba: (037) 713350

Įrankių remontas: (037) 713352

Faksas: (037) 713354

El. paštas: service-pt@lv.bosch.com

### Kitus techninės priežiūros skyriaus adresus rasite čia:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

### Transportavimas

Kartu pateikiamų ličio jonų akumulatorių gabenimui taikomos pavojingų krovinų gabenimą reglamentuojančių įstatymų nuostatos. Naudotojui akumulatorius gabenti keliais leidžiama be jokių apribojimų.

Jei siunčiant pasitelkiami tretieji asmenys (pvz., oro transportas, ekspedijavimo įmonė), būtina atsižvelgti į pakuotei ir ženklinimui taikomus ypatingus reikalavimus. Būtina, kad rengiant siuntą dalyvautų pavojingų krovinų gabenimo specialistas.

Siųskite tik tokius akumulatorius, kurių nepažeistas korpusas. Apklijuokite kontaktus ir supakuokite akumulatorių taip, kad jis pakuotėje nejudėtų. Taip pat laikykitės ir esamų papildomų nacionalinių taisyklių.

Šalinimas



Elektriniai įrankiai, akumulatoriai, papildoma įranga ir pakuotės turi būti ekologiškai utilizuojami.



Elektrinių įrankių, akumuliatorių bei baterijų nemeskite į buitinių atliekų konteinerius!

Tik ES šalims:

Pagal Europos direktyvą 2012/19/ES, naudoti nebetinkami elektriniai įrankiai ir, pagal Europos direktyvą 2006/66/EB, pažeisti ir išieškoti akumulatoriai ar baterijos turi būti surenkami atskirai ir perdirbami aplinkai nekenksmingu būdu.

Akumulatoriai ir baterijos:

Ličio jonų:

prašome laikytis transportavimo skyriuje pateiktų nuorodų (žr. „Transportavimas“, Puslapis 297).

한국어

안전 수칙

전동공구 일반 안전 수칙



**경고** 본 전동공구와 함께 제공된 모든 안전경고, 지시사항, 그림 및 사양을 숙지하십시오.

다음의 지시 사항을 준수하지 않으면 감전, 화재, 또는 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.

앞으로 참고할 수 있도록 이 안전수칙과 사용 설명서를 잘 보관하십시오.

다음에서 사용되는 "전동공구"라는 개념은 전원에 연결하여 사용하는 (전선이 있는) 전동 기기나 배터리를 사용하는 (전선이 없는) 전동 기기를 의미합니다.

작업장 안전

▶ **작업장을 항상 깨끗이 하고 조명을 밝게 하십시오.** 작업장 환경이 어수선하거나 어두우면 사고를 초래할 수 있습니다.

▶ **가연성 유체, 가스 또는 분진이 있어 폭발 위험이 있는 환경에서 전동공구를 사용하지 마십시오.** 전동공구는 분진이나 증기에 점화하는 스파크를 일으킬 수 있습니다.

▶ **전동공구를 사용할 때 구경꾼이나 어린이 혹은 다른 사람이 작업장에 접근하지 못하게 하십시오.** 다른 사람이 주의를 산만하게 하면 기기에 대한 통제력을 잃기 쉽습니다.

전기에 관한 안전

▶ **전동공구의 전원 플러그가 전원 콘센트에 잘 맞아야 합니다.** 플러그를 절대 변경시켜서는 안 됩니다. (접지된) 전동공구를 사용할 때 어댑터 플러그를 사용하지 마십시오. 변형되지 않은 플러그와 잘 맞는 콘센트를 사용하면 감전의 위험을 줄일 수 있습니다.

- ▶ **파이프 관, 라디에이터, 레인지, 냉장고와 같은 접지 표면에 몸이 닿지 않도록 하십시오.** 몸에 닿을 경우 감전될 위험이 높습니다.
- ▶ **전동공구를 비에 맞지 않게 하고 습기 있는 곳에 두지 마십시오.** 전동공구에 물이 들어가면 감전될 위험이 높습니다.
- ▶ **전원 코드를 잘못 사용하는 일이 없도록 하십시오.** 전원 코드를 잡고 전동공구를 운반해서는 안 되며, 콘센트에서 전원 플러그를 뺄 때 전원 코드를 잡아 당겨서는 절대로 안 됩니다. 전원 코드가 열과 오일에 접촉하는 것을 피하고, 날카로운 모서리나 기기의 가동 부위에 닿지 않도록 주의 하십시오. 손상되거나 영킨 전원 코드는 감전을 유발할 수 있습니다.
- ▶ **실외에서 전동공구로 작업할 때는 실외용으로 적당한 연장 전원 코드만을 사용하십시오.** 실외용 연장 전원 코드를 사용하면 감전의 위험을 줄일 수 있습니다.
- ▶ **전동공구를 습기 찬 곳에서 사용해야 할 경우에는 누전 차단기를 사용하십시오.** 누전 차단기를 사용하면 감전 위험을 줄일 수 있습니다.

사용자 안전

- ▶ **신중하게 작업하며, 전동공구를 사용할 때 경솔하게 행동하지 마십시오.** 피로한 상태이거나 약하게 복음 및 음주한 후에는 전동공구를 사용하지 마십시오. 전동공구를 사용할 때 잠시라도 주의가 산만해지면 중상을 입을 수 있습니다.
- ▶ **작업자 안전을 위한 장치를 사용하십시오.** 항상 보안경을 착용하십시오. 전동공구의 종류와 사용에 따라 먼지 보호 마스크, 미끄러지지 않는 안전화, 안전모 또는 귀마개 등의 안전한 복장을 하면 상해의 위험을 줄일 수 있습니다.
- ▶ **실수로 기기가 작동되지 않도록 주의하십시오.** 전동공구를 전원에 연결하거나 배터리를 끼우기 전에, 혹은 기기를 들거나 운반하기 전에, 전원 스위치가 꺼져 있는지 다시 확인하십시오. 전동공구를 운반할 때 전원 스위치에 손가락을 대거나 전원 스위치가 켜진 상태에서 전원을 연결하면 사고 위험이 높습니다.
- ▶ **전동공구를 사용하기 전에 조절하는 톨이나 키 등을 빼 놓으십시오.** 회전하는 부위에 있는 톨이나 키로 인해 상처를 입을 수 있습니다.
- ▶ **자신을 과신하지 마십시오.** 불안정한 자세를 피하고 항상 평형을 이룬 상태로 작업하십시오. 안정된 자세와 평형한 상태로 작업해야만이 의외의 상황에서도 전동공구를 안전하게 사용할 수 있습니다.
- ▶ **알맞은 작업복을 입으십시오.** 헐렁한 복장을 하거나 장신구를 착용하지 마십시오. 머리카락이 가동하는 기기 부위에 가까이 닿지 않도록 주의 하십시오. 헐렁한 복장, 장신구 혹은 긴 머리는 가동 부위에 말려 사고를 초래할 수 있습니다.
- ▶ **분진 추출장치나 수거장치의 조립이 가능한 경우, 이 장치가 연결되어 있는지, 제대로 작동이 되는지 확인하십시오.** 이러한 분진 추출장치를 사



옹하면 분진으로 인한 사고 위험을 줄일 수 있습니다.

- ▶ **툴을 자주 사용한다고 해서 안주하는 일이 없게 하고 공구의 안전 수칙을 무시하지 않도록 하십시오.** 부주의하게 취급하여 순간적으로 심각한 부상을 입을 수 있습니다.

#### 전동공구의 올바른 사용과 취급

- ▶ **기기를 과부하 상태에서 사용하지 마십시오. 작업할 때 이에 적당한 전동공구를 사용하십시오.** 알맞은 전동공구를 사용하면 지정된 성능 한도 내에서 더 효율적으로 안전하게 작업할 수 있습니다.
- ▶ **전원 스위치가 고장 난 전동공구를 사용하지 마십시오.** 전원 스위치가 작동되지 않는 전동공구는 위험하므로, 반드시 수리를 해야 합니다.
- ▶ **전동공구를 조정하거나 액세서리 부품 교환 혹은 공구를 보관할 때, 항상 전원 콘센트에서 플러그를 미리 빼어 놓거나 배터리를 분리하십시오.** 이러한 조치는 실수로 전동공구가 작동하게 되는 것을 예방합니다.
- ▶ **사용하지 않는 전동공구는 어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하고, 전동공구 사용에 익숙지 않거나 이 사용 설명서를 읽지 않은 사람은 기기를 사용해서는 안됩니다.** 경험이 없는 사람이 전동공구를 사용하면 위험합니다.
- ▶ **전동공구 및 액세서리를 조심스럽게 관리하십시오.** 가동 부위가 하자 없이 정상적인 기능을 하는지, 걸리는 부위가 있는지, 혹은 전동공구의 기능에 중요한 부품이 손상되지 않았는지 확인하십시오. 손상된 기기의 부품은 전동공구를 다시 사용하기 전에 반드시 수리를 맡기십시오. 제대로 관리하지 않은 전동공구의 경우 많은 사고를 유발합니다.
- ▶ **절단 공구를 날카롭고 깨끗하게 관리하십시오.** 날카로운 절단면이 있고 잘 관리된 절단공구는 걸리는 경우가 드물고 조절하기도 쉽습니다.
- ▶ **전동공구, 액세서리, 장착하는 공구 등을 사용할 때, 이 지시 사항과 특별히 기종 별로 나와있는 사용 방법을 준수하십시오.** 이때 작업 조건과 실시하려는 작업 내용을 고려하십시오. 원래 사용 분 야가 아닌 다른 작업에 전동공구를 사용할 경우 위험한 상황을 초래할 수 있습니다.
- ▶ **손잡이 및 잡는 면을 건조하게 유지하고, 오일 및 그리스가 묻어 있지 않도록 깨끗하게 하십시오.** 손잡이 또는 잡는 면이 미끄러우면 예상치 못한 상황에서 안전한 취급 및 제어가 어려워집니다.

#### 충전 전동공구의 올바른 사용과 취급

- ▶ **배터리를 충전할 때 제조 회사가 추천하는 충전기만을 사용하여 재충전해야 합니다.** 특정 제품의 배터리를 위하여 제조된 충전기에 적합하지 않은 다른 배터리를 충전할 경우 화재 위험이 있습니다.
- ▶ **각 전동공구용으로 나와있는 배터리만을 사용하십시오.** 다른 종류의 배터리를 사용하면 상해를 입거나 화재를 초래할 수 있습니다.

- ▶ **배터리를 사용하지 않을 때는, 각 극을 자극 할 수 있는 페이퍼 클립, 동전, 열쇠, 못, 나사 등 유사한 금속성 물체와 멀리하여 보관하십시오.** 배터리 극 사이에 쇼트가 일어나 화상을 입거나 화재를 야기할 수 있습니다.
- ▶ **배터리를 잘못 사용하면 누수가 생길 수 있습니다.** 누수가 생긴 배터리에 닿지 않도록 하십시오. 피부에 접촉하게 되었을 경우 즉시 물로 씻으십시오. 유체가 눈에 닿았을 경우 바로 의사와 상담하십시오. 배터리에서 나오는 유체는 피부에 자극을 주거나 화상을 입힐 수 있습니다.
- ▶ **손상된 배터리 또는 공구를 사용하지 마십시오.** 손상되었거나 개조된 배터리는 예기치 못한 특성으로 인해 화재, 폭발 또는 부상의 위험을 초래할 수 있습니다.
- ▶ **배터리 또는 공구가 화기 또는 지나치게 높은 온도에 노출되지 않도록 하십시오.** 화기 또는 130 °C 이상의 온도에 노출되면 폭발할 위험이 있습니다.
- ▶ **충전 지침을 준수하고 지침에 제시된 범위를 벗어난 온도에서 충전하지 마십시오.** 제시된 범위를 벗어난 부적절한 온도에서 충전할 경우 배터리가 손상되어 화재 발생의 위험이 증가됩니다.

#### 서비스

- ▶ **전동공구 수리는 반드시 전문 인력에게 맡기고, 수리 정비 시 보쉬 순정 부품만을 사용하십시오.** 그렇게 함으로써 기기의 안전성을 오래 유지할 수 있습니다.
- ▶ **손상된 배터리는 절대 수리하지 마십시오.** 배터리 수리는 제조사 또는 공인 서비스센터에서만 진행할 수 있습니다.

#### 멀티커터용 안전수칙

- ▶ **절단용 액세서리가 숨겨진 배선에 접촉할 가능성이 있는 작업을 수행할 경우, 전동공구의 절연된 손잡이 면만 잡으십시오.** 절단용 액세서리가 "전류가 흐르는" 전선에 접촉되면, 전동공구의 노출된 금속 부품이 "전류가 흐르는" 상태로 만들어 작업자가 감전될 수 있습니다.
- ▶ **클램프 등을 사용하여 가공물을 작업대에 안전하게 고정하고 받쳐주십시오.** 가공물을 손으로 잡거나 몸쪽을 향하도록 잡으면 불안정한 상태가 되어 통제력을 잃을 수도 있습니다.
- ▶ **본 전동공구는 건식 작업에만 사용하십시오.** 전동공구에 물이 들어가면 감전될 위험이 높습니다.
- ▶ **주의 화재위험! 가공물과 그라인더가 과열되지 않도록 하십시오.** 작업을 중단하기 전에 항상 먼지 용기를 비우십시오. 먼지백, 마이크로 필터, 종이백 (또는 필터 주머니 또는 집진기의 필터)에 있는 그라인딩 분진은 금속 그라인딩 작업 시 불꽃을 발생시키거나 자체적으로 점화될 수 있습니다. 특히 그라인딩 분진이 페인트 잔여물, 폴리우레탄 잔여물 또는 기타 화학물질과 섞이고, 오랜 작업 후 가공물이 뜨거워진 상황에서는 훨씬 위험합니다.

- ▶ **톱 쪽으로 손을 가까이 대지 마십시오.** 작업물의 아래쪽을 잡지 마십시오. 톱날과 접하게 되면 부상을 입을 수 있습니다.
- ▶ **전동공구의 통풍구를 정기적으로 깨끗이 닦으십시오.** 모터 팬이 하우징 안으로 분진을 끌어들이며, 금속 분진이 많이 쌓이면 전기적인 위험을 야기할 수 있습니다.
- ▶ **보이지 않는 부위에 에너지 배선 및 배관 여부를 확인하려면 적당한 탐지기를 사용하거나 담당 전력 공급회사에 문의하십시오.** 전선에 접하게 되면 화재나 전기 충격을 야기할 수 있습니다. 가스관을 손상시키면 폭발 위험이 있습니다. 수도관을 파손하게 되면 재산 피해를 야기할 수 있습니다.
- ▶ **전동 공구를 양손으로 꼭 잡고 안전한 자세로 작업하십시오.** 전동공구를 양손으로 잡고 움직이면 더 안전합니다.
- ▶ **공구 비트 교체 시 보호장갑을 착용하십시오.** 장시간 사용하면 액세서리가 뜨거워질 수 있습니다.
- ▶ **(벽지 등) 물에 젖은 소재를 끊어내거나 축축한 모재에서 문지르지 마십시오.** 전동공구에 물이 들어가면 감전될 위험이 높습니다.
- ▶ **가공할 표면에 용제가 함유된 액체를 바르지 마십시오.** 스크레이핑 작업을 할 때 작업 소재가 열을 받으면 유독성 증기가 발생할 수 있습니다.
- ▶ **스크레이퍼 및 커터 취급 시 특히 조심하십시오.** 공구가 매우 날카롭기 때문에 부상을 입을 수 있습니다.
- ▶ **배터리가 손상되었거나 잘못 사용될 경우 증기가 발생할 수 있습니다.** 배터리에서 화재가 발생하거나 폭발할 수 있습니다. 작업장을 환기시키고, 필요한 경우 의사와 상담하십시오. 증기로 인해 호흡기가 자극될 수 있습니다.
- ▶ **배터리를 분해하지 마십시오.** 단락이 발생할 위험이 있습니다.
- ▶ **못이나 스크류 드라이버 같은 뾰족한 물체 또는 외부에서 오는 충격 등으로 인해 축전지가 손상될 수 있습니다.** 내부 단락이 발생하여 배터리가 타거나 연기가 발생하고, 폭발 또는 과열될 수 있습니다.
- ▶ **제조사사의 배터리 제품만 사용하십시오.** 그래야만 배터리 과부하의 위험을 방지할 수 있습니다.



배터리를 태양 광선 등 고열에 장시간 노출되지 않도록 하고 불과 오염물질, 물, 수분이 있는 곳에 두지 마십시오. 폭발 및 단락의 위험이 있습니다.

## 제품 및 성능 설명



모든 안전 수칙과 지침을 숙지하십시오. 다음의 안전 수칙과 지침을 준수하지 않으면 화재 위험이 있으며 감전 혹은 중상을 입을 수 있습니다.

사용 설명서 앞 부분에 제시된 그림을 확인하십시오.

## 규정에 따른 사용

본 전동공구는 목재, 플라스틱, 석고, 비철금속 및 고정 부품(단조되지 않은 못이나 클립 등)을 절단 및 분리 작업을 하는 데 사용해야 합니다. 또한 연질의 벽면 타일에 작업하거나 작은 면적에 건식 샌딩 작업을 하거나 스크레이핑 작업을 하는데도 적합합니다. 특히 모서리 가까이에서 수평 커팅 작업을 하는 데 적합합니다. 본 전동공구는 반드시 보쉬 순정 액세서리만 사용하여 작업해야 합니다.

## 제품의 주요 명칭

제품의 주요 명칭에 표기되어 있는 번호는 기기 그림이 나와있는 면을 참고하십시오.

- (1) 전원 스위치
- (2) 배터리 해제 버튼
- (3) 배터리<sup>A)</sup>
- (4) 통풍구
- (5) 진동수 사전 선택 조정 휠
- (6) 배터리 충전상태 표시기
- (7) 톱 홀더
- (8) 깊이 조절자 클램핑 레버<sup>A)</sup>
- (9) 깊이 조절자<sup>A)</sup>
- (10) 플러지 톱날<sup>A)</sup>
- (11) 고경 나사
- (12) 육각키
- (13) 손잡이(절연된 손잡이 부위)
- (14) 분진 추출 장치<sup>A)</sup>
- (15) 샌딩판<sup>A)</sup>
- (16) 샌딩 페이퍼<sup>A)</sup>
- (17) 분진 추출 장치 클램핑 레버<sup>A)</sup>
- (18) 흡입 연결 부위<sup>A)</sup>
- (19) 공구 연동 어댑터<sup>A)</sup>
- (20) 흡입 호스<sup>A)</sup>

A) 도면이나 설명서에 나와있는 액세서리는 표준 공급부품에 속하지 않습니다. 전체 액세서리는 저희 액세서리 프로그램을 참고하십시오.

## 제품 사양

충전 멀티커터		GOP 12V-28
제품 번호	3 601 HB5 0..	
정격 전압	V=	12
무부하 속도 n <sub>0</sub>	min <sup>-1</sup>	5000-20000 <sup>A)</sup>
좌/우 진동 각도	°	1.4
EPTA-Procedure 01:2014에 따른 중량	kg	1.0-1.2 <sup>B)</sup>
충전 시 권장되는 주변 온도	°C	0 ... +35
작동 시 <sup>C)</sup> 및 보관 시 허용되는 주변 온도	°C	-20 ... +50

충전 멀티커터		GOP 12V-28
권장 배터리		GBA 12V...
권장하는 충전기		GAL 12... GAX 18...

- A) 배터리 **GBA 12V 3.0Ah** 장착 시 20-25 °C에서 측정됨.
  - B) 사용하는 배터리에 따라 상이
  - C) 온도 <0 °C일 때 출력 제한
- 기계 사양은 함께 공급되는 배터리를 사용한 경우입니다.

## 조립

▶ **전동공구에 각종 작업(보수 정비 및 액세서리 교환 등)을 하거나 전동공구를 운반하거나 보관할 경우 배터리를 전동공구에서 빼십시오.** 실수로 전원 스위치가 작동하게 되면 상해를 입을 위험이 있습니다.

## 배터리 충전하기

▶ **기술자료에 기재되어 있는 충전기만 사용하십시오.** 귀하의 전동공구에 사용된 리튬이온 배터리에 맞춰진 충전기들입니다.




**지침:** 배터리는 일부 충전되어 공급됩니다. 배터리의 성능을 완전하게 보장하기 위해서는 처음 사용하기 전에 배터리를 충전기에 완전히 충전하십시오.

리튬이온 배터리는 항상 충전할 수 있으며, 이로 인해 수명이 단축되지 않습니다. 충전을 하다 중간에 중지해도 배터리가 손상되지 않습니다.

리튬 이온 배터리는 “Electronic Cell Protection (ECP)” (전자 셀 보호) 기능이 있어 과도하게 방전되지 않습니다. 배터리가 방전되면 안전 스위치가 작동하여 전동공구가 꺼지고 비트가 더 이상 움직이지 않습니다.

▶ **전동공구가 자동으로 작동이 중단된 경우 전원 스위치를 계속 누르지 마십시오.** 배터리가 손상될 수 있습니다.

아래 표는 사용 비트의 예를 나타냅니다. 기타 다른 사용 비트는 방대한 보쉬 액세서리 상품군에서 찾아볼 수 있습니다.

비트	작업 소재	사용 분야
 <p><b>AIZ 10 AB</b> Starlock 10×20 mm 바이메탈 플런지 컷 톨날, 목재 및 금속용</p>	연목, 소프트 플라스틱, 석고보드, 두께가 얇은 알루미늄 프로파일 및 비철금속 프로파일, 박판, 경화되지 않은 못 및 나사	소규모 절단 및 플런지 컷, 목재에서 세공 조정 작업, 예: 케이블용 홈 가공, 석고보드에서 플런지 컷, 로크 및 금속 피팅용 홈을 만들기 위한 사후 톨 작업
 <p><b>AIZ 32 EPC</b> Starlock 32×50 mm HCS 플런지 컷 톨날, 목재용</p>	침엽수	둥근 톨날(Curved-Tec) 덕분에 스플린터 발생이 없는 절단 및 플런지 컷이 가능함, 모서리 및 접근이 어려운 곳 등 가장자리 부근의 톨절에도 적합함, 예: 환기 그릴 장착 또는 소켓용 홈 가공을 위한 플런지 컷
 <p><b>AIZ 32 APB</b> Starlock 32×50 mm 바이메탈 플런지 컷</p>	목재 복합 소재 및 연성 비철금속, 경화되지 않은 못 및 나사, 비철금속 파이프 및 작은 치수의 프로파일	둥근 톨날(Curved-Tec) 덕분에 목재, 비철금속 및 플라스틱에서 스플린터 발생 없이 정확하고 매우 깊은 절단 및 플런지 컷이 가능함, 예: 소켓용 및 파이프용 홈 가공, 경화되지 않은 못과 나사의 정확한 수평 절단, 창문 틀 가공

배터리 (3) 를 분리하려면 해제 버튼 (2) 을 누른 상태에서 배터리를 전동공구 뒤쪽으로 당겨내십시오. **무리하게 힘을 가하지 마십시오.**

## 배터리 충전상태 표시기

배터리 충전상태 표시기 (6) 에 있는 세 개의 녹색 LED는 배터리 (3) 의 충전 상태를 나타냅니다. 충전상태 표시기는 전원이 켜진 뒤 5초 동안만 불이 들어옵니다.

LED	용량
연속등 3× 녹색	≥ 2/3
연속등 2× 녹색	≥ 1/3
연속등 1× 녹색	< 1/3
점멸등 1× 녹색	예비
점멸등 3× 녹색	방전




전원을 켰는데도 LED가 켜지지 않으면, 배터리에 문제가 있는 것이므로 교체해야 합니다.

## 공구 교환

▶ **공구 교체 시 보호장갑을 착용하십시오.** 비트에 닿게 되면 상처를 입을 수 있습니다.

## 액세서리 선택하기

전동공구 전용 비트에 유의하십시오.

비트	GOP 12V-28
 <p><b>STARLOCK</b></p>	✓
 <p><b>STARLOCK PLUS</b></p>	✗
 <p><b>STARLOCK MAX</b></p>	✗

비트	작업 소재	사용 분야
	톱날, 목재 및 금속용	
	경목, 코팅 플레이트	등근 톱날(Curved-Tec) 덕분에 코팅 플레이트 또는 경목에서 스플린터 발생이 없는 절단 및 플런지 컷이 가능함, 경목 전용의 일체 톱니, 예: 채광창 설치, 소켓용 홈 가공
	경성 철금속, 강한 연마성 소재, 유리섬유, 석고보드, 시멘트 계열 섬유판, 경화된 못 및 나사	강한 연마성 소재 또는 경성 철금속을 톱 작업, BOSCH Carbide Technology 덕분에 긴 수명 유지, 예: 주방 전면 커버 절단, 경화된 나사 및 스테인리스 스틸의 간편한 톱 작업
	경성 철금속판, 에폭시 수지, 석고보드, GFRP, CFRP, 시멘트 섬유판	등근 톱날(Curved-Tec) 덕분에 금속 판재에서 스플린터 발생이 없는 절단 및 플런지 컷, BOSCH Carbide Technology 덕분에 긴 수명 유지, 예: 금속판 톱 작업, 창문 톱 나사 분리
	석고보드, 칩보드, 샌드위치 구조물, 목재	플런지 컷과 이어지는 긴 절단 작업에 최적화됨, 이중 기술 구조로 긴 절단 작업 중에도 모서리가 깔끔하고 완벽하게 절단됨, 예: 석고보드 또는 목재 벽면에서 소켓용 홈 가공
	연목, 경목, 베니어판, 플라스틱 코팅판, 경화되지 않은 못과 나사	코팅 플레이트 또는 경목에서 등근 톱날(Curved-Tec) 덕분에 스플린터 발생이 없는 절단 및 플런지 컷이 가능함, 예: 도어 프레임 절단, 패널 또는 설치형 가구용 합판에서 홈 가공, 경화되지 않은 못 및 나사의 정확한 수평 절단
	목재, 플라스틱, 연성 비철금속	절단 및 플런지 컷, 접근이 어려운 곳에서 가장자리 부근의 톱 작업 용도로도 사용 가능, 예: 이미 설치된 굽도리널 또는 도어 프레임 절단, 바닥 패널 조정 시 플런지 컷
	방음재, 방음판, 바닥재, 충격음 방음판, 상자, 카펫, 고무, 가죽	부드러운 소재의 정밀 절단 작업, 예: 방음판 절단, 돌출된 방음재 가장자리가 일치 되도록 절단
	목재, 플라스틱, 연성 비철금속	절단 및 플런지 컷, 접근하기 어려운 곳에서 가장자리 부근의 톱 작업 용도로도 사용, BOSCH Carbide Technology 덕분에 긴 수명 유지, 예: 이미 설치된 굽도리널 또는 도어 프레임 절단, 벽돌 내 전선로 가공, 먼지 없이 깔끔하게 타일 이음부 분리, 보강재용 유리섬유판 절단, 합판에서 조정 작업, 2021년 5월 중순 이후 제공
	시멘트 섬유판, 타일 이음부, 벽돌, 유리섬유 강화 플라스틱, 합판	가장자리 부근 혹은 접근이 어려운 곳 및 모서리에서 특히 얇은 날(1.6 mm)을 이용한 절단 및 분리 작업, 카바이드 돌출형 톱날 덕분에 긴 수명 유지, 예: 수리 작업을 위해 벽면 타일 사이의 이음부 제
	얇은 타일 이음부, 기공 콘크리트, 부드러운 70 mm 직경의 카바이드 돌출형 세그먼트 톱날,	가장자리 부근 혹은 접근이 어려운 곳 및 모서리에서 특히 얇은 날(1.6 mm)을 이용한 절단 및 분리 작업, 카바이드 돌출형 톱날 덕분에 긴 수명 유지, 예: 수리 작업을 위해 벽면 타일 사이의 이음부 제

비트	작업 소재	사용 분야
	모르타르 및 연마 소재용	거, 타일에서 홈 가공, 일반 이음부용 버전도 제공됨: ACZ 85 RT3
	<b>ACZ 85 RD4</b> Starlock 85 mm 직경의 다이아몬드 리프 세그먼트 톱날, 모르타르 및 연마 소재용	가장자리 부근 혹은 접근이 어려운 곳 및 모서리에서 절단 및 분리 작업, 다이아몬드 리프 톱날 덕분에 매우 긴 수명 유지, 예: 수리 작업을 위해 벽면 타일 사이의 이음부 제거, 타일에서 홈 가공
	<b>AVZ 70 RT4</b> Starlock 70 mm 폭의 카바이드 리프 모르타르 제거기	타일 소재/접합 소재의 언더 컷 및 분리 작업과 딱딱한 모재에서 줄질 및 연마 작업, BOSCH Carbide Technology 덕분에 긴 수명 유지, 예: 타일 접착제 및 이음부 모르타르 제거
	<b>AVZ 90 RT2</b> Starlock 90 mm 폭의 카바이드 리프 삼각판, 모르타르 및 연마성 소재용	딱딱한 모재에서 줄질 및 연마 작업, 예: 모르타르 또는 타일 접착제 제거 (예: 손상된 타일 교체 시), 카펫 접착제 잔여물 제거, 페인트 잔여물 제거, 제공되는 입도: 20(RT2), 40(RT4), 60(RT6), 100(RT10)
	<b>AVZ 93 G</b> Starlock 93 mm 폭의 넓은 샌딩판, 델타 시리즈 93 mm 샌딩 페이퍼용	샌딩 페이퍼에 따라 상이
	<b>AUZ 70 G</b> Starlock 70 mm 폭의 넓은 프로파일 샌더, 70x125 mm 샌딩 페이퍼용	가장자리, 모서리 또는 접근이 어려운 곳의 샌딩 작업, 예를 들면 목재, 페인트, 도료, 석재 샌딩을 위한 종류별 샌딩 페이퍼, 세척 및 목재 연마, 금속 녹 제거 및 도료 샌딩에 적합한 양모, 초벌 샌딩용 광택 펠트
	<b>AUZ 70 G</b> Starlock 70 mm 폭의 넓은 프로파일 샌더, 70x125 mm 샌딩 페이퍼용	직경 최대 55 mm 이하의 프로파일 및 둥글고 울퉁불퉁한 자재 표면을 패적하고 효율적으로 연마, 목재, 파이프/프로파일, 도료, 충전재 및 금속의 연마 작업을 위한 샌딩 페이퍼
	<b>AVZ 32 RT4</b> Starlock 32x50 mm 카바이드 리프 연마 핑거, 목재 및 페인트용	목재, 페인트
	<b>AVZ 32 RT4</b> Starlock 32x50 mm 카바이드 리프 연마 핑거, 목재 및 페인트용	샌딩 페이퍼를 사용하지 않고 접근이 어려운 곳의 목재 또는 페인트 샌딩, BOSCH Carbide Technology 덕분에 긴 수명 유지, 예: 창문 셔터 사이의 페인트 연마, 모서리의 목재 바닥 샌딩, 제공되는 입도: 40(RT4) 및 100(RT10)
	<b>AIZ 28 SC</b> Starlock 28x40 mm 폭의 HCS 범용 이음부 커터	신속 이음, 원도우 퍼티, 방음재 (광물면)
	<b>AIZ 28 SC</b> Starlock 28x40 mm 폭의 HCS 범용 이음부 커터	부드러운 소재의 절단 및 분리 작업; 예: 실리콘 신속 이음 또는 원도우 퍼티 절단
	<b>ASZ 32 SC</b> Starlock 24 mm 폭의 HCS 풀 커터, 11 mm 폭의 HCS 푸시 커터	루핑 펠트, 카펫, 인조 잔디, 상자, PVC 바닥,
	<b>ASZ 32 SC</b> Starlock 24 mm 폭의 HCS 풀 커터, 11 mm 폭의 HCS 푸시 커터	부드러운 소재 및 유연한 연마성 소재에서 신속하고 정확한 절단 작업, 예: 카펫, 상자, PVC 바닥 절단, 루핑 펠트의 홈 가공
	<b>ATZ 52 SC</b> Starlock 52 mm 스크레이퍼, 단단함	상자, 모르타르, 콘크리트, 타일 접착제
	<b>ATZ 52 SC</b> Starlock 52 mm 스크레이퍼, 단단함	딱딱한 모재에서 문지르는 작업, 예: 모르타르, 타일 접착제, 콘크리트 잔여물 및 카펫 접착제 잔여물 제거, 유연한 스크레이퍼: ATZ 52 SFC(연성의 카펫 접착제 및 페인트 잔여물)

**액세서리 조립하기/교환하기**

경우에 따라 이미 조립되어 있는 비트를 빼내야 합니다.

비트를 분리하려면 육각키 (12) 를 이용해 고정 나사 (11) 를 풀고 공구를 분리하십시오.

원하는 비트(예: 플러지 컷 소 (10))를 툴 홀더 (7) 에 끼워 구부러진 부분이 아래쪽을 향하게 하십시오 (그라픽 페이저 그림에서 비트의 문자 표시를 읽을 수 있음).

비트를 해당 작업에 적합한 위치로 돌린 후 툴 홀더 (7) 의 홈에 맞물려 끼우십시오. 이때 30°씩 움직여 12개 위치에 둘 수 있습니다.

나사 (11) 를 이용해 비트를 고정시키십시오. 육각키 (12) 를 이용하여 나사의 헤드가 비트에 밀착되도록 나사를 조이십시오.

▶ **비트가 제대로 고정되었는지 점검하십시오.** 잘못 끼워졌거나 제대로 고정되지 않은 비트는 작동하는 동안 빠져나와 위험할 수 있습니다.

**샌딩 페이퍼의 선택**

작업하려는 소재와 표면의 깎임 정도에 따라 다양한 샌딩 페이퍼가 있습니다:

샌딩 페이퍼	작업 소재	사용 분야	입자 크기	
best for Wood	- 각종 목재 소재 (예: 경목, 연목, 칩 보드, 건축용 보드 등) - 금속 소재	거칠고 대패질하지 않은 각목이나 판자에 초벌 연마작업할 때	기본	40 60
		작고 고르지 않은 부위에 매끄럽게 연마하거나 고르게 연마작업할 때	중간	80 100 120
		목재에 최종 연마 및 미세 연마작업할 때	미세	180 240 320 400
best for Paint	- 페인트 - 니스 - 충전재 - 충전물	페인트에 연마작업할 때	기본	40 60
		초벌칠/프라이머에 연마작업할 때 (예: 붓 자국, 페인트 방울 및 흐른 자국)	중간	80 100 120
		도장하기 전에 초벌칠에 최종 연마작업할 때	미세	180 240 320 400

**샌딩판에 샌딩 페이퍼 끼우기/교환하기**

샌딩판 (15) 의 표면은 벨크로 조직으로 되어있어 샌딩 페이퍼를 쉽고 간단히 고정할 수 있습니다.

최적으로 정착되도록하려면 샌딩판 (15) 의 벨크로 받침판을 샌딩 페이퍼 (16) 를 끼우기 전에 살짝 두드려 찌꺼기 등을 제거하여 주십시오.

샌딩판 (16) 을 샌딩판 (15) 한쪽 가장자리를 맞춘 후, 샌딩 페이퍼를 샌딩판에 설치한 후 잘 눌러주십시오.

효과적으로 분진을 제거하기 위해서는 샌딩 페이퍼의 구멍과 샌딩판의 구멍이 일치해야 합니다.

샌딩 페이퍼 (16) 를 분리하려면 한쪽 끝을 잡고 샌딩판 (15) 에서 당겨 빼내십시오.

**Bosch** 액세서리 제품군의 삼각형 93 mm 표준 사양에 해당되는 모든 샌딩 페이퍼, 광택 플리스 및 청소용 플리스를 사용할 수 있습니다.

플리스 패드/광택 패드 등의 샌딩용 액세서리는 똑같은 방법으로 샌딩판에 고정하면 됩니다.

**분진 및 톱밥 추출장치**

납 성분을 포함한 페인트나 몇몇 나무 종류, 또는 광물 성분 그리고 철과 같은 재료의 분진은 건강을 해

칠 수 있습니다. 이 분진을 만지거나 호흡할 경우, 사용자나 주변 사람들이 알레르기 반응이나 호흡기 장애를 일으킬 수 있습니다.

떡갈나무나 너도밤나무와 같은 특정한 분진은 암을 유발시키며, 특히 목재 처리용으로 사용되는 부가 원료 (크로마트, 목재 보호제)와 혼합되면 암을 유발시키게 됩니다. 석면 성분을 포함한 재료는 전문가만 작업할 수 있습니다.

- 가능하면 작업물 소재에 적당한 분진 추출장치를 사용하십시오.

- 작업장의 통풍이 잘 되도록 하십시오.

- 필터등급 P2가 장착된 호흡 마스크를 사용하십시오.

작업용 재료에 관해 국가가 지정한 규정을 고려하십시오.

▶ **작업장에 분진이 쌓이지 않도록 하십시오.** 분진이 쉽게 발화할 수 있습니다.

**분진 추출 장치 연결하기(그림 A 참조)**

분진 추출 장치 (14) 는 샌딩판 (15) 를 이용한 작업 용도로만 사용됩니다. 다른 비트와 함께 결합하여 사용할 수 없습니다.



연마작업 시에는 항상 분진 추출 장치를 연결하십시오.

분진 추출 장치 (14) (액세서리) 설치를 위해 비트를 분리하십시오.

분진 추출 장치 (14) 를 툴 홀더 (7) 를 넘어 전동공구의 클램핑 목 스톱위치까지 미십시오. 분진 추출 장치를 원하는 위치로 돌리십시오(전동공구 바로 아래쪽 제외). 클램핑 레버 (17) 를 밀어 분진 추출 장치가 고정되게 하십시오.

흡입 호스 (20) 의 공구 연동 어댑터 (19) 를 흡입 연결 부위 (18) 에 끼우십시오. 흡입 호스 (20) 를 진공 청소기(액세서리)에 연결하십시오.

다양한 진공 청소기 연결에 관한 정보는 그림 페이지에서 확인할 수 있습니다.

진공 청소기는 작업하는 소재에 적당한 것이어야 합니다.

특히 건강에 유해한 발암성 혹은 건조한 분진을 처리해야 할 경우에는 특수한 청소기를 사용해야 합니다.

## 작동

### 기계 시동

#### 배터리 장착하기

**지침:** 전동공구에 적합하지 않은 배터리를 사용하면 전동공구에 기능 장애가 생겨 기기가 손상될 수 있습니다.

충전된 배터리 (3) 를 손잡이 안에 넣고 제대로 걸리는 느낌이 들 때까지 정확하게 장착합니다.

#### 전원 스위치 작동

▶ 손잡이에서 손을 떼지 않고 전원 스위치를 작동할 수 있는지 확인하십시오.

측정공구를 **켜려면** 전원 스위치 (1) 를 앞쪽으로 밀어 "1" 위치에 오게 하십시오.

측정공구를 **끄려면** 전원 스위치 (1) 를 뒤쪽으로 밀어 "0" 위치에 오게 하십시오.

**지침:** 배터리 과열 또는 방전으로 인해 전동공구가 자동으로 꺼지거나, 전원 스위치 (1) 를 통해 전동공구를 끄십시오.

전동공구를 다시 켜기 전에 배터리를 충전하거나 냉각시키십시오. 그렇지 않을 경우 배터리가 손상될 수 있습니다.

#### 진동수 선택하기

작동 중에도 진동수 조절 휠 (5) 을 돌려 요구되는 진동수를 사전 조절할 수 있습니다.

필요한 진동수는 작업하려는 소재와 작업 조건에 따라 달라지므로 직접 시험을 통해 결정할 수 있습니다.

목재 또는 금속과 같은 고경도 소재에서 틈 작업, 절단 작업 및 연마 작업 시에는 진동수 단계를 "6"에, 플라스틱과 같은 연질 소재의 경우 "4"에 둘 것을 권장합니다.

## 사용방법

▶ 전동공구에 각종 작업(보수 정비 및 액세서리 교환 등)을 하거나 전동공구를 운반하거나 보관할 경우 배터리를 전동공구에서 빼십시오. 실수로 전원 스위치가 작동하게 되면 상해를 입을 위험이 있습니다.

▶ 전동공구를 내려놓기 전에 기기가 완전히 멈추었는지 확인하십시오.

**지침:** 작업할 때 전동공구의 통공구 (4) 가 막히지 않도록 하십시오, 그렇지 않으면 전동공구의 수명이 주름들 수 있습니다.

### 작업 원칙

진동식 구동장치를 통해 비트는 분당 최대 20000회까지 2.8° 정도 왕복으로 움직입니다. 이를 통해 좁은 공간에서도 정밀한 작업 진행이 가능해집니다.



약간의 일정한 압력을 가해 작업하십시오, 그렇지 않으면 작업 성능이 떨어지고 비트가 갈릴 수 있습니다.



작업하는 동안 전동공구를 이리저리 움직이면 비트가 과열하거나 걸리게 되는 것을 방지할 수 있습니다.

### 틈 작업

▶ 반드시 손상되지 않고 결함이 없는 틈날만 사용하십시오. 휘거나 날카롭지 않은 틈날이 부러져 절단 작업을 방해하거나 반동을 유발할 수 있습니다.

▶ 연질의 건축 자재에 틈질작업을 할 경우 법정 규정에 따르고 소재 제조사의 추천 내용을 준수하십시오.

▶ 목재, 석고보드와 같은 연질 소재의 경우에만 플런지 절단 방식으로 가공할 수 있습니다!

목재, 칩보드, 건축 자재 등에서 HCS 틈날로 작업하기 전에 못, 나사와 같은 이물질이 없는지 확인하십시오. 경우에 따라 이물질을 제거하거나 혹은 바이메탈 틈날을 사용하십시오.

### 절단작업

**지침:** 비트를 장시간 벽면 타일을 절단하는데 사용하면 빨리 마모된다는 것에 주의하십시오.

### 연마작업

연마작업의 성공 여부와 결과는 대체로 샌딩 페이퍼의 선택, 설정한 진동 단계 그리고 누르는 힘에 따라 좌우됩니다.

아무런 하자가 없는 샌딩 페이퍼를 사용해야 훌륭한 샌딩 작업 결과를 얻을 수 있고 전동공구를 보호할 수 있습니다.

일정한 압력으로 작업을 하면 샌딩 페이퍼의 수명을 연장할 수 있습니다.

지나치게 눌러 작업을 하면, 샌딩 효과가 좋아지는 것이 아니라 전동공구와 샌딩 페이퍼가 더 빨리 소모됩니다.

구석이나 모서리 혹은 접근하기 어려운 부위에 정확히 연마작업을 하려면 샌딩판의 모서리나 앞 부분만으로도 작업이 가능합니다.

한 부분만 이용해 샌딩할 때 샌딩 페이퍼가 과도하게 가열될 수 있습니다. 진동수 및 압착력을 줄이고, 샌딩 페이퍼를 주기적으로 식혀 주십시오.

금속 소재에 사용했던 샌딩 페이퍼를 다른 소재에 사용해서는 안 됩니다.

**Bosch** 순정 샌딩 액세서리만 사용하십시오.

연마작업 시에는 항상 분진 추출 장치를 연결하십시오.

### 스크레이핑 작업

스크레이핑 작업을 할 경우 높은 진동 단계를 선택하십시오.

부드러운 모재(예: 목재)에는 평평하게 압착력을 줄여 작업하십시오. 그렇지 않으면 스크레이퍼로 바닥을 절단할 수 있습니다.

### 온도에 따른 과부하 방지 기능

규정에 맞게 사용할 때 전동공구의 과부하를 방지할 수 있습니다. 부하가 심하거나 허용된 배터리 온도 범위를 벗어날 경우, 회전속도가 감소되거나 전동공구가 꺼집니다. 회전속도가 줄어든 경우에는 허용된 배터리 온도에 이르거나 부하가 줄어든 후에야 전동공구가 다시 정상적인 회전속도로 작동하게 됩니다. 자동으로 꺼질 경우, 전동공구의 전원을 끄고 배터리를 식힌 후에 다시 전원을 켜야 합니다.

### 올바른 배터리의 취급 방법

배터리를 습기나 물이 있는 곳에 두지 마십시오.

배터리를 -20 °C 에서 50 °C 온도 범위에서만 저장하십시오. 예를 들면 배터리를 여름에 자동차 안에 두지 마십시오.

가끔 배터리의 통풍구를 부드럽고 깨끗한 마른 솔로 청소하십시오.

충전 후 작동 시간이 현저하게 짧아지면 배터리의 수명이 다한 것이므로 배터리를 교환해야 합니다.

폐기처리에 관련된 지시 사항을 준수하십시오.

## 보수 정비 및 서비스

### 보수 정비 및 유지

- ▶ 전동공구에 각종 작업(보수 정비 및 액세서리 교환 등)을 하거나 전동공구를 운반하거나 보관할 경우 배터리를 전동공구에서 빼십시오. 실수로 전원 스위치가 작동하게 되면 상해를 입을 위험이 있습니다.
- ▶ 안전하고 올바른 작동을 위하여 전동공구와 전동공구의 통풍구를 항상 깨끗이 하십시오.

리프 액세서리(액세서리)를 정기적으로 와이어 브러시로 닦아 주십시오.

### AS 센터 및 사용 문의

AS 센터에서는 귀하의 제품의 수리 및 보수정비, 그리고 부품에 관한 문의를 받고 있습니다. 대체 부품에 관한 분해 조립도 및 정보는 인터넷에서도 찾아볼 수 있습니다 - [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

보쉬 사용 문의 팀에서는 보쉬의 제품 및 해당 액세서리에 관한 질문에 기꺼이 답변 드릴 것입니다.

문의나 대체 부품 주문 시에는 반드시 제품 네임 플레이트에 있는 10자리의 부품번호를 알려 주십시오.

콜센터  
080-955-0909

**다른 AS 센터 주소는 아래 사이트에서 확인할 수 있습니다:**

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

### 운반

포함되어 있는 리튬이온 배터리는 위험물 관련 규정을 따라야 합니다. 별도의 요구사항 없이 배터리를 사용자가 직접 도로 상에서 운반할 수 있습니다.

제3자를 통해 운반할 경우(항공 운송이나 운송 회사 등) 포장과 표기에 관한 특별한 요구 사항을 준수해야 합니다. 이 경우 발송 준비를 위해 위험물 전문가와 상담해야 합니다.

표면이 손상되지 않은 배터리만 사용하십시오. 배터리의 접촉 단자면을 덮어 붙인 상태로 내부에서 움직이지 않도록 배터리를 포장하십시오. 또한 이와 관련한 국내 규정을 준수하십시오.

### 처리



전동공구, 배터리, 액세서리 및 포장은 환경 친화적인 방법으로 재활용할 수 있도록 분류하십시오.



전동공구와 충전용 배터리/배터리를 가정용 쓰레기로 처리하지 마십시오!

### 오직 EU 국가에만 해당:

더이상 사용할 수 없는 전동공구 및 사용한 충전용 배터리/배터리는 유럽 가이드라인 2012/19/EU 및 유럽 가이드라인 2006/66/EC에 따라 분리 수거하여 환경 규정에 맞춰 재활용해야 합니다.

### 충전용 배터리/배터리:

#### 리튬이온:

운반 단락에 나와 있는 지침을 참고하십시오 (참조 „운반“, 페이지 306).

## عربي

## إرشادات الأمان

الإرشادات العامة للأمان بالعدد  
الكهربائية

## ⚠ تحذير

اطلع على كافة تحذيرات الأمان والتعليمات والصور والمواصفات المرفقة بالعدة الكهربائية. عدم اتباع التعليمات الواردة أدناه قد يؤدي إلى حدوث صدمة كهربائية، إلى نشوب حريق و/أو الإصابة بجروح خطيرة.

## احفظ بجميع الملاحظات التحذيرية والتعليمات للمستقبل.

يقصد بمصطلح «العدة الكهربائية» المستخدم في الملاحظات التحذيرية، العدد الكهربائي الموصولة بالشبكة الكهربائية (بواسطة كابل الشبكة الكهربائية) وأيضاً العدد الكهربائي المزودة بمركم (دون كابل الشبكة الكهربائية).

## الأمان بمكان الشغل

حافظ على نظافة مكان شغلك وإضاءة بشكل جيد. الفوضى في مكان الشغل ونطاقات العمل غير المضاءة قد تؤدي إلى وقوع الحوادث.

لا تستغل بالعدة الكهربائية في نطاق معرض لخطر الانفجار مثل الأماكن التي تتوفر فيه السوائل أو الغازات أو الأبخرة القابلة للاشتعال، العدد الكهربائي تولد شرراً قد يتطاير، فيشعل الأبخرة والأبخرة.

حافظ على بقاء الأطفال وغيرهم من الأشخاص بعيداً عندما تستعمل العدد الكهربائي. تثبتت الانتباه قد يتسبب في فقدان السيطرة على الجهاز.

## الأمان الكهربائي

يجب أن يتلائم قابس العدد الكهربائية مع المقبس. لا يجوز تغيير القابس بأي حال من الأحوال. لا تستعمل القوابس المهيأة مع العدد الكهربائية المؤرضة (ذات طرف أرضي). تخفض القوابس التي لم يتم تغييرها والمقابس الملائمة من خطر الصدمات الكهربائية.

تجنب ملامسة جسمك للأسطح المؤرضة كالأنابيب والمبردات والموافد أو التلجالات. يزداد خطر الصدمات الكهربائية عندما يكون جسمك مريض أو موصل بالأرضي.

أبعد العدد الكهربائية عن الأمطار أو الرطوبة. يزداد خطر الصدمات الكهربائية إن تسرب الماء إلى داخل العدد الكهربائية.

لا تسئ استعمال الكابل. لا تستخدم الكابل في حمل العدد الكهربائية أو سحبها أو سحب القابس من المقبس. احرص على إبعاد الكابل عن الحرارة والزيت والمواف الحادة أو الأجزاء المتحركة. تزيد الكابلات التالفة أو المتشابكة من خطر الصدمات الكهربائية.

عند استخدام العدد الكهربائية خارج المنزل اقتصر على استخدام كابلات التمديد الصالحة للاستعمال الخارجي. يقلل استعمال كابل تمديد

مخصص للاستعمال الخارجي من خطر الصدمات الكهربائية.

إن لم يكن بالإمكان تجنب تشغيل العدة الكهربائية في الأجواء الرطبة، فاستخدم مفتاح للوقاية من التيار المتخلف. إن استخدام مفتاح للوقاية من التيار المتخلف يقلل خطر الصدمات الكهربائية.

## أمان الأشخاص

كن يقظاً وانتبه إلى ما تفعله واستخدم العدة الكهربائية بتعقل. لا تستخدم عدة كهربائية عندما تكون متعباً أو عندما تكون تحت تأثير المخدرات أو الكحول أو الأدوية. عدم الانتباه للحظة واحدة عند استخدام العدة الكهربائية قد يؤدي إلى إصابات خطيرة.

قم لارتداء تجهيزات الحماية الشخصية. وارتد دائماً نظارات واقية. بعد ارتداء تجهيزات الحماية الشخصية، كقناع الوقاية من الغبار وأحذية الأمان الواقية من الانزلاق والوذو أو واقية الأذنين، حسب ظروف استعمال العدة الكهربائية، من خطر الإصابة بجروح.

تجنب التشغيل بشكل غير مقصود. تأكد من كون العدة الكهربائية مطفاةً قبل توصيلها بالتيار الكهربائي و/أو بالمركم، وقبل رفعها أو حملها. إن كنت تضع إصبعك على المفتاح أثناء حمل العدة الكهربائية أو إن وصلت الجهاز بالشبكة الكهربائية بينما لامفتاح على وضع التشغيل، قد يؤدي إلى وقوع الحوادث.

انزع أداة الضبط أو مفتاح الربط قبل تشغيل العدة الكهربائية. قد تؤدي الأداة أو المفتاح المتواجد في جزء دوار من الجهاز إلى الإصابة بجروح.

تجنب أوضاع الجسم غير الطبيعية. قف بأمان وحافظ على توازنك دائماً. سيسم لك ذلك بالتمكك في الجهاز بشكل أفضل في المواقف الغير متوقعة.

قم بارتداء ثياب مناسبة. لا ترتد الثياب الفضفاضة أو الملئ. احرص على إبقاء الشعر والملابس بعيداً عن الأجزاء المتحركة. قد تشابك الثياب الفضفاضة والملئ والشعر الطويل بالأجزاء المتحركة.

إن جاز تركيب تجهيزات شفط وتجميع الغبار، فتأكد من أنها موصولة وبأنه يتم استخدامها بشكل سليم. قد يقلل استخدام تجهيزات لشفط الغبار من المخاطر الناتجة عن الغبار.

لا تستخدم العدة الكهربائية بلا مبالاة وتجاهل قواعد الأمان الخاصة بها نتيجة لتعودك على استخدام العدة الكهربائية وكثرة استخدامها. فقد يتسبب الاستخدام دون حرص في حدوث إصابة بالغة تحدث في أجزاء من الثنائية.

حسن معاملة واستخدام العدد الكهربائية لا لفرط بتحميل الجهاز. استخدم لتنفيذ أشغالك العدة الكهربائية المخصصة لذلك. إنك تعمل بشكل أفضل وأكثر أماناً بواسطة العدة الكهربائية الملائمة في مجال الأداء المذكور.

لا تستخدم العدة الكهربائية إن كان مفتاح تشغيلها تالف. العدة الكهربائية التي لم يعد من

- ذلك. قد يؤدي سائل المركم المتسرب إلى تهيج البشرة أو إلى الاحتراق.
- ◀ لا تستخدم عدة أو مركم تعرضاً لأضرار أو للتعديل. البطاريات المتعرضة لأضرار أو لتعديلات قد ينتج عنها أشياء لا يمكن التنبؤ بها، قد تسبب نشوب حريق أو حدوث انفجار أو إصابات.
- ◀ لا تعرض المركم أو العدة للهب أو لدرجة حرارة زائدة. التعرض للهب أو لدرجة حرارة أعلى من 130 °م قد يتسبب في انفجار.
- ◀ اتبع تعليمات الشحن ولا تقم بشحن المركم أو العدة خارج نطاق درجة الحرارة الممدد في التعليمات. الشحن بشكل غير صحيح أو في درجات حرارة خارج النطاق الممدد قد يعرض المركم لأضرار ويزيد من مخاطر الحريق.

#### الخدمة

- ◀ احرص على إصلاح عدتك الكهربائية فقط بواسطة العمال المتخصصين وباستعمال قطع الغيار الأصلية فقط. يضمن ذلك المحافظة على أمان الجهاز.
- ◀ لا تقم بإجراء أعمال خدمة على المراكم التالفة. أعمال الخدمة على المراكم يجب أن تقوم بها الجهة الصانعة فقط أو مقدم الخدمة المعتمد.

#### ملاحظات الأمان للقاطع المتعدد الاستعمال

- ◀ أمسك العدة الكهربائية من أسطح المسك المعزولة عند القيام بأعمال قد يترتب عليها ملامسة ملحق القطع لأسلاك كهربائية غير ظاهرة. ملامسة ملحق القطع لسلك «مكهرب» قد يتسبب في مرور التيار في الأجزاء المعدنية من العدة وجعلها مكهربة مما قد يصيب المشغل بصدمة كهربائية.
- ◀ استخدم قامطات أو طريقة عملية أخرى لتأمين قطعة الشغل وتدعيمها على منصة ثابتة. مسك قطعة الشغل بيدك أو سندها على جسمك يجعلها غير ثابتة وقد يؤدي إلى فقدان السيطرة.
- ◀ استخدم العدة الكهربائية فقط للتجليخ الجاف. يزداد خطر الصدمات الكهربائية إن تسرب الماء إلى داخل العدة الكهربائية.
- ◀ تنبيه لخطر الحريق! تجنب تعرض القطعة التي يتم جليخها والمجلاة للسخونة المفرطة. قم دائماً بتفريغ وعاء البخار قبل فترات الراحة أثناء العمل. قد يهترق غبار التجليخ الموجود بكيس الغبار، والفيلتر الدقيق، وكيس النفايات الورقية (أو في الفلتر أو في فلتر المكينة) من جراء الاستخدام غير المناسب، مثل تطاير الشرر أثناء تجليخ المعادن. قد يتولد خطر بالغ عندما يكون غبار التجليخ ممزوجاً بهيافاً بطلاء أو بولي يوريثان أو مواد كيميائية أخرى وكذلك عندما تكون القطعة التي يجري عليها العمل ساخنة بعد فترة عمل طويلة.
- ◀ أبعد يديك عن مجال النشر. لا تقبض بيدك إلى ما تحت قطعة الشغل. إن ملامسة نصل المنشار يؤدي إلى تشكل مخاطر الإصابة بجروح.
- ◀ قم بتنظيف فتحات التهوية بالعدة الكهربائية بشكل دوري. إن منفاخ المحرك يسحب الغبار إلى

- الممكن التحكم بها عن طريق مفتاح التشغيل والإطفاء تعتبر خطيرة ويجب أن يتم إصلاحها.
- ◀ اسحب القابس من المقبس و/أو اخلع المركب، إذا كان قابلاً للخلع، قبل ضبط الجهاز وقبل استبدال الملحقات أو قبل تخزين الجهاز. تمنع هذه الإجراءات وقائية تشغيل العدة الكهربائية بشكل غير مقصود.
- ◀ احتفظ بالعدد الكهربائية التي لا يتم استخدامها بعيداً عن متناول الأطفال. لا تسمح باستخدام العدة الكهربائية لمن لا خبرة له بها أو لمن لم يقرأ تلك التعليمات. العدد الكهربائية خطيرة إن تم استخدامها من قبل أشخاص دون خبرة.
- ◀ اعتن بالعدة الكهربائية والملحقات بشكل جيد. تأكد أن أجزاء الجهاز المتحركة مركبة بشكل سليم وغير مستعصية عن الحركة، وتفحص ما إن كانت هناك أجزاء مكسورة أو في حالة تؤثر على سلامة أداء العدة الكهربائية. ينبغي إصلاح هذه الأجزاء التالفة قبل إعادة تشغيل الجهاز. الكثير من الحوادث مصدرها العدد الكهربائية التي تتم صيانتها بشكل رديء.
- ◀ احرص على إبقاء عدد القطع نظيفة وحادة. إن عدد القطع ذات حواف القطع المادة التي تم صيانتها بعناية تتكلم بشكل أقل ويمكن توجيهها بشكل أيسر.
- ◀ استخدم العدد الكهربائية والتوايح وريش الشغل إلخ. وفقاً لهذه التعليمات. تراعى أثناء ذلك ظروف الشغل والعمل المراد تنفيذه. استخدام العدد الكهربائية لغير الأشغال المخصصة لأجلها قد يؤدي إلى حدوث الحالات الخطيرة.
- ◀ احرص على إبقاء المقابض وأسطح المسك جافة ونظيفة وخالية من الزيوت والشحوم. المقابض وأسطح المسك الزلقة لا تتبع التشغيل والتحكم الآمن في المواقع غير المتوقعة.
- ◀ حسن معاملة واستخدام العدد المزودة بمركم اشحن المراكم فقط في أجهزة الشحن التي يُنصح باستخدامها من طرف المنتج. قد يتسبب جهاز الشحن المخصصة لنوع معين من المراكم في خطر الحريق إن تم استخدامه مع نوع آخر من المراكم.
- ◀ استخدم العدد الكهربائية فقط مع المراكم المصممة لهذا الغرض. قد يؤدي استخدام المراكم الأخرى إلى إصابات وإلى خطر نشوب الحرائق.
- ◀ حافظ على إبعاد المركم الذي لا يتم استعماله عن مشابك الورق وقطع النقود المعدنية والمفاتيح والمسامير واللوابب أو غيرها من الأغراض المعدنية الصغيرة التي قد تقوم بتوصيل الملامسين ببعضهما البعض. قد يؤدي تقصير الدارة الكهربائية بين ملامسي المركم إلى الاحتراق أو إلى اندلاع النار.
- ◀ قد يتسرب السائل من المركم في حالة سوء الاستعمال. تجنب ملامسته. اشطفه بالماء في حال ملامسته بشكل غير مقصود. إن وصل السائل إلى العينين، فراجع الطبيب إضافة إلى

## وصف المنتج والأداء

**اقرأ جميع إرشادات الأمان والتعليمات.** ارتكاب الأخطاء عند تطبيق إرشادات الأمان والتعليمات، قد يؤدي إلى حدوث صدمات كهربائية أو إلى نشوب الحرائق و/أو الإصابة بجروح خطيرة.



يرجى الرجوع إلى الصور الموجودة في الجزء الأول من دليل التشغيل.

### الاستعمال المخصص

العدة الكهربائية مخصصة لنشر وقطع مواد الشغل الخشبية واللدائن والجبس والمواد المعدنية عدا الحديد وعناصر التثبيت (المسامير والملاقط الغير مصلدة مثلا). وهي مناسبة أيضا لمعالجة بلاط الجدران اللين وللتجليخ الجاف وكشط المساحات الصغيرة. كما أنها مناسبة للأعمال القريبة من الحواف والأعمال المتساطحة. يجوز تشغيل العدة الكهربائية مع توابع بوش فقط.

### الأجزاء المصورة

يشير ترقيم الأجزاء المصورة إلى رسوم العدة الكهربائية الموجودة في صفحة الرسوم التخطيطية.

- (1) مفتاح التشغيل والإطفاء
- (2) زر تحرير المرمك
- (3) المرمك<sup>(A)</sup>
- (4) شقوق التهوية
- (5) طارة ضبط عدد التآرجح مسبقا
- (6) بيان حالة شمن المرمك
- (7) حاضن العدة
- (8) ذراع شد محدد العمق<sup>(A)</sup>
- (9) محدد العمق<sup>(A)</sup>
- (10) شفرة المنشار الغاطس<sup>(A)</sup>
- (11) لولب الشد
- (12) مفتاح ربط سداسي الحواف
- (13) مقبض (مقبض مسك معزول)
- (14) تجهيزة شفت الغبار<sup>(A)</sup>
- (15) صفيحة الجليخ<sup>(A)</sup>
- (16) قرص التجليخ<sup>(A)</sup>
- (17) ذراع شد لتجهيزة شفت الغبار<sup>(A)</sup>
- (18) فوهة الشفط<sup>(A)</sup>
- (19) مهايئ شفت<sup>(A)</sup>
- (20) خرطوم الشفط<sup>(A)</sup>

(A) لا يتضمن إطار التوريد الاعتيادي التوابع المصورة أو المشروحة. تجد التوابع الكاملة في برنامجنا للتوابع.

داخل الهيكل، وتراكم الأغبرة المعدنية الشديد قد يشكل المخاطر الكهربائية.

◀ **استخدم أجهزة تنقيب ملائمة للعثور على خطوط الامداد غير الظاهرة، أو استعن بشركة الامداد المحلية.** ملائمة الخطوط الكهربائية قد تؤدي إلى اندلاع النار وإلى الصدمات الكهربائية. حدوث أضرار بخط الغاز قد يؤدي إلى حدوث انفجارات. اختراق خط الماء يتسبب في وقوع أضرار مادية.

◀ **أمسك العدة الكهربائية جيدا بكلتا يديك عند العمل، واحرص على أن تكون في وضعية ثابتة.** يتم توجيه العدة الكهربائية بأمان بواسطة اليدين الاثنتين.

◀ **احرص على ارتداء قفازات واقية أثناء تغيير عدة التشغيل.** تسخن عدد الشغل عند الاستخدام لفترة طويلة.

◀ **لا تكشط المواد الميتلة (ورق الجدران مثلا) ولا على أرضية رطبة.** يزداد خطر الصدمات الكهربائية إن تسرب الماء إلى داخل العدة الكهربائية.

◀ **لا تعالج المكان المراد العمل عليه بسوائل تحتوي على مواد مذيبة.** قد تتشكل الأبخرة السامة من خلال تسخين الغامات أثناء الكشط.

◀ **احترس بشكل خاص عند استخدام المكشط والسكاكين.** العدد حادة جدا، قد تتعرض لخطر الإصابة.

◀ **قد تنطلق أبخرة عند تلف المرمك واستخدامه بطريقة غير ملائمة.** يمكن أن يحترق المرمك أو يتعرض للانفجار. أمن توفر الهواء النقي وراجع الطبيب إن شعرت بشكوى. قد تهيج هذه الأبخرة المجاري التنفسية.

◀ **لا تفتح المرمك.** يتشكل خطر تقصير الدائرة الكهربائية.

◀ **يمكن أن يتعرض المرمك لأضرار من خلال الأشياء المذبة مثل المسامير والمفكات أو من خلال تأثير القوى الخارجية.** وقد يؤدي هذا إلى تقصير الدائرة الكهربائية الداخلية واحتراق المرمك أو خروج الأدخنة منه أو انفجاره وتعرضه لسخونة مفرطة.

◀ **اقتصر على استخدام المرمك في منتجات الجهة الصانعة.** يتم حماية المرمك من فرط التخميل الخطير بهذه الطريقة فقط دون غيرها.

**احرص على حماية المرمك من الحرارة، بما ذلك التعرض لأشعة الشمس باستمرار ومن النار والاتساخ والماء والرطوبة.** حيث ينشأ خطر الانفجار وخطر حدوث دائرة قصر.



## البيانات الفنية

قاطع متعدد الاستعمال مزود بمركم		GOP 12V-28	
رقم الصنف	3 601 HB5 0..		
الجهود الاسمي	فلط = 12		
عدد اللفات للاحملي n <sub>0</sub>	دقيقة <sup>1</sup> 5000-20000 <sup>A)</sup>		
زاوية الذبذبة يسار/يمين	° 1,4		
الوزن حسب EPTA-Procedure 01:2014	كجم 1,0-1,2 <sup>B)</sup>		
درجة الحرارة المحيطة الموصى بها عند الشحن	°م 35+ ... 0		
درجة الحرارة المحيطة المسموح به عند التشغيل <sup>C)</sup> وعند التخزين	°م 50+ ... 20-		
المركم الموصى بها	GBA 12V...		
أجهزة الشحن الموصى بها	GAL 12... GAX 18...		

(A) مقاسة عند درجة حرارة 20-25 °م مع مركم  
GBA 12V 3.0Ah.

(B) حسب المركم المُستخدم

(C) قدرة محدودة في درجات الحرارة > 0 °م  
تم تحديد البيانات الفنية من المركم المرفق بإطار التسليم.

## التركيب

◀ انزع المركم عن العدة الكهربائية قبل إجراء أي أعمال بالعدة الكهربائية (مثلاً: الصيانة، استبدال العدد وإلخ.) وأيضاً عند نقلها أو تخزينها. هناك خطر إصابة بجروح عند الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء بشكل غير مقصود.

## شحن المركم

◀ اقتصر على استخدام أجهزة الشحن المذكورة في المواصفات الفنية. أجهزة الشحن هذه دون غيرها هي المتوائمة مع مركم أيونات الليثيوم المستخدم في عدتك الكهربائية.

**ملحوظة:** يتم تسليم المركم وهو بحالة شحن جزئي. لضمان قدرة أداء المركم الكاملة، يتوجب شحن المركم في تجهيزة الشحن بشكل كامل قبل الاستعمال لأول مرة.

يمكن أن يتم شحن مركم أيونات الليثيوم في أي وقت، دون أن يقلل ذلك من فترة صلاحيته. لا يتسبب قطع عملية الشحن في الإضرار بالمركم.

لقد تمّ وقاية شحن أيونات الليثيوم من التفريغ الشديد بواسطة واقية الخلايا الإلكترونية، "Electronic Cell Protection (ECP)". يتم إطفاء العدة الكهربائية بواسطة قارئة وقائية عندما يفرغ المركم: لن تتحرك عدة الشغل عندئذ.

◀ لا تتابع الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء بعد انطفاء العدة الكهربائية بشكل آلي. فقد يتلف المركم.

إخراج المركم (3) اضغط زر التمرير المركم (2) واسحب المركم نحو الخلف من العدة الكهربائية. لا تستخدم القوة أثناء ذلك.

## مبين حالة شحن المركم

تشير مصابيح الدايدود الثلاثة الخضراء الفاصة بمبين حالة شحن المركم (6) لحالة شحن المركم (3). يضيء مبين حالة الشحن لمدة 5 ثوان فقط بعد التشغيل.

لمبة LED	السعة
ضوء مستمر 3 × أخضر	2/3 ≤
ضوء مستمر 2 × أخضر	1/3 ≤
ضوء مستمر 1 × أخضر	1/3 >
ضوء خفاق 1 × أخضر	احتياطي
ضوء خفاق 3 × أخضر	قارئة




إذا لم يضيء أي مصباح دايدود بعد التشغيل فهذا يعني أن المركم تالف ويجب تغييره.

## استبدال العدد

◀ ارتد قفازات واقية عند استبدال العدة. قد يتشكل خطر الإصابة بجروح عند لمس العدد.

## اختيار عدد الشغل

يرجى الالتزام بالعدة الكهربائية المخصصة لعدد الشغل.

عدد الشغل	GOP 12V-28
	✓ STARLOCK
	✗ STARLOCK PLUS
	✗ STARLOCK MAX



تعرض القائمة التالية أمثلة لعدد الشغل. ستعثر على المزيد من عدد الشغل في برنامج بوش الواسع للتوابع.

عدد الشغل	الغامة	الاستخدام
	<b>AIZ 10 AB</b> Starlock شفرة المنشار الغاطس ثنائي المعدن للخشب والمعادن م 20×10	الخشب اللين، والمواد البلاستيكية اللينة، ألواح الجص، وقطاعات الألومنيوم والقطاعات اللاحديدية ذات الجوانب الرفيعة، والألواح الرفيعة، والمسامير واللواب غير المصددة
	<b>AIZ 32 EPC</b> Starlock شفرة المنشار الغاطس HCS للخشب م 50×32	الخشب اللين
	<b>AIZ 32 APB</b> Starlock شفرة المنشار الغاطس ثنائي المعدن للخشب والمعادن م 50×32	الغامات المركبة من الخشب والمعادن اللينة غير الحديدية، والمسامير واللواب غير المصددة، المواسير المصنوعة من معادن غير حديدية، والقطاعات ذات المقاسات الصغيرة
	<b>AIZ 32 BSPB</b> Starlock شفرة المنشار الغاطس ثنائي المعدن للخشب الصلب م 50×32	الألواح المبطنه بخشب صلب
	<b>AIZ 32 AT/ AIZ 32 AIT</b> Starlock شفرة المنشار الغاطس من الكربيد للمعادن م 40×32	المعادن الصلبة المحتوية على الحديد، والغامات الحاكة بشدة، والألياف الزجاجية، والألواح الخصية، والألياف المضغوطة بخصائص إسمنتية، والمسامير واللواب المصددة
	<b>AIZ 32 APT/ AIZ 32 APIT</b> Starlock شفرة المنشار الغاطس من الكربيد للغامات المتنوعة م 40×32	أعمال القص والقطع الألواح المعدنية بفضل حافة النشر المستديرة (Curved-Tec)، وعمر افتراضي طويل بفضل تقنية BOSCH Carbide-Technology، مثل: قطع أغطية واجهات المطابخ، النشر البسيط في إطارات النوافذ

استخدام	الخامة	عدة الشغل	
مصمم خصيصا لقطع النشر الغاطسة الملحقة بأعمال قص طويلة، يضمن شكل Dual-Tec قطع مكتمل ونظيف في الأركان وأثناء أعمال القص الطويلة، مثل: تجاوزيف المقابس الكهربائية في الألواح الجصية والجدران الخشبية	الألواح الجصية، وألواح الخشب المضغوط، والخامات الشطاطية، والخشب	<b>AYZ 53 BPB</b> Starlock شفرة المنشار الغاطس للخامات المتنوعة 40×53 م	
أعمال القص والقطع الغاطسة النظيفة بفضل حافة النشر المستديرة (Curved-Tec) في الألواح المطلية أو الخشب الصلب، مثل: تقصير إطارات الأبواب، عمل تجاوزيف في الأرضيات الرقائعية لتركيب رف أو قطع أثاث مدمجة، والقطع متساوي السطح للمسامير واللواكب	الخشب اللين، والخشب الصلب، والألواح المكسوة، والألواح المبطنة بالبلاستيك، والمسامير واللواكب غير المصدلة	<b>All 65 APB</b> Starlock شفرة المنشار الغاطس ثنائي المعدن للخشب والمعادن 40×65 م	
قطع النشر الغاطس والقطع الفاصل، وأيضا للنشر القريب من الحواف، في الزوايا والنطاقات التي يصعب الوصول إليها، مثل: الحواف السفلية للحوائط المثبتة بالفعل أو تقصير إطارات الأبواب، القطع الغاطس عند موازنة ألواح الأرضيات	الخامات الخشبية، واللداثن، والمعادن اللينة غير الحديدية	<b>ACZ 85 EB</b> Starlock شفرة المنشار جزئي القرص ثنائي المعدن للخشب والمعادن بقطر 85 م	
القطع الدقيق للخامات اللينة، مثل: قطع ألواح التخميد والتقطيع المستوي لخامات العزل البارزة	المواد العازلة، وصفائح العزل، والصفائح الأرضية، وصفائح عزل صوت الخطوة، والورق المقوى، والسجاد، والمطاط، والجلد	<b>ACZ 100 SWB</b> Starlock سكين تجليخ مشرشرة جزئية القرص ثنائية المعدن للخامات المتنوعة بقطر 100 م	
قطع النشر الغاطس والقطع الفاصل، وأيضا للنشر القريب من الحواف، في الزوايا والنطاقات التي يصعب الوصول إليها، تقنية BOSCH Carbide-Technology، مثل: الحواف السفلية للحوائط المثبتة بالفعل أو تقصير إطارات الأبواب، وتفريز قنوات الكابلات في الطوب، والفك السريع لقليل الغبار للبلاط من خلال الفواصل، وقطع ألواح الألياف الزجاجية لتركيب الأدوات، وأعمال الموازنة في ألواح الأرضيات، متاح بدءاً من منتصف 2021	ألواح الألياف الإسمنتية، والفواصل بين البلاط، والطوب، واللداثن المقواة بالألياف الزجاجية، ورفائق الخشب المضغوط	<b>ACZ 105 ET</b> Starlock شفرة المنشار جزئي القرص من الكريبد للخامات المتنوعة بقطر 105 م	
القطع والقص باستخدام شفرة رفيعة للغاية (1,6 مم) للأركان والنطاقات القريبة من الحواف أو التي يصعب الوصول إليها، عمر افتراضي طويل للغاية بفضل حواف الكريبد، مثل: إزالة الفاصل بين بلاط الجدران لأعمال الإصلاح، وعمل تجاوزيف في البلاط، يتاح أيضا في إصدار للفواصل العادية: ACZ 85 RT3	فواصل البلاط الرفيعة، الخرسانة المسامية، الفرميد اللين، ألواح الألياف الإسمنتية، اللداثن المقواة بالألياف الزجاجية، الإيبوكس	<b>ACZ 70 RT5</b> Starlock شفرة المنشار جزئي القرص بحافة كريبد للملاط والخامات الهاكة بقطر 70 م	
القطع والفصل في النطاقات القريبة من الحواف، عند الزوايا أو النطاقات التي يصعب الوصول إليها، عمر افتراضي طويل للغاية بفضل الحواف الماسية، على سبيل المثال: إزالة الفواصل بين بلاط الحائط لأعمال التمشينات، وعمل الفجوات في البلاط	الفواصل الأسمنتية، بلاط الجدران اللين، اللداثن المقواة بالألياف الزجاجية، الإيبوكس، وألواح الجص المقاومة للحريق	<b>ACZ 85 RD4</b> Starlock شفرة المنشار جزئي القرص ماسي الحافة للملاط والخامات الهاكة بقطر 85 م	

عدد الشغل	الخامة	الاستخدام
 <b>AVZ 70 RT4</b> Starlock مزيل الملاط العريض بحافة كربيد 70 مم	المعجون والصدوع وصبغ الإبيوكسي واللدائن المقواة بالألياف الزجاجية، المواد الحاكة	تفرير وقص خامات الفواصل والبلاط وسحج وتجليخ الأرضية الصلبة، عمر افتراضي طويل بفضل تقنية BOSCH Carbide-Technology، مثل: إزالة المادة اللاصقة للبلاط وملاط الفواصل
 <b>AVZ 90 RT2</b> Starlock اللوح المثلي العريض بحافة كربيد للملاط والخامات الحاكة 90 مم	الملاط وبقايا الخرسانة والخشب والخامات الحاكة والطلاء	سحج وجلخ الأرضيات الصلبة، مثل: إزالة الملاط أو المواد اللاصقة للبلاط (على سبيل المثال عند تغيير البلاط التالف)، إزالة بقايا المادة اللاصقة للموكيت، إزالة بقايا الطلاء، متاح بمقاس حبيبات 20 (RT2) أو 40 (RT4) أو 60 (RT6) أو 100 (RT10)
 <b>AVZ 93 G</b> Starlock صفيحة جلخ عريضة لأوراق الصنفرة سلسلة دلتا 93 مم	تتعلق بورق الصنفرة	التجليخ عند المواقف، أو الأركان أو النقاط التي يصعب الوصول إليها، حسب ورقة الصنفرة، على سبيل المثال لجلخ الخشب، مثلاً: لجلخ الخشب والطلاء واللاكيه والحجر، صوف لتنظيف سطح الخشب وتشكيله وإزالة الصدأ عن المعدن وكشط الطلاءات ولياد التلميع للتلميع الأولي
 <b>AUZ 70 G</b> Starlock مجلحة قطاعات عريضة لأوراق الصنفرة 125×70 مم	الخشب، الأنابيب/ القطاعات، الدهانات، الطلاءات، المشو، المعادن	الجلخ المربع والفعال للقطاعات والأسطح المستديرة وغير المستوية أيضاً حتى قطر 55 مم، ألواح جلخ لجلخ الخشب والمواسير/القطاعات والطلاءات ومواد المشو والمعادن
 <b>AVZ 32 RT4</b> Starlock أصعب التجليخ بحافة كربيد للخشب والطلاء، 50×32 مم	الخشب، والطلاء	جلخ الخشب والطلاء في المواضع التي يصعب الوصول إليها دون ورق صنفرة، عمر افتراضي طويل بفضل تقنية BOSCH Carbide-Technology، مثل: جلخ الطلاء بين شيش النوافذ، جلخ أركان الأرضيات الخشبية، متاح بمقاس الحبيبات 40 (RT4) و 100 (RT10)
 <b>AIZ 28 SC</b> Starlock سكين قطع عريضة شاملة للفواصل HCS 40×28 مم	الفواصل التمديدية، معجون النوافذ، خامات التخمد (الصوف المعدني)	قطع وفصل الخامات اللينة، مثل: قطع الفواصل التمديدية من السيليكون أو معجون النوافذ
 <b>ASZ 32 SC</b> Starlock قطعة سحب HCS عريضة 24 مم، قطعة ضغط HCS عريضة 11 مم	لباد السقف، والسجاد، والنجيل الصناعي، والورق المقوى، وأرضيات PVC	القطع الدقيق والسريع للخامات اللينة والخامات المرنة الحاكة، مثل: قطع الموكيت والكروتون وأرضيات PVC وعمل تجويفات في لباد السقف
 <b>ATZ 52 SC</b> Starlock مكشط، صلد 52 مم	السجاجيد، والملاط، والخرسانة، والمواد اللاصقة للبلاط	كشط الأرضية الصلبة، مثل: إزالة الملاط، والمواد اللاصقة للبلاط، وبقايا الخرسانة وبقايا المادة اللاصقة للموكيت، متاح كمكشط لين ATZ 52 SFC (مواد لصق الموكيت اللينة/بقايا الطلاء)

### تركيب/استبدال عدد الشغل

ركز عدة الشغل المرغوبة (مثلاً: نصل المنشار  
 الغاطس (10)) على حاضن العدة (7) بحيث يشير  
 المرفق نحو الأسفل (انظر الصورة في صفحة الرسوم،  
 يمكن قراءة الكتابات الخاصة بعدة الشغل من أعلى).  
 عند اللزوم قم بفك عدة الشغل السابق تركيبها.  
 لإخراج عدة الشغل استخدم المفتاح سداسي الرأس  
 المجوف (12) لفك لولب الشد (11) وأخرج العدة.

**(12) إلى أن يتركز الرأس الأسطواني الخاص بالولوب**  
على عدة الشغل بتسطاع.  
◀ **تأكد من ثبات عدة الشغل.** إن عدد الشغل  
التي تم تركيبها بشكل خاطئ أو غير آمن قد تنفك  
أثناء التشغيل وتعرضك للمخاطر.

أدر عدة الشغل إلى المركز الملائم للعمل المرغوب  
تنفيذه واسمع لها أن تتعاشق في كامات حاضن  
العدة **(7)**. يوجد إثنا عشر وضعا متماحا بزواوية ميل  
°30.  
ثبت عدة الشغل بواسطة الولوب **(11)**. أحكم شد  
الولوب بواسطة المفتاح سداسي الرأس المجوف

### اختيار ورقة الصنفرة

تتوفر أوراق صنفرة مختلفة حسب المادة المرغوب معالجتها ومستوى الإزاحة المرغوب عن سطح المادة:

ورق الصنفرة	الخامة	التطبيق	الحيبات
40	- جميع الخامات الخشبية (مثل الخشب الصلب والخشب اللين والألواح الخشب المضغوط وصفات البناء) - مواد الشغل المعدنية	لتجليخ الخشب تجليخ نهائي وناعم	تقريبي
60			متوسطة
80			متوسطة
100			متوسطة
120			متوسطة
180	- اللون - الورنيش - المشو - الملوقة	لإزالة الطلاء بالتجليخ	تقريبي
240			متوسطة
320			متوسطة
400			متوسطة
400			متوسطة
180	- اللون - الورنيش - المشو - الملوقة	لتجليخ النهائي للطلاء الأولي قبل طلاء الورنيش	تقريبي
240			متوسطة
320			متوسطة
400			متوسطة
400			متوسطة

قد تكون مضرّة بالصحة. إن ملامسة أو استنشاق غبار  
قد يؤدي إلى أعراض حساسية و/أو إلى أمراض  
الجهاز التنفسي لدى المستخدم أو لدى الأشخاص  
المتواجدين على مقربة من المكان.  
تعتبر بعض الأغبرة المعينة، كأغبرة البيلوط والزان،  
مسببة للسرطان، ولا سيما عند الارتباط بالمواد  
الإضافية لمعالجة الخشب (ملح جامض الكروميك،  
المواد الحافظة للخشب). يجوز أن يتم معالجة المواد  
التي تحتوي على الأيسستوس من قبل العمال  
المتخصصين فقط دون غيرهم.  
- استخدم شاقطة غبار ملائمة للمادة قدر الإمكان.  
- حافظ على تهوية مكان الشغل بشكل جيد.  
- ينصح بارتداء قناع ووقاية للتنفس بفئة المرشح P2.  
تراعى الأحكام السارية في بلدك بالنسبة للمواد  
المرغوب معالجتها.  
◀ **تجنب تراكم الغبار بمكان العمل.** يجوز أن  
تشتعل الأغبرة بسهولة.

### توصيل تجهيزة شطف الغبار (انظر الصورة A)

لقد خصصت شاقطة الغبار **(14)** من أجل الأعمال  
بواسطة صفيحة الجلج **(15)** فقط، ولا يمكن  
الاستفادة منها بالاتصال مع غيرها من عدد الشغل.  
قم دائماً بتوصيل شاقطة الغبار للقيام بأعمال  
التجليخ.

### استبدال/تركيب ورق الصنفرة على صفيحة الجلج

تم تزويد صفيحة التجليخ **(15)** بنسيج لازق، لكي تتمكن  
من تثبيت أوراق الصنفرة باللصق بسرعة وبسهولة.  
انفض الغبار عن النسيج اللاصق بصفيحة التجليخ **(15)**  
قبل تركيب ورق الصنفرة **(16)** لتأمين الالتصاق  
بشكل مثالي.  
ركز ورق الصنفرة **(16)** على أحد طرفي صفيحة  
التجليخ **(15)** بتسطاع، ثم مدد ورقة الصنفرة على  
صفيحة التجليخ، وثبتها بإحكام من خلال الضغط عليها  
بحركة دائرية خفيفة باتجاه حركة عقارب الساعة.  
احرص على مراعاة تطابق الثقوب الموجودة في  
قرص التجليخ مع الفتحات بصفيحة التجليخ لضمان  
الشطف المثالي للغبار.  
لزع ورقة الصنفرة **(16)**، أمسكها من إحدى زواياها  
واسحبها من صفيحة التجليخ **(15)**.  
يمكن استخدام كل أوراق الصنفرة وأقمشة الصقل  
والتنظيف التابعة لسلسلة دلتا 93 مم ببرامج توابع  
**Bosch**.

يتم تثبيت توابع الجلج كأقمشة ولباد الصقل على  
صفيحة الجلج بنفس الطريقة.

### شطف الغبار/النشارة

إن غبار بعض المواد كالطلاء الذي يحتوي على  
الرصاص، وبعض أنواع الخشب والفلزات والمعادن،

## إرشادات العمل

◀ **انزع المرمك عن العدة الكهربائية قبل إجراء أي أعمال بالعدة الكهربائية (مثلاً: الصيانة، استبدال البعد وإلخ..)** وأيضاً عند نقلها أو تخزينها. هناك خطر إصابة بجروح عند الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء بشكل غير مقصود.

◀ **انتظر إلى أن تتوقف العدة الكهربائية عن الحركة قبل أن تضعها جانباً.**

◀ **إرشاد:** لا تغلق شقوق التهوية (4) الخاصة بالعدة الكهربائية أثناء العمل، وإلا فقد تقل فترة صلاحية العدة الكهربائية.

### مبدأ الشغل

من خلال وحدة الإدارة التذبذبية، تهتز عدة الشغل بمعدل يصل إلى 20000 مرة في الدقيقة بمقدار 2,8 درجة. مما يتيح العمل الدقيق في أضيء الأماكن.

اشغل بضغط ارتكاز ضئيل ومنتظم، وإلا فقد يسوء أداء العمل وقد تستعصي عدة الشغل عن الحركة.



حرك العدة الكهربائية جيئةً وذهاباً أثناء العمل حتى لا تسخن عدة الشغل كثيراً ولا تستعصي عن الحركة.



### النشر

◀ **استخدم فقط نصال المنشار الغير تالفة والسليمة تماماً.** إن نصال المنشار الملتوية أو الكليبة قد تنكسر أو تؤثر سلباً على القطع أو قد تسبب بصدمة ارتدادية.

◀ **لا بد من مراعاة الأحكام القانونية ونصائح منتج المادة عند نشر مواد البناء الخفيفة.**

◀ **يجب الاقتصار على استخدام خامات لينة مثل الخشب والورق المقوى المخصص في أعمال النشر الخاص!**

أفص الخشب والصفائح الخشبية المضغوطة ومواد البناء قبل نشرها بنصال المنشار HCS من حيث تواجد الأجسام الغريبة كالمسامير واللواكب وما شابه. انزع هذه الأجسام الغريبة عند الضرورة أو استخدم نصال المنشار الثنائية المعدن.

### القطع

◀ **إرشاد:** براعى عند قطع بلاط الجدران، بأن عدد الشغل تُستهلك بشدة عند استخدامها لفترة طويلة.

### الجلج

تحدد قدرة الإزاحة وهيبة الجلج بشكل واسع النطاق من خلال خيار ورق الصنفرة ودرجة عدد التآرجع التي تم ضبطها مسبقاً وضغط الكيس. فقط أوراق الصنفرة السليمة هي التي تؤدي إلى أداء تلميلج جيد وإلى صيانة العدة الكهربائية.

راع المحافظة على ضغط تلامس منتظم لزيادة فترة صلاحية ورق الصنفرة.

ينبغي فك عدة الشغل لكي يتم تركيب شافطة الغبار (14) (تابع).

ادفع شافطة الغبار (14) حتى النهاية عبر حاضن العدة (7) في اتجاه رقبة تثبيت العدة الكهربائية. أدر شافط الغبار إلى الموضع المرغوب (ليس أسفل العدة الكهربائية مباشرة). اضغط ذراع الشد (17)، لتثبيت شافطة الغبار.

أدخل مهائئ الشفط (19) الخاصة بخرطوم الشفط (20) في فوهة الشفط (18). قم بتوصيل خرطوم الشفط (20) بشفاط الغبار (ملحق تكميلي).

تجد نظرة عامة حول توصيل شافات الغبار المختلفة على في صفحات الرسوم.

يجب أن تصلح شافطة الغبار الخوائية للاستعمال مع مادة الشغل المرغوب معالجتها.

استخدم شافطة غبار خوائية خاصة عند شفط الأعبء المضرة بالصحة أو المسببة للسرطان أو الشديدة الجفاف.

## التشغيل

### بدء التشغيل

#### تركيب المرمك

◀ **إرشاد:** استخدام المراكم غير المناسبة لعدتك الكهربائية يمكن أن يؤدي إلى حدوث اختلالات وظيفية أو إلى إلحاق الضرر بالعدة الكهربائية. أدخل المرمك المشحون (3) في المقبض إلى أن يثبت بصوت ملموس، ويتساقط مع المقبض.

### التشغيل والإطفاء

◀ **تأكد أنه بإمكانك الضغط على زر التشغيل/الإيقاف دون ترك المقبض اليدوي.**

لغرض تشغيل العدة الكهربائية، قم بتحريك مفتاح التشغيل/الإيقاف (1) إلى الأمام، إلى أن تظهر "1" في المفتاح.

لغرض تشغيل العدة الكهربائية، قم بتحريك مفتاح التشغيل/الإيقاف (1) إلى الخلف، إلى أن تظهر "0" في المفتاح.

◀ **ملاحظة:** في حالة توقف العدة الكهربائية أو توماتيكياً بسبب فراغ شحنة البطارية أو أنها مفرطة السخونة، قم بإيقاف تشغيل العدة الكهربائية باستخدام مفتاح التشغيل والإيقاف (1). قم بشحن البطارية أو اتركها حتى تبرد قبل تشغيل العدة الكهربائية مرة أخرى. وإلا فقد يتعرض المرمك لأضرار.

### اختيار عدد التآرجع مسبقاً

باستخدام طارة ضبط عدد التآرجع مسبقاً (5)، يمكنك اختيار عدد التآرجع اللازمة.

يتعلق عدد التآرجع المطلوب بمادة الشغل وبظروف العمل ويمكن استنتاجه من خلال التجربة العملية.

في حالة نشر وقطع وتلميلج الخامات الأكثر صلابة مثل الخشب أو المعادن، ينصح بمستويات عدد التآرجع "6" أما مع الخامات الأكثر ليونة مثل البلاستيك فينصح بمستوى عدد التآرجع "4".

## خدمة العملاء واستشارات الاستخدام

يجب مركز خدمة العملاء على الأسئلة المتعلقة بإصلاح المنتج وصيانتها، بالإضافة لقطع الغيار. تجد الرسوم التفصيلية والمعلومات الخاصة بقطع الغيار في الموقع: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)  
يسر فريق Bosch لاستشارات الاستخدام مساعدتك إذا كان لديك أي استفسارات بخصوص منتجاتنا وملحقاتها.  
يلزم ذكر رقم الصنف ذو الفئات العشر وفقاً للوحة صنع المنتج عند إرسال أية استفسارات أو طلبيات قطع غيار.

### المغرب

Robert Bosch Morocco SARL

53، شارع الملازم محمد محمود

20300 الدار البيضاء

الهاتف: 27 43 31 29 5 212+

البريد الإلكتروني: [sav.outillage@ma.bosch.com](mailto:sav.outillage@ma.bosch.com)

### تجد المزيد من عناوين الخدمة تحت:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

### النقل

تضع مراكم أيونات الليثيوم المركبة لأحكام قانون المواد الخطيرة. يسمح للمستخدم أن يقوم بنقل المراكم على الطرقات دون التقيد بأية شروط إضافية.

عندما يتم إرسالها عن طريق طرف آخر (مثلاً: الشحن الجوي أو شركة شحن)، يتوجب التقيد بشروط خاصة بصدق التغليف ووضع العلامات. ينبغي استشارة خبير متخصص بنقل المواد الخطيرة عندما يرغب بتحضير المركم المراد شحنه في هذه الحالة.

لا تقوم بشحن المراكم إلا إذا كان هيكلها الخارجي سليماً. قم بتغطية الملامسات المكشوفة بلاصقات، وقم بتغليف المركم بحيث لا يتحرك في الطرد. يرجى أيضاً مراعاة التشريعات المحلية المتعلقة إن وجدت.

### التخلص من العدة الكهربائية

يجب التخلص من العدة الكهربائية والمركم والتوابع والتغليف بطريقة صديقة للبيئة عن طريق النفايات القابلة لإعادة التصنيع.

لا تُلْقِ العدة الكهربائية والمراكم/البطاريات ضمن النفايات المنزلية!



### فقط لدول الاتحاد الأوروبي:

حسب التوجيه الأوروبي 2012/19/EU، يجب أن يتم جمع العدة الكهربائية غير الصالحة للاستعمال، وحسب التوجيه الأوروبي 2006/66/EC يجب أن يتم جمع المراكم/البطاريات التالفة أو المستهلكة كل على حدة ليتم التخلص منها بطريقة محافظة على البيئة عن طريق تسليمها لمراكز النفايات القابلة لإعادة التصنيع.

### المراكم/البطاريات:

### مراكم أيونات الليثيوم:

يرجى مراعاة الإرشادات الواردة في جزء النقل (انظر „النقل“، الصفحة 316).

لا يؤدي زيادة الضغط على الجهاز إلى أداء تجليخ أعلى بل إلى استهلاك أشد للعدة الكهربائية ولورق الصنفرة.

يمكنك أيضاً أن تستغل مستعملاً رأس أو إحدى حواف صفيحة الجليخ فقط من أجل الجليخ بشكل دقيق عند الزوايا والحواف والأماكن الصعبة المثال.

قد تسمى ورقة الصنفرة بشكل شديد عند الجليخ الموضوعي المركز. خفض عدد الترجع وضغط الارتكاز واسمح لورقة الصنفرة أن تبرد بشكل منتظم.

لا تستخدم ورقة صنفرة سبق وتم استعمالها لمعالجة المعادن لمعالجة المواد الأخرى بعد ذلك.

اقتصر على استخدام توابع التجليخ الأصلي **Bosch**.

قم دائماً بتوصيل شاقطة الغبار للقيام بأعمال التجليخ.

### الكشط

للكشط يتم اختيار درجة عدد ترجع عالية. اشتغل على أرضية طرية (الخشب مثلاً) بزواوية مسطحة وبضغط كبس ضئيل. وإلا فقد يفترق الملوقة الأرضية.

### وسيلة الحماية من التحميل الزائد المرتبطة بدرجة الحرارة

في الاستعمال المطابق للتعليمات لا يمكن تعريف العدة الكهربائية للتحميل الزائد. في حالة التحميل الزائد أو الخروج من نطاق درجة الحرارة المسموح به للمركم يتم خفض عدد اللفات أو يتم فصل العدة الكهربائية. عند خفض عدد اللفات لا تعود العدة الكهربائية إلى عدد اللفات الكامل إلا بعد الوصول إلى درجة الحرارة المسموح بها للمركم أو عند انخفاض التحميل. في حالة الفصل الأوتوماتيكي قم بإيقاف العدة الكهربائية، ودع المركم حتى يبرد، ثم قم بتشغيل العدة الكهربائية مرة أخرى.

### ملاحظات للتعامل مع المركم بطريقة مثالية

قم بحماية المركم من الرطوبة والماء. لا تقم بتخزين المركم إلا في نطاق درجة حرارة يقع بين 20°م وحتى 50°م. لا تترك المركم في السيارة في فصل الصيف مثلاً.

نظف فتحات التهوية بالمركم من فترة لأخرى، بواسطة فرشاة طرية ونظيفة وجافة.

إذا انخفضت فترة التشغيل بعد الشحن بدرجة كبيرة فهذا يعني أن المركم قد استهلك وأنه يجب استبداله.

تراجع الإرشادات عند التخلص من العدد.

## الصيانة والخدمة

### الصيانة والتنظيف

◀ **انزع المركم عن العدة الكهربائية قبل إجراء أي أعمال بالعدة الكهربائية (مثلاً: الصيانة، استبدال العدد وإلخ.) وأيضاً عند نقلها أو تخزينها.** هناك خطر إصابة بجروح عند الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء بشكل غير مقصود.

◀ **للعمل بشكل جيد وأمن حافظ دائماً على نظافة العدة الكهربائية وفتحات التهوية.**

نظف عدد الشغل Riff (توابع) بواسطة فرشاة معدنية بشكل منتظم.



# فارسی

## دستورات ایمنی

### نکات ایمنی عمومی برای ابزارهای برقی

مناسب برای محیط باز، خطر برق گرفتگی را کم می کنند.

- در صورت لزوم کار با ابزار برقی در محیط و اماکن مرطوب، باید از یک کلید حفاظتی جریان خطا و نشستی زمین (کلید قطع کننده اتصال با زمین) استفاده کنید. استفاده از کلید حفاظتی جریان خطا و نشستی زمین خطر برق گرفتگی را کاهش می دهد.

#### رعایت ایمنی اشخاص

- حواس خود را خوب جمع کنید، به کار خود دقت کنید و با فکر و هوشیاری کامل با ابزار برقی کار کنید. در صورت خستگی و یا در صورتی که مواد مخدر، الکل و دارو استفاده کرده‌اید، با ابزار برقی کار نکنید. یک لحظه بی توجهی هنگام کار با ابزار برقی، میتواند جراحات های شدیدی به همراه داشته باشد.

- از تجهیزات ایمنی شخصی استفاده کنید. همواره از عینک ایمنی استفاده نمایید. استفاده از تجهیزات ایمنی مانند ماسک ضد گرد و غبار، کفشهای ایمنی ضد لغزش، کلاه ایمنی و گوشی محافظ متناسب با نوع کار با ابزار برقی، خطر مجروح شدن را کاهش میدهد.

- مواظب باشید که ابزار برقی بطور ناخواسته بکار نیفتد. قبل از وارد کردن دوشاخه دستگاه در پریز برق، اتصال آن به باتری، برداشتن آن و یا حمل دستگاه، باید دقت کنید که ابزار برقی خاموش باشد. در صورتی که هنگام حمل دستگاه انگشت شما روی دکمه قطع و وصل باشد و یا دستگاه را در حالت روشن به برق بزنید، ممکن است سوانع کاری پیش آید.

- قبل از روشن کردن ابزار برقی، همه ابزارهای تنظیم کننده و آپارها را از روی دستگاه بردارید. ابزار و آپارهایی که روی بخش های چرخنده دستگاه قرار دارند، میتوانند باعث ایجاد جراحات شوند.

- وضعیت بدن شما باید در حالت عادی قرار داشته باشد. برای کار جای مطمئنی برای خود انتخاب کرده و تعادل خود را همواره حفظ کنید. به این ترتیب میتوانید ابزار برقی را در وضعیتهای غیر منتظره بهتر تحت کنترل داشته باشید.

- لباس مناسب بپوشید. از پوشیدن لباسهای گشاد و حمل زینت آلات خودداری کنید. موها و لباس خود را از بخشهای در حال چرخش دستگاه دور نگه دارید. لباسهای گشاد، موی بلند و زینت آلات ممکن است در قسمتهای در حال چرخش دستگاه گیر کنند.

- در صورتی که تجهیزاتی برای اتصال و سائل مکش گرد و غبار و یا وسیله جمع کننده گرد و غبار ارائه شده است، باید مطمئن شوید که این وسایل درست نصب و استفاده می شوند. استفاده از وسایل مکش گرد و غبار مصونیت شما را در برابر گرد و غبار زیادتر میکند.

- آشنایی با ابزار به دلیل کار کردن زیاد با آن نباید باعث سهل انگاری شما و نادیده گرفتن اصول ایمنی شود. بی دقتی ممکن است باعث بروز جراحاتی در عرض کسری از ثانیه شود.

- هشدار** کلیه هشدارها، تصاویر و مشخصات ارائه شده به همراه ابزار برقی را مطالعه کنید. اشتباهات ناشی از عدم رعایت این دستورات ایمنی ممکن است باعث برق گرفتگی، سوختگی و یا سایر جراحات های شدید شود.

#### کلیه هشدارهای ایمنی و راهنماییها را برای آینده خوب نگهداری کنید.

عبارت «ابزار برقی» در هشدارها به ابزارهایی که به پریز برق متصل میشوند (با سیم برق) و یا ابزارهای برقی باتری دار (بدون سیم برق) اشاره دارد.

#### ایمنی محل کار

- محیط کار را تمیز و روشن نگه دارید. محیطهای در هم ریخته یا تاریک احتمال بروز حادثه را افزایش میدهد.

- ابزار برقی را در محیطهایی که خطر انفجار وجود دارد و حاوی مایعات، گازها و بخارهای متحرکه هستند، به کار نگیرید. ابزارهای برقی چرقههایی ایجاد میکنند که میتوانند باعث آتش گرفتن گرد و غبارهای موجود در هوا شوند.

- هنگام کار با ابزار برقی، کودکان و سایر افراد را از دستگاه دور نگه دارید. در صورتیکه حواس شما پرت شود، ممکن است کنترل دستگاه از دست شما خارج شود.

#### ایمنی الکتریکی

- دوشاخه ابزار برقی باید با پریز برق تناسب داشته باشد. هیچگونه تغییری در دوشاخه ایجاد نکنید. مبدل دوشاخه نباید همراه با ابزار برقی دارای اتصال زمین استفاده شود. دوشاخههای اصل و تغییر داده نشده و پریزهای مناسب، خطر برق گرفتگی را کاهش میدهند.

- از تماس بدنی با قطعات متصل به سیم اتصال زمین مانند لوله، شوفاژ، اجاق برقی و یخچال خودداری کنید. در صورت تماس بدنی با سطوح و قطعات دارای اتصال به زمین و همچنین تماس شما با زمین، خطر برق گرفتگی افزایش می یابد.

- ابزارهای برقی را در معرض باران و رطوبت قرار ندهید. نفوذ آب به ابزار برقی، خطر شوک الکتریکی را افزایش میدهد.

- از سیم دستگاه برای مقاصد دیگر استفاده نکنید. هرگز برای حمل ابزار برقی، کشیدن آن یا خارج کردن دوشاخه از سیم دستگاه استفاده نکنید. کابل دستگاه را از حرارت، روغن، لپه‌های تیز یا قطعات متحرک دور نگه دارید. کابلهای آسیب دیده و یا گره خورده خطر شوک الکتریکی را افزایش میدهند.

- هنگام استفاده از ابزار برقی در محیطهای باز، تنها از کابل رابطی استفاده کنید که برای محیط باز نیز مناسب باشد. کابل های رابط

شوند. ایجاد اتصالی بین دو قطب باتری (ترمینالهای باتری) میتواند باعث سوختگی و ایجاد حریق شود.

استفاده بی رویه از باتری میتواند باعث خروج مایعات از آن شود؛ از هر گونه تماس با این مایعات خودداری کنید. در صورت تماس با مایعات با آن، دست خود و یا محل تماس را با آب بشوئید. در صورت الوده شدن چشم با این مایع، باید به پزشک مراجعه کنید. مایع خارج شده از باتری میتواند باعث التهاب پوست و سوختگی شود.

هرگز از باتری یا ابزار آسیب دیده یا دست کاری شده استفاده نکنید. باتریهای آسیب دیده ممکن است کاربرد غیر منتظرهای داشته باشند و منجر به آتش سوزی، انفجار یا جراحت شوند.

باتری یا ابزار را در معرض آتش یا دمای زیاد قرار ندهید. قرار گرفتن در معرض آتش یا دمای بالاتر از 130 درجه سانتیگراد میتواند باعث انفجار شود.

همه راهنماییهای مربوط به شارژ را رعایت کنید و باتری یا ابزار را خارج از محدوده دمای تعریف شده در دستورات شارژ نکنید. شارژ کردن نادرست یا در دمای خارج از محدوده تعریف شده ممکن است به باتری صدمه بزند و خطر آتش سوزی را افزایش دهد.

### سرویس

برای تعمیر ابزار برقی فقط به متخصصین حرفهای رجوع کنید و از قطعات یدکی اصل استفاده نمایید. این باعث خواهد شد که ایمنی دستگاه شما تضمین گردد.

هرگز با باتریهای آسیب دیده را تعمیر نکنید. باتری باید تنها توسط متخصصین مجاز شرکت تعمیر شوند.

### دستورات ایمنی برای قیچی همه کاره

در صورت انجام کارهایی که امکان برخورد با کابلهای حامل جریان برق مخفی وجود دارد، ابزار برقی را از دسته عایق بگیریید. در صورت برخورد با یک کابل حامل "جریان برق" ممکن است قسمتهای فلزی ابزار برقی حامل "جریان برق" شوند و باعث بروز شوک الکتریکی یا برق گرفتگی گردند.

جهت ایمن و تثبیت کردن قطعه کار از گیره را یا سایر راههای تثبیت قطعه کار استفاده کنید. نگه داشتن قطعه کار با دست یا تکیه دادن آن به بدن باعث بی ثباتی آن و از دست دادن کنترل روی آن می گردد.

از ابزار برقی تنها برای ساب خشک استفاده کنید. نفوذ آب به ابزار الکتریکی، خطر شوک الکتریکی را افزایش میدهد.

احتیاط: خطر آتشسوزی! از داغ شدن بیش از اندازه قطعهکار و دستگاه ساب جلوگیری کنید. قبل از انجام استراحت کاری، محفظه گرد و غبار را خالی کنید. گرد و غبار ناشی از سایش در محفظه گرد و غبار، فیلتر ظرفی، کیسه کاغذی (یا در کیسه فیلتر یا کیسه مکند) ممکن

### استفاده صحیح از ابزار برقی و مراقبت از آن

از وارد کردن فشار زیاد روی دستگاه خودداری کنید. برای هر کاری، از ابزار برقی مناسب با آن استفاده کنید. بکار گرفتن ابزار برقی مناسب باعث میشود که بتوانید از توان دستگاه بهتر و با اطمینان بیشتر استفاده کنید.

در صورت ایراد در کلید قطع و وصل ابزار برقی، از دستگاه استفاده نکنید. ابزار برقی که نمی توان آنها را قطع و وصل کرد، خطرناک بوده و باید تعمیر شوند.

قبل از تنظیم ابزار برقی، تعویض متعلقات و یا کنار گذاشتن آن، دوشاخه را از برق بکشید و یا باتری آنرا خارج کنید. رعایت این اقدامات پیشگیری ایمنی از راه افتادن ناخواسته ابزار برقی جلوگیری می کند.

ابزار برقی را در صورت عدم استفاده، از دسترس کودکان دور نگه دارید و اجازه ندهید که افراد ناوارد و یا اشخاصی که این دفترچه راهنما را نخواندهاند، با این دستگاه کار کنند. قرار گرفتن ابزار برقی در دست افراد ناوارد و بی تجربه خطرناک است.

از ابزار برقی و متعلقات خوب مراقبت کنید. مواظب باشید که قسمت های متحرک دستگاه خوب کار کرده و گیر نکند. همچنین دقت کنید که قطعات ابزار برقی شکسته و یا آسیب دیده نباشند. قطعات آسیب دیده را قبل از شروع به کار تعمیر کنید. علت بسیاری از سوانح کاری، عدم مراقبت کامل از ابزارهای برقی می باشد.

ابزار برش را تیز و تمیز نگه دارید. ابزار برشی که خوب مراقبت شده و از لبه های تیز برخوردار است، کمتر در قطعه کار گیر کرده و بهتر قابل هدایت است.

ابزار برقی، متعلقات، متنهاي دستگاه و غیره را مطابق دستورات این جزوه راهنما به کار گیرید و به شرایط کاری و نوع کار نیز توجه داشته باشید. استفاده از ابزار برقی برای عملیاتی به جز مقاصد در نظر گرفته شده، میتواند به بروز شرایط خطرناک منجر شود.

دستتها و سطوح عایق را همواره خشک، تمیز و عاری از روغن و گریس نگه دارید. دسته های لغزنده مانع ایمنی و کنترل در کار در شرایط غیر منتظره هستند.

مراقبت و طرز استفاده از ابزارهای شارژی باتریها را منحصراً توسط شارژرهایی که توسط سازنده توصیه شدهاند، شارژ کنید. در صورتی که برای شارژ باتری، آنرا در شارژری قرار دهید که برای آن باتری ساخته نشده است، خطر آتش سوزی وجود دارد.

در ابزارهای برقی فقط از باتریهایی استفاده کنید که برای آن نوع ابزار برقی در نظر گرفته شدهاند. استفاده از باتریهای متفرقه میتواند منجر به بروز جراحت و حریق گردد.

در صورت عدم استفاده از باتری باید آنرا از گیره های فلزی، سکه، کلید، میخ، پیچ و دیگر وسائل کوچک فلزی دور نگه دارید، زیرا این وسائل ممکن است باعث ایجاد اتصالی

◀ **تنها از باتری برای محصولات تولیدی شرکت استفاده کنید.** فقط در اینصورت باتری در برابر خطر اِعمال فشار بیش از حد محافظت میشود.



**باتری را در برابر حرارت، از جمله در برابر تابش مداوم خورشید و همچنین در برابر آتش، آلودگی، آب و رطوبت محفوظ بدارید.** خطر اتصالی و انفجار وجود دارد.

## توضیحات محصول و کارکرد

همه دستورات ایمنی و راهنماییها را بخوانید. اشتباهات ناشی از عدم رعایت این دستورات ایمنی ممکن است باعث برقررفتنگی، سوختگی و یا سایر جراحات های شدید شود.



به تصویرهای واقع در بخشهای اول دفترچه راهنما توجه کنید.

## موارد استفاده از دستگاه

ابزار برقی برای اِره کردن و برش مواد چوبی، پلاستیک، سقف کاذب، فلزات غیر آهنی و اجزاء اتصال (میخهای آبدیده نشده، گیرهها). این ابزار برقی همچنین برای کار روی کاشی های نرم دیواری، سنباده کاری خشک و تراشیدن و ساییدن سطوح کوچک نیز مناسب است. به ویژه برای کار در حاشیه ها و گوشه های قطعه کار و همچنین برای برش های همسطح می توان این ابزار برقی را بکار برد. ابزار برقی را باید صرفاً تحت استفاده از ابزار و متعلقات ساخت بوش، مورد استفاده قرار داد.

## اجزاء دستگاه

شماره های اجزاء دستگاه که در تصویر مشاهده میشود، مربوط به شرح ابزار برقی می باشد که تصویر آن در این دفترچه آمده است.

- (1) کلید روشن/خاموش
- (2) دکمه آزادسازی باتری قابل شارژ
- (3) باتری قابل شارژ<sup>(A)</sup>
- (4) شیارهای تهویه
- (5) چرخک تنظیم انتخاب سرعت لرزش
- (6) نشانگر وضعیت شارژ باتری قابل شارژ
- (7) ابزراگیر
- (8) اهرم قفل کن خط کش تعیین عمق سوراخ<sup>(A)</sup>
- (9) خط کش تعیین عمق سوراخ<sup>(A)</sup>
- (10) تیغه اِره برش نفوذی<sup>(A)</sup>
- (11) پیچ مهار
- (12) آچار آلن
- (13) دسته (دارای روکش عایق)
- (14) مکنده گرد و غبار<sup>(A)</sup>
- (15) صفحه سنباده<sup>(A)</sup>
- (16) کاغذ سنباده<sup>(A)</sup>
- (17) اهرم قفل کن مکنده گرد و غبار<sup>(A)</sup>
- (18) لوله اتصال به دستگاه مکش<sup>(A)</sup>

است در شرایط نامناسبی مانند پرش جرقه هنگام سابزیدن فلزات، خودبهخود آتش بگیرند. بخصوص وقتی که گرد و غبار ناشی از سایش، دارای رنگ، بقایای پلیاتان یا سایر مواد شیمیایی و قطعه کار پس از کار طولانی داغ شده باشد، خطرناک است.

◀ **دستهیاتن را از اطراف محدوده اِرهکاری دور نگاهدارید.** دست خود را به قسمت زیر قطعه کار نزدیک نکنید. تماس با تیغه اِره باعث جراحت خواهد شد.

◀ **شیارهای تهویه ابزار برقی خود را مرتب تمیز کنید.** گرد و غباری که از طریق پروانه موتور به داخل محفظه وارد شود و با تجمع زیاد براده فلز در آن ممکن است سوانع و خطرات الکتریکی را منجر گردد.

◀ **برای پیدا کردن لوله ها و سیم های پنهان موجود در ساختمان و محدوده کار، از یک دستگاه ردیاب مخصوص برای یافتن لوله ها و سیمهای تأسیسات استفاده کنید و یا با شرکت های کارهای تأسیسات ساختمان و خدمات مربوطه تماس بگیرید.** تماس با کابل و سیمهای برق ممکن است باعث آتشسوزی و یا برق گرفتگی شود. ایراد و آسیب دیدگی لوله گاز میتواند باعث انفجار شود. سوراخ شدن لوله آب باعث ایجاد خسارت میشود.

◀ **ابزار برقی را هنگام کار با دو دست محکم بگیرید و وضعیت خود را ثابت و مطمئن کنید.** ابزار برقی با دو دست مطمئن تر هدایت می شود.

◀ **هنگام تعویض ابزار از دستکش ایمنی استفاده کنید.** ابزار کار پس از کار و استفاده طولانی بسیار گرم می شوند.

◀ **از سایش مواد مرطوب (مانند کاغذ دیواری) و سایش روی زمین مرطوب خودداری کنید.** نفوذ آب به ابزار الکتریکی، خطر شوک الکتریکی را افزایش میدهد.

◀ **از کاربرد مواد دارای حلال روی سطح مورد نظر خودداری کنید.** با گرم شدن مواد هنگام سایش یا لایه برداری ممکن است بخارهای سمی ایجاد شود.

◀ **هنگام کار با تیغه و کاردک بسیار احتیاط کنید.** این ابزارها بسیار تیز هستند، خطر جراحت وجود دارد.

◀ **در صورتیکه باتری آسپد دیده باشد و یا از آن بطور بی رویه استفاده شود، ممکن است از باتری بخارهایی بلند شود. باتری ممکن است آتش بگیرد یا منفجر شود.** در این حالت هوای محیط را تازه کنید؛ اگر احساس ناراحتی کردید، به پزشک مراجعه نمایید. استنشاق این بخارها ممکن است به مجاری تنفسی شما آسیب برساند.

◀ **باتری را باز نکنید.** خطر اتصال کوتاه وجود دارد.

◀ **بوسیله ی اشیاء تیز مانند میخ یا پیچگوشتی یا تأثیر نیروی خارجی ممکن است باتری آسیب بیند.** ممکن است اتصال داخلی رخ دهد و باتری آتش گیرد، دود کند، منفجر شود یا بیش از حد داغ گردد.

باتری های لیتیوم-یونی (Li-Ion) را میتوان همه وقت شارژ نمود، بدون اینکه از طول عمر آن کاسته شود. قطع کردن جریان شارژ آسیبی به باتری نمیرساند.

باتری های لیتیوم-یونی دارای سیستم حفاظت الکترونیک "Electronic Cell Protection (ECP)" بوده و در برابر خالی شدن حفاظت می شوند. اگر باتری خالی شود، ابزار برقی از طریق کلید حفاظتی بطور اتوماتیک خاموش میشود و دستگاه دیگر حرکت نمیکند.

◀ پس از خاموش شدن اتوماتیک ابزار برقی، از فشار دادن مجدد کلید قطع و وصل خودداری کنید. این میتواند باعث آسیب دیدن باتری شود.

برای برداشتن و خارج کردن باتری (3)، نخست دکمه (2) آزاد کننده قفل باتری را فشار دهید و با کشیدن باتری بطرف عقب آنرا از داخل ابزار برقی خارج کنید. برای این کار از اعمال فشار خودداری کنید.

### نمایشگر وضعیت شارژ باتری

سه چراغ سبز LED نمایشگر وضعیت شارژ باتری (6) وضعیت شارژ باتری (3) را نشان می دهد. نمایشگر وضعیت شارژ باتری تنها 5 ثانیه پس از راه اندازی روشن می شود.




ال ای دی	ظرفیت
چراغ ممتد x3 سبز	2/3 ≤
چراغ ممتد x2 سبز	1/3 ≤
چراغ ممتد x1 سبز	1/3 >
چراغ چشمک زن x1 سبز	احتیاطی
چراغ چشمک زن x3 سبز	خالی

چنانچه پس از راه اندازی هیچ چراغ LED روشن نشود، باتری خراب است و باید تعویض شود.

### تعویض ابزار

◀ هنگام تعویض ابزار از دستکش ایمنی استفاده کنید. در تماس با ابزار کار خطر آسیب دیدگی وجود دارد.

نحوه انتخاب ابزار کار و متعلقات  
لطفا به ابزارهای مربوط به ابزار برقی خود توجه کنید.

ابزار و متعلقات	GOP 12V-28
 STARLOCK	✓
 STARLOCK PLUS	✗
 STARLOCK MAX	✗

(19) آداپتور مکش<sup>(A)</sup>

(20) شیلنگ مکش<sup>(A)</sup>

(A) کلیه متعلقاتی که در تصویر و یا در متن آمده است، بطور معمول همراه دستگاه ارائه نمی شود. لطفا لیست کامل متعلقات را از فهرست برنامه متعلقات اقتباس نمایید.

### مشخصات فنی

برش دهنده شارژی همه کاره		GOP 12V-28
شماره فنی		3 601 HB5 0..
ولتاژ نامی	V=	12
تعداد دور در حالت بدون بار n <sub>0</sub>	min <sup>-1</sup>	5000-20000 <sup>(A)</sup>
زاویه نوسان چپ/راست	°	1,4
وزن مطابق استاندارد EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,0-1,2 <sup>(B)</sup>
دمای توصیه شده محیط هنگام شارژ	°C	0 ... +35
دمای مجاز محیط هنگام کار <sup>(C)</sup> و هنگام انبار کردن	°C	-20 ... +50
باتری های قابل شارژ توصیه شده		GBA 12V...
شارژرهای توصیه شده		GAL 12... GAX 18...

(A) اندازه گیری شده در دمای °C 20-25 با باتری قابل شارژ **GBA 12V 3.0Ah**.

(B) بسته به نوع باتری کاربردی

(C) توان محدود برای دمای °C <0

اطلاعات فنی طبق باتری ارسالی محاسبه شده اند.

### نصب

◀ قبل از انجام هر گونه کاری با ابزار برقی (از جمله سرویس، تعویض ابزار و غیره) و همچنین به هنگام حمل و نقل و یا در انبار نگهداری کردن، باتری را از داخل ابزار برقی خارج کنید. در صورت تماس اتفاقی با کلید قطع و وصل، خطر آسیب دیدگی وجود دارد.

### نحوه شارژ کردن باتری

◀ تنها شارژرهای ذکر شده در مشخصات فنی را بکار برید. تنها این دستگاه های شارژ با باتری های لیتیوم-یونی (Li-Ion) ابزار برقی شما منطبق میباشند.

نکته: باتری با شارژ نسبی ارسال می شود. برای دست یافتن به توان کامل باتری، قبل از بکار گیری آن برای اولین بار باید شارژ باتری بطور کامل در دستگاه شارژ تکمیل شود.

جدول زیر مثالهایی را برای ابزارهای کاربردی نشان می دهد. سایر ابزارها را در برنامه متعلقات Bosch می یابید.

ابزار مورد استفاده	قطعه کار	کاربری
<b>AIZ 10 AB</b> Starlock تیغه اره برش نفوذی بی مثال 10×20 mm برای چوب و فلز	چوب نرم، پلاستیک نرم، دیوار خشک، پروفیل های آلومینیومی و فلزات غیر آهنی چداره، نازک، ورقه های نازک، میخ ها و پیچ های سختکاری نشده	برش های جدا کننده و نفوذی کوچک تر؛ ظریف کاری متناسب بر روی چوب؛ مثال: شیار اندازی برای کابل، برش های عمقی روی تخته گچ ها، شیار اندازی برای قفل ها و اتصالات بعد از اره کاری
<b>AIZ 32 EPC</b> Starlock تیغه اره برش نفوذی HCS در فلز 32×50 mm برای چوب	چوب نرم	برش های اره جدا کننده و نفوذی همسطح به خاطر لبه گرد اره (Curved-Tec)؛ همچنین برای اره کاری نزدیک لبه ها، در گوشه ها و جاهایی که دسترسی به آنها سخت است؛ مثال: برش عمقی برای ساخت درجه توهیه یا ایجاد حفره برای پریرها
<b>AIZ 32 APB</b> Starlock تیغه اره برش نفوذی بی مثال 32×50 mm برای چوب و آهن	کامپوزیت های ساخته شده از چوب و فلزات غیر آهنی نرم، میخ ها و پیچ های سختکاری نشده، لوله های فلزی غیر آهنی و پروفیل های با ابعاد کوچکتر	برش های همسطح مختصر و نفوذی در چوب، فلزهای غیر آهنی نرم و پلاستیک به خاطر لبه اره گرد (Curved-Tec)؛ برای مثال: شیار برای پریرها و لوله ها، برش های همسطح به وسیله میخ ها و پیچ های سختکاری نشده
<b>AIZ 32 BSPB</b> Starlock تیغه اره برش نفوذی بی مثال 32×50 mm چوب سخت	چوب سخت، صفحه های روکش شده	برش های جدا کننده و نفوذی هم سطح در صفحه های روکش شده یا چوب سخت به خاطر لبه گرد اره (Curved-Tec)، دندان های اره ژاپنی بخصوص مناسب برای چوب سخت؛ مثال: ساخت پنجره های سقفی، ایجاد حفره برای پریرها
<b>AIZ 32 AT/ AIZ 32 AIT</b> Starlock تیغه اره برش نفوذی کاربرد 32×40 mm فلز	فلزات آهنی سخت، مواد بسیار ساینده، فایبرگلاس، دیوار خشک، تخته های سیمانی الیافی، میخها و پیچهای سختکاری شده	اره کاری مواد بسیار ساینده یا فلزات آهنی سخت؛ طول عمر بالا به لطف BOSCH Carbide Technology؛ برای مثال: برش پیشخوان آشپزخانه، اره کاری آسان پیچهای سختکاری شده و فولاد ضد زنگ
<b>AIZ 32 APT/ AIZ 32 APIT</b> Starlock تیغه اره برش نفوذی کاربرد 32×40 mm مواد چندگانه	ورقهای فلزی آهنی سخت، اپوکسی، تخته های گچی، GFK، CFK، تخته های سیمانی الیافی	برشهای جداکننده و نفوذی هم سطح در ورق فلزی به دلیل لبه گرد اره (Curved-Tec)؛ طول عمر بالا به لطف BOSCH Carbide Technology؛ مثال: برش ورقهای فلزی، برشکاری پیچها در چارچوب پنجرهها
<b>AYZ 53 BPB</b> Starlock تیغه اره برش نفوذی 53×40 mm مواد چندگانه	تخته گچ ها، تخته های خرد شده چوب، مواد بکار رفته در ساندویچ پانل، چوب	مناسب برای برش های اره نفوذی با برش جدا کننده طولی تر؛ شکل Dual-Tec برشی کامل و تمیز را هم در گوشه ها و هم هنگام برش جداکننده طولی تر تضمین می کند؛ مثال: حفره های پریرها در دیوارهای پیش ساخته یا دیوارهای چوبی
<b>All 65 APB</b> Starlock تیغه اره برش نفوذی بی مثال 65×40 mm چوب و فلز	چوب نرم، چوب سخت، صفحه های روکش شده، صفحه های دارای روکش پلاستیک، میخ و پیچ های سختکاری نشده	برش های جدا کننده و نفوذی هم سطح به خاطر لبه گرد اره (Curved-Tec) در صفحه های روکش شده یا چوب سخت؛ مثال: کوتاه کردن چارچوب درب، ایجاد شیار در کف های لمینت شده برای قرارگیری پانل یا میلمان تعبیه شده، برش های همسطح بین میخ ها و پیچ های سختکاری نشده

کاربری	قطعه کار	ابزار مورد استفاده
<p>برش های اره جدا کننده و نفوذی؛ همچنین برای اره کاری نزدیک لبه ها و جاهایی که دسترسی به آنها سخت است؛ مثال: قرنیزهای از پیش نصب شده یا کوتاه کردن چارچوب درب، برش های نفوذی هنگام تنظیم پانل های کف</p>	<p>مواد چوبی، پلاستیک، فلزات غیر آهنی نرم</p>	<p><b>ACZ 85 EB</b> Starlock تیغه اره دیسکی بی متال با قطر 85 mm برای چوب و فلز</p> 
<p>برشکاری دقیق مواد نرم؛ مثال: برش صفحه های عایق، همسطح کردن مواد عایق بیرون زده</p>	<p>مواد عایق، صفحه های عایق، صفحه های کف، صفحه های عایق صدا، کارتن، فرش، لاستیک، چرم</p>	<p><b>ACZ 100 SWB</b> Starlock تیغه اره دیسکی موجدار بی متال با قطر 100 mm برای مواد چندگانه</p> 
<p>برشهای جداکننده و نفوذی؛ همچنین برای اره کاری نزدیک لبهها و محل‌های با دسترسی سخت؛ طول عمر بالا به لطف BOSCH Carbide Technology؛ مثال: قرنیزهای از پیش نصب شده یا کوتاه کردن چارچوب درب، فرزکاری کانال در آجر برای عبور کابل، برداشتن سریع و بدون غبار بندکشیها، برش صفحات الیاف شیشه‌ای برای اتصالات، کارهای متناسب در دسترس از اواسط 2021</p>	<p>صفحه‌های فیبر سیمان، بندکشیها، آجر، پلاستیک تقویت شده با الیاف شیشه، لمینت</p>	<p><b>ACZ 105 ET</b> Starlock تیغه اره دیسکی کاربرد با قطر 105 mm مواد چندگانه</p> 
<p>برش و جداسازی با کاغذ نازک (1,6 mm) نزدیک لبه ها یا محل های با دسترسی سخت و گوشه ها، طول عمر بسیار بالا به دلیل لبه کاربیدی؛ مثال: جدا کردن بندهای بین کاشی های روی دیوار برای تعمیرات، شیاراندازی در کاشی ها؛ همچنین در دسترس به عنوان نسخه ای برای بندکشی های معمولی: ACZ 85 RT3</p>	<p>بندکشی نازک کاشی، بتن متخلخل، آجر نرم، تخته های فیبر سیمان، پلاستیک تقویت شده با الیاف شیشه، اپوکسی</p>	<p><b>ACZ 70 RT5</b> Starlock تیغه اره سگمندی با روکش لبه کاربیدی، قطر 70 mm ملات و مواد ساینده</p> 
<p>برش و جداسازی نزدیک لبهها یا محل‌های با دسترسی سخت و گوشه ها، طول عمر بسیار بالا به دلیل لبه الماسه؛ مثال: کندن بندهای بین کاشی های روی دیوار برای تعمیر و مرمت، شیاراندازی روی کاشی</p>	<p>بندکشی های سیمانی، بندکشی های نرم در دیوار، پلاستیک تقویت شده با الیاف شیشه، اپوکسی، پانل گچی ضد حریق</p>	<p><b>ACZ 85 RD4</b> Starlock تیغه اره دیسکی با روکش لبه الماسه، قطر 85 mm ملات و مواد ساینده</p> 
<p>فرزکاری و جداسازی گروت و دوغابهای کاشی و نیز رنده کاری و ساییدن روی سطح سخت؛ طول عمر بالا به لطف BOSCH Carbide Technology؛ مثال: جدا کردن چسب کاشی و ملات بندکشی</p>	<p>ملات، بندکشیها، اپوکسی، پلاستیک تقویت شده با الیاف شیشه، مواد ساینده</p>	<p><b>AVZ 70 RT4</b> Starlock جدا کننده ملات با روکش لبه کاربرد با عرض 70 mm</p> 
<p>رنده کاری و ساییدن روی سطوح سخت؛ مثال: جدا کردن ملات و چسب کاشی (برای مثال هنگام تعویض کاشیهای آسیب دیده)، جدا کردن بقایای چسب موکت، جدا کردن بقایای رنگ؛ در گزیت 20 (RT2)، 40 (RT4)، 60 (RT6) یا 100 (RT10) موجود است</p>	<p>ملات، بقایای بتن، چوب، مواد ساینده، رنگ</p>	<p><b>AVZ 90 RT2</b> Starlock پد مثلی با روکش کاربرد با عرض 90 mm برای ملات و مواد ساینده</p> 
<p>ساییدن لبه ها، گوشه ها یا جاهایی که دسترسی به آنها سخت است؛ بسته به کاغذ سنباده برای مثال برای ساییدن چوب، رنگ، لاک، سنگ؛ الیاف پشمی برای تمیز کردن و پرداخت چوب، زنگ</p>	<p>بسته به کاغذ سنباده</p>	<p><b>AVZ 93 G</b> Starlock صفحه سنباده با عرض 93 mm برای کاغذهای</p> 



ابزار مورد استفاده	قطعه کار	کاربری
سنباده سری مثلی 93 mm		زدایی فلز و برای زدودن لاک، نمذ برای پولیش کاری اولیه
<b>AUZ 70 G</b> Starlock سنباده زن پروفیل با عرض 70 mm برای کاغذهای سنباده 70×125 mm	چوب، لوله/پروفیل، رنگ، لاک، پرکننده، فلز	ساییدن راحت و مؤثر پروفیلها و سطوح گرد و حتی ناهموار تا قطر 55 mm؛ کاغذ سنبادهای قرمز برای ساییدن چوب، لوله/ پروفیل، لاک، پرکننده و فلز
<b>AVZ 32 RT4</b> Starlock ساینده انگشتی با روکش کاربید 32×50 mm برای چوب و رنگ	چوب، رنگ	ساییدن چوب یا رنگ بدون کاغذ سنباده در محلهای با دسترسی سخت؛ طول عمر بالا به لطف BOSCH Carbide Technology؛ مثال: ساییدن رنگ بین پرهای کرکره، ساییدن گوشهها در کف چوبی؛ در گزیت 40 (RT4) و 100 (RT10) موجود است
<b>AIZ 28 SC</b> Starlock بندکن عمومی HCS 28×40 mm	درز انبساطی، کیت پنجره، مواد کاهنده صدا (پشم سنگ)	برشکاری و جداسازی مواد نرم؛ مثال: برش درز انبساطی سیلیکونی یا کیت های پنجره
<b>ASZ 32 SC</b> Starlock تیغه فلزی HCS با عرض 24 mm، تیغه فشاری HCS با عرض 11 mm	کارتن سقفی، موکت، چمن مصنوعی، کارتن، کف PVC	برشکاری سریع و دقیق مواد نرم و مواد مقاوم در برابر سایش انعطاف پذیر؛ مثال: بریدن موکت ها، کارتن، کف PVC، ایجاد شیار در کارتن سقفی
<b>ATZ 52 SC</b> Starlock ابزار تراش 52 mm، ثابت	موکت ها، ملات، بتن، چسب کاشی	تراشیدن روی سطح سخت؛ مثال: جدا کردن ملات، چسب کاشی، بقایای چسب موکت و بتن؛ به عنوان ابزار تراش انعطاف پذیر در دسترس ATZ 52 SFC (بقایای نرم چسب موکت/رنگ)

### نصب/تعویض ابزار

یک ابزاری را که قبلاً مونتاژ شده است در صورت لزوم بردارید.

برای برداشتن ابزار، با یک آچار آلن (12) پیچ مهار (11) را باز کنید و ابزار را جدا کنید.

ابزار دلخواه (مثلاً تیغه اره عمقی (10)) را طوری روی ابزارگیر (7) قرار دهید که سر به طرف پایین باشد (رجوع کنید به تصاویر در صفحه مصور، توضیح ابزار را بالا بخوانید).

### انتخاب کاغذ سنباده

متناسب با جنس قطعه کار و مقداری که باید از قطعه کار تراشیده شود، کاغذ های سنباده مختلفی عرضه میشود:

ابزار را در حالت متناسب با کار مورد نظر بچرخانید و بگردید در بادامک ابزارگیر (7) جا بیافتد. دوازده حالت از 30° حالت، ممکن می باشد.

ابزار را با پیچ (11) محکم کنید. پیچ را با آچار آلن (12) آنقدر سفت کنید که سر پیچ با ابزار همسطح شود.

#### از محکم شدن ابزار اطمینان حاصل کنید.

چنانچه ابزار کار بخوبی محکم نشده باشد و یا به درستی قرار نگرفته باشد، ممکن است در حین کار باز شده و موجب آسیب دیدگی بشود.

ضخامت	کاربری	قطعه کار	کاغذ سنباده
40 60	برای سایش مقدماتی، مثلاً ستونها و الوارهای زیر تقریبی و رندهکاری نشده	- تمام مواد چوبی (مثلاً چوب سخت و نرم، تخته نئوپان و تختهای ساختمانی) - قطعات فلزی	
80 100 120	برای سایش طولی و صاف کردن سطوح ناهموار متوسط کوچک		
180 240 320 400	برای سنباده کاری نهائی و ظریف چوب دقیق		
40 60	برای سنباده کاری رنگ تقریبی	- رنگ - وارنیش - لاک الکل - رنگ اسپری	
80 100 120	برای سایش رنگ زیر کار (برای زدودن رد رنگ با برس، لکهای رنگ و شره رنگ)	- (بتونه) ملات، ملات ساختمانی	
180 240 320 400	برای سنباده کاری نهائی زیر کار قبل از رنگ زدن دقیق نهائی		

best Paint best Wood

### نحوه قرار دادن کاغذ سنباده بر روی صفحه سنباده و تعویض آن

صفحه سنباده (15) مجهز به یک بافت چسبیده است، از اینرو می توان کاغذ سنباده مجهز به نوار چسب را سریع و آسان تثبیت کرد.

بافت چسبیده صفحه سنباده (15) را قبل از گذاشتن کاغذ سنباده (16) جهت زدودن گرد و غبار احتمالی تکان دهید تا چسبندگی بهینه بدست آید.

کاغذ سنباده (16) را روی یک طرف صفحه سنباده (15) بطور مماس قرار دهید تا کاغذ سنباده روی صفحه سنباده قرار گیرد و آن را خوب فشار دهید و تثبیت کنید.

برای انجام مکش بهینه، دقت کنید که سوراخ واقع بر کاغذ سنباده با سوراخ های روی صفحه سنباده مطابقت داشته باشند.

برای برداشتن کاغذ سنباده (16) آن را از یک گوشه بگیرید و سپس از صفحه سنباده (15) بردارید.

شما می توانید از تمام کاغذ سنباده ها، ورقه های نمدی جهت تمیزکاری و پولیش کاری از سری Delta 93 mm برنامه متعلقات Bosch استفاده کنید.

متعلقات سنباده کاری از جمله نمد پولیش را نیز می توان به همان روش بر روی صفحه سنباده محکم کرد.

### مکش گرد، براده و تراشه

گرد و غبار موادی مانند رنگ های دارای سرب، بعضی از چوب ها، مواد معدنی و فلزات میتوانند برای سلامتی مضر باشند. دست زدن و یا تنفس کردن گرد و غبار ممکن است باعث بروز آلرژی و یا بیماری مجاری تنفسی شخص استفاده کننده و یا افرادی که در آن نزدیکی میباشند، بشود.

گرد و غبارهای مخصوصی مانند گرد و غبار درخت بلوط یا درخت راش سرطان زا هستند، بخصوص ترکیب آنها با سایر موادی که برای کار بر روی چوب

(کرومات، مواد برای محافظت از چوب) بکار برده میشوند. فقط افراد متخصص مجازند با موادی که دارای آزیست میباشند کار کنند.

- حتی الامکان از یک دستگاه مکش مناسب و درخور ماده (قطعه کار) استفاده کنید.

- توجه داشته باشید که محل کار شما از تهویه هوای کافی برخوردار باشد.

- توصیه میشود از ماسک تنفسی ایمنی با درجه فیلتر P2 استفاده کنید.

به قوانین و مقررات معتبر در کشور خود در رابطه با استفاده از مواد و قطعات کاری توجه کنید.

◀ **از تجمع گرد و غبار در محل کار جلوگیری کنید.** گرد و غبار می توانند به آسانی مشتعل شوند.

### نصب مکش گرد و غبار (رجوع کنید به تصویر A)

مکش گرد و غبار (14) تنها برای کار با صفحه ساب (15) در نظر گرفته شده است، ترکیب با سایر ابزارهای کار کارایی ندارد.

همواره برای سایبکاری از مکنده گرد و غبار استفاده کنید.

برای نصب مکنده گرد و غبار (14) (متعلقات) ابزار را بردارید.

مکنده گرد و غبار (14) را تا انتها روی ابزارگیر (7) تا گلوبی مهار ابزار برقی برانید. مکنده گرد و غبار را به حالت دلخواه (نه مستقیم به زیر ابزار برقی) بچرخانید. اهرم مهار (17) را جهت تثبیت مکنده گرد و غبار فشار دهید.

آداپتور مکش (19) شلنگ مکنده (20) را در لوله مکش (18) فرو کنید. شلنگ مکنده (20) را به یک مکنده (متعلقات) وصل کنید.

تشریح نحوه اتصال مکنده های مختلف را در صفحه مصور می یابید.

دستگاه مکنده باید برای قطعه کار مورد نظر مناسب باشد.

تحت فشار کم و یکنواخت کار کنید، در غیر اینصورت عملکرد کار افت خواهد کرد و ابزار کار ممکن است گیر کنند.



در حین کار ابزار برقی را به طرف عقب و جلو حرکت دهید، تا ابزار کاربردی بیش از حد گرم نشوند و گیر نکنند.



### اره کردن

◀ **تنها از تیغه اره‌های سالم و بی نقص استفاده کنید.** تیغه اره‌های تاب دار و کند ممکن است بشکنند، برش را تحت تأثیر منفی قرار دهند یا منجر به پس زدن شوند.

◀ **به هنگام برش قطعات و مواد ساختمانی سبک به مقررات قانونی و به توصیه های تولید کننده و سازنده این مواد توجه داشته باشید.**

◀ **ارهکاری عمقی برای کار روی موادی مانند چوب، سقف کاذب و مانند آن است!**

قبل از ارهکاری با تیغه‌اره‌های HCS در چوب، تخته‌های نئوپان، مصالح ساختمانی و غیره، آنها را از وجود اجسام خارجی مانند میخ، پیچ و غیره کنترل کنید. اجسام خارجی را جدا کنید یا از تیغه‌اره‌های بی‌مثال استفاده کنید.

### جداسازی (برش)

**نکته:** هنگام برشکاری کاشیها دقت کنید که ابزارها در صورت کاربری طولانی، فرسایش بالایی دارند.

### سنباده کاری

توان کار، میزان لایه برداری و نتیجه کار پرداخت عمدتاً بستگی به نوع کاغذ سنباده، تعداد ضربه دورانی میزان فشار دارد.

فقط کاغذهای سنباده سالم قدرت سایش را بالا برده و طول عمر ابزار برقی را حفظ می کنند. سعی کنید که همیشه با فشار منظم و متعادل بر روی قطعه کار کنید، تا دوام کاغذ های سنباده افزایش یابند.

فشار بیش از حد بر روی قطعه کار باعث افزایش توان سنباده کاری نمیشود، بلکه منجر به استهلاک ابزار برقی و کاغذ سنباده می شود. برای سنباده کاری بسیار دقیق نقطه ای در گوشه ها، حاشیه ها و نواحی که به سختی قابل دسترسی باشند، میتوانید به تنهایی با تیزی نوک و یا سطح جانبی لبه صفحه سنباده کار کنید.

هنگام ساییدن نقطه ای ممکن است ورق سنباده به طور شدید داغ شود. سرعت لرزش و فشار را کاهش دهید و بگذارید ورق سنباده خنک شود.

کاغذ سنباده ای که از آن برای سنباده کاری فلزات استفاده شده است، آنرا برای سنباده کاری قطعات دیگر بکار نبرید.

تنها متعلقات ساب اصلی **Bosch** را بکار برید.

همواره برای سایشکاری از مکنده گرد و غبار استفاده کنید.

برای مکش گرد و غباری که برای سلامتی مضرند و سرطان زا هستند و یا برای مکش تراشه های خشک باید از یک دستگاه مکنده مخصوص استفاده کنید.

## طرز کار با دستگاه

### راه اندازی و نحوه کاربرد دستگاه

#### جاگذاری باتری

**نکته:** استفاده از از باتریهای نامتناسب با ابزار اندازهگیری ممکن است منجر به بروز خطا در عملکرد یا آسیب دیدگی ابزار اندازهگیری شود.

باتری شارژ شده (3) را در دستگاه قرار دهید تا به طور محسوس جا بیفتد و همسطح با دستگاه شود.

#### نحوه روشن و خاموش کردن

◀ **از فعال کردن کلید قطع و وصل بدون رها کردن دسته مطمئن شوید.**

جهت روشن کردن ابزار برقی، کلید قطع و وصل (1) را به جلو برانید تا روی کلید "1" ظاهر شود.

جهت روشن کردن ابزار برقی، کلید قطع و وصل (1) را به جلو برانید تا روی کلید "0" ظاهر شود.

**نکته:** چنانچه ابزار برقی به طور خودکار به دلیل خالب بودن یا داغ شدن باتری خاموش شود، کلید قطع و وصل (1) را خاموش کنید.

قبل از دوباره روشن کردن ابزار برقی، باتری را شارژ کنید یا بگذارید خنک شود. در غیر این صورت ممکن است باتری آسیب ببیند.

#### نحوه انتخاب تعداد ضربه دورانی

با چرخک انتخاب تعداد ضربه (5) می توان تعداد ضربه لازم را حتی هنگام کار انتخاب کرد.

میزان و تعداد نوسان مورد نیاز بستگی به جنس قطعه کار و شرایط کاری دارد و نوسان لازم را میتوان از طریق آزمایش و کار عملی بدست آورد.

هنگام ارهکاری، برشکاری و ساییدن مواد سختتر مانند چوب یا فلز تعداد ضربه درجه "6" و برای مواد نرمتر مانند پلاستیکتعداد ضربه درجه "4" توصیه می شود.

### راهنماییهای عملی

◀ **قبل از انجام هر گونه کاری با ابزار برقی (از جمله سرویس، تعویض ابزار و غیره) و همچنین به هنگام حمل و نقل و یا در انبار نگهداری کردن، باتری را از داخل ابزار برقی خارج کنید.** در صورت تماس اتفاقی با کلید قطع و وصل، خطر آسیب دیدگی وجود دارد.

◀ **قبل از کنار گذاشتن ابزار برقی صبر کنید تا دستگاه بطور کامل از کار و حرکت بایستد.**

**نکته:** شیارهای تهویه (4) ابزار برقی را هنگام کار بسته نگه ندارید، چون در غیر این صورت طول عمر ابزار برقی کاهش می یابد.

### اصول کاری

به لحاظ حرکت موجی، ابزار برقی تا 20000 بار در دقیقه با 2,8° می لرزد. این کار دقیق در محدوده تنگ را ممکن می کند.

## تراش کاری

توان کار، میزبان لایه برداری و نتیجه کار پرداخت عمدتاً بستگی به نوع کاغذ سنباده، تعداد ضربه دورانی و میزبان فشار دارد. روی سطح نرم (مانند چوب) با زاویه باز و فشار کم کار کنید. در غیر اینصورت امکان نفوذ و فرو رفتن کاردک به داخل سطح اتکاء وجود دارد.

## کلاچ ایمنی وابسته به دما

در صورت استفاده ی اصولی فشاری به ابزار برقی وارد نمی شود. در صورت فشار بیش از حد روی دستگاه یا گذشتن از محدوده ی دمای مجاز، سرعت کم و ابزار برقی خاموش می شود. ابزار برقی هنگام سرعت کم پس از رسیدن به دمای مجاز باتری یا کم شدن فشار دوباره به سرعت کامل می رسد. در صورت خاموش شدن اتوماتیک، ابزار برقی را خاموش کنید، بگذارید باتری خنک شود و دوباره آن را روشن کنید.

## توضیحات و تذکراتی برای نحوه بهینه کار با باتری

باتری را در برابر رطوبت و آب حفظ کنید. باتری را منحصراً در دمای بین -20 تا 50 درجه نگهداری کنید. بطور مثال باتری را در تابستان داخل اتومبیل نگذارید. گاهیهگاه شیارهای تهویه باتری را بوسیله یک قلم موی یا برس کوچک نرم و خشک تمیز کنید. افت قابل توجه مدت زمان کارکرد باتری که تازه شارژ شده است، نمایانگر آن است که باتری فرسوده و مستعمل شده و باید تعویض شود. به نکات مربوط به نحوه از رده خارج کردن باتری توجه کنید.

## مراقبت و سرویس

### مراقبت، تعمیر و تمیز کردن دستگاه

- ◀ قبل از انجام هر گونه کاری با ابزار برقی (از جمله سرویس، تعویض ابزار و غیره) و همچنین به هنگام حمل و نقل و یا در انبار نگهداری کردن، باتری را از داخل ابزار برقی خارج کنید. در صورت تماس اتفاقی با کلید قطع و وصل، خطر آسیب دیدگی وجود دارد.
  - ◀ ابزار الکتریکی و شیارهای تهویه آنرا تمیز نگاه دارید، تا ایمنی شما در کار تضمین گردد.
- ابزارهای بدکی (متعلقات) را مرتب با یک برس سیمی تمیز کنید.

### خدمات و مشاوره با مشتریان

خدمات مشتری، به سؤالات شما درباره تعمیرات، سرویس و همچنین قطعات بدکی پاسخ خواهد داد. نقشههای سه بعدی و اطلاعات مربوط به قطعات بدکی را در راهنمای زیر میابید:

[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

گروه مشاوره به مشتریان Bosch با کمال میل به سؤالات شما درباره محصولات و متعلقات پاسخ می دهند.

برای هرگونه سؤال و یا سفارش قطعات بدکی، حتماً شماره فنی 10 رقمی کالا را مطابق برجسب روی ابزار برقی اطلاع دهید.

## ایران

روبرت بوش ایران - شرکت بوش تجارت پارس  
میدان ونک، خیابان شهید خدای، خیابان آفتاب  
ساختمان مادیان، شماره 3، طبقه سوم.  
تهران 1994834571  
تلفن: 42039000 +9821

## آدرس سایر دفاتر خدماتی را در ادامه ببایید:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

## حمل دستگاه

باتریهای لیتیوم-یونی تابع مقررات حمل کالاهای پر خطر می باشند. کاربر می تواند باتریها را بدون استفاده از روکش در خیابان حمل کند. در صورت ارسال توسط شخص ثالث (مانند: حمل و نقل هوایی یا زمینی) باید تمهیدات مربوط به بسته بندی و علامتگذاری مورد توجه قرار گیرد. در اینصورت باید حتما جهت آماده سازی قطعه ارسالی به کارشناس حمل کالاهای پر خطر مراجعه کرد. باتریها را فقط در صورتی ارسال کنید که بدنه آنها آسیب ندیده باشد. اتصالات (کنتاکتهای) باز را بپوشانید و باتری را طوری بسته بندی کنید که در بسته بندی تکان نخورد. در این باره لطفاً به مقررات و آیین نامه های ملی توجه کنید.

## از رده خارج کردن دستگاه

ابزارهای برقی، باتری ها، متعلقات و بسته بندی ها، باید طبق مقررات حفظ محیط زیست از رده خارج و بازیافت شوند. ابزار برقی و باتری ها/ باتری های قابل شارژ را داخل زباله دان خانگی نیندازید!



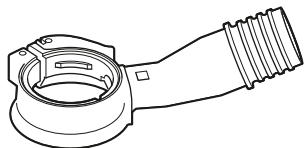
## فقط برای کشورهای عضو اتحادیه اروپا:

ابزارهای اندازهگیری کهنه و غیر قابل استفاده الکتریکی طبق آئین نامه و دستورالعمل اروپائی 2012/19/EU و باتریهای خراب یا فرسوده براساس آیین نامه ی اروپایی 2006/66/EC بایستی جداگانه و متناسب با محیط زیست جمع آوری شوند

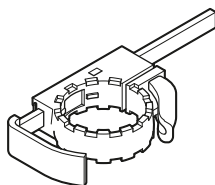
## باتریهای شارژی/قلمی:

### لیتیوم-یونی:

لطفاً به تذکرات بخش رجوع کنید به „حمل دستگاه“، (صفحه 326) توجه کنید.



2 608 000 636






2 608 000 590  
2 608 000 683

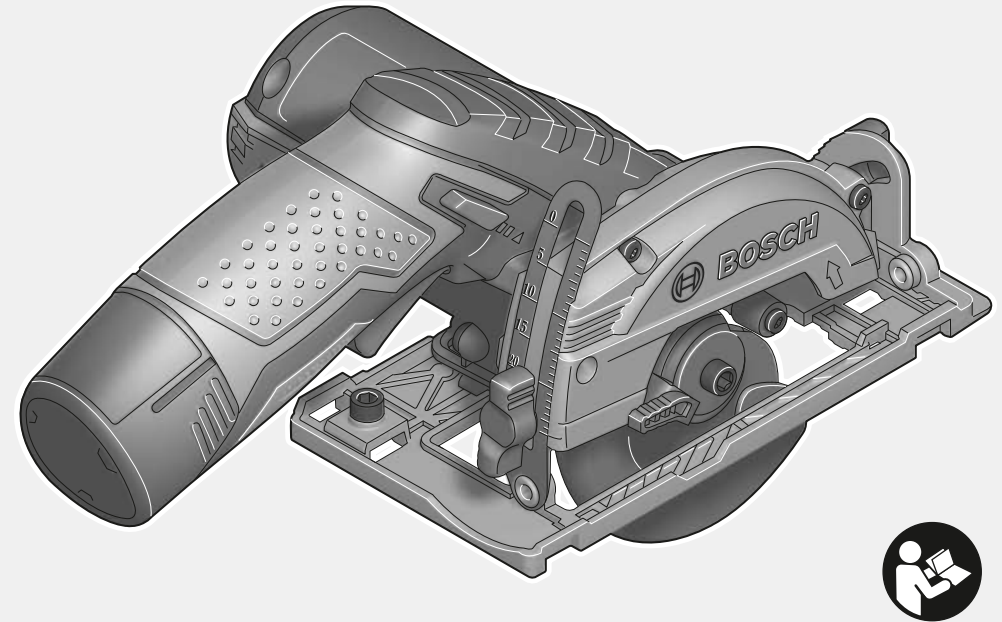




<b>de</b>	<b>EU-Konformitätserklärung</b>		Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die genannten Produkte allen einschlägigen Bestimmungen der nachfolgend aufgeführten Richtlinien und Verordnungen entsprechen und mit folgenden Normen übereinstimmen. Technische Unterlagen bei: *
	<b>Akku-Multi-Cutter</b>	Sachnummer	
<b>en</b>	<b>EU Declaration of Conformity</b>		Nous déclarons sous notre propre responsabilité que les produits décrits sont en conformité avec les directives, règlements normatifs et normes énumérés ci-dessous. Dossier technique auprès de : *
	<b>Cordless multi-cutter</b>	Article number	
<b>fr</b>	<b>Déclaration de conformité UE</b>		Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que os produtos mencionados cumprem todas as disposições e os regulamentos indicados e estão em conformidade com as seguintes normas. Documentação técnica pertencente à: *
	<b>Découpeur-ponceur sans-fil</b>	N° d'article	
<b>es</b>	<b>Declaración de conformidad UE</b>		Wij verklaren op eigen verantwoordelijkheid dat de genoemde producten voldoen aan alle desbetreffende bepalingen van de hierna genoemde richtlijnen en verordeningen en overeenstemmen met de volgende normen. Technisch dossier bij: *
	<b>Multi-Cutter accionado por acumulador (ACCU)</b>	Nº de artículo	
<b>pt</b>	<b>Declaração de Conformidade UE</b>		Vi förklarar under eget ansvar att de nämnda produkterna uppfyller kraven i alla gällande bestämmelser i de nedan angivna direktiven och förordningarna och att de stämmer överens med följande normer. Teknisk dokumentation: *
	<b>Multi-Cutter sem fio</b>	N.º do produto	
<b>it</b>	<b>Dichiarazione di conformità UE</b>		Vakuutamme täten, että mainitut tuotteet vastaavat kaikkia seuraavien direktiivien ja asetusten asiaankuuluvia vaatimuksia ja ovat seuraavien standardien vaatimusten mukaisia. Tekniset asiakirjat saatavana: *
	<b>Multi-Cutter a batteria</b>	Codice prodotto	
<b>nl</b>	<b>EU-conformiteitsverklaring</b>		Tek sorumlu olarak, tanımlanan ürünün aşağıdaki yönetmelik ve direktiflerin geçerli bütün hükümlerine ve aşağıdaki standartlara uygun olduğunu beyan ederiz. Teknik belgelerin bulunduğu yer: *
	<b>Accumulatortool</b>	Productnummer	
<b>da</b>	<b>EU-overensstemmelseserklæring</b>		Prohlašujeme na výhradní zodpovědnost, že uvedený výrobek splňuje všechna příslušná ustanovení níže uvedených směrnic ařízení a je v souladu s následujícími normami: Technické podklady u: *
	<b>Akku-multicutter</b>	Typenummer	
<b>sv</b>	<b>EU-konformitetsförklaring</b>		Egyedüli felelősséggel kijelentjük, hogy a megnevezett termékek megfelelnek az alábbiakban felsorolásra kerülő irányelvek és rendeletek valamennyi idevágó előírásainak és megfelelnek a következő szabványoknak. Műszaki dokumentumok megőrzési pontja: *
	<b>Sladdlös multi-cutter</b>	Produktnummer	
<b>no</b>	<b>EU-samsvarserklæring</b>		Мизьявляємо під нашу одноособову відповідальність, що названі вироби відповідають усім чинним положенням нищеозначених директив і розпоряджень, а також нижчеозначеним нормам. Технічна документація зберігається у: *
	<b>Batteridrevet multikutter</b>	Produktnummer	
<b>fi</b>	<b>EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus</b>		Declaram pe proprie răspundere că produsele menționate corespund tuturor dispozițiilor relevante ale directivelor și reglementărilor enumerate în cele ce urmează și sunt în conformitate cu următoarele standarde. Documentație tehnică la: *
	<b>Akku-Multi-Cutter-monitoimityökalu</b>	Tuotenumero	
<b>el</b>	<b>Δήλωση πιστότητας ΕΕ</b>		Со целосна одговорност изјавуваме, дека опишаните производи се во согласност со сите релевантни одредби на следните регулативи и прописи и се во согласност со следните норми. Техничка документација кај: *
	<b>Πολυεργαλείο Multi-Cutter</b>	Αριθμός ευρετηρίου	
<b>tr</b>	<b>AB Uygunluk beyanı</b>		Izjavljamo pod izključno odgovornostjo, da je omenjen izdelek v skladu z vsemi relevantnimi določili direktiv in uredb ter ustreza naslednjim standardom. Tehnična dokumentacija pri: *
	<b>Akülü çok yönlü kesici</b>	Ürün kodu	
<b>pl</b>	<b>Deklaracja zgodności UE</b>		Kinnitame ainuvastutajatena, et nimetatud tooted vastavad järgnevalt loetletud direktiivide ja määruste kõikidele asjaomastele nõuetele ja on kooskõlas

	<b>Akumulatorowe narzędzie wielofunkcyjne</b>	Numer katalogowy	järgmiste normidega. Tehnilised dokumendid saadaval: *
cs	<b>EU prohlášení oshodě</b>		Atsakingai pareiškiame, kad išvardyti gaminiai atitinka visus privalomus žemiau nurodytą direktyvų ir reglamentų reikalavimus ir šiuos standartus. Techninė dokumentacija saugoma: *
	<b>Akumulátorový Multi-Cutter</b>	Objednací číslo	
sk	<b>EÚ vyhlásenie ozhode</b>		Vyhlasujeme na výhradnú zodpovednosť, že uvedený výrobok spĺňa všetky príslušné ustanovenia nižšie uvedených smerníc anariadení aje vsúlade snasledujúcimi normami: Technické podklady má spoločnosť: *
	<b>Akumulátorové multifunkčné náradie Multi-Cutter</b>	Vecné číslo	
hu	<b>EU konformitási nyilatkozat</b>		Egyedüli felelősséggel kijelentjük, hogy a megnevezett termékek megfelelnek az alábbiakban felsorolásra kerülő irányelvek és rendeletek valamennyi idevágó előírásainak és megfelelnek a következő szabványoknak. Műszaki dokumentumok megőrzési pontja: *
	<b>Akkumulátoros Multi-Vágó</b>	Cikkszám	
ru	<b>Заявление о соответствии ЕС</b>		Мы заявляем под нашу единоличную ответственность, что названные продукты соответствуют всем действующим предписаниям нижеуказанных директив и распоряжений, а также нижеуказанных норм. Техническая документация хранится у: *
	<b>Акумуляторный многофункциональный резак</b>	Товарный №	
uk	<b>Заява про відповідність ЄС</b>		Мизаявляємо під нашу одноособову відповідальність, що названі вироби відповідають усім чинним положенням нищеозначених директив і розпоряджень, а також нищеозначеним нормам. Технічна документація зберігається у: *
	<b>Акумуляторний універсальний різак Multi-Cutter</b>	Товарний номер	
kk	<b>EO сәйкестік мағлұмдамасы</b>		Өз жауапкершілікпен біз аталған өнімдер төменде жэылған директикалар мен жарлықтардың тиісті қағидаларына сәйкестігін және төмендегі нормаларға сай екенін білдіреміз. Техникалық құжаттар: *
	<b>Акумуляторлық мультитексіш</b>	Өнім нөмірі	
ro	<b>Declarație de conformitate UE</b>		Declarăm pe proprie răspundere că produsele menționate corespund tuturor dispozițiilor relevante ale directivelor și reglementărilor enumerate în cele ce urmează și sunt în conformitate cu următoarele standarde. Documentație tehnică la: *
	<b>Sculă multifuncțională cu acumulator</b>	Număr de identificare	
bg	<b>ЕС декларация за съответствие</b>		С пълна отговорност ние декларираме, че посочените продукти отговарят на всички валидни изисквания на директивите и разпоредбите по-долу и съответства на следните стандарти. Техническа документация при: *
	<b>Акумуляторен Multi-Cutter</b>	Каталожен номер	
mk	<b>EU-Изјава за сообразност</b>		Со целосна одговорност изјавуваме, дека опишаните производи се во согласност со сите релевантни одредби на следните регулативи и прописи и се во согласност со следните норми. Техничка документација кај: *
	<b>Батериски Multi-Cutter</b>	Број на дел/артикл	
sr	<b>EU-izjava o usaglašenosti</b>		Na sopstvenu odgovornost izjavljujemo, da navedeni proizvodi odgovaraju svim dotičnim odredbama naknadno navedenih smernica u uredba i da su u skladu sa sledećim standardima. Tehnička dokumentacija kod: *
	<b>Akumulatorski multi-sekač</b>	Broj predmeta	
sl	<b>Izjava o skladnosti EU</b>		Izjavljamo pod izključno odgovornostjo, da je omenjen izdelek v skladu z vsemi relevantnimi določili direktiv in uredb ter ustreza naslednjim standardom. Tehnična dokumentacija pri: *
	<b>Akumulatorski večnamenski rezalnik</b>	Številka artikla	
hr	<b>EU izjava o skladnosti</b>		Pod punom odgovornošću izjavljujemo da navedeni proizvodi odgovaraju svim relevantnim odredbama direktiva i propisima navedenima u nastavku i

<b>Akumulatorski višenamjenski alat</b>	Kataloški br.	da su sukladni sa sljedećim normama. Tehnička dokumentacija se može dobiti kod: *	
<b>et EL-vastavusdeklaratsioon</b> <b>Mitmeotstarbeline akulõikur</b>	Tootenumber	Kinnitame ainuvastutajajena, et nimetatud tooted vastavad järgnevalt loetletud direktiivide ja määruste kõikidele asjaomastele nõuetele ja on kooskõlas järgmiste normidega. Tehnilised dokumendid saadaval: *	
<b>lv Deklarācija par atbilstību ES standartiem</b> <b>Akumulatora vibrozāģis</b>	Izstrādājuma numurs	Mēs ar pilnu atbildību paziņojam, ka šeit aplūkoti izstrādājumi atbilst visiem tālāk minētajās direktīvās un rīkojumos ietvertajām saistošajām nostādņēm, kā arī sekojošiem standartiem. Tehniskā dokumentācija no: *	
<b>It ES atitikties deklaracija</b> <b>Akumulatorinis daugiafunkcinis įrankis</b>	Gaminio numeris	Atsakingai pareiškiame, kad išvardyti gaminiai atitinka visus privalomus žemiau nurodytų direktyvų ir reglamentų reikalavimus ir šiuos standartus. Techninė dokumentacija saugoma: *	
<b>GOP 12V-28</b>	<b>3 601 HB5 0..</b>	2006/42/EC 2014/30/EU 2011/65/EU   <b>BOSCH</b>  Henk Becker Chairman of Executive Management    Robert Bosch Power Tools GmbH, 70538 Stuttgart, GERMANY Stuttgart, 30.07.2020	EN 62841-1:2015 EN 62841-2-4:2014 EN 55014-1:2017+A11:2020 EN 55014-2:2015 EN IEC 63000:2018  * Robert Bosch Power Tools GmbH (PT/ECS) 70538 Stuttgart GERMANY  Helmut Heinzelmann Head of Product Certification  



Robert Bosch Power Tools GmbH  
70538 Stuttgart  
GERMANY

[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

1 609 92A 4LK (2018.10) 0 / 276



1 609 92A 4LK

# GKS 12V-26 Professional

**HEAVY  
DUTY**



**de** Originalbetriebsanleitung

**en** Original instructions

**fr** Notice originale

**es** Manual original

**pt** Manual original

**it** Istruzioni originali

**nl** Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing

**da** Original brugsanvisning

**sv** Bruksanvisning i original

**no** Original driftsinstruks

**fi** Alkuperäiset ohjeet

**el** Πρωτότυπο οδηγών χρήσης

**tr** Orijinal işletme talimatı

**pl** Instrukcja oryginalna

**cs** Původní návod k používání

**sk** Pôvodný návod na použitie

**hu** Eredeti használati utasítás

**ru** Оригинальное руководство по эксплуатации

**uk** Оригінальна інструкція з експлуатації

**kk** Пайдалану нұсқаулығының түпнұсқасы

**ro** Instrucțiuni originale

**bg** Оригинална инструкция

**mk** Оригинално упатство за работа

**sr** Originalno uputstvo za rad

**sl** Izvirna navodila

**hr** Originalne upute za rad

**et** Algpärane kasutusjuhend

**lv** Instrukcijas oriģinālvalodā

**lt** Originali instrukcija

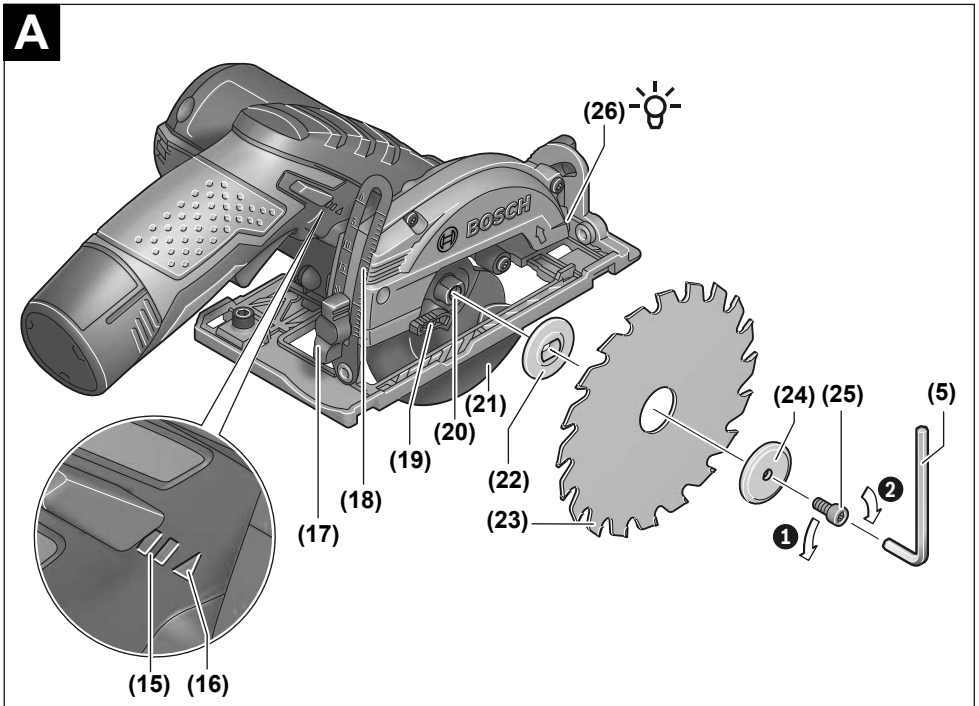
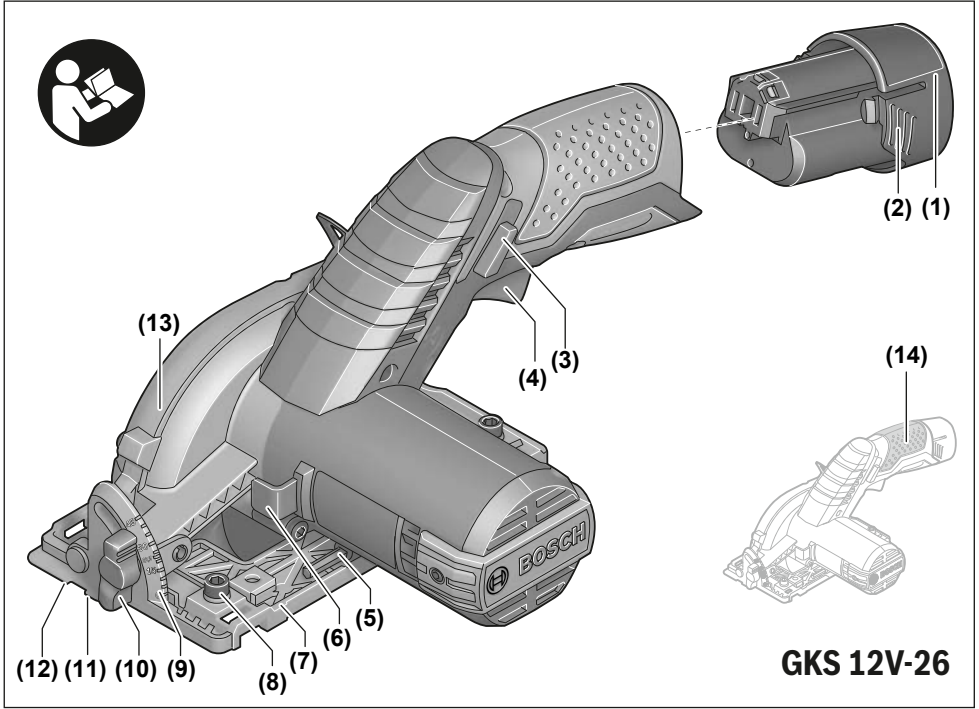
**ko** 사용 설명서 원본

**ar** دليل التشغيل الأصلي

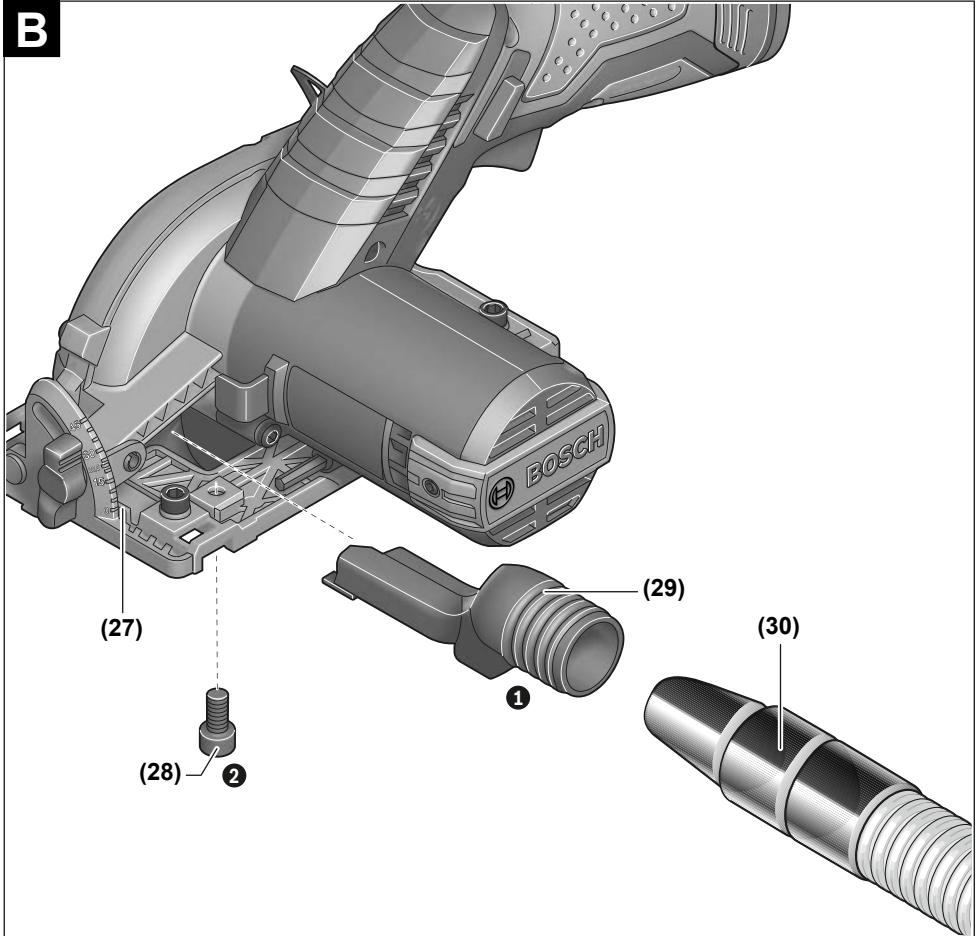
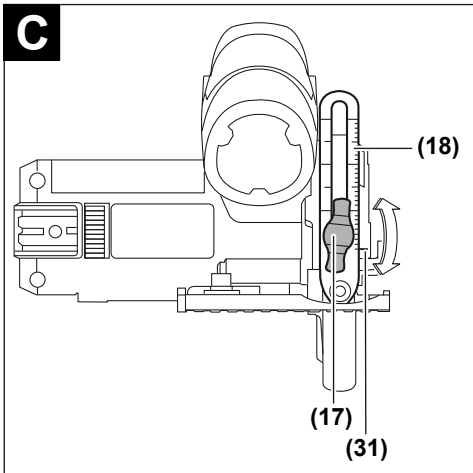
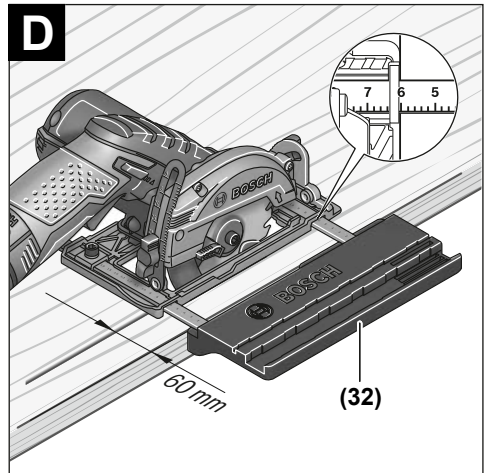
**fa** دفترچه راهنمای اصلی

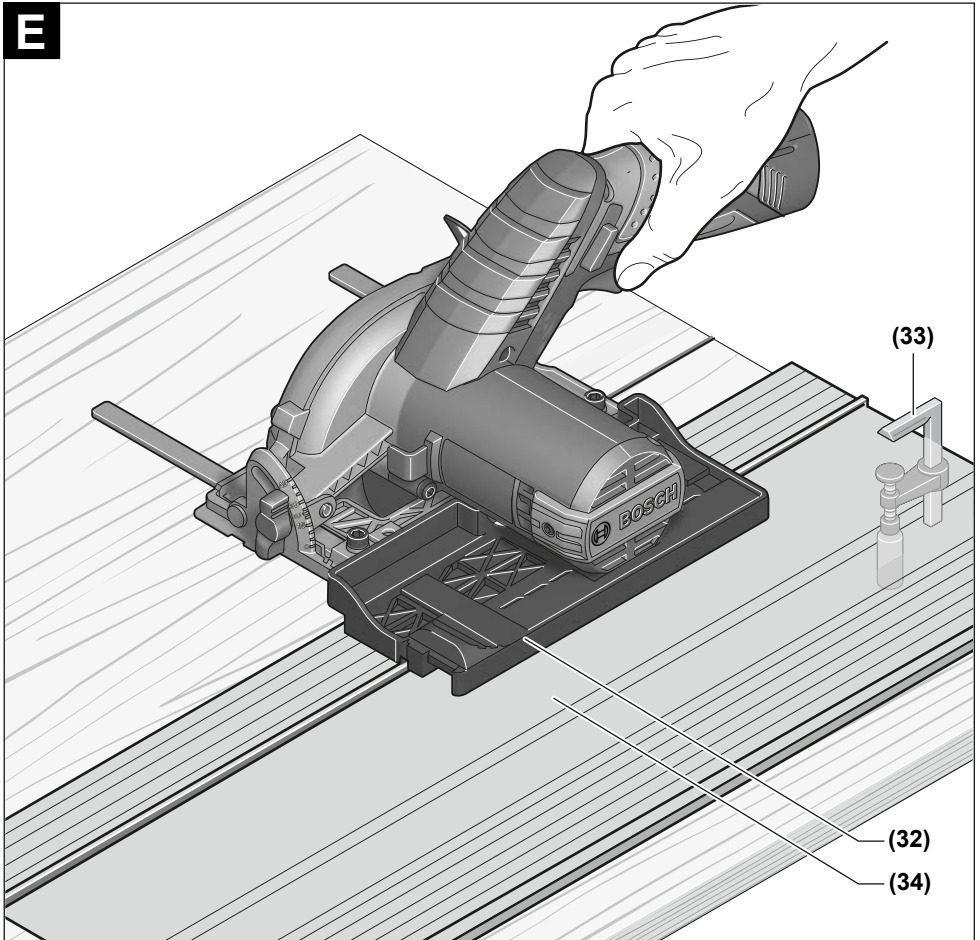
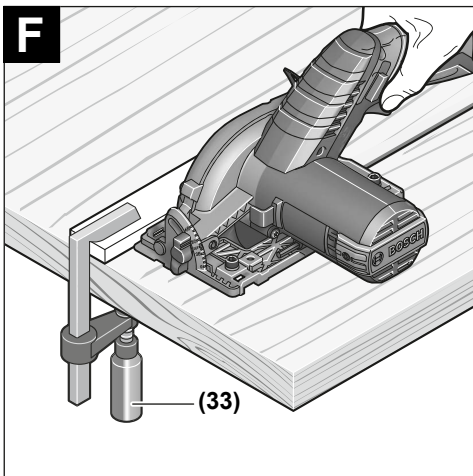
Deutsch .....	Seite	6
English .....	page	14
Français .....	Page	22
Español .....	Página	30
Português .....	Página	39
Italiano .....	Pagina	47
Nederlands .....	Pagina	56
Dansk .....	Side	64
Svensk .....	Sidan	71
Norsk .....	Side	78
Suomi .....	Sivu	86
Ελληνικά .....	Σελίδα	93
Türkçe .....	Sayfa	102
Polski .....	Strona	110
Čeština .....	Stránka	119
Slovenčina .....	Stránka	127
Magyar .....	Oldal	134
Русский .....	Страница	143
Українська .....	Сторінка	153
Қазақ .....	Бет	162
Română .....	Pagina	170
Български .....	Страница	179
Македонски .....	Страница	188
Srpski .....	Strana	197
Slovenščina .....	Stran	204
Hrvatski .....	Stranica	212
Eesti .....	Lehekülg	220
Latviešu .....	Lappuse	227
Lietuvių k. ....	Puslapis	236
한국어 .....	페이지	243
عربي .....	الصفحة	252
آفارسی .....	صفحه	261

CE .....





**B****C****D**

**E****F**

# Deutsch

## Sicherheitshinweise

### Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

#### **⚠️ WARNUNG** Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Bebilderungen

und technischen Daten, mit denen dieses Elektrowerkzeug versehen ist. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und nachfolgenden Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

#### **Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.**

Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug“ bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzleitung) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzleitung).

#### **Arbeitsplatzsicherheit**

- ▶ **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- ▶ **Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
- ▶ **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.** Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren.

#### **Elektrische Sicherheit**

- ▶ **Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeuges muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
- ▶ **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- ▶ **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- ▶ **Zweckfremden Sie die Anschlussleitung nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie die Anschlussleitung fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Teilen.** Beschädigte oder

verwickelte Anschlussleitungen erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.

- ▶ **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich geeignet sind.** Die Anwendung einer für den Außenbereich geeigneten Verlängerungsleitung verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- ▶ **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

#### **Sicherheit von Personen**

- ▶ **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeuges kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- ▶ **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.
- ▶ **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen.** Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
- ▶ **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.
- ▶ **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- ▶ **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare und Kleidung fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
- ▶ **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, sind diese anzuschließen und richtig zu verwenden.** Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.
- ▶ **Wiegen Sie sich nicht in falscher Sicherheit und setzen Sie sich nicht über die Sicherheitsregeln für Elektrowerkzeuge hinweg, auch wenn Sie nach vielfachem Gebrauch mit dem Elektrowerkzeug vertraut sind.**

Achtloses Handeln kann binnen Sekundenbruchteilen zu schweren Verletzungen führen.

### Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs

- ▶ **Überlasten Sie das Elektrowerkzeug nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- ▶ **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- ▶ **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie einen abnehmbaren Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Einsatzwerkzeugteile wechseln oder das Elektrowerkzeug weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeugs.
- ▶ **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie keine Personen das Elektrowerkzeug benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- ▶ **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge und Einsatzwerkzeug mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeuges beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren.** Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.
- ▶ **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verkleben sich weniger und sind leichter zu führen.
- ▶ **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die ausführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.
- ▶ **Halten Sie Griffe und Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** Rutschige Griffe und Griffflächen erlauben keine sichere Bedienung und Kontrolle des Elektrowerkzeugs in unvorhergesehenen Situationen.

### Verwendung und Behandlung des Akkuwerkzeugs

- ▶ **Laden Sie die Akkus nur mit Ladegeräten auf, die vom Hersteller empfohlen werden.** Durch ein Ladegerät, das für eine bestimmte Art von Akkus geeignet ist, besteht Brandgefahr, wenn es mit anderen Akkus verwendet wird.
- ▶ **Verwenden Sie nur die dafür vorgesehenen Akkus in den Elektrowerkzeugen.** Der Gebrauch von anderen Akkus kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen.
- ▶ **Halten Sie den nicht benutzten Akku fern von Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben**

**oder anderen kleinen Metallgegenständen, die eine Überbrückung der Kontakte verursachen könnten.** Ein Kurzschluss zwischen den Akkukontakten kann Verbrennungen oder Feuer zur Folge haben.

- ▶ **Bei falscher Anwendung kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten. Vermeiden Sie den Kontakt damit. Bei zufälligem Kontakt mit Wasser abspülen. Wenn die Flüssigkeit in die Augen kommt, nehmen Sie zusätzliche ärztliche Hilfe in Anspruch.** Austretende Akkuflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.
- ▶ **Benutzen Sie keinen beschädigten oder veränderten Akku.** Beschädigte oder veränderte Akkus können sich unvorhersehbar verhalten und zu Feuer, Explosion oder Verletzungsgefahr führen.
- ▶ **Setzen Sie einen Akku keinem Feuer oder zu hohen Temperaturen aus.** Feuer oder Temperaturen über 130°C können eine Explosion hervorrufen.
- ▶ **Befolgen Sie alle Anweisungen zum Laden und laden Sie den Akku oder das Akkuwerkzeug niemals außerhalb des in der Betriebsanleitung angegebenen Temperaturbereichs.** Falsches Laden oder Laden außerhalb des zugelassenen Temperaturbereichs kann den Akku zerstören und die Brandgefahr erhöhen.

### Service

- ▶ **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeuges erhalten bleibt.
- ▶ **Warten Sie niemals beschädigte Akkus.** Sämtliche Wartung von Akkus sollte nur durch den Hersteller oder bevollmächtigte Kundendienststellen erfolgen.

### Sicherheitshinweise für Kreissägen

#### Sägeverfahren

- ▶  **GEFAHR: Kommen Sie mit Ihren Händen nicht in den Sägebereich und an das Sägeblatt.** Wenn beide Hände die Säge halten, können diese vom Sägeblatt nicht verletzt werden.
- ▶ **Greifen Sie nicht unter das Werkstück.** Die Schutzhaube kann Sie unter dem Werkstück nicht vor dem Sägeblatt schützen.
- ▶ **Passen Sie die Schnitttiefe an die Dicke des Werkstücks an.** Es sollte weniger als eine volle Zahnhöhe unter dem Werkstück sichtbar sein.
- ▶ **Halten Sie das zu sägende Werkstück niemals in der Hand oder über dem Bein fest. Sichern Sie das Werkstück an einer stabilen Aufnahme.** Es ist wichtig, das Werkstück gut zu befestigen, um die Gefahr von Körperkontakt, Klemmen des Sägeblattes oder Verlust der Kontrolle zu minimieren.
- ▶ **Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen treffen kann.** Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung

setzt auch die Metallteile des Elektrowerkzeugs unter Spannung und führt zu einem elektrischen Schlag.

- ▶ **Verwenden Sie beim Längsschneiden immer einen Anschlag oder eine gerade Kantenführung.** Dies verbessert die Schnittgenauigkeit und verringert die Möglichkeit, dass das Sägeblatt klemmt
- ▶ **Verwenden Sie immer Sägeblätter in der richtigen Größe und mit passender Aufnahmebohrung (z.B. raufenförmig oder rund).** Sägeblätter, die nicht zu den Montageteilen der Säge passen, laufen unrund und führen zum Verlust der Kontrolle.
- ▶ **Verwenden Sie niemals beschädigte oder falsche Sägeblatt-Unterlegscheiben oder -Schrauben.** Die Sägeblatt-Unterlegscheiben und -Schrauben wurden speziell für Ihre Säge konstruiert, für optimale Leistung und Betriebssicherheit.

### Rückschlag - Ursachen und entsprechende Sicherheitshinweise

- Ein Rückschlag ist die plötzliche Reaktion infolge eines hakenden, klemmenden oder falsch ausgerichteten Sägeblattes, die dazu führt, dass eine unkontrollierte Säge abhebt und sich aus dem Werkstück heraus in Richtung der Bedienperson bewegt;

- Wenn sich das Sägeblatt in dem sich schließenden Sägespalt verhakt oder verklemmt, blockiert es, und die Motor kraft schlägt die Säge in Richtung der Bedienperson zurück;

- Wird das Sägeblatt im Sägeschnitt verdreht oder falsch ausgerichtet, können sich die Zähne der hinteren Sägeblattkante in der Holz-Oberfläche verhaken, wodurch sich das Sägeblatt aus dem Sägespalt herausbewegt und die Säge in Richtung der Bedienperson zurückspringt.

Ein Rückschlag ist die Folge eines falschen oder fehlerhaften Gebrauchs der Säge. Er kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen, wie nachfolgend beschrieben, verhindert werden.

- ▶ **Halten Sie die Säge fest und bringen Sie Ihre Arme in eine Stellung, in der Sie die Rückschlagkräfte abfangen können. Halten Sie sich immer seitlich des Sägeblattes, nie das Sägeblatt in eine Linie mit Ihrem Körper bringen.** Bei einem Rückschlag kann die Kreissäge rückwärts springen, jedoch kann die Bedienperson durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen die Rückschlagkräfte beherrschen.
- ▶ **Falls das Sägeblatt verklemmt oder Sie die Arbeit unterbrechen, schalten Sie die Säge aus und halten Sie sie im Werkstoff ruhig, bis das Sägeblatt zum Stillstand gekommen ist. Versuchen Sie nie, die Säge aus dem Werkstück zu entfernen oder sie rückwärts zu ziehen, solange das Sägeblatt sich bewegt; sonst kann ein Rückschlag erfolgen.** Ermitteln und beheben Sie die Ursache für das Verklemmen des Sägeblattes.
- ▶ **Wenn Sie eine Säge, die im Werkstück steckt, wieder starten wollen, zentrieren Sie das Sägeblatt im Sägespalt und überprüfen Sie, ob die Sägezähne nicht im Werkstück verhakt sind.** Verhakt das Sägeblatt, kann es sich aus dem Werkstück herausbewegen oder einen Rückschlag verursachen, wenn die Säge erneut gestartet wird.

- ▶ **Stützen Sie große Platten ab, um das Risiko eines Rückschlags durch ein klemmendes Sägeblatt zu vermindern.** Große Platten können sich unter ihrem Eigengewicht durchbiegen. Platten müssen auf beiden Seiten abgestützt werden, und zwar sowohl in der Nähe des Sägespalts als auch an der Kante.
- ▶ **Verwenden Sie keine stumpfen oder beschädigten Sägeblätter.** Sägeblätter mit stumpfen oder falsch ausgerichteten Zähnen verursachen durch einen zu engen Sägespalt eine erhöhte Reibung. Klemmen des Sägeblattes und Rückschlag.
- ▶ **Ziehen Sie vor dem Sägen die Schnitttiefen- und Schnittwinkleinstellungen fest.** Wenn sich während des Sägens die Einstellungen verändern, kann sich das Sägeblatt verklemmen und ein Rückschlag auftreten.
- ▶ **Seien Sie besonders vorsichtig beim Sägen in bestehende Wände oder andere nicht einsehbare Bereiche.** Das eintauchende Sägeblatt kann beim Sägen in verborgene Objekte blockieren und einen Rückschlag verursachen.

### Funktion der unteren Schutzhaube

- ▶ **Überprüfen Sie vor jeder Benutzung, ob die untere Schutzhaube einwandfrei schließt. Verwenden Sie die Säge nicht, wenn die untere Schutzhaube nicht frei beweglich ist und sich nicht sofort schließt. Klemmen oder binden Sie die untere Schutzhaube niemals in geöffneter Position fest.** Sollte die Säge unbeabsichtigt zu Boden fallen, kann die untere Schutzhaube verbogen werden. Öffnen Sie die Schutzhaube mit dem Rückziehhebel und stellen Sie sicher, dass sie sich frei bewegt und bei allen Schnittwinkeln und -tiefen weder Sägeblatt noch andere Teile berührt.
- ▶ **Überprüfen Sie die Funktion der Feder für die untere Schutzhaube. Lassen Sie die Säge vor dem Gebrauch warten, wenn untere Schutzhaube und Feder nicht einwandfrei arbeiten.** Beschädigte Teile, klebrige Ablagerungen oder Anhäufungen von Spänen lassen die untere Schutzhaube verzögert arbeiten.
- ▶ **Öffnen Sie die untere Schutzhaube von Hand nur bei besonderen Schnitten, wie z.B. „Tauch- und Winkelschnitten“. Öffnen Sie die untere Schutzhaube mit dem Rückziehhebel und lassen Sie diesen los, sobald das Sägeblatt in das Werkstück eintaucht.** Bei allen anderen Sägearbeiten soll die untere Schutzhaube automatisch arbeiten.
- ▶ **Legen Sie die Säge nicht auf der Werkbank oder dem Boden ab, ohne dass die untere Schutzhaube das Sägeblatt bedeckt.** Ein ungeschütztes, nachlaufendes Sägeblatt bewegt die Säge entgegen der Schnittrichtung und sägt, was ihm im Weg ist. Beachten Sie dabei die Nachlaufzeit des Sägeblatts.

### Zusätzliche Sicherheitshinweise

- ▶ **Greifen Sie nicht mit den Händen in den Spanauswurf.** Sie können sich an rotierenden Teilen verletzen.



- ▶ **Arbeiten Sie mit der Säge nicht über Kopf.** Sie haben so keine ausreichende Kontrolle über das Elektrowerkzeug.
- ▶ **Verwenden Sie geeignete Suchgeräte, um verborgene Versorgungsleitungen aufzuspüren, oder ziehen Sie die örtliche Versorgungsgesellschaft hinzu.** Kontakt mit Elektroleitungen kann zu Feuer und elektrischem Schlag führen. Beschädigung einer Gasleitung kann zur Explosion führen. Eindringen in eine Wasserleitung verursacht Sachbeschädigung.
- ▶ **Betreiben Sie das Elektrowerkzeug nicht stationär.** Es ist für einen Betrieb mit Säge Tisch nicht ausgelegt.
- ▶ **Sichern Sie beim „Tauschschritt“, der nicht rechtwinklig ausgeführt wird, die Führungsplatte der Säge gegen seitliches Verschieben.** Ein seitliches Verschieben kann zum Klemmen des Sägeblattes und damit zum Rückschlag führen.
- ▶ **Verwenden Sie keine Sägeblätter aus HSS-Stahl.** Solche Sägeblätter können leicht brechen.
- ▶ **Sägen Sie keine Eisenmetalle.** Glühende Späne können die Staubabsaugung entzünden.
- ▶ **Bei Beschädigung und unsachgemäßem Gebrauch des Akkus können Dämpfe austreten.** Führen Sie Frischluft zu und suchen Sie bei Beschwerden einen Arzt auf. Die Dämpfe können die Atemwege reizen.
- ▶ **Öffnen Sie den Akku nicht.** Es besteht die Gefahr eines Kurzschlusses.
- ▶ **Durch spitze Gegenstände wie z. B. Nagel oder Schraubenzieher oder durch äußere Kräfteinwirkung kann der Akku beschädigt werden.** Es kann zu einem internen Kurzschluss kommen und der Akku brennen, rauchen, explodieren oder überhitzen.
- ▶ **Verwenden Sie den Akku nur in Produkten des Herstellers.** Nur so wird der Akku vor gefährlicher Überlastung geschützt.



**Schützen Sie den Akku vor Hitze, z. B. auch vor dauernder Sonneneinstrahlung, Feuer, Wasser und Feuchtigkeit.** Es besteht Explosionsgefahr.



- ▶ **Warten Sie, bis das Elektrowerkzeug zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie es ablegen.** Das Einsatzwerkzeug kann sich verhaken und zum Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug führen.

## Produkt- und Leistungsbeschreibung



**Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen.** Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bitte beachten Sie die Abbildungen im vorderen Teil der Betriebsanleitung.

## Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Elektrowerkzeug ist bestimmt, bei fester Auflage Längs- und Querschnitte mit geradem Schnittverlauf und auf Gehrung in Holz auszuführen.

## Abgebildete Komponenten

Die Nummerierung der abgebildeten Komponenten bezieht sich auf die Darstellung des Elektrowerkzeuges auf der Grafikseite.

- (1) Akku
- (2) Akku-Entriegelungstaste
- (3) Einschaltsperr für Ein-/Ausschalter
- (4) Ein-/Ausschalter
- (5) Innensechskantschlüssel
- (6) Spindel-Arretiertaste
- (7) Grundplatte
- (8) Befestigungsschraube für Parallelanschlag
- (9) Skala Gehrungswinkel
- (10) Flügelschraube für Gehrungswinkelvorwahl
- (11) Schnittmarkierung 45°
- (12) Schnittmarkierung 0°
- (13) Schutzhaube
- (14) Handgriff (isolierte Grifffläche)
- (15) Akku-Ladezustandsanzeige
- (16) Anzeige Temperaturüberwachung/Überlastschutz
- (17) Flügelschraube für Schnittiefenvorwahl
- (18) Schnitttiefenskala
- (19) Verstellhebel für Pendelschutzhaube
- (20) Sägespindel
- (21) Pendelschutzhaube
- (22) Aufnahmevlansch
- (23) Kreissägeblatt
- (24) Spannlansch
- (25) Spannschraube
- (26) Lampe „PowerLight“
- (27) Referenzmarke für Gehrungswinkeleinstellung
- (28) Befestigungsschraube für Absaugadapter<sup>A)</sup>
- (29) Absaugadapter<sup>A)</sup>
- (30) Absaugschlauch<sup>A)</sup>
- (31) Referenzmarke für Schnitttiefeinstellung
- (32) Parallelanschlag/Führungsschienenadapter<sup>A)</sup>
- (33) Schraubzwingenpaar<sup>A)</sup>
- (34) Führungsschiene<sup>A)</sup>

A) **Abgebildetes oder beschriebenes Zubehör gehört nicht zum Standard-Lieferumfang. Das vollständige Zubehör finden Sie in unserem Zubehörprogramm.**



## Technische Daten

Handkreissäge		GKS 12V-26
Sachnummer		<b>3 601 FA1 0..</b>
Nennspannung	V <sub>~</sub>	12
Leerlaufdrehzahl	min <sup>-1</sup>	1400
max. Schnitttiefe		
– bei Gehrungswinkel 0°	mm	26,5
– bei Gehrungswinkel 45°	mm	17,0
Spindelarterretung		●
Abmessungen Grundplatte	mm	167 x 88
max. Sägeblattdurchmesser	mm	85
min. Sägeblattdurchmesser	mm	85
max. Stammblattdicke	mm	0,7
max. Zahndicke/-schränkung	mm	1,1
min. Zahndicke/-schränkung	mm	1,0
Aufnahmebohrung	mm	15
Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,3 – 1,6 <sup>A)</sup>
erlaubte Umgebungstemperatur		
– beim Laden	°C	0...+45
– beim Betrieb <sup>B)</sup> und bei Lagerung	°C	-20...+50
empfohlene Akkus		GBA 12V... GBA 10,8V...
empfohlene Ladegeräte		GAL 12.. AL 11..

A) abhängig vom verwendeten Akku

B) eingeschränkte Leistung bei Temperaturen <0 °C

## Geräusch-/Vibrationsinformation

Geräuschemissionswerte ermittelt entsprechend **EN 62841-2-5**.

Der A-bewertete Geräuschpegel des Elektrowerkzeugs beträgt typischerweise: Schalldruckpegel **82 dB(A)**; Schalleistungspegel **93 dB(A)**. Unsicherheit K = **3 dB**.

### Gehörschutz tragen!

Schwingungsgesamtwerte  $a_h$  (Vektorsumme dreier Richtungen) und Unsicherheit K ermittelt entsprechend **EN 62841-2-5**:

Sägen von Holz:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ , K = **1,5 m/s<sup>2</sup>**

Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel und der Geräuschemissionswert sind entsprechend einem genormten Messverfahren gemessen worden und können für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Sie eignen sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Schwingungs- und Geräuschemission.

Der angegebene Schwingungspegel und der Geräuschemissionswert repräsentieren die hauptsächlichen Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, können

der Schwingungspegel und der Geräuschemissionswert abweichen. Dies kann die Schwingungs- und Geräuschemission über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen.

Für eine genaue Abschätzung der Schwingungs- und Geräuschemissionen sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungs- und Geräuschemissionen über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren.

Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners vor der Wirkung von Schwingungen fest wie zum Beispiel: Wartung von Elektrowerkzeug und Einsatzwerkzeugen, Warmhalten der Hände, Organisation der Arbeitsabläufe.

## Montage

► **Verwenden Sie nur Sägeblätter, deren maximal zulässige Geschwindigkeit höher ist als die Leerlaufdrehzahl Ihres Elektrowerkzeugs.**

## Akku laden

► **Benutzen Sie nur die auf der Zubehörseite aufgeführten Ladegeräte.** Nur diese Ladegeräte sind auf den bei Ihrem Elektrowerkzeug verwendeten Li-Ionen-Akku abgestimmt.

**Hinweis:** Der Akku wird teilgeladen ausgeliefert. Um die volle Leistung des Akkus zu gewährleisten, laden Sie vor dem ersten Einsatz den Akku vollständig im Ladegerät auf.

Der Li-Ionen-Akku kann jederzeit aufgeladen werden, ohne die Lebensdauer zu verkürzen. Eine Unterbrechung des Ladevorganges schädigt den Akku nicht.

Der Li-Ionen-Akku ist durch die „Electronic Cell Protection (ECP)“ gegen Tiefentladung geschützt. Bei entladenen Akku wird das Elektrowerkzeug durch eine Schutzschaltung abgeschaltet: Das Einsatzwerkzeug bewegt sich nicht mehr.

► **Drücken Sie nach dem automatischen Abschalten des Elektrowerkzeuges nicht weiter auf den Ein-/Aus-schalter.** Der Akku kann beschädigt werden.

Beachten Sie die Hinweise zur Entsorgung.

## Akku entnehmen

Der Akku **(1)** verfügt über zwei Verriegelungsstufen, die verhindern sollen, dass der Akku beim unbeabsichtigten Drücken der Akku-Entriegelungstaste **(2)** herausfällt. Solange der Akku im Elektrowerkzeug eingesetzt ist, wird er durch eine Feder in Position gehalten.

Zur Entnahme des Akkus **(1)** drücken Sie die Entriegelungstaste **(2)** und ziehen den Akku nach hinten aus dem Elektrowerkzeug. **Wenden Sie dabei keine Gewalt an.**

## Akku-Ladezustandsanzeige

Die drei grünen LEDs der Akku-Ladezustandsanzeige **(15)** zeigen den Ladezustand des Akkus **(1)** an. Aus Sicherheitsgründen ist die Abfrage des Ladezustands nur bei Stillstand des Elektrowerkzeuges möglich.

Drücken Sie den Ein-/Aussschalter **(4)** halb oder ganz durch, um den Ladezustand anzuzeigen.

LED	Kapazität
Dauerlicht 3 x Grün	≥ 2/3
Dauerlicht 2 x Grün	≥ 1/3
Dauerlicht 1 x Grün	< 1/3
Blinklicht 1 x Grün	Reserve

Leuchtet nach dem Drücken des Ein-/Ausschalters (4) keine LED, ist der Akku defekt und muss ausgetauscht werden.

## Kreissägeblatt einsetzen/wechseln

- ▶ **Nehmen Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Akku heraus.**
- ▶ **Tragen Sie bei der Montage des Sägeblattes Schutzhandschuhe.** Bei Berührung des Sägeblattes besteht Verletzungsgefahr.
- ▶ **Verwenden Sie nur Sägeblätter, die den in dieser Betriebsanleitung und auf dem Elektrowerkzeug angegebenen Kenndaten entsprechen und nach EN 847-1 geprüft und entsprechend gekennzeichnet sind.**
- ▶ **Die zulässige Drehzahl des Einsatzwerkzeugs muss mindestens so hoch sein wie die auf dem Elektrowerkzeug angegebene Höchstdrehzahl.** Zubehör, das sich schneller als zulässig dreht, kann zerbrechen und umherfliegen.
- ▶ **Verwenden Sie keinesfalls Schleifscheiben als Einsatzwerkzeug.**

## Sägeblatt auswählen

Eine Übersicht empfohlener Sägeblätter finden Sie am Ende dieser Anleitung.

## Sägeblatt demontieren (siehe Bild A)

Legen Sie das Elektrowerkzeug zum Werkzeugwechsel am besten auf die Stirnseite des Motorgehäuses.

- Drücken Sie die Spindel-Arretiertaste (6) und halten Sie diese gedrückt.
- ▶ **Betätigen Sie die Spindel-Arretiertaste (6) nur bei stillstehender Sägespindel.** Das Elektrowerkzeug kann sonst beschädigt werden.
- Drehen Sie mit dem Innensechskantschlüssel (5) die Spannschraube (25) in Drehrichtung ⚙ heraus.
- Schwenken Sie die Pendelschutzhaube (21) zurück und halten Sie diese fest.
- Nehmen Sie den Spannflansch (24) und das Sägeblatt (23) von der Sägespindel (20) ab.

## Sägeblatt montieren (siehe Bild A)

Legen Sie das Elektrowerkzeug zum Werkzeugwechsel am besten auf die Stirnseite des Motorgehäuses.

- Reinigen Sie das Sägeblatt (23) und alle zu montierenden Spannteile.
- Schwenken Sie die Pendelschutzhaube (21) zurück und halten Sie diese fest.
- Setzen Sie das Sägeblatt (23) auf den Aufnahmeflansch (22) auf. Die Schneidrichtung der Zähne (Pfeilrichtung auf dem Sägeblatt) und der Drehrichtungspfeil auf der Schutzhaube (21) müssen übereinstimmen.

- Setzen Sie den Spannflansch (24) auf und schrauben Sie die Spannschraube (25) in Drehrichtung ⚙ ein. Achten Sie auf die richtige Einbaulage von Aufnahmeflansch (22) und Spannflansch (24).
- Drücken Sie die Spindel-Arretiertaste (6) und halten Sie diese gedrückt.
- Ziehen Sie mit dem Innensechskantschlüssel (5) die Spannschraube (25) in Drehrichtung ⚙ fest. Das Anzugsmoment soll 6–9 Nm betragen, das entspricht handfest zzgl. ¼ Umdrehung.

## Staub-/Späneabsaugung

Stäube von Materialien wie hochaltem Anstrich, einigen Holzarten, Mineralien und Metall können gesundheitsschädlich sein. Berühren oder Einatmen der Stäube können allergische Reaktionen und/oder Atemwegserkrankungen des Benutzers oder in der Nähe befindlicher Personen hervorrufen. Bestimmte Stäube wie Eichen- oder Buchenstaub gelten als krebserzeugend, besonders in Verbindung mit Zusatzstoffen zur Holzbehandlung (Chromat, Holzschutzmittel). Asbesthaltiges Material darf nur von Fachleuten bearbeitet werden.

- Um einen hohen Grad der Staubabsaugung zu erreichen, verwenden Sie einen geeigneten Sauger gemeinsam mit diesem Elektrowerkzeug.
- Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes.
- Es wird empfohlen, eine Atemschutzmaske mit Filterklasse P2 zu tragen.

Beachten Sie in Ihrem Land gültige Vorschriften für die zu bearbeitenden Materialien.

- ▶ **Vermeiden Sie Staubansammlungen am Arbeitsplatz.** Stäube können sich leicht entzünden.

## Absaugadapter montieren (siehe Bild B)

Befestigen Sie den Absaugadapter (29) mit der Befestigungsschraube (28) an der Grundplatte (7).

An den Absaugadapter (29) kann ein Absaugschlauch mit einem Durchmesser von 19 mm angeschlossen werden.

- ▶ **Der Absaugadapter darf nicht ohne angeschlossene Fremdsaugung montiert sein.** Der Absaugkanal kann sonst verstopfen.
- ▶ **An den Absaugadapter darf kein Staubsack angeschlossen werden.** Das Absaugsystem kann sonst verstopfen.

Zur Gewährleistung einer optimalen Absaugung muss der Absaugadapter (29) regelmäßig gereinigt werden.

## Fremdsaugung

Verbinden Sie den Absaugschlauch (30) mit einem Staubsauger (Zubehör). Eine Übersicht zum Anschluss an verschiedene Staubsauger finden Sie am Ende dieser Anleitung. Der Staubsauger muss für den zu bearbeitenden Werkstoff geeignet sein.

Verwenden Sie beim Absaugen von besonders gesundheitsgefährdenden, krebserzeugenden oder trockenen Stäuben einen Spezialsauger.

## Betrieb

### Betriebsarten

- ▶ **Nehmen Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Akku heraus.**

### Schnitttiefe einstellen (siehe Bild C)

- ▶ **Passen Sie die Schnitttiefe an die Dicke des Werkstücks an.** Es sollte weniger als eine volle Zahnhöhe unter dem Werkstück sichtbar sein.

Lösen Sie die Flügelschraube (17). Für eine kleinere Schnitttiefe ziehen Sie das Elektrowerkzeug von der Grundplatte (7) weg, für eine größere Schnitttiefe drücken Sie das Elektrowerkzeug zur Grundplatte (7) hin. Stellen Sie das gewünschte Maß an der Schnitttiefenskala (18) ein. Ziehen Sie die Flügelschraube (17) wieder fest.

Verwenden Sie bei der Einstellung der Schnitttiefe die Referenzmarke (31) seitlich der Schnitttiefenskala (18).

### Gehrungswinkel einstellen

Legen Sie das Elektrowerkzeug am besten auf die Stirnseite der Schutzhaube (13).

Lösen Sie die Flügelschraube (10). Schwenken Sie die Säge seitlich. Stellen Sie das gewünschte Maß an der Skala (9) ein. Schrauben Sie die Flügelschraube (10) wieder fest.

Verwenden Sie bei der Einstellung des Gehrungswinkels die Referenzmarke (27) (Oberkante der Halterung).

**Hinweis:** Bei Gehrungsschnitten ist die Schnitttiefe kleiner als der angezeigte Wert auf der Schnitttiefenskala (18).

### Schnittmarkierungen

Die Schnittmarkierung 0° (12) zeigt die Position des Sägeblattes bei rechtwinkligem Schnitt. Die Schnittmarkierung 45° (11) zeigt die Position des Sägeblattes bei 45°-Schnitt.

### Inbetriebnahme

#### Akku einsetzen

- ▶ **Verwenden Sie nur original Bosch Li-Ionen-Akkus mit der auf dem Typenschild Ihres Elektrowerkzeuges angegebenen Spannung.** Der Gebrauch von anderen Akkus kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen.

Schieben Sie den geladenen Akku (1) von vorn in den Fuß des Elektrowerkzeugs hinein. Drücken Sie den Akku vollständig in den Fuß, bis der rote Streifen nicht mehr zu sehen und der Akku sicher verriegelt ist.

#### Ein-/Ausschalten

Zur **Inbetriebnahme** des Elektrowerkzeuges betätigen Sie zuerst die Einschaltsperr (3) und drücken **anschließend** den Ein-/Ausschalter (4) und halten ihn gedrückt.

Um das Elektrowerkzeug **auszuschalten**, lassen Sie den Ein-/Ausschalter (4) los.

**Hinweis:** Aus Sicherheitsgründen kann der Ein-/Ausschalter (4) nicht arretiert werden, sondern muss während des Betriebes ständig gedrückt bleiben.

#### Auslaufbremse

Eine integrierte Auslaufbremse verkürzt das Nachlaufen des Sägeblattes nach dem Ausschalten des Elektrowerkzeuges.

#### Anzeige für Temperaturüberwachung/Überlastschutz

Die rote LED-Anzeige (16) hilft Ihnen dabei, den Akku vor Überhitzung und den Motor vor Überlastung zu schützen.

Leuchtet die LED-Anzeige (16) **dauerhaft rot**, ist die Temperatur des Akkus zu hoch und das Elektrowerkzeug schaltet sich automatisch ab.

- Schalten Sie das Elektrowerkzeug aus.
- Lassen Sie den Akku auskühlen, bevor Sie weiterarbeiten.

**Blinkt** die LED-Anzeige (16) **rot**, ist das Elektrowerkzeug blockiert und schaltet sich automatisch ab.

Ziehen Sie das Elektrowerkzeug aus dem Werkstück.

Sobald die Blockade behoben ist, arbeitet das Elektrowerkzeug weiter.

#### Tiefentladungsschutz

Der Li-Ionen-Akku ist durch die „Electronic Cell Protection (ECP)“ gegen Tiefentladung geschützt. Bei entladenerm Akku wird das Elektrowerkzeug durch eine Schutzschaltung abgeschaltet: Das Einsatzwerkzeug bewegt sich nicht mehr.

#### LED-Arbeitslicht einschalten

Die Lampe (26) leuchtet bei leicht oder vollständig gedrücktem Ein-/Ausschalter (4) und ermöglicht das Ausleuchten des Arbeitsbereiches bei ungünstigen Lichtverhältnissen.

### Arbeitshinweise

Schützen Sie Sägeblätter vor Stoß und Schlag.

Führen Sie das Elektrowerkzeug gleichmäßig und mit leichtem Schub in Schnittrichtung. Zu starker Vorschub verringert die Lebensdauer der Einsatzwerkzeuge erheblich und kann dem Elektrowerkzeug schaden.

Die Sägeleistung und die Schnittqualität hängen wesentlich vom Zustand und der Zahnform des Sägeblattes ab. Verwenden Sie deshalb nur scharfe und für den zu bearbeitenden Werkstoff geeignete Sägeblätter.

#### Sägen von Holz

Die richtige Wahl des Sägeblattes richtet sich nach Holzart, Holzqualität und danach, ob Längs- oder Querschnitte gefertigt sind.

Bei Längsschnitten von Fichte entstehen lange, spiralförmige Späne.

Buchen- und Eichenstäube sind besonders gesundheitsgefährdend, arbeiten Sie deshalb nur mit Staubabsaugung.

#### Sägen mit Parallelanschlag (siehe Bild D)

Der Parallelanschlag (32) ermöglicht exakte Schnitte entlang einer Werkstückkante beziehungsweise das Schneiden maßgleicher Streifen.

Stellen Sie die gewünschte Schnittbreite an der äußeren Kante der Grundplatte mithilfe der Skala auf den Führungen des Parallelanschlags/Führungsschienenadapters ein.

### Sägen mit Hilfsanschlag (siehe Bild F)

Zur Bearbeitung großer Werkstücke oder zum Schneiden gerader Kanten können Sie ein Brett oder eine Leiste als Hilfsanschlag am Werkstück befestigen und die Kreissäge mit der Grundplatte am Hilfsanschlag entlangführen.

### Sägen mit Führungsschiene (siehe Bild E)

Mithilfe der Führungsschiene (34) können Sie geradlinige Schnitte durchführen.

**Hinweis:** Verwenden Sie die Führungsschiene (34) nur für rechtwinklige Schnitte. Bei Gehrungsschnitten können Sie die Führungsschiene (34) beschädigen.

Der Haftbelag verhindert das Verrutschen der Führungsschiene und schützt die Werkstückoberfläche. Die Beschichtung der Führungsschiene ermöglicht ein leichtes Gleiten des Elektrowerkzeuges.

Befestigen Sie die Führungsschiene (34) mit geeigneten Spannvorrichtungen, z. B. Schraubzwingen, auf dem Werkstück. Setzen Sie das Elektrowerkzeug mit montiertem Führungsschienenadapter auf die Führungsschiene auf.

**Hinweis:** Montieren Sie den Parallelanschlag/Führungsschienenadapter (32) mit dem Bosch-Logo nach unten an das Elektrowerkzeug.

### Die Führungsschiene (34) darf an der anzuhängenden Werkstückseite nicht überstehen.

Schalten Sie das Elektrowerkzeug ein und führen Sie es gleichmäßig und mit leichtem Schub in Schnittrichtung.

### Arbeiten mit Parallelanschlag/Führungsschienenadapter und Absaug Schlauch

Montieren Sie zuerst den Absaugadapter (29) mit Absaugschlauch (30) und anschließend den Parallelanschlag/Führungsadapter (32).

**Hinweis:** Verwenden Sie zum Fixieren des Parallelanschlags/ Führungsadapters (32) und des Absaugadapters (29) nur die vorgesehenen Schrauben!

### Hinweise für den optimalen Umgang mit dem Akku

Schützen Sie den Akku vor Feuchtigkeit und Wasser.

Lagern Sie den Akku nur im Temperaturbereich von -20 °C bis 50 °C. Lassen Sie den Akku z. B. im Sommer nicht im Auto liegen.

Reinigen Sie gelegentlich die Lüftungsschlitze des Akkus mit einem weichen, sauberen und trockenen Pinsel.

Eine wesentlich verkürzte Betriebszeit nach der Aufladung zeigt an, dass der Akku verbraucht ist und ersetzt werden muss.

Beachten Sie die Hinweise zur Entsorgung.

## Wartung und Service

### Wartung und Reinigung

► **Nehmen Sie den Akku vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug (z.B. Wartung, Werkzeugwechsel etc.) sowie bei dessen Transport und Aufbewahrung aus dem Elektrowerkzeug.** Bei unbeabsichtigtem Betätigen des Ein-/Ausschalters besteht Verletzungsgefahr.

### ► Halten Sie das Elektrowerkzeug und die Lüftungsschlitze sauber, um gut und sicher zu arbeiten.

Die Pendelschutzhaube muss sich immer frei bewegen und selbsttätig schließen können. Halten Sie deshalb den Bereich um die Pendelschutzhaube stets sauber. Entfernen Sie Staub und Späne mit einem Pinsel.

Nicht beschichtete Sägeblätter können durch eine dünne Schicht säurefreies Öl vor Korrosionsansatz geschützt werden. Entfernen Sie vor dem Sägen das Öl wieder, weil Holz sonst fleckig wird.

Harz- oder Leimreste auf dem Sägeblatt beeinträchtigen die Schnittqualität. Reinigen Sie deshalb Sägeblätter gleich nach dem Gebrauch.

## Kundendienst und Anwendungsberatung

Der Kundendienst beantwortet Ihre Fragen zu Reparatur und Wartung Ihres Produkts sowie zu Ersatzteilen. Explosionszeichnungen und Informationen zu Ersatzteilen finden Sie auch unter: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

Das Bosch-Anwendungsberatungs-Team hilft Ihnen gerne bei Fragen zu unseren Produkten und deren Zubehör.

[www.powertool-portal.de](http://www.powertool-portal.de), das Internetportal für Handwerker und Heimwerker.

Geben Sie bei allen Rückfragen und Ersatzteilbestellungen bitte unbedingt die 10-stellige Sachnummer laut Typenschild des Produkts an.

### Deutschland

Robert Bosch Power Tools GmbH  
Servicezentrum Elektrowerkzeuge  
Zur Luhne 2

37589 Kalefeld – Willershausen

Unter [www.bosch-pt.de](http://www.bosch-pt.de) können Sie online Ersatzteile bestellen oder Reparaturen anmelden.

Kundendienst: Tel.: (0711) 40040460

Fax: (0711) 40040461

E-Mail: [Servicezentrum.Elektrowerkzeuge@de.bosch.com](mailto:Servicezentrum.Elektrowerkzeuge@de.bosch.com)

Anwendungsberatung:

Tel.: (0711) 40040460

Fax: (0711) 40040462

E-Mail: [kundenberatung.ew@de.bosch.com](mailto:kundenberatung.ew@de.bosch.com)

### Österreich

Unter [www.bosch-pt.at](http://www.bosch-pt.at) können Sie online Ersatzteile bestellen.

Tel.: (01) 797222010

Fax: (01) 797222011

E-Mail: [service.elektrowerkzeuge@at.bosch.com](mailto:service.elektrowerkzeuge@at.bosch.com)

### Schweiz

Unter [www.bosch-pt.com/ch/de](http://www.bosch-pt.com/ch/de) können Sie online Ersatzteile bestellen.

Tel.: (044) 8471511

Fax: (044) 8471551

E-Mail: [Aftersales.Service@de.bosch.com](mailto:Aftersales.Service@de.bosch.com)

### Luxemburg

Tel.: +32 2 588 0589

Fax: +32 2 588 0595

E-Mail: [outillage.gereedschap@be.bosch.com](mailto:outillage.gereedschap@be.bosch.com)

## Transport

Die enthaltenen Li-Ionen-Akkus unterliegen den Anforderungen des Gefahrgutrechts. Die Akkus können durch den Benutzer ohne weitere Auflagen auf der Straße transportiert werden.

Beim Versand durch Dritte (z.B.: Lufttransport oder Spedition) sind besondere Anforderungen an Verpackung und Kennzeichnung zu beachten. Hier muss bei der Vorbereitung des Versandstückes ein Gefahrgut-Experte hinzugezogen werden.

Versenden Sie Akkus nur, wenn das Gehäuse unbeschädigt ist. Kleben Sie offene Kontakte ab und verpacken Sie den Akku so, dass er sich nicht in der Verpackung bewegt. Bitte beachten Sie auch eventuelle weiterführende nationale Vorschriften.

## Entsorgung



Elektrowerkzeuge, Akkus, Zubehör und Verpackungen sollen einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.



Werfen Sie Elektrowerkzeuge und Akkus/Batterien nicht in den Hausmüll!

### Nur für EU-Länder:

Gemäß der europäischen Richtlinie 2012/19/EU müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrowerkzeuge und gemäß der europäischen Richtlinie 2006/66/EG müssen defekte oder verbrauchte Akkus/Batterien getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwendung zugeführt werden.

### Akkus/Batterien:

#### Li-Ion:

Bitte beachten Sie die Hinweise im Abschnitt Transport (siehe „Transport“, Seite 14).

## English

## Safety instructions

### General Power Tool Safety Warnings

**⚠ WARNING** Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

#### Save all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

### Work area safety

- ▶ **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- ▶ **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- ▶ **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

### Electrical safety

- ▶ **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- ▶ **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- ▶ **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- ▶ **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- ▶ **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- ▶ **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

### Personal safety

- ▶ **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- ▶ **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, hard hat or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- ▶ **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
- ▶ **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.

- ▶ **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- ▶ **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair and clothing away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- ▶ **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.
- ▶ **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.

#### Power tool use and care

- ▶ **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- ▶ **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- ▶ **Disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack, if detachable, from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- ▶ **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- ▶ **Maintain power tools and accessories. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- ▶ **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- ▶ **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
- ▶ **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.

#### Battery tool use and care

- ▶ **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of bat-

tery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.


- ▶ **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
- ▶ **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
- ▶ **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.
- ▶ **Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified.** Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behaviour resulting in fire, explosion or risk of injury.
- ▶ **Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature.** Exposure to fire or temperature above 130°C may cause explosion.
- ▶ **Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions.** Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.

#### Service

- ▶ **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.
- ▶ **Never service damaged battery packs.** Service of battery packs should only be performed by the manufacturer or authorized service providers.

#### Safety instructions for circular saws

##### Cutting procedures

- ▶  **DANGER: Keep hands away from cutting area and the blade.** If both hands are holding the saw, they cannot be cut by the blade.
- ▶ **Do not reach underneath the workpiece.** The guard cannot protect you from the blade below the workpiece.
- ▶ **Adjust the cutting depth to the thickness of the workpiece.** Less than a full tooth of the blade teeth should be visible below the workpiece.
- ▶ **Never hold the workpiece in your hands or across your leg while cutting. Secure the workpiece to a stable platform.** It is important to support the work properly to minimise body exposure, blade binding, or loss of control.
- ▶ **Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring.** Contact with a "live" wire



will also make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

- ▶ **When ripping always use a rip fence or straight edge guide.** This improves the accuracy of cut and reduces the chance of blade binding.
- ▶ **Always use blades with correct size and shape (diamond versus round) of arbour holes.** Blades that do not match the mounting hardware of the saw will run off-centre, causing loss of control.
- ▶ **Never use damaged or incorrect blade washers or bolt.** The blade washers and bolt were specially designed for your saw, for optimum performance and safety of operation.

#### Kickback causes and related warnings

- kickback is a sudden reaction to a pinched, jammed or misaligned saw blade, causing an uncontrolled saw to lift up and out of the workpiece toward the operator;

- when the blade is pinched or jammed tightly by the kerf closing down, the blade stalls and the motor reaction drives the unit rapidly back toward the operator;

- if the blade becomes twisted or misaligned in the cut, the teeth at the back edge of the blade can dig into the top surface of the wood causing the blade to climb out of the kerf and jump back toward the operator.

Kickback is the result of saw misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below.

- ▶ **Maintain a firm grip on the saw and position your arms to resist kickback forces. Position your body to either side of the blade, but not in line with the blade.** Kickback could cause the saw to jump backwards, but kickback forces can be controlled by the operator, if proper precautions are taken.
- ▶ **When blade is binding, or when interrupting a cut for any reason, release the trigger and hold the saw motionless in the material until the blade comes to a complete stop. Never attempt to remove the saw from the work or pull the saw backward while the blade is in motion or kickback may occur.** Investigate and take corrective actions to eliminate the cause of blade binding.
- ▶ **When restarting a saw in the workpiece, centre the saw blade in the kerf so that the saw teeth are not engaged into the material.** If a saw blade binds, it may walk up or kickback from the workpiece as the saw is restarted.
- ▶ **Support large panels to minimise the risk of blade pinching and kickback.** Large panels tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the panel on both sides, near the line of cut and near the edge of the panel.
- ▶ **Do not use dull or damaged blades.** Unsharpened or improperly set blades produce narrow kerf causing excessive friction, blade binding and kickback.
- ▶ **Blade depth and bevel adjusting locking levers must be tight and secure before making the cut.** If blade ad-

justment shifts while cutting, it may cause binding and kickback.

- ▶ **Use extra caution when sawing into existing walls or other blind areas.** The protruding blade may cut objects that can cause kickback.

#### Lower guard function

- ▶ **Check the lower guard for proper closing before each use. Do not operate the saw if the lower guard does not move freely and close instantly. Never clamp or tie the lower guard into the open position.** If the saw is accidentally dropped, the lower guard may be bent. Raise the lower guard with the retracting handle and make sure it moves freely and does not touch the blade or any other part, in all angles and depths of cut.
- ▶ **Check the operation of the lower guard spring. If the guard and the spring are not operating properly, they must be serviced before use.** Lower guard may operate sluggishly due to damaged parts, gummy deposits, or a build-up of debris.
- ▶ **The lower guard may be retracted manually only for special cuts such as "plunge cuts" and "compound cuts". Raise the lower guard by the retracting handle and as soon as the blade enters the material, the lower guard must be released.** For all other sawing, the lower guard should operate automatically.
- ▶ **Always observe that the lower guard is covering the blade before placing the saw down on bench or floor.** An unprotected, coasting blade will cause the saw to walk backwards, cutting whatever is in its path. Be aware of the time it takes for the blade to stop after switch is released.

#### Additional safety warnings

- ▶ **Do not allow the chip ejector to come into contact with your hands.** You may be injured by rotating parts.
- ▶ **Do not use the saw above the level of your head.** Doing so will mean you have inadequate control of the power tool.
- ▶ **Use suitable detectors to determine if there are hidden supply lines or contact the local utility company for assistance.** Contact with electric cables can cause fire and electric shock. Damaging gas lines can lead to explosion. Breaking water pipes causes property damage.
- ▶ **Do not operate the power tool when stationary.** It is not suitable for operation with a saw table.
- ▶ **When performing plunge cuts which are not right-angled, secure the guide plate of the saw so that it will not shift sideways.** In the event of a sideways shift, the saw blade may become jammed, which could lead to kickback.
- ▶ **Do not use HSS saw blades.** Such saw blades can easily break.
- ▶ **Do not saw any ferrous metals.** Hot chips may ignite the dust extractor.
- ▶ **In case of damage and improper use of the battery, vapours may be emitted.** Ensure the area is well-ventilated

and seek medical attention should you experience any adverse effects. The vapours may irritate the respiratory system.

- ▶ **Do not open the battery.** There is a risk of short-circuiting.
- ▶ **The battery can be damaged by pointed objects such as nails or screwdrivers or by force applied externally.** An internal short circuit may occur, causing the battery to burn, smoke, explode or overheat.
- ▶ **Only use the battery with products from the manufacturer.** This is the only way in which you can protect the battery against dangerous overload.



**Protect the battery against heat, e.g. against continuous intense sunlight, fire, water and moisture.** There is a risk of explosion.



- ▶ **Always wait until the power tool has come to a complete stop before placing it down.** The application tool can jam and cause you to lose control of the power tool.

## Product Description and Specifications



**Read all the safety and general instructions.**

Failure to observe the safety and general instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Please observe the illustrations at the beginning of this operating manual.

### Intended use

The power tool is intended for making straight cuts in wood with and against the grain and mitre cuts in wood while resting firmly against the workpiece.

### Product features

The numbering of the product features refers to the diagram of the power tool on the graphics page.

- (1) Battery
- (2) Battery release button
- (3) Lock-off button for on/off switch
- (4) On/off switch
- (5) Hex key
- (6) Spindle lock button
- (7) Base plate
- (8) Fastening screw for parallel guide
- (9) Scale for mitre/bevel angles
- (10) Wing bolt for mitre/bevel angle preselection
- (11) Cut mark 45°
- (12) Cut mark 0°
- (13) Protective guard
- (14) Handle (insulated gripping surface)
- (15) Battery charge indicator

- (16) Temperature monitoring/overload protection indicator
- (17) Wing bolt for preselecting the cutting depth
- (18) Cutting depth scale
- (19) Adjusting lever for retracting blade guard
- (20) Saw spindle
- (21) Retracting blade guard
- (22) Mounting flange
- (23) Circular saw blade
- (24) Clamping flange
- (25) Clamping bolt
- (26) "PowerLight" lamp
- (27) Reference mark for mitre angle setting
- (28) Fastening screw for dust extraction adapter<sup>A)</sup>
- (29) Dust extraction adapter<sup>A)</sup>
- (30) Dust extraction hose<sup>A)</sup>
- (31) Reference mark for cutting depth setting
- (32) Parallel guide/guide rail adapter<sup>A)</sup>
- (33) Pair of screw clamps<sup>A)</sup>
- (34) Guide rail<sup>A)</sup>

A) **Accessories shown or described are not included with the product as standard. You can find the complete selection of accessories in our accessories range.**

### Technical data

Hand-held circular saw		GKS 12V-26
Article number		<b>3 601 FA1 0..</b>
Rated voltage	V <sub>nom</sub>	12
No-load speed	rpm	1400
Max. cutting depth		
– at a 0° mitre/bevel angle	mm	26.5
– at a 45° mitre/bevel angle	mm	17.0
Spindle lock		●
Base plate dimensions	mm	167 x 88
Max. saw blade diameter	mm	85
Min. saw blade diameter	mm	85
Max. base blade thickness	mm	0.7
Max. tooth thickness/offset	mm	1.1
Min. tooth thickness/offset	mm	1.0
Locating bore	mm	15
Weight according to EPTA-Procedure 01:2014	kg	1.3–1.6 <sup>A)</sup>
Permitted ambient temperature		
– during charging	°C	0 to +45
– during operation <sup>B)</sup> and during storage	°C	-20 to +50
Recommended batteries		GBA 12V... GBA 10.8V...

**Hand-held circular saw****GKS 12V-26**

Recommended chargers

GAL 12..

AL 11..

A) Depends on battery in use

B) Limited performance at temperatures &lt;0 °C

**Noise/Vibration Information**

Noise emission values determined according to **EN 62841-2-5**.

Typically, the A-weighted noise level of the power tool is: Sound pressure level **82** dB(A); sound power level **93** dB(A). Uncertainty K = **3** dB.

**Wear hearing protection**

Total vibration values  $a_h$  (triax vector sum) and uncertainty K determined according to **EN 62841-2-5**:

Sawing wood:  $a_h < 2.5$  m/s<sup>2</sup>, K = **1.5** m/s<sup>2</sup>

The vibration level and noise emission value given in these instructions have been measured in accordance with a standardised measuring procedure and may be used to compare power tools. They may also be used for a preliminary estimation of vibration and noise emissions.

The stated vibration level and noise emission value represent the main applications of the power tool. However, if the power tool is used for other applications, with different application tools or is poorly maintained, the vibration level and noise emission value may differ. This may significantly increase the vibration and noise emissions over the total working period.

To estimate vibration and noise emissions accurately, the times when the tool is switched off or when it is running but not actually being used should also be taken into account. This may significantly reduce vibration and noise emissions over the total working period.

Implement additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration, such as servicing the power tool and application tools, keeping their hands warm, and organising workflows correctly.

**Fitting**

- ▶ **Only use saw blades the maximum permitted speed of which is higher than the no-load speed of the power tool.**

**Charging the Battery**

- ▶ **Use only the chargers listed on the accessories page.** Only these chargers are matched to the lithium-ion battery of your power tool.

**Note:** The battery is supplied partially charged. To ensure full battery capacity, fully charge the battery in the charger before using your power tool for the first time.

The lithium-ion battery can be charged at any time without reducing its service life. Interrupting the charging process does not damage the battery.

The lithium-ion battery is protected against deep discharge by the "Electronic Cell Protection (ECP)". When the battery

is discharged, the power tool is switched off by means of a protective circuit: The application tool no longer rotates.

- ▶ **Do not continue to press the On/Off switch after the power tool has automatically switched off.** The battery can be damaged.

Follow the instructions on correct disposal.

**Removing the battery**

The battery **(1)** is equipped with two locking levels to prevent the battery from falling out if the battery release button **(2)** is pressed unintentionally. As long as the battery is inserted in the power tool, it is held in position by means of a spring.

To remove the battery **(1)**, press the release button **(2)** and pull the battery to the rear and out of the power tool. **Do not use force to do this.**

**Battery Charge Indicator**

The three green LEDs of the battery charge indicator **(15)** indicate the state of charge of the battery **(1)**. For safety reasons, it is only possible to check the state of charge when the power tool is at a standstill.

Press the on/off switch **(4)** halfway or completely to display the state of charge.

LED	Capacity
Continuous lighting 3 x green	≥ 2/3
Continuous lighting 2 x green	≥ 1/3
Continuous lighting 1 x green	< 1/3
Flashing light 1 x green	Reserve

If no LED lights up after pressing the on/off switch **(4)**, then the battery is defective and must be replaced.

**Inserting/changing the circular saw blade**

- ▶ **Remove the battery before carrying out any work on the power tool.**
- ▶ **Wear protective gloves when fitting the saw blade.** Danger of injury when touching the saw blade.
- ▶ **Only use saw blades that match the specifications given in this operating manual and that are tested and marked in accordance with EN 847-1**
- ▶ **The permitted speed of the application tool must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool.** If accessories run faster than their rated speed, they may break and fly off.
- ▶ **Do not use abrasive wheels as the application tool under any circumstances.**

**Selecting the saw blade**

You will find an overview of recommended saw blades at the end of these operating instructions.

**Removing the saw blade (see figure A)**

To change tools, we recommend that you place the power tool down on the front side of the motor housing.

- Press and hold the spindle lock button **(6)**.

- ▶ **Do not press the spindle lock button (6) while the saw spindle is moving.** The power tool may become damaged if this happens.
- Use the hex key (5) to undo the clamping bolt (25) in rotational direction ②.
- Swing the retracting blade guard (21) back and hold on to it firmly.
- Remove the clamping flange (24) and the saw blade (23) from the saw spindle (20).

### Fitting the saw blade (see figure A)

To change tools, we recommend that you place the power tool down on the front side of the motor housing.

- Clean the saw blade (23) and all the clamping elements to be fitted.
- Swing the retracting blade guard (21) back and hold on to it firmly.
- Place the saw blade (23) on the mounting flange (22). The cutting direction of the teeth (direction of the arrow on the saw blade) must match the rotational direction of the arrow on the protective guard (21).
- Attach the clamping flange (24) and screw in the clamping bolt (25) in rotational direction ②. Ensure that the mounting flange (22) and clamping flange (24) are installed in the correct position.
- Press and hold the spindle lock button (6).
- Use the hex key (5) to tighten the clamping bolt (25) in rotational direction ②. The tightening torque should be 6–9 Nm, which corresponds to hand-tight plus ¼ turn.

### Dust/chip extraction

The dust from materials such as lead paint, certain types of wood, minerals and metal can be harmful to human health. Touching or breathing in this dust can trigger allergic reactions and/or cause respiratory illnesses in the user or in people in the near vicinity.

Certain dusts, such as oak or beech dust, are classified as carcinogenic, especially in conjunction with wood treatment additives (chromate, wood preservative). Materials containing asbestos may only be machined by specialists.

- To achieve a high level of dust extraction, use a suitable dust extractor together with this power tool.
- Provide good ventilation at the workplace.
- It is advisable to wear a P2 filter class breathing mask.

The regulations on the material being machined that apply in the country of use must be observed.

- ▶ **Avoid dust accumulation at the workplace.** Dust can easily ignite.

### Fitting the dust extraction adapter (see figure B)

Fasten the dust extraction adapter (29) to the base plate (7) using the fastening screw (28).

A dust extraction hose with a diameter of 19 mm can be connected to the dust extraction adapter (29).

- ▶ **The dust extraction adapter must only be fitted if an external dust extraction system is connected.** Otherwise the extraction duct can become clogged.

- ▶ **No dust bags should be connected to the dust extraction adapter.** Otherwise the extraction system can become clogged.

To ensure optimum extraction, the dust extraction adapter (29) must be cleaned regularly.

### External dust extraction

Connect the dust extraction hose (30) to a dust extractor (accessory). You will find an overview of how to connect to various dust extractors at the end of these operating instructions.

The dust extractor must be suitable for the material being worked.

When extracting dry dust that is especially detrimental to health or carcinogenic, use a special dust extractor.

## Operation

### Operating modes

- ▶ **Remove the battery before carrying out any work on the power tool.**

### Setting the cutting depth (see figure C)

- ▶ **Adapt the cutting depth to the thickness of the workpiece.** A space of less than the height of one full tooth should be visible under the workpiece.

Loosen the wing bolt (17). For a smaller cutting depth, pull the power tool away from the base plate (7); for a larger cutting depth, push the power tool towards the base plate (7). Set the required cutting depth on the scale (18). Retighten the wing bolt (17).

When setting the cutting depth, use the reference mark (31) to the side of the cutting depth scale (18).

### Adjusting the mitre/bevel angle

We recommend that you place the power tool down on the front side of the protective guard (13).

Loosen the wing bolt (10). Swivel the saw to the side. Set the required mitre angle on the scale (9). Retighten the wing bolt (10).

When setting the mitre/bevel angle, use the reference mark (27) (upper edge of the holder).

**Note:** When making mitre cuts, the cutting depth is less than the value shown on the cutting depth scale (18).

### Cut marks

The 0° cut mark (12) indicates the position of the saw blade when making a right-angled cut. The 45° cut mark (11) indicates the position of the saw blade when making a 45° cut.

## Start-up

### Inserting the battery

- ▶ **Use only original Bosch lithium-ion batteries with the voltage stated on the type plate of your power tool.** Using other batteries can lead to injuries and pose a fire hazard.

Slide the charged battery **(1)** into the foot of the power tool from the front. Press the battery fully into the foot until the red stripe is no longer visible and the battery is securely locked.

### Switching on/off

To **start** the power tool, first press the lock-off switch **(3)**, **then** press and hold the on/off switch **(4)**.

To **switch off** the power tool, release the on/off switch **(4)**.

**Note:** For safety reasons, the on/off switch **(4)** cannot be locked; it must remain pressed during the entire operation.

### Run-out brake

An integrated run-out brake shortens the time the saw blade keeps running for after the power tool has been switched off.

### Temperature monitoring/overload protection indicator

The red LED indicator **(16)** helps you to protect the battery against overheating and the motor against overload.

If the LED indicator **(16)** is lit up **permanently in red**, the temperature of the battery is too high and the power tool switches off automatically.

- Switch the power tool off.
- Allow the battery to cool down before you carry on working.

If the LED indicator **(16)** is **flashing red**, then the power tool is blocked and will switch off automatically.

Pull the power tool out of the workpiece.

The power tool will continue to work as soon as the blockage is rectified.

### Protection Against Deep Discharging

The lithium-ion battery is protected against deep discharge by the Electronic Cell Protection (ECP). When the battery is discharged, the power tool is switched off by means of a protective circuit: The application tool no longer rotates.

### Switching on the LED worklight

The lamp **(26)** lights up when the on/off switch **(4)** is lightly or fully pressed, meaning that the work area is illuminated in poor lighting conditions.

### Practical advice

Protect saw blades against shock and impact.

Guide the power tool evenly, pushing it gently in the cutting direction. Applying too much pressure to the power tool when moving it in the cutting direction significantly reduces the service life of the application tools and can damage the power tool.

The sawing performance and the quality of the cut essentially depend on the condition and the tooth shape of the saw blade. This is why you should only use sharp saw blades that are suitable for the material being machined.

### Sawing wood

Choosing the right saw blade depends on the wood type, wood quality and whether cuts with or against the grain are required.

Making cuts in spruce with the grain produces long, spiral-shaped chips.

Beech and oak dust is especially detrimental to health. Therefore, work only with dust extraction.

### Sawing with a parallel guide (see figure D)

The parallel guide **(32)** allows you to make precise cuts along the edge of a workpiece and cut strips with the same dimensions.

Set the desired cutting width at the outer edge of the base plate using the scale on the guides of the parallel guide/guide rail adapter.

### Sawing with an auxiliary guide (see figure F)

For working on large workpieces or for cutting straight edges, you can securely fasten a board or rail to the workpiece as an auxiliary guide. The circular saw can be guided along the path of this auxiliary guide with the base plate.

### Sawing with a guide rail (see figure E)

You can use the guide rail **(34)** to produce straight cuts.

**Note:** Only use the guide rail **(34)** for right-angled cuts. Attempting mitre/bevel cuts could damage the guide rail **(34)**.

The adhesive layer prevents the guide rail from slipping and preserves the surface of the workpiece. The guide rail's coating allows the power tool to glide more easily.

Fasten the guide rail **(34)** to the workpiece using suitable clamping devices, e.g. screw clamps. Put the power tool with mounted guide rail adapter on the guide rail.

**Note:** Mount the parallel guide/guide rail adapter **(32)** on the power tool with the Bosch logo facing down.

**The guide rail (34) must not protrude over the edge of the workpiece being sawn into.**

Switch on the power tool and push it gently in the cutting direction, guiding it evenly.

### Working with parallel guide/guide rail adapter and extraction hose

First, mount the dust extraction adapter **(29)** with extraction hose **(30)** and then the parallel guide/guide adapter **(32)**.

**Note:** Use only the intended screws to fix the parallel guide/guide adapter **(32)** and the dust extraction adapter **(29)**.

### Recommendations for Optimal Handling of the Battery

Protect the battery against moisture and water.

Only store the battery within a temperature range of -20 to 50 °C. Do not leave the battery in your car in the summer, for example.

Occasionally clean the ventilation slots on the battery using a soft brush that is clean and dry.

A significantly reduced operating time after charging indicates that the battery has deteriorated and must be replaced.

Follow the instructions on correct disposal.

## Maintenance and Servicing

### Maintenance and Cleaning

- ▶ **Remove the battery from the power tool before carrying out work on the power tool (e.g. maintenance, changing tool, etc.). The battery should also be removed for transport and storage.** There is risk of injury from unintentionally pressing the on/off switch.
- ▶ **To ensure safe and efficient operation, always keep the power tool and the ventilation slots clean.**

The retracting blade guard must always be able to move freely and retract automatically. It is therefore important to keep the area around the retracting blade guard clean at all times. Remove dust and chips with a paintbrush.

Non-coated saw blades can be protected against corrosion using a thin layer of acid-free oil. Remove the oil again before sawing as failure to do so will stain the wood.

Resin or glue residue on the saw blade has a detrimental effect on the quality of the cut. You should therefore clean saw blades straight after use.

### After-sales service and advice on using products

Our after-sales service responds to your questions concerning maintenance and repair of your product as well as spare parts. You can find explosion drawings and information on spare parts at: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

The Bosch product use advice team will be happy to help you with any questions about our products and their accessories.

In all correspondence and spare parts orders, please always include the 10-digit article number given on the nameplate of the product.

#### Great Britain

Robert Bosch Ltd. (B.S.C.)  
P.O. Box 98  
Broadwater Park  
North Orbital Road  
Denham Uxbridge  
UB 9 5HJ

At [www.bosch-pt.co.uk](http://www.bosch-pt.co.uk) you can order spare parts or arrange the collection of a product in need of servicing or repair.

Tel. Service: (0344) 7360109

E-Mail: [boschservicecentre@bosch.com](mailto:boschservicecentre@bosch.com)

#### Ireland

Origo Ltd.  
Unit 23 Magna Drive  
Magna Business Park  
City West  
Dublin 24  
Tel. Service: (01) 4666700  
Fax: (01) 4666888

#### Australia, New Zealand and Pacific Islands

Robert Bosch Australia Pty. Ltd.  
Power Tools  
Locked Bag 66

Clayton South VIC 3169  
Customer Contact Center  
Inside Australia:  
Phone: (01300) 307044  
Fax: (01300) 307045  
Inside New Zealand:  
Phone: (0800) 543353  
Fax: (0800) 428570  
Outside AU and NZ:  
Phone: +61 3 95415555  
[www.bosch-pt.com.au](http://www.bosch-pt.com.au)  
[www.bosch-pt.co.nz](http://www.bosch-pt.co.nz)

#### Republic of South Africa

##### Customer service

Hotline: (011) 6519600

##### Gauteng – BSC Service Centre

35 Roper Street, New Centre  
Johannesburg  
Tel.: (011) 4939375  
Fax: (011) 4930126  
E-mail: [bsctools@icon.co.za](mailto:bsctools@icon.co.za)

##### KZN – BSC Service Centre

Unit E, Almar Centre  
143 Crompton Street  
Pinetown  
Tel.: (031) 7012120  
Fax: (031) 7012446  
E-mail: [bsc.dur@za.bosch.com](mailto:bsc.dur@za.bosch.com)

##### Western Cape – BSC Service Centre

Democracy Way, Prosperity Park  
Milnerton  
Tel.: (021) 5512577  
Fax: (021) 5513223  
E-mail: [bsc@zsd.co.za](mailto:bsc@zsd.co.za)

##### Bosch Headquarters

Midrand, Gauteng  
Tel.: (011) 6519600  
Fax: (011) 6519880  
E-mail: [rbsa-hq.pts@za.bosch.com](mailto:rbsa-hq.pts@za.bosch.com)

### Transport

The contained lithium-ion batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements. The batteries are suitable for road-transport by the user without further restrictions.

When shipping by third parties (e.g.: by air transport or forwarding agency), special requirements on packaging and labelling must be observed. For preparation of the item being shipped, consulting an expert for hazardous material is required.

Dispatch battery packs only when the housing is undamaged. Tape or mask off open contacts and pack up the battery in such a manner that it cannot move around in the packaging. Please also observe the possibility of more detailed national regulations.



## Disposal



The machine, rechargeable batteries, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling.



Do not dispose of power tools and batteries/rechargeable batteries into household waste!

### Only for EU countries:

According to the Directive 2012/19/EU, power tools that are no longer usable, and according to the Directive 2006/66/EC, defective or used battery packs/batteries, must be collected separately and disposed of in an environmentally correct manner.

### Battery packs/batteries:

#### Li-ion:

Please observe the notes in the section on transport (see "Transport", page 21).

# Français

## Consignes de sécurité

### Avertissements de sécurité généraux pour l'outil électrique

#### **⚠ AVERTISSEMENT** Lire tous les avertissements de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournis

avec cet outil électrique. Ne pas suivre les instructions énumérées ci-dessous peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.

#### Conserver tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s'y reporter ultérieurement.

Le terme "outil électrique" dans les avertissements fait référence à votre outil électrique alimenté par le secteur (avec cordon d'alimentation) ou votre outil électrique fonctionnant sur batterie (sans cordon d'alimentation).

#### Sécurité de la zone de travail

- ▶ **Conserver la zone de travail propre et bien éclairée.** Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.
- ▶ **Ne pas faire fonctionner les outils électriques en atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières.** Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.
- ▶ **Maintenir les enfants et les personnes présentes à l'écart pendant l'utilisation de l'outil électrique.** Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle de l'outil.

#### Sécurité électrique

- ▶ **Il faut que les fiches de l'outil électrique soient adaptées au socle. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils électriques à branchement de terre.** Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduisent le risque de choc électrique.
- ▶ **Éviter tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.** Il existe un risque accru de choc électrique si votre corps est relié à la terre.
- ▶ **Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à des conditions humides.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil électrique augmente le risque de choc électrique.
- ▶ **Ne pas maltraiter le cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil électrique. Maintenir le cordon à l'écart de la chaleur, du lubrifiant, des arêtes vives ou des parties en mouvement.** Des cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.
- ▶ **Lorsqu'on utilise un outil électrique à l'extérieur, utiliser un prolongateur adapté à l'utilisation extérieure.** L'utilisation d'un cordon adapté à l'utilisation extérieure réduit le risque de choc électrique.
- ▶ **Si l'usage d'un outil électrique dans un emplacement humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD).** L'usage d'un RCD réduit le risque de choc électrique.

#### Sécurité des personnes

- ▶ **Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans votre utilisation de l'outil électrique. Ne pas utiliser un outil électrique lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, de l'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention en cours d'utilisation d'un outil électrique peut entraîner des blessures graves.
- ▶ **Utiliser un équipement de protection individuelle. Toujours porter une protection pour les yeux.** Les équipements de protection individuelle tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections auditives utilisés pour les conditions appropriées réduisent les blessures.
- ▶ **Éviter tout démarrage intempestif. S'assurer que l'interrupteur est en position arrêt avant de brancher l'outil au secteur et/ou au bloc de batteries, de le ramasser ou de le porter.** Porter les outils électriques en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils électriques dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents.
- ▶ **Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil électrique en marche.** Une clé laissée fixée sur une partie tournante de l'outil électrique peut donner lieu à des blessures.

- ▶ **Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment.** Cela permet un meilleur contrôle de l'outil électrique dans des situations inattendues.
- ▶ **S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux et les vêtements à distance des parties en mouvement.** Des vêtements amples, des bijoux ou les cheveux longs peuvent être pris dans des parties en mouvement.
- ▶ **Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'équipements pour l'extraction et la récupération des poussières, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés.** Utiliser des collecteurs de poussière peut réduire les risques dus aux poussières.
- ▶ **Rester vigilant et ne pas négliger les principes de sécurité de l'outil sous prétexte que vous avez l'habitude de l'utiliser.** Une fraction de seconde d'inattention peut provoquer une blessure grave.

#### Utilisation et entretien de l'outil électrique

- ▶ **Ne pas forcer l'outil électrique. Utiliser l'outil électrique adapté à votre application.** L'outil électrique adapté réalise mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été construit.
- ▶ **Ne pas utiliser l'outil électrique si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et inversement.** Tout outil électrique qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le réparer.
- ▶ **Débrancher la fiche de la source d'alimentation et/ou enlever le bloc de batteries, s'il est amovible, avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil électrique.** De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil électrique.
- ▶ **Conserver les outils électriques à l'arrêt hors de la portée des enfants et ne pas permettre à des personnes ne connaissant pas l'outil électrique ou les présentes instructions de le faire fonctionner.** Les outils électriques sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.
- ▶ **Observer la maintenance des outils électriques et des accessoires. Vérifier qu'il n'y a pas de mauvais alignement ou de blocage des parties mobiles, des pièces cassées ou toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil électrique. En cas de dommages, faire réparer l'outil électrique avant de l'utiliser.** De nombreux accidents sont dus à des outils électriques mal entretenus.
- ▶ **Garder affûtés et propres les outils permettant de couper.** Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des pièces coupantes tranchantes sont moins susceptibles de bloquer et sont plus faciles à contrôler.
- ▶ **Utiliser l'outil électrique, les accessoires et les lames etc., conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à réali-**

ser. L'utilisation de l'outil électrique pour des opérations différentes de celles prévues peut donner lieu à des situations dangereuses.

- ▶ **Il faut que les poignées et les surfaces de préhension restent sèches, propres et dépourvues d'huiles et de graisses.** Des poignées et des surfaces de préhension glissantes rendent impossibles la manipulation et le contrôle en toute sécurité de l'outil dans les situations inattendues.

#### Utilisation des outils fonctionnant sur batteries et précautions d'emploi

- ▶ **Ne recharger qu'avec le chargeur spécifié par le fabricant.** Un chargeur qui est adapté à un type de bloc de batteries peut créer un risque de feu lorsqu'il est utilisé avec un autre type de bloc de batteries.
- ▶ **N'utiliser les outils électriques qu'avec des blocs de batteries spécifiquement désignés.** L'utilisation de tout autre bloc de batteries peut créer un risque de blessure et de feu.
- ▶ **Lorsqu'un bloc de batteries n'est pas utilisé, le maintenir à l'écart de tout autre objet métallique, par exemple trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres objets de petite taille qui peuvent donner lieu à une connexion d'une borne à une autre.** Le court-circuitage des bornes d'une batterie entre elles peut causer des brûlures ou un feu.
- ▶ **Dans de mauvaises conditions, du liquide peut être éjecté de la batterie; éviter tout contact. En cas de contact accidentel, nettoyer à l'eau. Si le liquide entre en contact avec les yeux, rechercher en plus une aide médicale.** Le liquide éjecté des batteries peut causer des irritations ou des brûlures.
- ▶ **Ne pas utiliser un bloc de batteries ou un outil fonctionnant sur batteries qui a été endommagé ou modifié.** Les batteries endommagées ou modifiées peuvent avoir un comportement imprévisible provoquant un feu, une explosion ou un risque de blessure.
- ▶ **Ne pas exposer un bloc de batteries ou un outil fonctionnant sur batteries au feu ou à une température excessive.** Une exposition au feu ou à une température supérieure à 130°C peut provoquer une explosion.
- ▶ **Suivre toutes les instructions de charge et ne pas charger le bloc de batteries ou l'outil fonctionnant sur batteries hors de la plage de températures spécifiée dans les instructions.** Un chargement incorrect ou à des températures hors de la plage spécifiée de températures peut endommager la batterie et augmenter le risque de feu.

#### Maintenance et entretien

- ▶ **Faire entretenir l'outil électrique par un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange identiques.** Cela assure le maintien de la sécurité de l'outil électrique.
- ▶ **Ne jamais effectuer d'opération d'entretien sur des blocs de batteries endommagés.** Il convient que l'entre-

tien des blocs de batteries ne soit effectué que par le fabricant ou les fournisseurs de service autorisés.

## Consignes de sécurité pour scies circulaires

### Procédures de coupe

- ▶ **⚠ DANGER : N'approchez pas les mains de la zone de coupe et de la lame.** Si les deux mains tiennent la scie, elles ne peuvent pas être coupées par la lame.
- ▶ **N'exposez aucune partie de votre corps sous la pièce à travailler.** Le protecteur ne peut pas vous protéger de la lame sous la pièce.
- ▶ **Ajustez la profondeur de coupe à l'épaisseur de la pièce à travailler.** Il convient que moins de la totalité d'une dent parmi toutes les dents de la lame soit visible sous la pièce.
- ▶ **Ne tenez jamais la pièce à travailler dans vos mains ou sur vos jambes pendant la coupe. Assurez-vous que la pièce à travailler se trouve sur une plate-forme stable.** Il est important que la pièce soit soutenue convenablement, afin de minimiser l'exposition du corps, le grippage de la lame, ou la perte de contrôle.
- ▶ **Maintenez l'outil uniquement par les surfaces de prise isolantes, si l'outil coupant, en marche, peut être en contact avec des conducteurs cachés.** Le contact avec un fil "sous tension" mettra également "sous tension" les parties métalliques exposées de l'outil et pourrait provoquer un choc électrique sur l'opérateur.
- ▶ **Lors d'une coupe, utilisez toujours un guide parallèle ou un guide à bords droits.** Cela améliore la précision de la coupe et réduit les risques de grippage de la lame.
- ▶ **Utilisez toujours des lames dont la taille et la forme (diamant et rond) des alésages centraux sont convenable.** Les lames qui ne correspondent pas aux éléments de montage de la scie se décentreront, provoquant une perte de contrôle.
- ▶ **N'utilisez jamais de rondelles ou de boulons de lames endommagés ou inadaptés.** Les rondelles et les boulons de lames ont été spécialement conçus pour votre scie, afin de garantir une performance optimale et une sécurité de fonctionnement.

### Causes du recul et mises en garde correspondantes

- le recul est une réaction soudaine observée sur une lame de scie pincée, bloquée ou mal alignée, faisant sortir la scie de la pièce à travailler de manière incontrôlée dans la direction de l'opérateur;

- lorsque la lame est pincée ou bloquée fermement par le fond du trait de scie, la lame se bloque et le moteur fait retourner brutalement le bloc à l'opérateur;

- si la lame se tord ou est mal alignée lors de la coupe, les dents sur le bord arrière de la lame peuvent creuser la face supérieure du bois, ce qui fait que la lame sort du trait de scie et est projetée sur l'opérateur.

Le recul est le résultat d'un mauvais usage de la scie et/ou de procédures ou de conditions de fonctionnement incorrectes et peut être évité en prenant les précautions adéquates spécifiées ci-dessous.

- ▶ **Maintenez fermement la scie et positionnez vos bras afin de résister aux forces de recul. Positionnez votre corps d'un côté de la lame, mais pas dans l'alignement de la lame.** Le recul peut faire revenir la scie en arrière, mais les forces de recul peuvent être maîtrisées par l'opérateur, si les précautions adéquates sont prises.
- ▶ **Lorsque la lame est grippée ou lorsqu'une coupe est interrompue pour quelque raison que ce soit, relâchez le bouton de commande et maintenez la scie immobile dans le matériau, jusqu'à ce que la lame arrête complètement de fonctionner. N'essayez jamais de retirer la scie de la pièce à travailler ou tirez la scie en arrière pendant que la lame est en mouvement ou que le recul peut se produire.** Recherchez et prenez des mesures correctives afin d'empêcher que la lame ne se grippe.
- ▶ **Lorsque vous remettez en marche une scie dans la pièce à travailler, centrez la lame de scie dans le trait de scie, de sorte que les dents de la scie ne soient pas rentrées dans le matériau.** Si la lame de scie est grippée, elle peut venir chevaucher la pièce à travailler ou en sortir lorsque la scie est remise en fonctionnement.
- ▶ **Placez des panneaux de grande taille sur un support afin de minimiser les risques de pincement de la lame et de recul.** Les grands panneaux ont tendance à fléchir sous leur propre poids. Les supports doivent être placés sous le panneau des deux côtés, près de la ligne de coupe et près du bord du panneau.
- ▶ **N'utilisez pas de lames émoussées ou endommagées.** Des lames non aiguisées ou mal fixées entraînent un trait de scie rétréci, provoquant trop de frottements, un grippage de la lame et un recul.
- ▶ **La profondeur de la lame et les leviers de verrouillage et de réglage du biseau doivent être solides et stables avant de réaliser la coupe.** Si l'ajustement de la lame dérive pendant la coupe, cela peut provoquer un grippage et un recul.
- ▶ **Soyez d'autant plus prudent lorsque vous découpez des parois existantes ou d'autres zones sans visibilité.** La lame saillante peut couper des objets qui peuvent entraîner un recul.

### Fonctionnement du protecteur inférieur

- ▶ **Vérifiez que le protecteur inférieur soit bien fermé avant chaque utilisation. Ne mettez pas la scie en marche si le protecteur inférieur ne se déplace pas librement et ne se ferme pas instantanément. Ne serrez jamais ou n'attachez jamais le protecteur inférieur en position ouverte.** Si la scie tombe accidentellement, le protecteur inférieur peut se tordre. Soulevez le protecteur inférieur avec la poignée rétractive et assurez-vous qu'il bouge librement et n'est pas en contact avec la lame ou toute autre partie, à tous les angles et profondeurs de coupe.
- ▶ **Vérifiez le fonctionnement du ressort du protecteur inférieur. Si le protecteur et le ressort ne fonctionnent pas correctement, ils doivent être révisés avant utilisation.** Le protecteur inférieur peut fonctionner lente-

ment en raison d'éléments endommagés, de dépôts collants ou de l'accumulation de débris.

- ▶ **Le protecteur inférieur peut revenir se loger manuellement uniquement pour les coupes particulières telles que les «coupes plongeantes» et les «coupes complexes».** Soulevez le protecteur inférieur par la poignée rétractive et, dès que la lame entre dans le matériau, le protecteur inférieur doit être relâché. Pour toutes les autres découpes, il convient que le protecteur inférieur fonctionne automatiquement.
- ▶ **Vérifiez toujours que le protecteur inférieur recouvre la lame avant de poser la scie sur un établi ou sur le sol.** Une lame non protégée et continuant à fonctionner par inertie entraînera la scie en arrière, et coupera alors tout ce qui se trouve sur sa trajectoire. Soyez conscient du temps nécessaire à la lame pour s'arrêter après que l'interrupteur est relâché.

#### Consignes de sécurité additionnelles

- ▶ **Ne mettez jamais la main dans l'éjecteur de copeaux.** Vous risqueriez d'être blessé par des pièces en rotation.
- ▶ **N'utilisez pas la scie pour effectuer des travaux en hauteur.** Il est alors difficile de bien maîtriser l'outil électroportatif.
- ▶ **Utilisez un détecteur approprié pour vérifier s'il n'y a pas de conduites cachées ou contactez votre société de distribution d'eau locale.** Tout contact avec des câbles électriques peut provoquer un incendie ou un choc électrique. Tout endommagement d'une conduite de gaz peut provoquer une explosion. La perforation d'une conduite d'eau provoque des dégâts matériels.
- ▶ **N'utilisez pas l'outil électroportatif de manière stationnaire.** Il n'est pas conçu pour être utilisé avec une table de sciage.
- ▶ **Pour effectuer des coupes plongeantes non perpendiculaires, faites en sorte que la semelle de la scie ne risque pas de se déplacer latéralement.** Un déplacement latéral risque de provoquer le blocage de la lame et donc un phénomène de rebond.
- ▶ **N'utilisez pas de lames en acier HSS (acier super rapide).** De telles lames se cassent facilement.
- ▶ **Ne sciez pas des métaux ferreux.** Les copeaux incandescents risquent d'enflammer le dispositif d'aspiration de poussières.
- ▶ **Si l'accu est endommagé ou utilisé de manière non conforme, des vapeurs peuvent s'échapper.** Ventilez le local et consultez un médecin en cas de malaise. Les vapeurs peuvent entraîner des irritations des voies respiratoires.
- ▶ **N'ouvrez pas l'accu.** Risque de court-circuit.
- ▶ **Les objets pointus comme un clou ou un tournevis et le fait d'exercer une force extérieure sur le boîtier risque d'endommager l'accu.** Il peut en résulter un court-circuit interne et l'accu risque de s'enflammer, de dégager des fumées, d'exploser ou de surchauffer.
- ▶ **N'utilisez l'accu qu'avec des produits du fabricant.** Tout risque de surcharge dangereuse sera alors exclu.



**Conservez l'accu à l'abri de la chaleur (ensoleillement direct, flamme), de l'eau et de l'humidité.** Il y a sinon risque d'explosion.

- ▶ **Avant de poser l'outil électroportatif, attendez que celui-ci soit complètement à l'arrêt.** L'outil risque de se coincer, ce qui entraînerait une perte de contrôle de l'outil électroportatif.

## Description des prestations et du produit



**Lisez attentivement toutes les instructions et consignes de sécurité.** Le non-respect des instructions et consignes de sécurité peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou entraîner de graves blessures.

Référez-vous aux illustrations qui se trouvent à l'avant de la notice d'utilisation.

### Utilisation conforme

L'outil électroportatif est conçu pour réaliser, à l'aide d'un support stable, des coupes longitudinales et transversales droites et biaisées dans le bois.

### Éléments constitutifs

La numérotation des éléments de l'appareil se réfère à la représentation de l'outil électroportatif sur la page graphique.

- (1) Accu
- (2) Bouton de déverrouillage d'accu
- (3) Verrouillage d'enclenchement de l'interrupteur Marche/Arrêt
- (4) Interrupteur Marche/Arrêt
- (5) Clé mâle pour vis à six pans creux
- (6) Bouton de blocage de broche
- (7) Plaque de base
- (8) Vis de fixation de la butée parallèle
- (9) Échelle graduée d'angles d'inclinaison
- (10) Vis papillon pour présélection de l'angle d'inclinaison
- (11) Marquage de coupe à 45°
- (12) Marquage de coupe à 0°
- (13) Capot de protection
- (14) Poignée (surface de préhension isolée)
- (15) Indicateur de niveau de charge de l'accu
- (16) Affichage surveillance de température / protection contre les surcharges
- (17) Vis papillon pour présélection de la profondeur de coupe
- (18) Échelle graduée de profondeur de coupe
- (19) Levier de réglage pour capot de protection à mouvement pendulaire
- (20) Broche de scie

- (21) Capot de protection à mouvement pendulaire
- (22) Flasque porte-lame
- (23) Lame de scie circulaire
- (24) Flasque de serrage
- (25) Vis de serrage
- (26) Éclairage « PowerLight »
- (27) Marque de référence pour le réglage de l'angle d'onglet
- (28) Vis de fixation pour l'adaptateur d'aspiration<sup>A)</sup>
- (29) Adaptateur d'aspiration<sup>A)</sup>
- (30) Flexible d'aspiration<sup>A)</sup>
- (31) Marque de référence pour le réglage de la profondeur de coupe
- (32) Butée parallèle/adaptateur de rail de guidage<sup>A)</sup>
- (33) Paire de serre-joints<sup>A)</sup>
- (34) Rail de guidage<sup>A)</sup>

A) Les accessoires décrits ou illustrés ne sont pas tous compris dans la fourniture. Vous trouverez les accessoires complets dans notre gamme d'accessoires.

## Caractéristiques techniques

Scie circulaire		GKS 12V-26
Référence		<b>3 601 FA1 0..</b>
Tension nominale	V...	12
Régime à vide	tr/min	1 400
Profondeur de coupe maxi		
– pour un angle d'inclinaison de 0°	mm	26,5
– pour un angle d'inclinaison de 45°	mm	17,0
Blocage de broche		●
Dimensions de la plaque de base	mm	167 x 88
Diamètre maxi de la de lame de scie	mm	85
Diamètre mini de la de lame de scie	mm	85
Épaisseur de lame maxi	mm	0,7
Épaisseur/avoyage maxi des dents	mm	1,1
Épaisseur/avoyage mini des dents	mm	1,0
Alésage	mm	15
Poids selon EPTA-Procédure 01:2014	kg	1,3 – 1,6 <sup>A)</sup>
Températures ambiantes admissibles		
– pendant la charge	°C	0...+45
– pendant le fonctionnement <sup>B)</sup> et pour le stockage	°C	-20...+50

Scie circulaire		GKS 12V-26
Accus recommandés		GBA 12V... GBA 10,8V...
Chargeurs recommandés		GAL 12.. AL 11..

A) Dépend de l'accu utilisé

B) Performances réduites à des températures <0 °C

## Informations sur le niveau sonore / les vibrations

Valeurs d'émissions sonores déterminées selon la norme **EN 62841-2-5**.

Le niveau sonore en dB(A) typique de l'outil électroportatif est de : niveau de pression acoustique **82** dB(A) ; niveau de puissance acoustique **93** dB(A). Incertitude K = **3** dB.

### Portez un casque antibruit !

Valeurs globales de vibration  $a_h$  (somme vectorielle sur les trois axes) et incertitude K conformément à **EN 62841-2-5** : Sciage du bois :  $a_h < 2,5$  m/s<sup>2</sup>, K = **1,5** m/s<sup>2</sup>

Le niveau de vibration et la valeur d'émission sonore indiqués dans cette notice d'utilisation ont été mesurés conformément à la norme et peuvent être utilisés pour une comparaison entre les outils électroportatifs. Ils peuvent aussi servir de base à une estimation préliminaire du taux de vibration et du niveau sonore.

Le niveau de vibration et la valeur d'émission sonore indiqués s'appliquent pour les utilisations principales de l'outil électroportatif. Si l'outil électroportatif est utilisé pour d'autres applications, avec d'autres accessoires de travail ou sans avoir fait l'objet d'un entretien régulier, le niveau de vibration et la valeur d'émission sonore peuvent différer. Il peut en résulter des vibrations et un niveau sonore nettement plus élevés pendant toute la durée de travail.

Pour une estimation précise du niveau de vibration et du niveau sonore, il faut aussi prendre en considération les périodes pendant lesquelles l'outil est éteint ou bien en marche sans être vraiment en action. Il peut en résulter au final un niveau de vibration et un niveau sonore nettement plus faibles pendant toute la durée de travail.

Prévoyez des mesures de protection supplémentaires permettant de protéger l'utilisateur de l'effet des vibrations, par exemple : maintenance de l'outil électroportatif et des accessoires de travail, maintien des mains au chaud, organisation des procédures de travail.

## Montage

- **N'utilisez que des lames de scie dont la vitesse de rotation maximale admissible est supérieure au régime à vide de votre outil électroportatif.**

## Recharge de l'accu

- **N'utilisez que les chargeurs indiqués à la page Accessoires.** Seuls ces chargeurs sont adaptés à l'accu Lithium-Ion de votre outil électroportatif.

**Remarque :** L'accu est fourni partiellement chargé. Pour obtenir les performances maximales, chargez l'accu jusqu'à sa pleine capacité avant la première utilisation.

L'accu Lithium-Ion peut être rechargé à tout moment, sans risquer de réduire sa durée de vie. Le fait d'interrompre le processus de charge n'endommage pas l'accu.

L'accu Lithium-Ion est protégé contre une décharge complète par « Electronic Cell Protection (ECP) » (l'électronique de protection des cellules). Lorsque l'accu est déchargé, l'outil électroportatif s'arrête grâce à un dispositif d'arrêt de protection : l'accessoire de travail ne tourne plus.

► **Après l'arrêt automatique de l'outil électroportatif, n'appuyez plus sur l'interrupteur Marche/Arrêt.** L'accu pourrait être endommagé.

Respectez les indications concernant l'élimination.

### Retrait de l'accu

L'accu (1) dispose de deux positions de verrouillage permettant d'éviter qu'il tombe si l'on appuie par mégarde sur la touche de déverrouillage d'accu (2). Tant que l'accu reste en place dans l'outil électroportatif, un ressort le maintient en position.

Pour retirer l'accu (1), appuyez sur la touche de déverrouillage (2) et sortez l'accu par derrière de l'outil électroportatif. **Ne forcez pas.**

### Indicateur de niveau de charge de l'accu

Les trois LED vertes de l'indicateur d'état de charge (15) indiquent le niveau de charge de l'accu (1). Pour des raisons de sécurité, il n'est possible d'afficher l'état de charge que quand l'outil électroportatif est à l'arrêt.

Pour afficher le niveau de charge, enfoncez l'interrupteur Marche/Arrêt (4) à moitié ou complètement.

LED	Capacité
3 LED allumées en vert	≥ 2/3
2 LED allumées en vert	≥ 1/3
1 LED allumée en vert	< 1/3
1 LED clignotant en vert	Réserve

Si aucune LED ne s'allume après avoir actionné l'interrupteur Marche/Arrêt (4), l'accu est défectueux et doit être remplacé.

### Montage/changement de la lame de scie

► **Avant tous travaux sur l'outil électroportatif, sortez l'accu.**

► **Portez toujours des gants de protection pour monter la lame de scie.** Lors d'un contact avec la lame de scie, il y a un risque de blessures.

► **N'utilisez que des lames de scie conformes aux caractéristiques techniques indiquées dans la présente notice d'utilisation et sur l'outil électroportatif, qui ont été contrôlées selon la norme EN 847-1 et qui disposent du marquage correspondant.**

► **La vitesse maximale admissible de l'accessoire doit être au moins égale à la vitesse maximale indiquée sur l'outil électroportatif.** Les accessoires qui tournent plus

vite que leur vitesse maximale admissible peuvent se rompre et voler en éclat.

► **N'utilisez jamais de roues abrasives comme accessoire de travail.**

### Choix de la lame de scie

Vous trouverez une vue d'ensemble des lames de scie recommandées à la fin de cette notice d'utilisation.

### Démontage de la lame de scie (voir figure A)

Pour changer l'outil, le mieux est de poser l'outil électroportatif sur la partie avant du carter moteur.

– Appuyez sur la touche de blocage de broche (6) et maintenez-la enfoncée.

► **N'actionnez la touche de blocage de broche (6) que lorsque la broche d'entraînement est à l'arrêt.** L'outil électroportatif risque sinon d'être endommagé.

– Dévissez avec la clé hexagonale mâle (5) la vis de serrage (25) dans le sens de rotation ①.

– Remplacez le capot de protection à mouvement pendulaire (21) et tenez-le fermement.

– Retirez la flasque de serrage (24) et la lame de scie (23) de la broche d'entraînement (20).

### Mise en place d'une lame de scie (voir figure A)

Pour changer de lame, le mieux est de poser l'outil électroportatif sur la partie avant du carter moteur.

– Nettoyez la lame de scie (23) et toutes les pièces de fixation.

– Rabattez vers l'arrière le capot de protection à mouvement pendulaire (21) et tenez-le fermement.

– Placez la lame de scie (23) sur le flasque porte-lame (22). Le sens de coupe des dents (sens de la flèche sur la lame de scie) et la flèche indiquant le sens de rotation sur le capot de protection (21) doivent coïncider.

– Placez le flasque de serrage (24) et vissez la vis de serrage (25) dans le sens de rotation ②. Veillez à bien positionner le flasque porte-lame (22) et le flasque de serrage (24).

– Appuyez sur le bouton de blocage de broche (6) et maintenez-le enfoncée.

– À l'aide de la clé mâle pour vis à six pans creux (5), serrez la vis de serrage (25) dans le sens de rotation ②. Le couple de serrage doit être de 6 à 9 Nm, ce qui correspond à un serrage manuel plus ¼ de tour.

### Aspiration de poussières/de copeaux

Les poussières de matériaux tels que peintures contenant du plomb, certains bois, minéraux ou métaux, peuvent être nuisibles à la santé. Le contact avec les poussières ou leur inhalation peut entraîner des réactions allergiques et/ou des maladies respiratoires auprès de l'utilisateur ou des personnes se trouvant à proximité.

Certaines poussières telles que les poussières de chêne ou de hêtre sont considérées comme cancérogènes, surtout en association avec des additifs pour le traitement du bois (chromate, lasure). Les matériaux contenant de l'amiante ne doivent être travaillés que par des personnes qualifiées.



- Pour obtenir une bonne aspiration des poussières, utilisez cet outil électroportatif avec un aspirateur approprié.
- Veillez à bien aérer la zone de travail.
- Il est recommandé de porter un masque respiratoire avec un niveau de filtration de classe P2.

Respectez les règlements spécifiques aux matériaux à traiter en vigueur dans votre pays.

► **Évitez toute accumulation de poussières sur le lieu de travail.** Les poussières peuvent facilement s'enflammer.

### Montage de l'adaptateur d'aspiration (voir figure B)

Fixez l'adaptateur d'aspiration (29) à la plaque de base (7) avec la vis de fixation (28).

Il est possible de raccorder à l'adaptateur d'aspiration (29) un flexible d'aspiration de 19 mm de diamètre.

- **L'adaptateur d'aspiration ne doit pas être monté si aucune aspiration externe n'est raccordée.** Le canal d'aspiration risque sinon d'être obturé.
- **Ne pas raccorder un sac à poussières sur l'adaptateur d'aspiration.** Le système d'aspiration risque sinon d'être obturé.

Nettoyez l'adaptateur d'aspiration (29) à intervalles réguliers pour garantir une bonne aspiration des poussières.

### Aspiration au moyen d'un aspirateur

Raccordez l'autre extrémité du flexible d'aspiration (30) à un aspirateur (accessoire). Vous trouverez à la fin de cette notice une vue d'ensemble des aspirateurs auxquels peut être raccordé l'outil électroportatif.

L'aspirateur doit être conçu pour le type de matériau à scier. Pour l'aspiration de poussières particulièrement nocives, cancérogènes ou sèches, utilisez un aspirateur spécial.

## Utilisation

### Modes de fonctionnement

- **Avant tous travaux sur l'outil électroportatif, sortez l'accu.**

### Réglage de la profondeur de coupe (voir figure C)

- **Adaptez la profondeur de coupe à l'épaisseur de la pièce.** Il convient que moins de la totalité d'une dent parmi toutes les dents de la lame soit visible sous la pièce à travailler.

Desserrez la vis papillon (17). Pour les petites profondeurs de coupe, éloignez l'outil électroportatif de la plaque de base (7) ; pour les grandes profondeurs de coupe, rapprochez l'outil électroportatif de la plaque de base (7). Réglez la cote souhaitée sur l'échelle graduée de profondeurs de coupe (18). Resserrez la vis papillon (17).

Servez-vous pour le réglage de la profondeur de coupe de la marque de référence (31) placée au bord de l'échelle graduée de profondeurs de coupe (18).

### Réglage de l'angle d'inclinaison

Nous recommandons de poser l'outil électroportatif sur la partie avant du capot de protection (13).

Desserrez la vis papillon (10). Faites basculer la scie latéralement. Réglez la mesure souhaitée sur la graduation (9). Bien resserrer la vis papillon (10).

Pour le réglage de l'angle d'inclinaison, servez-vous de la marque de référence (27) (bord supérieur du support de fixation).

**Remarque :** Lors des coupes d'onglet, la profondeur de coupe est plus faible que la valeur indiquée sur la graduation de profondeur de coupe (18).

### Marquages de la ligne de coupe

Le marquage de coupe 0° (12) indique la position de la lame de scie lors d'une coupe à angle droit. Le marquage de coupe 45° (11) indique la position de la lame de scie lors d'une coupe à angle de 45°.

### Mise en marche

#### Mise en place de l'accu

- **N'utilisez que des accus Lithium-Ion Bosch dont la tension correspond à celle indiquée sur la plaque signalétique de l'outil électroportatif.** L'utilisation d'autres accus peut conduire à des blessures ou à un incendie.

Insérez l'accu chargé (1) par l'avant dans le pied de l'outil électroportatif. Enfoncez complètement l'accu dans le pied jusqu'à ce que le trait rouge ne soit plus visible et que l'accu soit bien verrouillé.

#### Mise en marche/arrêt

Pour **démarrer** l'outil électroportatif, actionnez d'abord l'interrupteur de déverrouillage (3) et appuyez **ensuite** sur l'interrupteur Marche/Arrêt (4) en le maintenant enfoncé.

Pour **arrêter** l'outil électroportatif, l'interrupteur Marche/Arrêt (4).

**Remarque :** Pour des raisons de sécurité, il n'est pas possible de verrouiller l'interrupteur Marche/Arrêt (4), qui doit rester constamment enfoncé pendant le travail de sciage.

#### Frein d'arrêt immédiat

Un frein d'arrêt immédiat intégré réduit le temps d'immobilisation de la lame de scie après l'arrêt de l'outil électroportatif.

#### Affichage pour surveillance de température / protection contre les surcharges

La LED rouge (16) vous aide à protéger l'accu contre la surchauffe et le moteur contre la surcharge.

Si la LED (16) s'allume en **rouge continu**, c'est que la température de l'accu est trop élevée ; l'outil électroportatif s'arrête automatiquement.

– Arrêtez l'outil électroportatif.

– Laissez refroidir l'accu avant de continuer à travailler.

Si la LED (16) **clignote rouge**, c'est que l'outil électroportatif est bloqué ; il s'arrête automatiquement.

Retirez l'outil électroportatif de la pièce.

L'outil électroportatif se remet en marche dès que le blocage a disparu.

### Protection contre les décharges complètes

L'accu Lithium-Ion est protégé contre le risque de décharge complète par l'électronique de protection des cellules (ECP). Lorsque l'accu est déchargé, un circuit de protection arrête automatiquement l'outil électroportatif : l'accessoire de travail s'immobilise.

### Activation de l'éclairage LED

La LED (26) s'allume dès que l'interrupteur Marche/Arrêt (4) est actionné. Elle permet d'éclairer la zone de travail lorsque la luminosité est mauvaise.

### Instructions d'utilisation

Protégez les lames contre les chocs et les coups.

Guider l'outil électroportatif de façon régulière et en effectuant une avance modérée dans le sens de la coupe. Une avance trop forte réduit considérablement la durée de vie des outils électroportatifs et peut endommager l'outil électroportatif.

La puissance et la qualité de la coupe dépendent dans une large mesure de l'état et de la forme des dents de la lame de scie. En conséquence, n'utilisez que des lames de scie aiguisées et appropriées aux matériaux à travailler.

### Sciage de bois

Le bon choix de la lame de scie dépend de la nature et de la qualité du bois et du type de coupe à savoir longitudinale ou transversale.

La découpe longitudinale de l'épicéa entraîne la formation de longs copeaux en spirale.

Les poussières de hêtre et de chêne étant particulièrement toxiques, il est recommandé d'utiliser systématiquement un système d'aspiration.

### Sciage avec butée parallèle (voir figure D)

La butée parallèle (32) permet des coupes précises le long du bord de la pièce ou la découpe de bandes régulières.

Réglez la largeur de coupe souhaitée au niveau du bord extérieur de la plaque de base en vous aidant de l'échelle graduée qui se trouve sur les guides de la butée parallèle / de l'adaptateur de rail de guidage.

### Sciage avec butée auxiliaire (voir figure F)

Pour travailler des pièces de dimensions importantes ou pour couper des bords droits, il est possible de monter une planche ou une barre comme butée auxiliaire sur la pièce à travailler et de guider la scie circulaire avec la plaque de base le long de la butée auxiliaire.

### Sciage avec rail de guidage (voir figure E)

Le rail de guidage (34) permet de réaliser des coupes parfaitement rectilignes.

**Remarque :** N'utilisez le rail de guidage (34) que pour effectuer des coupes verticales. Le rail de guidage (34) risque d'être endommagé s'il est utilisé pour effectuer des coupes biaisées.

La base adhésive évite tout glissement du rail de guidage et ménage la surface de la pièce. Le revêtement du rail de guidage permet un déplacement facile de l'outil électroportatif.

Fixez le rail de guidage (34) à la pièce au moyen de dispositifs de serrage appropriés, par ex. au moyen de serre-joints. Montez l'adaptateur de rail de guidage sur l'outil électroportatif et placez l'outil sur le rail de guidage.

**Remarque :** Montez la butée parallèle / l'adaptateur de rail de guidage (32) sur l'outil électroportatif avec le logo Bosch orienté vers le bas.

**Le rail de guidage (34) ne doit pas dépasser du côté à scier de la pièce .**

Mettez l'outil électroportatif en marche et guidez-le sans saccades, avec une avance modérée, dans le sens de la coupe.

### Travail avec butée parallèle / adaptateur de rail de guidage et tuyau d'aspiration

Montez d'abord l'adaptateur d'aspiration (29) avec le tuyau d'aspiration (30) puis la butée parallèle / l'adaptateur de rail de guidage (32).

**Remarque :** Pour fixer la butée parallèle/l'adaptateur de rail de guidage (32) et l'adaptateur d'aspiration (29), utilisez uniquement les vis prévues !

### Indications pour une utilisation optimale de la batterie

Protégez l'accu de l'humidité et de l'eau.

Ne stockez l'accu que dans la plage de températures de -20 à 50 °C. Ne laissez par ex. pas l'accu dans une voiture en plein été.

Nettoyez de temps en temps les orifices de ventilation de l'accu à l'aide d'un pinceau doux, propre et sec.

Une baisse notable de l'autonomie de l'accu au fil des recharges effectuées indique que l'accu est arrivé en fin de vie et qu'il doit être remplacé.

Respectez les indications concernant l'élimination.

## Entretien et Service après-vente

### Nettoyage et entretien

- ▶ **Retirez l'accu de l'appareil électroportatif avant toute intervention (opérations d'entretien/de maintenance, changement d'accessoire, etc.) ainsi que lors de son transport et rangement.** Il y a sinon risque de blessure lorsqu'on appuie par mégarde sur l'interrupteur Marche/Arrêt.
- ▶ **Tenez toujours propres l'outil électroportatif ainsi que les fentes de ventilation afin d'obtenir un travail impeccable et sûr.**

Le capot de protection à mouvement pendulaire doit toujours pouvoir bouger librement et fermer automatiquement. Veillez pour cela à ce que le pourtour du capot de protection à mouvement pendulaire reste propre. Enlevez la poussière et les copeaux à l'aide d'un pinceau.

Les lames de scie sans revêtement de protection peuvent être protégées des risques de corrosion en appliquant une fine couche d'huile non acide. Avant le sciage, enlevez l'huile pour ne pas encrasser le bois.

Les restes de résine ou de colle se trouvant sur la lame de scie entravent la qualité de coupe. En conséquence, nettoyez les lames de scie immédiatement après utilisation.

## Service après-vente et conseil utilisateurs

Notre Service après-vente répond à vos questions concernant la réparation et l'entretien de votre produit et les pièces de rechange. Vous trouverez des vues éclatées et des informations sur les pièces de rechange sur le site : [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

L'équipe de conseil utilisateurs Bosch se tient à votre disposition pour répondre à vos questions concernant nos produits et leurs accessoires.

Pour toute demande de renseignement ou commande de pièces de rechange, précisez impérativement la référence à 10 chiffres figurant sur l'étiquette signalétique du produit.

### France

Passer votre commande de pièces détachées directement en ligne sur notre site [www.bosch-pt.fr](http://www.bosch-pt.fr).

Vous êtes un utilisateur, contactez : Le Service Clientèle Bosch Outillage Electroportatif  
Tel. : 0811 360122 (coût d'une communication locale)  
Fax : (01) 49454767

E-Mail : [contact.outillage-electroportatif@fr.bosch.com](mailto:contact.outillage-electroportatif@fr.bosch.com)

Vous êtes un revendeur, contactez :

Robert Bosch (France) S.A.S.

Service Après-Vente Electroportatif

126, rue de Stalingrad  
93705 DRANCY Cédex

Tel. : (01) 43119006

Fax : (01) 43119033

E-Mail : [sav.outillage-electroportatif@fr.bosch.com](mailto:sav.outillage-electroportatif@fr.bosch.com)

### Belgique, Luxembourg

Tel. : +32 2 588 0589

Fax : +32 2 588 0595

E-Mail : [outillage.gereedschap@be.bosch.com](mailto:outillage.gereedschap@be.bosch.com)

### Suisse

Passer votre commande de pièces détachées directement en ligne sur notre site [www.bosch-pt.com/ch/fr](http://www.bosch-pt.com/ch/fr).

Tel. : (044) 8471512

Fax : (044) 8471552

E-Mail : [Aftersales.Service@de.bosch.com](mailto:Aftersales.Service@de.bosch.com)

## Transport

Les accus Lithium-ion sont soumis à la réglementation relative au transport de matières dangereuses. Pour le transport par voie routière, aucune mesure supplémentaire n'a besoin d'être prise.

Lors d'une expédition par un tiers (par ex. transport aérien ou entreprise de transport), des mesures spécifiques doivent être prises concernant l'emballage et le marquage. Pour la préparation de l'envoi, faites-vous conseiller par un expert en transport de matières dangereuses.

N'expédiez que des accus dont le boîtier n'est pas endommagé. Recouvrez les contacts non protégés et emballez l'accu de manière à ce qu'il ne puisse pas se déplacer dans l'emballage. Veuillez également respecter les réglementations supplémentaires éventuellement en vigueur.

## Élimination des déchets



Les outils électroportatifs, les accus ainsi que leurs accessoires et emballages doivent être rapportés dans un centre de recyclage respectueux de l'environnement.



Ne jetez pas les outils électroportatifs et les accus/piles avec les ordures ménagères !

### Seulement pour les pays de l'UE :

Conformément à la directive européenne 2012/19/UE, les outils électroportatifs hors d'usage, et conformément à la directive européenne 2006/66/CE, les accus/piles usagés ou défectueux doivent être éliminés séparément et être recyclés en respectant l'environnement.

### Accus/piles :

#### Li-Ion :

Veuillez respecter les indications se trouvant dans le chapitre Transport (voir « Transport », Page 30).



## Español

## Indicaciones de seguridad

### Indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas

#### **⚠️ ADVERTENCIA** Lea íntegramente las advertencias de peligro, las instrucciones, las ilustraciones y las especificaciones entregadas con esta herramienta eléctrica.

En caso de no atenerse a las instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o una lesión grave.

#### **Guardar todas las advertencias de peligro e instrucciones para futuras consultas.**

El término "herramienta eléctrica" empleado en las siguientes advertencias de peligro se refiere a herramientas eléctricas de conexión a la red (con cable de red) y a herramientas eléctricas accionadas por acumulador (sin cable de red).

#### **Seguridad del puesto de trabajo**

- ▶ **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.**  
Las áreas desordenadas u oscuras pueden provocar accidentes.
- ▶ **No utilice herramientas eléctricas en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.

- ▶ **Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre la herramienta eléctrica.

### Seguridad eléctrica

- ▶ **El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplear adaptadores en herramientas eléctricas dotadas con una toma de tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de una descarga eléctrica.
- ▶ **Evite que su cuerpo toque partes conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.
- ▶ **No exponga la herramienta eléctrica a la lluvia o a condiciones húmedas.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.
- ▶ **No abuse del cable de red. No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta eléctrica, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente.** Mantenga el cable de red alejado del calor, aceite, esquinas cortantes o piezas móviles. Los cables de red dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica.
- ▶ **Al trabajar con la herramienta eléctrica a la intemperie utilice solamente cables de prolongación apropiados para su uso al aire libre.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.
- ▶ **Si fuese imprescindible utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, es necesario conectarla a través de un dispositivo de corriente residual (RCD) de seguridad (fusible diferencial).** La aplicación de un fusible diferencial reduce el riesgo a exponerse a una descarga eléctrica.

### Seguridad de personas

- ▶ **Esté atento a lo que hace y emplee sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido drogas, alcohol o medicamentos.** El no estar atento durante el uso de la herramienta eléctrica puede provocar serias lesiones.
- ▶ **Utilice un equipo de protección personal. Utilice siempre una protección para los ojos.** El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.
- ▶ **Evite una puesta en marcha involuntaria. Asegurarse de que la herramienta eléctrica esté desconectada antes de conectarla a la toma de corriente y/o al montar el acumulador, al recogerla y al transportarla.** Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interrup-

tor de conexión/desconexión, o si alimenta la herramienta eléctrica estando ésta conectada, ello puede dar lugar a un accidente.

- ▶ **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta de ajuste o llave fija colocada en una pieza rotante puede producir lesiones al poner a funcionar la herramienta eléctrica.
- ▶ **Evite posturas arriesgadas. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento.** Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.
- ▶ **Lleve puesta una vestimenta de trabajo adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo y vestimenta alejados de las piezas móviles.** La vestimenta suelta, el pelo largo y las joyas se pueden enganchar con las piezas en movimiento.
- ▶ **Si se proporcionan dispositivos para la conexión de las instalaciones de extracción y recogida de polvo, asegúrese que éstos estén conectados y que sean utilizados correctamente.** El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.
- ▶ **No permita que la familiaridad ganada por el uso frecuente de herramientas eléctricas lo deje caer en la complacencia e ignore las normas de seguridad de herramientas.** Una acción negligente puede causar lesiones graves en una fracción de segundo.

### Uso y trato cuidadoso de herramientas eléctricas

- ▶ **No sobrecargue la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica adecuada para su aplicación.** Con la herramienta eléctrica adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.
- ▶ **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor está defectuoso.** Las herramientas eléctricas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.
- ▶ **Saque el enchufe de la red y/o retire el acumulador desmontable de la herramienta eléctrica, antes de realisar un ajuste, cambiar de accesorio o al guardar la herramienta eléctrica.** Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente la herramienta eléctrica.
- ▶ **Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños. No permita la utilización de la herramienta eléctrica a aquellas personas que no estén familiarizadas con su uso o que no hayan leído estas instrucciones.** Las herramientas eléctricas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.
- ▶ **Cuide las herramientas eléctricas y los accesorios. Controle la alineación de las piezas móviles, rotura de piezas y cualquier otra condición que pudiera afectar el funcionamiento de la herramienta eléctrica. En caso de daño, la herramienta eléctrica debe repararse antes de su uso.** Muchos de los accidentes se deben a herramientas eléctricas con un mantenimiento deficiente.

- ▶ **Mantenga los útiles limpios y afilados.** Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.
- ▶ **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, los útiles, etc. de acuerdo a estas instrucciones, considerando en ello las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.
- ▶ **Mantenga las empuñaduras y las superficies de las empuñaduras secas, limpias y libres de aceite y grasa.** Las empuñaduras y las superficies de las empuñaduras resbaladizas no permiten un manejo y control seguro de la herramienta eléctrica en situaciones imprevistas.

#### Trato y uso cuidadoso de herramientas accionadas por acumulador

- ▶ **Solamente recargar los acumuladores con los cargadores especificados por el fabricante.** Existe un riesgo de incendio al intentar cargar acumuladores de un tipo diferente al previsto para el cargador.
- ▶ **Utilice las herramientas eléctricas sólo con los acumuladores específicamente designados.** El uso de otro tipo de acumuladores puede provocar daños e incluso un incendio.
- ▶ **Si no utiliza el acumulador, guárdelo separado de objetos metálicos, como clips de papel, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños que pudieran puentear sus contactos.** El cortocircuito de los contactos del acumulador puede causar quemaduras o un incendio.
- ▶ **La utilización inadecuada del acumulador puede provocar fugas de líquido. Evite el contacto con él. En caso de un contacto accidental, enjuagar el área afectada con abundante agua. En caso de un contacto con los ojos, recurra además inmediatamente a ayuda médica.** El líquido del acumulador puede irritar la piel o producir quemaduras.
- ▶ **No emplee acumuladores o útiles dañados o modificados.** Los acumuladores dañados o modificados pueden comportarse en forma imprevisible y producir un fuego, explosión o peligro de lesión.
- ▶ **No exponga un paquete de baterías o una herramienta eléctrica al fuego o a una temperatura demasiado alta.** La exposición al fuego o a temperaturas sobre 130 °C puede causar una explosión.
- ▶ **Siga todas las instrucciones para la carga y no cargue nunca el acumulador o la herramienta eléctrica a una temperatura fuera del margen correspondiente especificado en las instrucciones.** Una carga inadecuada o a temperaturas fuera del margen especificado puede dañar el acumulador y aumentar el riesgo de incendio.


#### Servicio

- ▶ **Únicamente deje reparar su herramienta eléctrica por un experto cualificado, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.

- ▶ **No repare los acumuladores dañados.** El mantenimiento de los acumuladores sólo debe ser realizado por el fabricante o un servicio técnico autorizado.

## Indicaciones de seguridad para sierras circulares

### Procedimientos de corte

- ▶  **PELIGRO: Mantenga las manos alejadas del área de corte y de la hoja.** Si las dos manos están sujetando la sierra, no pueden sufrir cortes con la hoja.
- ▶ **No meta la mano por debajo de la pieza de trabajo.** La protección no le puede proteger de la hoja por debajo de la pieza de trabajo.
- ▶ **Ajuste la profundidad de corte al grosor de la pieza de trabajo.** Por debajo de la pieza de trabajo debe sobresalir menos de la superficie completa de los dientes de la hoja.
- ▶ **Nunca sostenga la pieza de trabajo en sus manos o sobre sus piernas durante el corte. Fije la pieza de trabajo a una plataforma estable.** Es importante tener un apoyo adecuado durante el trabajo para minimizar la exposición del cuerpo, atascos de la hoja o la pérdida del control.
- ▶ **Sujete la herramienta eléctrica por las superficies de agarre aisladas al realizar trabajos en los que el útil de corte pueda llegar a tocar conductores eléctricos ocultos.** El contacto con conductores "bajo tensión" puede hacer que las partes metálicas expuestas queden "bajo tensión" y le provoquen una descarga eléctrica.
- ▶ **Al ranurar, utilice siempre una protección para ranurar o una guía de borde recto.** Esto mejora la precisión del corte y reduce la posibilidad de que la hoja se atasque.
- ▶ **Utilice siempre hojas con agujeros de eje del tamaño y la forma correctos (de diamante/redondas).** Las hojas que no coincidan con el mecanismo de montaje de la sierra se descentrarán y provocarán una pérdida del control.
- ▶ **Nunca utilice arandelas o pernos dañados o incorrectos.** Las arandelas y los pernos de la hoja fueron diseñados especialmente para su sierra, para el funcionamiento óptimo y la seguridad del funcionamiento.

### Causas del contragolpe y advertencias al respecto

- el contragolpe es una reacción repentina a una hoja de sierra apretada, atascada o desalineada, causando que una sierra incontrolada se levante y salga de la pieza de trabajo hacia el operador;
- cuando la hoja se aprieta o atasca firmemente por el cierre del corte, la hoja se detiene y la reacción del motor conduce la unidad rápidamente hacia atrás al operador;
- si la hoja se tuerce o desalinea en el corte, los dientes de la parte posterior de la hoja pueden cavar en la superficie superior de la madera causando que la hoja salga del corte y salte de regreso hacia el operador.

El retroceso es ocasionado por la mala aplicación y/o el incorrecto manejo o condiciones de la sierra. Es posible evitarlo

atendiéndose a las medidas preventivas que a continuación se detallan.

- ▶ **Sujete la sierra firmemente y mantenga los brazos en una posición propicia para resistir las fuerzas de reacción.** Colóquese con el cuerpo a uno u otro lado de la hoja, pero no en línea con la misma. El retroceso podría hacer que la hoja saltase hacia atrás, pero el usuario puede controlar las fuerzas de retroceso si se toman las precauciones adecuadas.
- ▶ **Si la hoja se atasca o si se interrumpe el corte por cualquier razón, suelte el gatillo y mantenga la sierra quieta en el material hasta que se detenga completamente la hoja. No intente nunca sacar la sierra de la pieza de trabajo o tirar de la sierra hacia atrás con la hoja aún en marcha; de lo contrario, puede tener lugar un contragolpe.** Determine la causa del atascamiento de la hoja y tome medidas correctivas.
- ▶ **Al reanudar el trabajo con la sierra en la pieza de trabajo, centre la hoja de la sierra en el corte de forma que los dientes de la sierra no queden clavados en el material.** Si se encasquilla la hoja, al volver a arrancar la sierra podría salirse de la pieza de trabajo o retroceder bruscamente.
- ▶ **En caso de utilizar paneles grandes, utilice apoyos para minimizar el riesgo de que la hoja se atasque y retroceda.** Los paneles grandes tienden a curvarse por su propio peso. El panel deberá apoyarse por ambos lados desde abajo tanto cerca de la línea de corte como cerca del borde del panel.
- ▶ **No utilice hojas de sierra sin filo o dañadas.** Hojas de sierra sin filo o mal colocadas producen un corte estrecho que causa una fricción excesiva, el apriete de la hoja y el retroceso.
- ▶ **Las palancas de bloqueo del ajuste de la profundidad y del bisel de la hoja deben estar aseguradas y firmes antes de hacer el corte.** Si el ajuste de la hoja se desplaza al cortar, puede hacer que esta se atasque y retroceda.
- ▶ **Tenga mucho cuidado al serrar en paredes existentes u otras zonas no visibles.** La hoja de sierra sobresaliente puede cortar objetos que pueden causar un contragolpe.

#### **Función de la protección inferior**

- ▶ **Compruebe que la protección inferior esté bien cerrada antes de cada uso. No ponga en marcha la sierra si la protección inferior no se mueve libremente y se cierra de inmediato. Nunca sujete ni ate la protección inferior en la posición abierta.** Si la sierra se cae accidentalmente, la protección inferior puede doblarse. Levante la protección inferior con el asa retráctil y asegúrese de que se mueva libremente y de que no toque la hoja ni ninguna otra pieza en todos los ángulos y profundidades de corte.
- ▶ **Compruebe el funcionamiento del resorte de la protección inferior. Si la protección y el resorte no funcionan correctamente, deben repararse antes de utilizarlos.** Es posible que la protección inferior funcione con

dificultades a causa de piezas dañadas, depósitos pegajosos o acumulaciones de residuos.

- ▶ **La protección inferior puede retraerse manualmente sólo para cortes especiales como "cortes por inmersión" y "cortes compuestos". Levante la protección inferior trayendo el asa y en cuanto la hoja se introduzca en el material, la protección inferior debe estar liberada.** Para todos los demás aserrados, la protección inferior debe funcionar automáticamente.
- ▶ **Siempre observe que la protección inferior cubra la hoja antes de colocarla en un banco o piso.** Una hoja desprotegida puede causar que la sierra se mueva hacia atrás, cortando lo que esté en su camino. Tenga en cuenta el tiempo que tarda la hoja en pararse después de soltar el interruptor.

#### **Indicaciones de seguridad adicionales**

- ▶ **No acerque sus manos a la expulsión de la viruta.** Usted puede sufrir lesiones en las partes rotatorias.
- ▶ **No trabaje por encima de la cabeza con la sierra.** Así, no tiene suficiente control sobre la herramienta eléctrica.
- ▶ **Utilice unos aparatos de exploración adecuados para detectar conductores o tuberías ocultas, o consulte a sus compañías abastecedoras.** El contacto con conductores eléctricos puede provocar un incendio o una electrocución. Al dañar una tubería de gas puede producirse una explosión. La perforación de una tubería de agua puede causar daños materiales.
- ▶ **No opere la herramienta eléctrica de forma estacionaria.** No está diseñada para funcionar con una mesa de sierra.
- ▶ **En un "corte por inmersión", que no se realiza en ángulo recto, asegure la placa guía de la sierra contra el movimiento lateral.** Un desplazamiento lateral puede conducir al atascamiento de la hoja de sierra y así al retroceso.
- ▶ **No use hojas de sierra de acero HSS.** Las hojas de sierra de este tipo pueden romperse fácilmente.
- ▶ **No mecanice con la sierra metales ferrosos.** Las virutas calientes pueden encender los polvos aspirados.
- ▶ **En caso de daño y uso inapropiado del acumulador pueden emanar vapores.** Ventile con aire fresco el recinto y acuda a un médico si nota alguna molestia. Los vapores pueden llegar a irritar las vías respiratorias.
- ▶ **No intente abrir el acumulador.** Podría provocar un cortocircuito.
- ▶ **Mediante objetos puntiagudos, como p. ej. clavos o destornilladores, o por influjo de fuerza exterior se puede dañar el acumulador.** Se puede generar un cortocircuito interno y el acumulador puede arder, humear, explotar o sobrecalentarse.
- ▶ **Utilice el acumulador únicamente en productos del fabricante.** Solamente así queda protegido el acumulador contra una sobrecarga peligrosa.





**Proteja el acumulador del calor excesivo como, p. ej., de una exposición prolongada al sol, del fuego, del agua y de la humedad.**



Existe el riesgo de explosión.

- **Espera a que se haya detenido la herramienta eléctrica antes de depositarla.** El útil puede engancharse y hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica.

## Descripción del producto y servicio



**Lea íntegramente estas indicaciones de seguridad e instrucciones.** Las faltas de observación de las indicaciones de seguridad y de las instrucciones pueden causar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.

Por favor, observe las ilustraciones en la parte inicial de las instrucciones de servicio.

### Utilización reglamentaria

La herramienta eléctrica ha sido diseñada para trabajar sobre una base firme y realizar cortes longitudinales o transversales perpendiculares, o a inglete, en madera.

### Componentes principales

La numeración de los componentes está referida a la imagen de la herramienta eléctrica en la página ilustrada.

- (1) Acumulador
- (2) Botón de extracción del acumulador
- (3) Bloqueo de conexión para interruptor de conexión/desconexión
- (4) Interruptor de conexión/desconexión
- (5) Llave macho hexagonal
- (6) Tecla de bloqueo del husillo
- (7) Placa base
- (8) Tornillo de fijación para tope paralelo
- (9) Escala para el ángulo de inglete
- (10) Tornillo de mariposa para preselección del ángulo de inglete
- (11) Marca de corte 45°
- (12) Marca de corte 0°
- (13) Caperuza protectora
- (14) Empuñadura (zona de agarre aislada)
- (15) Indicador del estado de carga del acumulador
- (16) Indicador del control de temperatura/protección contra sobrecarga
- (17) Tornillo de mariposa para preselección de la profundidad de corte
- (18) Escala de profundidad de corte
- (19) Palanca de ajuste de la caperuza protectora pendular
- (20) Husillo de la sierra
- (21) Caperuza protectora pendular
- (22) Brida de apoyo

- (23) Hoja de sierra
- (24) Brida de apriete
- (25) Tornillo de sujeción
- (26) Bombilla "PowerLight"
- (27) Marca de referencia para el ángulo de inglete
- (28) Tornillo de fijación para adaptador de aspiración<sup>A)</sup>
- (29) Adaptador de aspiración<sup>A)</sup>
- (30) Manguera de aspiración<sup>A)</sup>
- (31) Marca de referencia para el ajuste de la profundidad de corte
- (32) Tope paralelo/adaptador de carril guía<sup>A)</sup>
- (33) Pareja de tornillos de apriete<sup>A)</sup>
- (34) Riel guía<sup>A)</sup>

A) **Los accesorios descritos e ilustrados no corresponden al material que se adjunta de serie. La gama completa de accesorios opcionales se detalla en nuestro programa de accesorios.**

### Datos técnicos

Sierra circular portátil	GKS 12V-26	
Número de artículo		<b>3 601 FA1 0..</b>
Tensión nominal	V <sub>nom</sub>	12
Revoluciones en vacío	min <sup>-1</sup>	1400
máx. profundidad de corte		
– con ángulo de inglete 0°	mm	26,5
– con ángulo de inglete 45°	mm	17,0
Bloqueo del husillo		●
Dimensiones de placa base	mm	167 x 88
máx. diámetro de hoja de sierra	mm	85
mín. diámetro de hoja de sierra	mm	85
máx. grosor del disco base	mm	0,7
máx. grosor del diente/triscado	mm	1,1
mín. grosor del diente/triscado	mm	1,0
Diámetro del orificio	mm	15
Peso según EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,3 – 1,6 <sup>A)</sup>
Temperatura ambiente permitida		
– al cargar	°C	0...+45
– durante el servicio <sup>B)</sup> y en el almacenamiento	°C	-20...+50
Acumuladores recomendados		GBA 12V... GBA 10,8V...

**Sierra circular portátil****GKS 12V-26**

cargadores recomendados

GAL 12..  
AL 11..

- A) dependiente del acumulador utilizado  
 B) potencia limitada a temperaturas <0 °C

**Información sobre ruidos y vibraciones**

Valores de emisión de ruido determinados según

**EN 62841-2-5.**

El nivel de ruidos valorado con A de la herramienta eléctrica asciende típicamente a: nivel de presión acústica **82 dB(A)**; nivel de potencia acústica **93 dB(A)**. Inseguridad K = **3**.

**¡Llevar orejeras!**

Valores totales de vibraciones  $a_h$  (suma de vectores de tres direcciones) e inseguridad K determinados según

**EN 62841-2-5:**

Aserrado de madera:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ , K = **1,5**  $\text{m/s}^2$

El nivel de vibraciones y el valor de emisiones de ruidos indicados en estas instrucciones han sido determinados según un procedimiento de medición normalizado y pueden servir como base de comparación con otras herramientas eléctricas. También son adecuados para estimar provisionalmente la emisión de vibraciones y ruidos.

El nivel de vibraciones y el valor de emisiones de ruidos indicados han sido determinados para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. Por ello, el nivel de vibraciones y el valor de emisiones de ruidos pueden ser diferentes si la herramienta eléctrica se utiliza para otras aplicaciones, con útiles diferentes, o si el mantenimiento de la misma fuese deficiente. Ello puede suponer un aumento drástico de la emisión de vibraciones y de ruidos durante el tiempo total de trabajo.

Para determinar con exactitud las emisiones de vibraciones y de ruidos, es necesario considerar también aquellos tiempos en los que el aparato esté desconectado, o bien, esté en funcionamiento, pero sin ser utilizado realmente. Ello puede suponer una disminución drástica de las emisiones de vibraciones y de ruidos durante el tiempo total de trabajo.

Fije unas medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario de los efectos por vibraciones, como por ejemplo: Mantenimiento de la herramienta eléctrica y de los útiles, conservar calientes las manos, organización de las secuencias de trabajo.

**Montaje**

- ▶ **Solamente use hojas de sierra cuyas revoluciones máximas admisibles sean superiores a las revoluciones en vacío de la herramienta eléctrica.**

**Carga del acumulador**

- ▶ **Únicamente use los cargadores que se detallan en la página con los accesorios.** Solamente estos cargadores han sido especialmente adaptados a los acumuladores de iones de litio empleados en su herramienta eléctrica.

**Indicación:** El acumulador se suministra parcialmente cargado. Con el fin de obtener la plena potencia del acumulador, antes de su primer uso, cárguelo completamente en el cargador.

El acumulador de iones de litio puede recargarse siempre que se quiera, sin que ello merme su vida útil. Una interrupción del proceso de carga no afecta al acumulador.

El acumulador de iones de litio está protegido contra descarga total gracias al sistema de protección electrónica de celdas "Electronic Cell Protection (ECP)". Si el acumulador está descargado, un circuito de protección se encarga de desconectar la herramienta eléctrica. El útil deja de moverse.

- ▶ **En caso de una desconexión automática de la herramienta eléctrica no mantenga accionado el interruptor de conexión/desconexión.** El acumulador podría dañarse.

Observe las indicaciones referentes a la eliminación.

**Desmontaje del acumulador**

El acumulador **(1)** dispone de dos etapas de enclavamiento para evitar que se salga en el caso de un accionamiento accidental de la tecla de desenclavamiento **(2)**. Mientras el acumulador está montado en la herramienta eléctrica, permanece retenido en esa posición por un resorte.

Para sacar el acumulador **(1)**, presione la tecla de desenclavamiento **(2)** y tire hacia atrás del acumulador hasta extraerlo por completo de la herramienta eléctrica. **No proceda con brusquedad.**

**Indicador del estado de carga del acumulador**

Los tres LED verdes del indicador del estado de carga del acumulador **(15)** indican el estado de carga del acumulador **(1)**. Por motivos de seguridad, la consulta del estado de carga es solo posible con la herramienta eléctrica parada. Presione el interruptor de conexión/desconexión **(4)** a la mitad o por completo para mostrar el estado de carga.

Diodo luminoso (LED)	Capacidad
3 LED verde encendido	≥ 2/3
2 LED verdes encendidos	≥ 1/3
1 LED verde encendido	< 1/3
1 LED verde intermitente	Reserva

Si tras presionar el interruptor de conexión/desconexión **(4)** no se enciende ningún LED, significa que el acumulador está defectuoso y debe sustituirse.

**Montaje y cambio de la hoja de sierra**

- ▶ **Antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica, se debe extraer el acumulador.**
- ▶ **Al montar la hoja de sierra utilice unos guantes de protección.** Podría accidentarse en caso de tocar la hoja de sierra.
- ▶ **Únicamente use hojas de sierra con los datos característicos indicados en estas instrucciones de servicio y en la herramienta eléctrica que hayan sido ensayadas y estén marcadas conforme a EN 847-1.**

- ▶ **El número de revoluciones admisible del útil debe ser por lo menos tan alto como el número máximo de revoluciones indicado en la herramienta eléctrica.** Si un accesorio gira más rápido de lo permitido, puede romperse y salir volando.
- ▶ **Jamás utilice discos amoladores como útil.**

### Selección de la hoja de sierra

Una vista de conjunto de hojas de sierra recomendadas se encuentra al final de estas instrucciones.

#### Desmontaje de la hoja de sierra (ver figura A)

Para cambiar el útil se recomienda depositar la herramienta eléctrica sobre el frente de la carcasa del motor.

- Presione la tecla de retención del husillo (6) y manténgala presionada.
- ▶ **Accione la tecla de bloqueo del husillo (6) solamente con el husillo de la sierra parado.** En caso contrario podría dañarse la herramienta eléctrica.
- Con la llave macho hexagonal (5), desenrosque el tornillo de apriete (25) en el sentido de giro ⚙.
- Mueva hacia atrás la caperuza protectora pendular (21) y sosténgala firmemente.
- Quite la brida de apriete (24) y la hoja de sierra (23) del husillo de la sierra (20).

#### Montaje del disco de sierra (vea la figura A)

Para cambiar el útil se recomienda depositar la herramienta eléctrica sobre la parte frontal de la carcasa del motor.

- Limpie el disco de sierra (23) y todas las demás piezas de sujeción que se vayan a montar.
- Mueva hacia atrás la cubierta protectora pendular (21) y sosténgala firmemente.
- Coloque el disco de sierra (23) sobre la brida de admisión (22). La dirección de corte de los dientes (dirección de la flecha sobre el disco de sierra) y la flecha de sentido de giro en la caperuza (21) deben coincidir.
- Coloque la brida de sujeción (24) y enrosque el tornillo de sujeción (25) en el sentido de giro ⚙. Preste atención a la correcta posición de montaje de la brida de admisión (22) y la brida de sujeción (24).
- Presione la tecla de bloqueo del husillo (6) y manténgala presionada.
- Con la llave macho hexagonal (5) apriete el tornillo de sujeción (25) en el sentido de giro ⚙. El par de apriete debe ascender a 6–9 Nm, lo que corresponde a apretado a mano más ¼ de vuelta.

### Aspiración de polvo y virutas

El polvo de ciertos materiales como, pinturas que contengan plomo, ciertos tipos de madera y algunos minerales y metales, puede ser nocivo para la salud. El contacto y la inspiración de estos polvos pueden provocar en el usuario o en las personas circundantes reacciones alérgicas y/o enfermedades respiratorias.

Ciertos polvos como los de roble, encina y haya son considerados como cancerígenos, especialmente en combinación con los aditivos para el tratamiento de la madera (cromatos,

conservantes de la madera). Los materiales que contengan amianto solamente deberán ser procesados por especialistas.

- A fin de alcanzar un alto grado de aspiración de polvo, utilice un aspirador adecuado junto con esta herramienta eléctrica.
- Observe que esté bien ventilado el puesto de trabajo.
- Se recomienda una mascarilla protectora con un filtro de la clase P2.

Observe las prescripciones vigentes en su país sobre los materiales a trabajar.

- ▶ **Evite acumulaciones de polvo en el puesto de trabajo.** Los materiales en polvo se pueden inflamar fácilmente.

#### Montaje del adaptador para aspiración (ver figura B)

Fije el adaptador para aspiración (29) con el tornillo de fijación (28) en la placa base (7).

En el adaptador de aspiración (29) se puede empalmar una manguera de aspiración con un diámetro de 19 mm.

- ▶ **El adaptador de aspiración no debe montarse sin una aspiración externa conectada.** En caso contrario podría obstruirse el canal de aspiración.
- ▶ **En el adaptador de aspiración no se debe empalmar un saco colector de polvo.** En caso contrario, se puede obstruir el sistema de aspiración.

Para garantizar una aspiración óptima, el adaptador de aspiración (29) debe limpiarse periódicamente.

#### Aspiración externa

Conecte el tubo de aspiración (30) a un aspirador (accesorio). Encontrará un resumen de las conexiones a distintas aspiradoras al final de estas instrucciones.

El aspirador debe ser adecuado para el material a trabajar.

Para aspirar polvo especialmente nocivo para la salud, cancerígeno, o polvo seco utilice un aspirador especial.

## Operación

### Modos de operación

- ▶ **Antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica, se debe extraer el acumulador.**

#### Ajuste de la profundidad de corte (ver figura C)

- ▶ **Adapte la profundidad de corte al espesor de la pieza de trabajo.** La hoja de sierra no deberá sobresalir más de un diente de la pieza de trabajo.

Suelte el tornillo de mariposa (17). Para una profundidad de corte más pequeña, tire de la herramienta eléctrica alejándola de la placa base (7); para una mayor profundidad de corte, empuje la herramienta eléctrica hacia la placa base (7). Ajuste la medida deseada en la escala de profundidad de corte (18). Apriete de nuevo firmemente el tornillo de mariposa (17).

En el ajuste de la profundidad de corte utilice la marca de referencia (31) que se encuentra a un lado de la escala de profundidad de corte (18).

### Ajuste del ángulo de inglete

Lo mejor es colocar la herramienta eléctrica en la cara frontal de la caperuza protectora (13).

Suelte el tornillo de mariposa (10). Incline lateralmente la sierra. Ajuste la medida deseada en la escala (9). Apriete de nuevo firmemente el tornillo de mariposa (10).

En el ajuste del ángulo de inglete utilice la marca de referencia (27) (borde superior del soporte).

**Indicación:** Para cortes a inglete, la profundidad de corte es menor que el valor indicado en la escala de profundidad de corte (18).

### Marcas de posición

La marca de corte 0° (12) muestra la posición de la hoja de sierra en caso de corte rectangular. La marca de corte 45° (11) muestra la posición de la hoja de sierra en caso de corte de 45°.

### Puesta en marcha

#### Montaje del acumulador

► **Solamente utilice acumuladores de iones de litio originales Bosch de la tensión indicada en la placa de características de su herramienta eléctrica.** El uso de otro tipo de acumuladores puede provocar daños e incluso un incendio.

Introduzca el acumulador cargado (1), desde delante, en el pie de la herramienta eléctrica. Empuje completamente hacia dentro el acumulador hasta que deje de verse la franja roja y que éste quede enclavado de forma segura.

#### Conexión/desconexión

Para la **puesta en servicio** de la herramienta eléctrica, accione primero el bloqueo de conexión (3) y presione **luego** el interruptor de conexión/desconexión (4) y manténgalo oprimido.

Para **desconectar** la herramienta eléctrica, suelte el interruptor de conexión/desconexión (4).

**Indicación:** Por motivos de seguridad, no se puede bloquear el interruptor de conexión/desconexión (4), sino debe mantenerse pulsado permanentemente durante el servicio.

#### Freno de marcha por inercia

El freno incorporado reduce el tiempo de marcha por inercia de la hoja de sierra tras desconectar la herramienta eléctrica.

#### Indicador del control de temperatura/protección contra sobrecarga

El indicador LED rojo (16) ayuda a proteger el acumulador ante sobrecalentamiento y el motor ante sobrecarga.

Si el indicador LED (16) luce **permanentemente en color rojo**, la temperatura del acumulador es demasiado alta y la herramienta eléctrica se desconecta automáticamente.

– Desconecte la herramienta eléctrica.

– Espere a que se haya enfriado el acumulador antes de proseguir con el trabajo.

Si **parpadea** el indicador LED (16) **rojo**, está bloqueada la herramienta eléctrica y se desconecta automáticamente.

Saque del todo la herramienta eléctrica de la pieza de trabajo.

Tan pronto se ha eliminado el bloqueo, sigue trabajando la herramienta eléctrica.

#### Protección contra altas descargas

El acumulador de iones de litio está protegido contra descarga total gracias al sistema de protección electrónica de celdas "Electronic Cell Protection (ECP)". Si el acumulador está descargado, un circuito de protección se encarga de desconectar la herramienta eléctrica. El útil deja de moverse.

#### Conexión del LED de iluminación

La lámpara (26) se enciende con el interruptor de conexión/desconexión (4) leve o totalmente oprimido y posibilita la iluminación de la zona de trabajo con condiciones de luz desfavorables.

### Instrucciones para la operación

Proteja las hojas de sierra de los choques y golpes.

Guíe la herramienta eléctrica uniformemente, ejerciendo una leve fuerza de empuje en la dirección de corte. Una fuerza de avance excesiva reduce fuertemente la duración de los útiles y puede dañar a la herramienta eléctrica.

El rendimiento y calidad alcanzados en el corte dependen en gran medida del estado y de la forma del diente de la hoja de sierra. Por ello, solamente utilice hojas de sierra afiladas y adecuadas al material a trabajar.

#### Serrado de madera

La selección de la hoja de sierra correcta depende del tipo y calidad de la madera, y si el corte a realizar es longitudinal o transversal.

Al realizar cortes longitudinales en abeto se forman virutas largas en forma de espiral.

El polvo de haya y roble es particularmente peligroso para la salud; por esta razón, trabaje sólo con aspiración de polvo.

#### Serrado con tope paralelo (ver figura D)

El tope paralelo (32) permite obtener cortes exactos a lo largo del canto de la pieza de trabajo, o bien, serrar franjas de igual anchura.

Ajuste el ancho de corte deseado en el borde exterior de la placa base con la ayuda de la escala en las guías del tope paralelo/adaptador del carril guía.

#### Serrado con tope auxiliar (ver figura F)

Para serrar piezas largas o cortar cantos rectos puede fijarse a la pieza una tabla o listón que le sirva de guía al asentar la placa base de la sierra circular contra este tope auxiliar.

#### Serrado con carril guía (ver figura E)

Con el carril guía (34) puede realizar cortes en línea recta.

**Indicación:** Utilice el carril guía (34) sólo para cortes rectangulares. En el caso de cortes de inglete puede dañar el carril guía (34).

El recubrimiento adhesivo evita el deslizamiento del carril guía y protege la superficie de la pieza de trabajo. El revestimiento superior del carril guía permite un fácil deslizamiento de la herramienta eléctrica.

Fije el carril guía (34) con dispositivos de sujeción adecuados, p. ej. prensas de mano, en la pieza de trabajo. Coloque la herramienta eléctrica con el adaptador de carril guía montado sobre el carril guía.

**Indicación:** Monte el tope paralelo/adaptador de carril guía (32), con el logotipo Bosch hacia abajo, en la herramienta eléctrica.

**El carril guía (34) no debe sobresalir en el lado a aserrar de la pieza de trabajo.**

Conecte la herramienta eléctrica y guíela uniformemente ejerciendo una leve presión en el sentido de corte.

### **Trabajos con tope paralelo/adaptador de carril guía y tubo flexible de aspiración**

Monte primero el adaptador de aspiración (29) con la manguera de aspiración (30) y luego el tope paralelo/adaptador de carril guía (32).

**Indicación:** ¡Utilice para fijar el tope paralelo/ adaptador guía (32) y el adaptador para aspiración (29) sólo los tornillos previstos!

### **Indicaciones para el trato óptimo del acumulador**

Proteja el acumulador de la humedad y del agua.

Únicamente almacene el acumulador en el margen de temperatura desde -20 °C hasta 50 °C. P. ej., no deje el acumulador en el coche en verano.

Limpie de vez en cuando las rejillas de refrigeración del acumulador con un pincel suave, limpio y seco.

Si después de una recarga, el tiempo de funcionamiento del acumulador fuese muy reducido, ello es señal de que éste está agotado y deberá sustituirse.

Observe las indicaciones referentes a la eliminación.

## **Mantenimiento y servicio**

### **Mantenimiento y limpieza**

- ▶ **Desmonte el acumulador antes de manipular la herramienta eléctrica (p. ej. en el mantenimiento, cambio de útil, etc.) así como al transportarla y guardarla.** En caso contrario podría accidentarse al accionar fortuitamente el interruptor de conexión/desconexión.
- ▶ **Mantenga limpia la herramienta eléctrica y las rejillas de refrigeración para trabajar con eficacia y seguridad.**

La caperuza protectora pendular deberá poder moverse y cerrarse siempre por sí sola. Por ello, es necesario mantener limpio siempre el área en torno a la caperuza protectora pendular. Limpie el polvo y las virutas con una brocha.

Las hojas de sierra sin recubrimiento se pueden proteger mediante una delgada capa de aceite sin ácido ante el inicio de corrosión. Elimine de nuevo el aceite antes de aserrar, ya que si no se mancha la madera.

Las deposiciones de resina o cola sobre la hoja de sierra reducen la calidad del corte. Por ello, limpie las hojas de sierra inmediatamente después de su uso.

### **Servicio técnico y atención al cliente**

El servicio técnico le asesorará en las consultas que pueda Ud. tener sobre la reparación y mantenimiento de su producto, así como sobre piezas de recambio. Las representaciones gráficas tridimensionales e informaciones de repuestos se encuentran también bajo:

**www.bosch-pt.com**

El equipo asesor de aplicaciones de Bosch le ayuda gustosamente en caso de preguntas sobre nuestros productos y sus accesorios.

Para cualquier consulta o pedido de piezas de repuesto es imprescindible indicar el nº de artículo de 10 dígitos que figura en la placa de características del producto.

#### **España**

Robert Bosch España S.L.U.

Departamento de ventas Herramientas Eléctricas

C/Hermanos García Noblejas, 19

28037 Madrid

Para efectuar su pedido online de recambios o pedir la recogida para la reparación de su máquina, entre en la página [www.herramientasbosch.net](http://www.herramientasbosch.net).

Tel. Asesoramiento al cliente: 902 531 553

Fax: 902 531554

#### **Argentina**

Robert Bosch Argentina S.A.

Calle Blanco Encalada 250 – San Isidro

Código Postal B1642AMQ

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Tel.: (54) 11 5296 5200

E-Mail: [herramientas.bosch@ar.bosch.com](mailto:herramientas.bosch@ar.bosch.com)

[www.argentina.bosch.com.ar](http://www.argentina.bosch.com.ar)

#### **Chile**

Robert Bosch S.A.

Calle El Cacique

0258 Providencia – Santiago de Chile

Buzón Postal 7750000

Tel.: (56) 02 782 0200

[www.bosch.cl](http://www.bosch.cl)

#### **Ecuador**

Robert Bosch Sociedad Anónima

Av. Rodrigo Chávez Gonzalez Parque Empresarial Colón

Edif. Coloncorp Piso 1 Local 101-102,

Guayaquil

Tel.: (593) 4 220 4000

E-mail: [ventas@bosch.com.ec](mailto:ventas@bosch.com.ec)

[www.bosch.ec](http://www.bosch.ec)

#### **México**

Robert Bosch S. de R.L. de C.V.

Calle Robert Bosch No. 405

C.P. 50071 Zona Industrial, Toluca - Estado de México

Tel.: (52) 55 528430-62

Tel.: 800 6271286

[www.bosch-herramientas.com.mx](http://www.bosch-herramientas.com.mx)

#### **Perú**

Robert Bosch S.A.C.

Av. Primavera 781 Piso 2, Urbanización Chacarilla San Borja  
Lima

Tel.: (51) 1 706 1100  
www.bosch.com.pe

## Venezuela

Robert Bosch S.A.  
Calle Vargas con Buen Pastor, Edif. Alba, P-1, Boleíta Norte,  
Caracas 1071  
Tel.: (58) 212 207-4511  
www.boschherramientas.com.ve

## Transporte

Los acumuladores de iones de litio incorporados están sujetos a los requerimientos estipulados en la legislación sobre mercancías peligrosas. Los acumuladores pueden ser transportados por carretera por el usuario sin más imposiciones. En el envío por terceros (p.ej., transporte aéreo o por agencia de transportes) deberán considerarse las exigencias especiales en cuanto a su embalaje e identificación. En este caso deberá recurrirse a los servicios de un experto en mercancías peligrosas al preparar la pieza para su envío.

Únicamente envíe acumuladores si su carcasa no está dañada. Si los contactos no van protegidos cúbralos con cinta adhesiva y embale el acumulador de manera que éste no se pueda mover dentro del embalaje. Observe también las prescripciones adicionales que pudieran existir al respecto en su país.

## Eliminación



Las herramientas eléctricas, acumuladores, accesorios y embalajes deberán someterse a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente.



¡No arroje las herramientas eléctricas, acumuladores o pilas a la basura!

## Sólo para los países de la UE:

Las herramientas eléctricas inservibles, así como los acumuladores/pilas defectuosos o agotados deberán coleccionarse por separado para ser sometidos a un reciclaje ecológico según las Directivas Europeas 2012/19/UE y 2006/66/CE, respectivamente.

## Acumuladores/pilas:

### Iones de Litio:

Por favor, observe las indicaciones en el apartado Transporte (ver "Transporte", Página 39).



El símbolo es solamente válido, si también se encuentra sobre la placa de características del producto/fabricado.

# Português

## Instruções de segurança

### Instruções gerais de segurança para ferramentas eléctricas

#### **AVISO**

**Devem ser lidas todas as indicações de segurança,**

**instruções, ilustrações e especificações desta ferramenta eléctrica.** O desrespeito das instruções apresentadas abaixo poderá resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

#### **Guarde bem todas as advertências e instruções para futura referência.**

O termo "ferramenta eléctrica" utilizado a seguir nas indicações de advertência, refere-se a ferramentas eléctricas operadas com corrente de rede (com cabo de rede) e a ferramentas eléctricas operadas com acumulador (sem cabo de rede).

### Segurança da área de trabalho

- ▶ **Mantenha a sua área de trabalho sempre limpa e bem iluminada.** Desordem ou áreas de trabalho insuficientemente iluminadas podem levar a acidentes.
- ▶ **Não trabalhar com a ferramenta eléctrica em áreas com risco de explosão, nas quais se encontrem líquidos, gases ou pós inflamáveis.** Ferramentas eléctricas produzem faíscas, que podem inflamar pós ou vapores.
- ▶ **Manter crianças e outras pessoas afastadas da ferramenta eléctrica durante a utilização.** No caso de distração é possível que perca o controlo sobre o aparelho.

### Segurança eléctrica

- ▶ **A ficha de conexão da ferramenta eléctrica deve caber na tomada. A ficha não deve ser modificada de maneira alguma. Não utilizar uma ficha de adaptação junto com ferramentas eléctricas protegidas por ligação à terra.** Fichas não modificadas e tomadas apropriadas reduzem o risco de um choque eléctrico.
- ▶ **Evitar que o corpo possa entrar em contacto com superfícies ligadas à terra, como tubos, aquecimentos, fogões e frigoríficos.** Há um risco elevado devido a choque eléctrico, se o corpo estiver ligado à terra.
- ▶ **Manter o aparelho afastado de chuva ou humidade.** A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.
- ▶ **Não deverá utilizar o cabo para outras finalidades. Nunca utilizar o cabo para transportar a ferramenta eléctrica, para pendurá-la, nem para puxar a ficha da tomada. Manter o cabo afastado do calor, do óleo, de**



**arestas afiadas ou de peças em movimento.** Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de um choque eléctrico.

- ▶ **Se trabalhar com uma ferramenta eléctrica ao ar livre, só deverá utilizar cabos de extensão apropriados para áreas exteriores.** A utilização de um cabo de extensão apropriado para áreas exteriores reduz o risco de um choque eléctrico.
- ▶ **Se não for possível evitar o funcionamento da ferramenta eléctrica em áreas húmidas, deverá ser utilizado um disjuntor de corrente de avaria.** A utilização de um disjuntor de corrente de avaria reduz o risco de um choque eléctrico.

#### Segurança de pessoas

- ▶ **Esteja atento, observe o que está a fazer e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta eléctrica. Não utilizar uma ferramenta eléctrica quando estiver fadigado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de descuido ao utilizar a ferramenta eléctrica, pode levar a lesões graves.
- ▶ **Utilizar equipamento de protecção individual. Utilizar sempre óculos de protecção.** A utilização de equipamento de protecção pessoal, como máscara de protecção contra pó, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduz o risco de lesões.
- ▶ **Evitar uma colocação em funcionamento involuntária. Assegure-se de que a ferramenta eléctrica esteja desligada, antes de conectá-la à alimentação de rede e/ou ao acumulador, antes de levantá-la ou de transportá-la.** Se tiver o dedo no interruptor ao transportar a ferramenta eléctrica ou se o aparelho for conectado à alimentação de rede enquanto estiver ligado, poderão ocorrer acidentes.
- ▶ **Remover ferramentas de ajuste ou chaves de boca antes de ligar a ferramenta eléctrica.** Uma ferramenta ou chave que se encontre numa parte do aparelho em movimento pode levar a lesões.
- ▶ **Evite uma posição anormal. Mantenha uma posição firme e mantenha sempre o equilíbrio.** Desta forma é mais fácil controlar a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.
- ▶ **Usar roupa apropriada. Não usar roupa larga nem jóias. Mantenha os cabelos e roupas afastados de peças em movimento.** Roupas frouxas, cabelos longos ou jóias podem ser agarrados por peças em movimento.
- ▶ **Se for possível montar dispositivos de aspiração ou de recolha, assegure-se de que estejam conectados e utilizados correctamente.** A utilização de uma aspiração de pó pode reduzir o perigo devido ao pó.
- ▶ **Não deixe que a familiaridade resultante de uma utilização frequente de ferramentas permita que você se torne complacente e ignore os princípios de segurança da ferramenta.** Uma acção descuidada pode causar ferimentos graves numa fracção de segundo.

#### Utilização e manuseio cuidadoso de ferramentas eléctricas

- ▶ **Não sobrecarregue a ferramenta eléctrica. Utilize a ferramenta eléctrica apropriada para o seu trabalho.** É melhor e mais seguro trabalhar com a ferramenta eléctrica apropriada na área de potência indicada.
- ▶ **Não utilizar uma ferramenta eléctrica com um interruptor defeituoso.** Uma ferramenta eléctrica que não pode mais ser ligada nem desligada, é perigosa e deve ser reparada.
- ▶ **Puxar a ficha da tomada e/ou remover o acumulador, se amovível, antes de executar ajustes na ferramenta eléctrica, de substituir acessórios ou de guardar as ferramentas eléctricas.** Esta medida de segurança evita o arranque involuntário da ferramenta eléctrica.
- ▶ **Guardar ferramentas eléctricas não utilizadas fora do alcance de crianças e não permitir que as pessoas que não estejam familiarizadas com o aparelho ou que não tenham lido estas instruções utilizem o aparelho.** Ferramentas eléctricas são perigosas se forem utilizadas por pessoas inexperientes.
- ▶ **Tratar a ferramenta eléctrica e os acessórios com cuidado. Controlar se as partes móveis do aparelho funcionam perfeitamente e não emperram, e se há peças quebradas ou danificadas que possam prejudicar o funcionamento da ferramenta eléctrica. Permitir que peças danificadas sejam reparadas antes da utilização.** Muitos acidentes têm como causa, a manutenção insuficiente de ferramentas eléctricas.
- ▶ **Manter as ferramentas de corte afiadas e limpas.** Ferramentas de corte cuidadosamente tratadas e com cantos de corte afiados emperram com menos frequência e podem ser conduzidas com maior facilidade.
- ▶ **Utilizar a ferramenta eléctrica, acessórios, ferramentas de aplicação, etc. conforme estas instruções. Considerar as condições de trabalho e a tarefa a ser executada.** A utilização de ferramentas eléctricas para outras tarefas a não ser as aplicações previstas, pode levar a situações perigosas.
- ▶ **Mantenha os punhos e as superfícies de agarrar secas, limpas e livres de óleo e massa consistente.** Punhos e superfícies de agarrar escorregadias não permitem o manuseio e controle seguros da ferramenta em situações inesperadas.

#### Manuseio e utilização cuidadosos de ferramentas com acumuladores

- ▶ **Só carregar acumuladores em carregadores recomendados pelo fabricante.** Há perigo de incêndio se um carregador apropriado para um certo tipo de acumuladores for utilizado para carregar acumuladores de outros tipos.
- ▶ **Só utilizar ferramentas eléctricas com os acumuladores apropriados.** A utilização de outros acumuladores pode levar a lesões e perigo de incêndio.
- ▶ **Manter o acumulador que não está sendo utilizado afastado de cliques, moedas, chaves, parafusos ou**

**outros pequenos objectos metálicos que possam causar um curto-circuito dos contactos.** Um curto-circuito entre os contactos do acumulador pode ter como consequência queimaduras ou fogo.


- ▶ **No caso de aplicação incorrecta pode vaziar líquido do acumulador. Evitar o contacto. No caso de um contacto accidental, deverá enxaguar com água. Se o líquido entrar em contacto com os olhos, também deverá consultar um médico.** Líquido que escapa do acumulador pode levar a irritações da pele ou a queimaduras.
- ▶ **Não use um acumulador ou uma ferramenta danificada ou modificada.** Os acumuladores danificados ou modificados exibem um comportamento imprevisível podendo causar incêndio, explosão ou risco de lesão.
- ▶ **Não exponha o acumulador ou a ferramenta ao fogo ou temperatura excessiva.** A exposição ao fogo ou a temperaturas acima de 130 °C pode causar explosão.
- ▶ **Siga todas as instruções de carregamento e não carregue o acumulador ou a ferramenta fora da faixa de temperatura especificada no manual de instruções.** Carregar indevidamente ou em temperaturas fora da faixa especificada pode danificar o acumulador e aumentar o risco de incêndio.

#### Serviço

- ▶ **Só permita que o seu aparelho seja reparado por pessoal especializado e qualificado e só com peças de reposição originais.** Desta forma é assegurado o funcionamento seguro do aparelho.
- ▶ **Nunca tente reparar acumuladores danificados.** A reparação de acumuladores deve ser realizada apenas pelo fabricante ou agentes de assistência autorizados.

## Instruções de segurança para serras circulares

### Procedimentos de corte

- ▶  **PERIGO: Mantenha as mãos afastadas da zona de corte e do disco.** Se usar ambas as mãos para segurar a serra, estas não poderão ser cortadas pelo disco.
- ▶ **Não coloque as mãos por baixo da peça de trabalho.** A proteção não o protege do disco por baixo da peça de trabalho.
- ▶ **Ajuste a profundidade de corte à espessura da peça de trabalho.** Deverá estar visível menos de um dente completo dos dentes do disco por baixo da peça de trabalho.
- ▶ **Nunca apoie a peça nas suas mãos ou sobre a perna enquanto efetua o corte. Fixe a peça numa plataforma estável.** É importante suportar o corpo de forma adequada para minimizar a exposição deste, o bloqueio do disco ou a perda de controlo.
- ▶ **Segure a ferramenta elétrica nas superfícies de agarrar isoladas, ao executar uma operação onde a ferramenta de corte possa entrar em contacto com cabos escondidos.** O contacto com um fio "sob tensão" irá colocar as partes metálicas expostas da ferramenta

elétrica também "sob tensão" e pode dar um choque elétrico ao operador.

- ▶ **Ao efetuar cortes longitudinais, utilize sempre a guia de corte ou a guia de aresta reta.** Isto melhora a precisão de corte e reduz o risco de bloqueio do disco.
- ▶ **Utilize sempre discos com furos interiores com tamanho e forma corretos (diamante versus redondo).** Os discos que não coincidam com o hardware de montagem da serra ficam descentrados, causando perda de controlo.
- ▶ **Nunca utilize anilhas ou um parafuso de disco danificados ou incorretos.** As anilhas e o parafuso de disco foram especialmente concebidos para a sua serra, para excelente rendimento e uma operação segura.

### Causas do efeito de coice e indicações relacionadas

- o efeito de coice é uma reação súbita a um disco de serra entalado, bloqueado ou desalinhado, causando um levantamento descontrolado da serra e a sua saída da peça de trabalho em direção ao operador;

- quando o disco é entalado ou bloqueado fortemente pelo corte a fechar, o disco para e a reação do motor aciona a unidade rapidamente para trás, em direção ao operador;

- se o disco ficar torcido ou desalinhado no corte, os dentes no chanfro posterior do disco podem entrar na superfície superior da madeira fazendo com que o disco suba para fora do corte e salte para trás, em direção ao operador.

O efeito de coice é o resultado de uma utilização abusiva e/ou condições ou procedimentos incorretos de utilização da serra e pode ser evitado tomando as precauções indicadas abaixo.

- ▶ **Segure a serra com firmeza e posicione os braços de forma a poder resistir ao efeito de coice. Posicione o seu corpo de qualquer lado do disco, mas não em linha com este.** O efeito de coice pode fazer com que a serra salte para trás, mas as forças do efeito de coice podem ser controladas pelo operador se forem tomadas as devidas precauções.
- ▶ **Quando o disco está bloqueado ou se interromper um corte por qualquer motivo, solte o botão e mantenha a serra imóvel até que o disco pare por completo. Nunca tente retirar a serra da peça ou puxar a serra para trás enquanto o disco estiver em funcionamento, caso contrário pode ocorrer efeito de coice.** Investigue e tome as medidas necessárias para eliminar a causa do bloqueio do disco.
- ▶ **Quando reiniciar a serra com o disco na peça, centre o disco de serra no corte para que os dentes da serra não fiquem engatados no material.** Se um disco de serra bloquear, pode subir ou ressaltar da peça quando a serra é reiniciada.
- ▶ **Apoie painéis grandes para reduzir o risco de entalamento e o efeito de coice do disco.** Os painéis grandes tendem a abater sob o seu próprio peso. Coloque suportes sob o painel, de ambos os lados, junto à linha de corte e junto da extremidade do painel.

- ▶ **Não utilize discos rombos ou danificados.** Os discos não afiados ou mal ajustados produzem um corte estreito, causando fricção excessiva, bloqueio do disco e efeito de coice.
- ▶ **As alavancas de bloqueio do ajuste da profundidade do disco e do chanfro têm de estar apertadas e fixas antes de fazer o corte.** Se o ajuste do disco se deslocar durante o corte, pode causar o bloqueio e o efeito de coice do disco.
- ▶ **Tenha especial cuidado ao efetuar cortes em paredes existentes ou noutras áreas cegas.** O disco protuberante pode cortar objetos que podem provocar um efeito de coice.

#### Função da proteção inferior

- ▶ **Verifique se a proteção inferior está bem fechada antes de cada utilização. Não opere a lâmina se a proteção inferior não se deslocar livremente e fechar de imediato. Nunca fixe ou prenda a proteção inferior na posição aberta.** Se a serra cair acidentalmente, a proteção inferior pode ficar torcida. Levante a proteção inferior com o punho retrátil e certifique-se de que se desloca livremente e não toca no disco ou em qualquer outra parte, em todos os ângulos e profundidades de corte.
- ▶ **Verifique a operação da mola da proteção inferior. Se a proteção e a mola não estiverem a funcionar corretamente, têm de ser reparadas antes da utilização.** A proteção inferior pode funcionar lentamente devido a peças danificadas, depósitos pegajosos ou acumulação de resíduos.
- ▶ **A proteção inferior pode ser retraída manualmente apenas para cortes especiais, como "cortes de imersão" e "cortes compostos". Levante a proteção inferior pelo punho retrátil e assim que o disco entrar no material, a proteção inferior tem de ser solta.** Para todos os outros cortes, a proteção inferior deve operar automaticamente.
- ▶ **Verifique sempre se a proteção inferior está a cobrir o disco antes de colocar a serra sobre a bancada ou no chão.** Um disco desprotegido, a rodar livremente, irá fazer com que a serra se desloque para trás, cortando tudo o que estiver pelo caminho. Tenha atenção ao tempo que leva o disco a parar depois de soltar o botão.

#### Instruções de segurança adicionais

- ▶ **Não insira as mãos na remoção de aparas.** Pode sofrer ferimentos nas peças em rotação.
- ▶ **Não trabalhe com a serra acima do nível da cabeça.** Se o fizer, não terá controlo suficiente sobre a ferramenta elétrica.
- ▶ **Utilizar detetores apropriados, para encontrar cabos escondidos, ou consulte a companhia elétrica local.** O contacto com cabos elétricos pode provocar fogo e choques elétricos. Danos em tubos de gás podem levar à explosão. A infiltração num cano de água provoca danos materiais.

- ▶ **Não opere a ferramenta elétrica de forma estacionária.** Ela não é adequada para o funcionamento com mesa de serrar.
- ▶ **Ao fazer um "corte de imersão" que não é executado em ângulo reto, proteja a placa de guia contra deslocamento lateral.** Um deslocamento lateral pode fazer com que o disco de serra emperre, provocando um contragolpe.
- ▶ **Não use discos de serra de aço HSS.** Estes discos de serra podem quebrar facilmente.
- ▶ **Não serre metais ferrosos.** As aparas quentes podem incendiar o sistema de aspiração de pó.
- ▶ **Em caso de danos e de utilização incorreta do acumulador, podem escapar vapores.** Arejar bem o local de trabalho e consultar um médico se forem constatados quaisquer sintomas. É possível que os vapores irrite as vias respiratórias.
- ▶ **Não abrir o acumulador.** Há risco de um curto-circuito.
- ▶ **Os objetos afiados como, p. ex., pregos ou chaves de fendas, assim como o efeito de forças externas podem danificar o acumulador.** Podem causar um curto-circuito interno e o acumulador pode ficar queimado, deitar fumo, explodir ou sobreaquecer.
- ▶ **Use a bateria apenas em produtos do fabricante.** Só assim é que a bateria é protegida contra sobrecarga perigosa.



**Proteger o acumulador contra calor, p. ex. também contra uma permanente radiação solar, fogo, água e humidade.** Há risco de explosão.

- ▶ **Esperre que a ferramenta elétrica pare completamente, antes de depositá-la.** A ferramenta de aplicação pode emperrear e levar à perda de controlo sobre a ferramenta elétrica.

## Descrição do produto e do serviço



**Leia todas as instruções de segurança e instruções.** A inobservância das instruções de segurança e das instruções pode causar choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Respeite as figuras na parte da frente do manual de instruções.

### Utilização adequada

A ferramenta elétrica é adequada para executar cortes longitudinais e transversais sobre apoios fixos em madeira, com um traçado de corte a direito ou em meia-esquadria.

### Componentes ilustrados

A numeração dos componentes ilustrados refere-se à apresentação da ferramenta elétrica na página de esquemas.

- (1) Bateria
- (2) Tecla de desbloqueio da bateria

- (3) Bloqueio de ligação para o interruptor de ligar/desligar
- (4) Interruptor de ligar/desligar
- (5) Chave sextavada interior
- (6) Tecla de bloqueio do veio
- (7) Placa de base
- (8) Parafuso de fixação para guia paralela
- (9) Escala de ângulo de meia-esquadria
- (10) Parafuso de orelhas para pré-seleção do ângulo de meia-esquadria
- (11) Marcação de corte 45°
- (12) Marcação de corte 0°
- (13) Tampa de proteção
- (14) Punho (superfície do punho isolada)
- (15) Indicador do nível de carga da bateria
- (16) Indicação monitorização de temperatura/proteção contra sobrecarga
- (17) Parafuso de orelhas para pré-seleção da profundidade de corte
- (18) Escala de profundidade de corte
- (19) Alavanca de ajuste para cobertura de proteção pendular
- (20) Veio da serra
- (21) Cobertura de proteção pendular
- (22) Flange de admissão
- (23) Disco de serra circular
- (24) Flange de aperto
- (25) Parafuso de aperto
- (26) Lâmpada "PowerLight"
- (27) Marca de referência para o ângulo de meia-esquadria
- (28) Parafuso de fixação para adaptador de aspiração<sup>A)</sup>
- (29) Adaptador de aspiração<sup>A)</sup>
- (30) Mangueira de aspiração<sup>A)</sup>
- (31) Marca de referência para o ajuste da profundidade de corte
- (32) Guia paralela/adaptador para carril de guia<sup>A)</sup>
- (33) Par de sargentos<sup>A)</sup>
- (34) Carril de guia<sup>A)</sup>

A) **Acessórios apresentados ou descritos não pertencem ao volume de fornecimento padrão. Todos os acessórios encontram-se no nosso programa de acessórios.**

## Dados técnicos

Serra circular manual	GKS 12V-26	
Número de produto		<b>3 601 FA1 0..</b>
Tensão nominal	V <sub>nom</sub>	12
N.º de rotações em vazio	r.p.m.	1400
máx. profundidade de corte		

Serra circular manual	GKS 12V-26	
– no ângulo de meia-esquadria 0°	mm	26,5
– no ângulo de meia-esquadria 45°	mm	17,0
Bloqueio do veio		●
Dimensões placa de base	mm	167 x 88
diâmetro máx. do disco de serra	mm	85
diâmetro mín. do disco de serra	mm	85
máx. espessura da base do disco	mm	0,7
máx. espessura/torção dos dentes	mm	1,1
min. espessura/torção dos dentes	mm	1,0
Furo de central	mm	15
Peso conforme EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,3 – 1,6 <sup>A)</sup>
Temperatura ambiente admissível		
– ao carregar	°C	0...+45
– em funcionamento <sup>B)</sup> e durante o armazenamento	°C	-20...+50
Baterias recomendadas		GBA 12V... GBA 10,8V...
Carregadores recomendados		GAL 12.. AL 11..

A) dependendo da bateria utilizada

B) potência limitada com temperaturas <0 °C

## Informação sobre ruídos/vibrações

Os valores de emissão de ruído foram determinados de acordo com **EN 62841-2-5**.

O nível sonoro avaliado como A da ferramenta elétrica é normalmente de: nível de pressão sonora **82 dB(A)**; nível de potência sonora **93 dB(A)**. Incerteza K = **3 dB**.

### Utilizar proteção auditiva!

Valores totais de vibração  $a_h$  (soma dos vetores das três direções) e incerteza K determinada segundo

### EN 62841-2-5:

Serrar madeira:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ , K = **1,5 m/s**<sup>2</sup>

O nível de vibrações indicado nestas instruções e o valor de emissões sonoras foram medidos de acordo com um processo de medição normalizado e podem ser utilizados para a comparação de ferramentas elétricas. Também são adequados para uma avaliação provisória das emissões sonoras e de vibrações.

O nível de vibrações indicado e o valor de emissões sonoras representam as aplicações principais da ferramenta elétrica. Se a ferramenta elétrica for utilizada para outras aplicações, com outras ferramentas de trabalho ou com manutenção insuficiente, é possível que o nível de vibrações e de

emissões sonoras seja diferente. Isto pode aumentar sensivelmente a emissão sonora e de vibrações para o período completo de trabalho.

Para uma estimação exata da emissão sonora e de vibrações, também deveriam ser considerados os períodos nos quais o aparelho está desligado ou funciona, mas não está sendo utilizado. Isto pode reduzir a emissão sonora e de vibrações durante o completo período de trabalho.

Além disso também deverão ser estipuladas medidas de segurança para proteger o operador contra o efeito de vibrações, como por exemplo: manutenção de ferramentas elétricas e acessórios, manter as mãos quentes e organização dos processos de trabalho.

## Montagem

- ▶ **Só utilizar discos de serra com uma máxima velocidade admissível superior à velocidade da marcha em vazio da ferramenta elétrica.**

### Carregar a bateria

- ▶ **Só utilizar os carregadores que constam na página de acessórios.** Só estes carregadores são apropriados para os baterias de lítio utilizadas para a sua ferramenta elétrica.

**Nota:** A bateria é fornecida parcialmente carregada. Para assegurar a completa potência da bateria, a bateria deverá ser carregada completamente no carregador antes da primeira utilização.

A bateria de lítio pode ser carregada a qualquer altura, sem que a sua vida útil seja reduzida. Uma interrupção do processo de carga não danifica a bateria.

O acumulador de iões de lítio está protegido contra descarga completa pelo sistema "Electronic Cell Protection (ECP)". A ferramenta elétrica é desligada através de um disjuntor de proteção, logo que o acumulador estiver descarregado. A ferramenta de trabalho não se movimenta mais.

- ▶ **Não continuar a premir o interruptor de ligar/desligar após o desligamento automático da ferramenta elétrica.** A bateria pode ser danificada.

Observe as indicações sobre a eliminação de forma ecológica.

### Retirar a bateria

A bateria (1) possui dois níveis de travamento, que devem evitar, que a bateria caia, caso a tecla de desbloqueio (2) seja premida por acaso. Enquanto a bateria estiver dentro da ferramenta elétrica, ela é mantido em posição por uma mola.

Para retirar a bateria (1) pressione a tecla de desbloqueio (2) e puxe a bateria para trás para a retirar da ferramenta elétrica. **Não empregar força.**

### Indicador do nível de carga da bateria

Os três LEDs verdes do indicador do nível de carga da bateria (15) indicam o nível de carga da bateria (1). Por motivos de segurança, a consulta do nível de carga só é possível com a ferramenta elétrica parada.

Prima o interruptor de ligar/desligar (4) até meio ou até ao fim para exibir o nível de carga.

LED	Capacidade
Luz permanente 3 x verde	≥ 2/3
Luz permanente 2 x verde	≥ 1/3
Luz permanente 1 x verde	< 1/3
Luz intermitente 1 x verde	Reserva

Se depois de premir o interruptor de ligar/desligar (4) não se acender qualquer LED, a bateria tem defeito e tem de ser substituída.

### Introduzir/substituir o disco da serra circular

- ▶ **Retire a bateria antes de todos os trabalhos na ferramenta elétrica.**
- ▶ **Para a montagem do disco de serra é necessário usar luvas de proteção.** Há perigo de lesões no caso de um contacto com o disco de serra.
- ▶ **Só utilizar discos de serra que correspondam aos dados característicos indicados nesta instrução de serviço e na ferramenta elétrica e que sejam controlados conforme EN 847-1 e respetivamente marcados.**
- ▶ **O número de rotações admissível do acessório deve ser no mínimo tão alto quanto o número de rotações máximo indicado na ferramenta elétrica.** Os acessórios que rodam mais depressa do que o admissível podem quebrar e ser projetados.
- ▶ **Nunca utilizar discos abrasivos como ferramentas de trabalho.**

### Selecionar disco de serra

Encontra um resumo dois discos de serra recomendados no final destas instruções.

### Desmontar disco de serra (ver figura A)



Coloque a ferramenta elétrica para a troca de ferramenta sobre o topo da carcaça do motor.

- Prima e mantenha premida a tecla de bloqueio do veio (6).
- ▶ **Só acione a tecla de bloqueio do veio (6) com o veio de retificação parado.** Caso contrário é possível que a ferramenta elétrica seja danificada.
- Desaperte com a chave sextavada interior (5) o parafusos tensor (25) no sentido de rotação ⚙.
- Vire a tampa de proteção pendular (21) para trás e segure a mesma.
- Retire o flange de admissão (24) e o disco de serra (23) do veio da serra (20).

### Montar o disco de serra (ver figura A)

Coloque a ferramenta elétrica para a troca de ferramenta sobre o topo da carcaça do motor.

- Limpe o disco de serra (23) e todos os meus elementos de aperto a montar.
- Vire a cobertura de proteção pendular (21) para trás e segure a mesma.

- Coloque o disco de serra **(23)** no flange de admissão **(22)**. O sentido de corte dos dentes (sentido das setas no disco de serra) e a seta do sentido de rotação na tampa de proteção **(21)** têm de coincidir.
- Coloque o flange de aperto **(24)** e aperte o parafuso tensor **(25)** no sentido de rotação . Certifique-se da posição de montagem correta do flange de admissão **(22)** e do flange de aperto **(24)**.
- Prima e mantenha premida a tecla de bloqueio do veio **(6)**.
- Com uma chave sextavada interior **(5)**, aperte o parafuso de aperto **(25)** no sentido de rotação . O binário de aperto deve ser de 6–9 Nm, o que corresponde ao aperto manual mais ¼ de volta.

## Aspiração de pó/de aparas

Pós de materiais como por exemplo, tintas que contém chumbo, alguns tipos de madeira, minerais e metais, podem ser nocivos à saúde. O contacto ou a inalação dos pós pode provocar reações alérgicas e/ou doenças nas vias respiratórias do utilizador ou das pessoas que se encontrem por perto.

Certos pós, como por exemplo pó de carvalho e faia são considerados como sendo cancerígenos, especialmente quando juntos com substâncias para o tratamento de madeiras (cromato, produtos de proteção da madeira). Material que contém asbesto só deve ser processado por pessoal especializado.

- Para conseguir um grau elevado de aspiração de pó, utilize um aspirador apropriado juntamente com esta ferramenta elétrica.
- Assegurar uma boa ventilação do local de trabalho.
- É recomendável usar uma máscara de proteção respiratória com filtro da classe P2.

Observe as diretivas para os materiais a serem processados, vigentes no seu país.

- ▶ **Evite a acumulação de pó no local de trabalho.** Pós podem entrar levemente em ignição.

### Montar adaptador de aspiração (ver figura B)

Fixe o adaptador de aspiração **(29)** com o parafuso de fixação **(28)** à placa de base **(7)**.

Ao adaptador de aspiração **(29)** é possível ligar uma mangueira de aspiração com um diâmetro de 19 mm.

- ▶ **O adaptador de aspiração não pode estar montado sem aspiração externa ligada.** Caso contrário o canal de aspiração pode ser obstruído.
- ▶ **No adaptador de aspiração não pode ser ligado um saco coletor do pó.** Caso contrário o sistema de aspiração pode entupir.

Para assegurar uma aspiração otimizada, é necessário que o adaptador de aspiração **(29)** seja limpo em intervalos regulares.

## Aspiração externa

Ligue a mangueira de aspiração **(30)** a um aspirador (acessório). Encontra um resumo da ligação aos diferentes aspiradores no final deste manual.

O aspirador de pó deve ser apropriado para o material a ser trabalhado.

Utilize um aspirador especial para aspirar pó que seja extremamente nocivo à saúde, cancerígeno ou seco.

## Funcionamento

### Modos de operação

- ▶ **Retire a bateria antes de todos os trabalhos na ferramenta elétrica.**

### Ajustar profundidade de corte (ver figura C)

- ▶ **Adapte a profundidade de corte à espessura da peça.** Deveria estar visível, menos do que uma completa altura de dente por debaixo da peça a ser trabalhada.

Solte o parafuso de orelhas **(17)**. Para profundidades de corte mais pequenas puxe a ferramenta elétrica da placa de base **(7)**, para profundidades de corte maiores pressione a ferramenta elétrica para a placa de base **(7)**. Ajuste a medida desejada na escala de profundidades de corte **(18)**. Aperte novamente o parafuso de orelhas **(17)**.

Para ajustar a profundidade de corte, utilize a marca de referência **(31)** na lateral da escala de profundidades de corte **(18)**.

### Ajustar ao ângulo de meia-esquadria

Coloque a ferramenta elétrica no topo da tampa de proteção **(13)**.

Solte a porca de orelhas **(10)**. Deslocar lateralmente o disco de serra. Ajuste a medida desejada na escala **(9)**. Aperte novamente a porca de orelhas **(10)**.

Para ajustar o ângulo de meia-esquadria, utilize a marca de referência **(27)** (reborde superior do suporte).

**Nota:** No caso de corte em meia-esquadria, a profundidade de corte é inferior ao valor indicado na escala de profundidades de corte **(18)**.

### Marcações de corte

A marcação de corte 0° **(12)** indica a posição do disco de serra num corte em ângulo reto. A marcação de corte 45° **(11)** indica a posição do disco de serra num corte num ângulo de 45°.

## Colocação em funcionamento

### Colocar a bateria

- ▶ **Só utilizar baterias de lítio Bosch com a tensão indicada no logotipo da sua ferramenta elétrica.** A utilização de outras baterias pode levar a lesões e perigo de incêndio.

Insira a bateria carregada **(1)** empurrando-a pela parte da frente na base da ferramenta elétrica. Premir a bateria completamente para dentro do pé, até a linha vermelha não estar mais visível e a bateria estar firmemente travado.



## Ligar/desligar

Para a **colocação em funcionamento** da ferramenta elétrica, acionar primeiro o bloqueio de ligação **(3)** e premir **de seguida** o interruptor de ligar/desligar **(4)** e manter premido.

Para **desligar** a ferramenta elétrica, liberte o interruptor de ligar/desligar **(4)**.

**Nota:** Por motivos de segurança o interruptor de ligar/desligar **(4)** não pode ser travado, mas deve permanecer premido durante o funcionamento.

## Travão de funcionamento por inércia

Um travão de funcionamento por inércia reduz a marcha por inércia do disco de serra depois de desligar a ferramenta elétrica.

## Indicação para a monitorização de temperatura/proteção contra sobrecarga

O indicador LED vermelho **(16)** ajuda a proteger a bateria contra sobreaquecimento e o motor contra sobrecarga.

Se o indicador LED **(16)** **se acender permanentemente a vermelho**, a temperatura da bateria está demasiado alta e a ferramenta elétrica desliga-se automaticamente.

- Desligue a ferramenta elétrica.
- Deixe a bateria arrefecer antes de continuar a trabalhar.

Se o indicador LED **(16)** **pisca a vermelho**, a ferramenta elétrica está bloqueada e desliga-se automaticamente.

Retire a ferramenta elétrica da peça de trabalho.

Assim que o bloqueio for eliminado, a ferramenta elétrica retoma o trabalho.

## Proteção contra descarga completa

A bateria de íões de lítio está protegida contra descarga completa pelo sistema "Electronic Cell Protection (ECP)". A ferramenta elétrica é desligada através de um disjuntor de proteção, logo que a bateria estiver descarregada. A ferramenta de trabalho não se movimenta mais.

## Ligar a luz de trabalho LED

A lâmpada **(26)** acende-se com o interruptor para ligar/desligar **(4)** ligeira ou completamente premido e permite iluminar o local de trabalho em caso de condições de iluminação desfavoráveis.

## Instruções de trabalho

Proteger os discos de serra contra golpes e pancadas.

Desloque a ferramenta elétrica uniformemente e com ligeiro avanço no sentido de corte. Um avanço muito forte reduz consideravelmente a durabilidade dos acessórios e pode prejudicar a ferramenta elétrica.

A potência de serragem e a qualidade de corte dependem do estado e da forma dos dentes do disco de serra. Portanto só deverá utilizar discos de serra afiados e apropriados para o material a ser trabalhado.

## Serrar madeira

A seleção correta do disco de serra depende do tipo de madeira, da qualidade da madeira e se são necessários cortes longitudinais ou transversais.

Cortes longitudinais em abeto são produzidas aparas em formato espiral.

O pó de faia e carvalho são especialmente prejudiciais para a saúde, por isso trabalhe sempre com aspiração de pó.

## Serrar com guia paralela (ver figura D)

A guia paralela **(32)** permite cortes exatos ao longo da aresta da peça, ou seja, o corte de tiras iguais.

Com a ajuda da escala, ajuste a largura de corte desejada na aresta exterior da placa de base às guias da guia paralela/do adaptador para carril de guia.

## Serrar com encosto auxiliar (ver figura F)

Para o processamento de peças maiores ou para cortar arestas a direito, pode fixar uma tábua ou uma ripa como encosto auxiliar na peça e introduzir a serra circular com a placa de base ao longo do encosto auxiliar.

## Serrar com carril de guia (ver figura E)

Com a ajuda do carril de guia **(34)** pode efetuar cortes retos.

**Nota:** Use o carril de guia **(34)** apenas em cortes de ângulo reto. No caso de cortes de meia-esquadria pode danificar o carril de guia **(34)**.

O revestimento aderente evita o deslizamento do carril de guia e protege a superfície da peça. O revestimento do carril de guia permite o deslizamento fácil da ferramenta elétrica.

Fixe o carril de guia **(34)** à peça com dispositivos de aperto apropriados, p. ex. grampos. Coloque a ferramenta elétrica no carril de guia com o adaptador para carril de guia montado.

**Nota:** Monte a guia paralela/o adaptador para carril de guia **(32)** na ferramenta elétrica com o logótipo da Bosch virado para baixo.

**O carril de guia (34) não pode ficar saliente do lado da peça a serrar.**

Ligue a ferramenta elétrica e desloque-a uniformemente e com ligeiro avanço no sentido de corte.

## Trabalhar com guia paralela/adaptador para carril de guia e mangueira de aspiração

Monte primeiro o adaptador de aspiração **(29)** com a mangueira de aspiração **(30)** e, em seguida, a guia paralela/o adaptador de guia **(32)**.

**Nota:** Utilize apenas os parafusos previstos para fixar a guia paralela/o adaptador para carril de guia **(32)** e o adaptador de aspiração **(29)**!

## Indicações sobre o manuseio ideal da bateria

Proteger a bateria contra humidade e água.

Armazene a bateria apenas na faixa de temperatura de -20 °C a 50 °C. Por exemplo, não deixe a bateria dentro do automóvel no verão.

Limpar de vez em quando as aberturas de ventilação da bateria com um pincel macio, limpo e seco.

Um tempo de funcionamento reduzido após o carregamento indica que a bateria está gasta e que deve ser substituída.

Observe as indicações sobre a eliminação de forma ecológica.

## Manutenção e assistência técnica

### Manutenção e limpeza

- ▶ **A bateria deverá ser retirada antes de todos os trabalhos na ferramenta elétrica (p. ex. manutenção, troca de ferramenta etc.) e antes de transportar ou de armazenar a mesma.** Há perigo de ferimentos se o interruptor de ligar/desligar for acionado involuntariamente.
- ▶ **Manter a ferramenta elétrica e as aberturas de ventilação sempre limpas, para trabalhar bem e de forma segura.**

A cobertura de proteção pendular tem de poder movimentar-se sempre livremente e fechar-se automaticamente. Portanto, deverá manter a área em volta da cobertura de proteção pendular sempre limpa. Elimine pó e aparas com um pincel.

Os discos de serra não revestidos podem ser protegidos contra a formação de corrosão com uma camada fina de óleo. Remover o óleo antes de serrar, caso contrário poderão surgir nódos na madeira.

Resíduos de resina ou de aglutinante no disco de serra reduzem a qualidade de corte. Portanto deverá sempre limpar o disco de serra imediatamente após a utilização.

### Serviço pós-venda e aconselhamento

O serviço pós-venda responde às suas perguntas a respeito de serviços de reparação e de manutenção do seu produto, assim como das peças sobressalentes. Desenhos explodidos e informações acerca das peças sobressalentes também em: **www.bosch-pt.com**

A nossa equipa de consultores Bosch esclarece com prazer todas as suas dúvidas a respeito dos nossos produtos e acessórios.

Indique para todas as questões e encomendas de peças sobressalentes a referência de 10 dígitos de acordo com a placa de características do produto.

#### Portugal

Robert Bosch LDA  
Avenida Infante D. Henrique  
Lotes 2E – 3E  
1800 Lisboa

Para efetuar o seu pedido online de peças entre na página [www.ferramentasbosch.com](http://www.ferramentasbosch.com).

Tel.: 21 8500000

Fax: 21 8511096

#### Brasil

Robert Bosch Ltda. – Divisão de Ferramentas Elétricas  
Caixa postal 1195 – CEP: 13065-900  
Campinas – SP  
Tel.: 0800 7045 446

[www.bosch.com.br/contato](http://www.bosch.com.br/contato)

## Transporte

As baterias de íões de lítio, contidas, estão sujeitas ao direito de materiais perigosos. As baterias podem ser transportadas na rua pelo utilizador, sem mais obrigações. Na expedição por terceiros (por ex: transporte aéreo ou expedição), devem ser observadas as especiais exigências quanto à embalagem e à designação. Neste caso é necessário consultar um especialista de materiais perigosos ao preparar a peça a ser trabalhada.

Só enviar baterias se a carcaça não estiver danificada. Colar contactos abertos e embalar a bateria de modo que não possa se movimentar dentro da embalagem. Por favor observe também eventuais diretivas nacionais suplementares.

### Eliminação



As ferramentas elétricas, as baterias, os acessórios e as embalagens devem ser enviados a uma reciclagem ecológica de matéria prima.



Não deitar ferramentas elétricas e baterias/pilhas no lixo doméstico!

### Apenas para países da UE:

Conforme a Diretiva Europeia 2012/19/UE e segundo a Diretiva Europeia 2006/66/CE é necessário recolher separadamente as ferramentas elétricas que já não são mais usadas e as baterias/pilhas defeituosas ou gastas e encaminhá-las para uma reciclagem ecológica.

### Baterias/pilhas:

#### Lítio:

Observar as indicações no capítulo Transporte (ver "Transporte", Página 47).

## Italiano

## Avvertenze di sicurezza

### Avvertenze generali di sicurezza per elettrodomestici

**ATTENZIONE** Leggere tutte le avvertenze di pericolo, le istruzioni operative, le figure e le specifiche fornite in dotazione al presente elettrodomestico. Il mancato rispetto di tutte le istruzioni sottoelencate potrà comportare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni.

**Conservare tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative per ogni esigenza futura.**

Il termine "elettroutensile" riportato nelle avvertenze fa riferimento ai dispositivi dotati di alimentazione elettrica (a filo) o a batteria (senza filo).

### Sicurezza della postazione di lavoro

- ▶ **Conservare l'area di lavoro pulita e ben illuminata.** Zone disordinate o buie possono essere causa di incidenti.
- ▶ **Evitare di impiegare l'elettroutensile in ambienti soggetti al rischio di esplosioni nei quali siano presenti liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli elettroutensili producono scintille che possono far infiammare la polvere o i gas.
- ▶ **Tenere lontani i bambini ed altre persone durante l'impiego dell'elettroutensile.** Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'elettroutensile.

### Sicurezza elettrica

- ▶ **La spina di allacciamento alla rete dell'elettroutensile deve essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare qualsivoglia modifica alla spina. Non utilizzare spine adattatrici con elettroutensili dotati di collegamento a terra.** Le spine non modificate e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.
- ▶ **Evitare il contatto fisico con superfici collegate a terra, come tubi, radiatori, fornelli elettrici e frigoriferi.** Sussiste un maggior rischio di scosse elettriche nel momento in cui il corpo è messo a massa.
- ▶ **Custodire l'elettroutensile al riparo dalla pioggia o dall'umidità.** La penetrazione dell'acqua in un elettroutensile aumenta il rischio di una scossa elettrica.
- ▶ **Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti. Non usare il cavo per trasportare o appendere l'elettroutensile, né per estrarre la spina dalla presa di corrente. Non avvicinare il cavo a fonti di calore, olio, spigoli taglienti e parti della macchina in movimento.** I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.
- ▶ **Se si utilizza l'elettroutensile all'aperto, impiegare un cavo di prolunga adatto per l'uso all'esterno.** L'uso di un cavo di prolunga omologato per l'impiego all'esterno riduce il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.
- ▶ **Qualora non fosse possibile evitare di utilizzare l'elettroutensile in un ambiente umido, usare un interruttore di protezione dalle correnti di guasto (RCD).** L'uso di un interruttore di sicurezza riduce il rischio di una scossa elettrica.

### Sicurezza delle persone

- ▶ **Quando si utilizza un elettroutensile è importante restare vigili, concentrarsi su ciò che si sta facendo ed operare con giudizio. Non utilizzare l'elettroutensile in caso di stanchezza o sotto l'effetto di droghe, alcool o medicinali.** Un attimo di distrazione durante l'uso dell'elettroutensile può essere causa di gravi incidenti.
- ▶ **Utilizzare gli appositi dispositivi di protezione individuali. Indossare sempre gli occhiali protettivi.** L'impiego, in condizioni appropriate, di dispositivi di protezione quali maschera antipolvere, scarpe antinfortunistiche

antiscivolo, elmetto di protezione, protezioni acustiche, riduce il rischio di infortuni.

- ▶ **Evitare l'accensione involontaria dell'elettroutensile. Prima di collegare l'elettroutensile all'alimentazione di corrente e/o alla batteria, prima di prenderlo o trasportarlo, assicurarsi che sia spento.** Tenendo il dito sopra l'interruttore mentre si trasporta l'elettroutensile oppure collegandolo all'alimentazione di corrente con l'interruttore inserito, si vengono a creare situazioni pericolose in cui possono verificarsi seri incidenti.
- ▶ **Prima di accendere l'elettroutensile togliere qualsiasi attrezzo di regolazione o chiave utilizzata.** Un accessorio oppure una chiave che si trovi in una parte rotante della macchina può provocare seri incidenti.
- ▶ **Evitare di assumere posture anomale. Mantenere appoggio ed equilibrio adeguati in ogni situazione.** In questo modo è possibile controllare meglio l'elettroutensile in caso di situazioni inaspettate.
- ▶ **Indossare indumenti adeguati. Non indossare vestiti larghi, né gioielli. Tenere capelli e vestiti lontani da parti in movimento.** Vestiti larghi, gioielli o capelli lunghi potranno impigliarsi in parti in movimento.
- ▶ **Se l'utensile è dotato di un apposito attacco per dispositivi di aspirazione e raccolta polvere, accertarsi che gli stessi siano collegati ed utilizzati in modo conforme.** L'utilizzo di un'aspirazione polvere può ridurre lo svilupparsi di situazioni pericolose dovute alla polvere.
- ▶ **Evitare che la confidenza derivante da un frequente uso degli utensili si trasformi in superficialità e vengano trascurate le principali norme di sicurezza.** Una mancanza di attenzione può causare gravi lesioni in una frazione di secondo.

### Trattamento accurato ed uso corretto degli elettroutensili

- ▶ **Non sottoporre l'elettroutensile a sovraccarico. Utilizzare l'elettroutensile adeguato per l'applicazione specifica.** Con un elettroutensile adatto si lavora in modo migliore e più sicuro nell'ambito della sua potenza di prestazione.
- ▶ **Non utilizzare l'elettroutensile qualora l'interruttore non consenta un'accensione/uno spegnimento corretti.** Un elettroutensile con l'interruttore rotto è pericoloso e deve essere aggiustato.
- ▶ **Prima di eseguire eventuali regolazioni, sostituire accessori o riporre la macchina al termine del lavoro, estrarre sempre la spina dalla presa di corrente e/o togliere la batteria, se rimovibile.** Tale precauzione eviterà che l'elettroutensile possa essere messo in funzione involontariamente.
- ▶ **Riporre gli elettroutensili fuori della portata dei bambini durante i periodi di inutilizzo e non consentire l'uso degli utensili stessi a persone inesperte o che non abbiano letto le presenti istruzioni.** Gli elettroutensili sono macchine pericolose quando vengono utilizzati da persone non dotate di sufficiente esperienza.

- ▶ **Eseguire la manutenzione degli elettroutensili e relativi accessori. Verificare la presenza di un eventuale disallineamento o inceppamento delle parti mobili, la rottura di componenti o qualsiasi altra condizione che possa pregiudicare il corretto funzionamento dell'elettroutensile stesso. Se danneggiato, l'elettroutensile dovrà essere riparato prima dell'uso.** Numerosi incidenti vengono causati da elettroutensili la cui manutenzione è stata effettuata poco accuratamente.
- ▶ **Mantenere gli utensili da taglio affilati e puliti.** Gli utensili da taglio curati con particolare attenzione e con taglienti affilati s'inceppano meno frequentemente e sono più facili da condurre.
- ▶ **Utilizzare sempre l'elettroutensile, gli accessori e gli utensili specifici ecc. in conformità alle presenti istruzioni, tenendo conto delle condizioni di lavoro e delle operazioni da eseguire.** L'impiego di elettroutensili per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.
- ▶ **Mantenere impugnature e superfici di presa asciutte, pulite e prive di olio e grasso.** Impugnature e superfici di presa scivolose non consentono di manipolare e controllare l'utensile in caso di situazioni inaspettate.

#### Trattamento ed utilizzo appropriato di utensili dotati di batterie ricaricabili

- ▶ **Per ricaricare la batteria utilizzare solo il dispositivo di carica consigliato dal produttore.** Per un dispositivo di carica previsto per un determinato tipo di batteria sussiste pericolo di incendio se viene utilizzato con un tipo diverso di batteria ricaricabile.
- ▶ **Utilizzare gli elettroutensili solo con le batterie esplicitamente previste.** L'uso di batterie ricaricabili di tipo diverso potrà dare insorgenza a lesioni e comportare il rischio d'incendi.
- ▶ **Durante i periodi di inutilizzo, conservare la batteria lontano da oggetti metallici quali fermagli, monete, chiavi, chiodi, viti ed altri piccoli oggetti metallici che potrebbero creare una connessione tra i terminali.** Un eventuale corto circuito tra i contatti dell'accumulatore potrà dare origine a bruciature o ad incendi.
- ▶ **In caso di condizioni d'uso non conformi, si può verificare la fuoriuscita di liquido dalla batteria. Evitare il contatto. In caso di contatto accidentale, risciacquare con acqua. Qualora il liquido venisse in contatto con gli occhi, richiedere inoltre assistenza medica.** Il liquido fuoriuscito dalla batteria ricaricabile potrà causare irritazioni cutanee o ustioni.
- ▶ **Non utilizzare una batteria, né un utensile danneggiati o modificati.** Batterie danneggiate o modificate possono comportare problemi non prevedibili, causando incendi, esplosioni e possibili lesioni.
- ▶ **Non esporre una batteria o un elettroutensile al fuoco o a temperature eccessive.** L'esposizione al fuoco o a temperature superiori a 130 °C può causare esplosioni.
- ▶ **Seguire tutte le istruzioni di carica e non ricaricare la batteria o l'elettroutensile fuori dal campo di tempera-**


**tura indicato nelle istruzioni stesse.** Una carica non corretta, o fuori dal campo di temperatura indicato, può comportare danni alla batteria ed aumentare il pericolo di incendio.

#### Assistenza

- ▶ **Fare riparare l'elettroutensile da personale specializzato ed utilizzando solo parti di ricambio identiche.** In tale maniera potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'elettroutensile.
- ▶ **Non eseguire mai la manutenzione di batterie danneggiate.** La manutenzione di batterie ricaricabili andrà effettuata esclusivamente dal produttore o da fornitori di servizi appositamente autorizzati.

#### Avvertenze di sicurezza per seghe circolari

##### Procedure di taglio

- ▶  **PERICOLO: mantenere le mani a distanza dall'area di taglio e dalla lama.** Tenendo l'utensile da taglio con entrambe le mani, si eviterà il rischio di lesioni da parte della lama.
- ▶ **Non inserire le mani sotto al pezzo in lavorazione.** La protezione non comprende la zona della lama sotto al pezzo in lavorazione.
- ▶ **Regolare la profondità di taglio in base allo spessore del pezzo in lavorazione.** Nella zona sotto al pezzo in lavorazione dovrà essere visibile meno di un intero dente della lama.
- ▶ **Non tenere mai il pezzo in lavorazione fra le mani o sulle gambe durante il taglio. Assicurare il pezzo in lavorazione su una superficie stabile.** È importante sostenere correttamente il pezzo in lavorazione, in modo da ridurre al minimo rischi per l'incolumità, inceppamenti della lama o perdite di controllo.
- ▶ **Afferrare e tenere l'elettroutensile esclusivamente dalle superfici isolate dell'impugnatura qualora si eseguano operazioni in cui l'utensile da taglio potrebbe venire a contatto con cavi elettrici nascosti.** In caso di contatto con un cavo sotto tensione, la tensione potrebbe trasmettersi anche alle parti metalliche esposte dell'elettroutensile, provocando la folgorazione dell'utilizzatore.
- ▶ **Quando si esegua un taglio longitudinale, utilizzare sempre una guida parallela o una guida per bordi rettilinei.** In tale modo, il taglio risulterà più preciso e si ridurrà il rischio d'inceppamento della lama.
- ▶ **Utilizzare sempre lame con foro per il mandrino di forma e dimensioni corrette (forma quadrangolare o circolare).** L'utilizzo di lame non coincidenti con il fissaggio della sega comporterebbe un funzionamento scentrato, con conseguente perdita di controllo.
- ▶ **Non utilizzare in alcun caso rondelle o bulloni per lame danneggiati o di tipo non corretto.** Le rondelle e i bulloni delle lame sono stati progettati espressamente per l'utensile da taglio del caso, per garantirne un funzionamento sicuro e prestazioni ottimali.

### Cause dei contraccolpi e relative avvertenze

- I contraccolpi sono reazioni improvvise derivati da intrappolamento, inceppamento o disallineamento di una lama, a causa dei quali la sega, fuori controllo, fuoriesce dal pezzo in lavorazione in direzione dell'utilizzatore.

- Se la lama rimane intrappolata o fortemente inceppata nell'intaglio, essa si arresterà e la reazione del motore farà arretrare rapidamente l'unità in direzione dell'utilizzatore.

- Se la lama si torce o si disallinea all'interno del taglio, i denti sul dorso della lama stessa potrebbero penetrare nella superficie del materiale, facendola improvvisamente risalire dall'intaglio e proiettandola all'indietro in direzione dell'utilizzatore.

I contraccolpi sono causati da un impiego errato della sega e/o da procedure o condizioni d'impiego non conformi e si possono evitare adottando le precauzioni indicate di seguito.

► **Mantenere una salda presa sull'utensile da taglio e posizionare le braccia in modo da poter contrastare eventuali forze di contraccolpo. Posizionarsi sull'uno o sull'altro lato rispetto alla lama, evitando di collocarsi in linea con la lama stessa.** Un contraccolpo potrebbe proiettare l'utensile da taglio all'indietro; tuttavia, l'utilizzatore può controllare le forze di contraccolpo, adottando le opportune precauzioni.

► **Qualora la lama si inceppi, o se occorre interrompere il taglio per qualsiasi ragione, rilasciare l'interruttore e mantenere fermo l'utensile da taglio fino a quando la lama non si sia completamente arrestata. Non tentare in alcun caso di rimuovere l'utensile da taglio dal pezzo in lavorazione, né di estrarlo all'indietro, quando la lama sia ancora in rotazione o possano verificarsi contraccolpi.** Ricercare la causa dell'inceppamento della lama e adottare gli opportuni provvedimenti.

► **Quando si riavvia la sega nel pezzo in lavorazione, centrare la lama nell'intaglio, affinché i denti siano incastrati nel materiale.** Se una lama è inceppata, essa potrebbe risalire dal pezzo in lavorazione o provocare contraccolpi al riavvio dell'utensile da taglio.

► **Sostenere i pannelli di grandi dimensioni, per ridurre al minimo gli inceppamenti e i contraccolpi della lama.** I pannelli di grandi dimensioni tendono a flettersi sotto il loro peso. I supporti andranno posti sotto al pannello, su entrambi i lati, in prossimità della linea di taglio e del bordo del pannello stesso.

► **Non utilizzare lame che abbiano perso il filo, oppure danneggiate.** Lame non affilate o con dentatura non appropriata creerebbero intagli troppo stretti, causando eccessivo attrito, inceppamenti della lama e contraccolpi.

► **Le leve di fissaggio, che regolano la profondità della lama e l'inclinazione del taglio, dovranno essere serrate e ben salde in posizione prima d'iniziare il taglio.** Eventuali spostamenti della regolazione della lama durante il taglio potrebbero causare inceppamenti e contraccolpi.

► **Adottare particolare cautela nell'eseguire tagli su pareti preesistenti o su altri punti non visibili.** La parte

sporgente della lama potrebbe tagliare oggetti che causano contraccolpi.

### Funzione della protezione inferiore

► **Prima di ogni utilizzo, controllare che la protezione inferiore sia chiusa correttamente. Non utilizzare la sega se la protezione inferiore non si sposta liberamente e non si chiude istantaneamente. Non fissare, né serrare in alcun caso la protezione inferiore in posizione aperta.** In caso di caduta accidentale della sega, la protezione inferiore potrebbe piegarsi. Sollevare la protezione inferiore con l'impugnatura retrattile ed accertarsi che la protezione si sposti liberamente e non entri in contatto con la lama, né con alcuna altra parte, a tutti gli angoli e a tutte le profondità di taglio.

► **Controllare la funzionalità della molla della protezione inferiore. Qualora la protezione o la molla non funzionino correttamente, prima di utilizzare l'utensile occorrerà sottoporle a manutenzione.** La protezione inferiore potrebbe funzionare lentamente in caso di parti danneggiate, depositi di gomma o accumuli di frammenti.

► **La protezione inferiore può essere retratta manualmente soltanto per eseguire tagli speciali, quali ad esempio "tagli ad immersione" o "tagli misti". Sollevare la protezione inferiore agendo sull'impugnatura retrattile; la protezione inferiore andrà rilasciata non appena la lama penetra nel materiale.** Per tutti gli altri tipi di taglio, la protezione inferiore deve funzionare automaticamente.

► **Accertarsi sempre che la protezione inferiore copra la lama, prima di sistemare la sega sul banco o sul pavimento.** Una lama non protetta che ruoti per inerzia farà spostare all'indietro la sega, che taglierà qualunque cosa si trovi sul percorso. Tenere presente il tempo di arresto della lama successivamente al rilascio dell'interruttore.

### Avvertenze di sicurezza supplementari

► **Non inserire le mani nella zona di espulsione trucioli.**

Le parti rotanti potrebbero causare lesioni.

► **Non eseguire lavori verso l'alto con la sega.** In questo modo non si avrebbe sufficiente controllo sull'elettrotensile stesso.

► **Al fine di rilevare linee di alimentazione nascoste, utilizzare apparecchiature di ricerca adatte oppure rivolgersi alla società erogatrice locale.** Un contatto con cavi elettrici può provocare lo sviluppo di incendi e di scosse elettriche. Danneggiando una tubazione del gas si può creare il pericolo di esplosioni. Penetrando una tubazione dell'acqua si provocano danni materiali.

► **Non utilizzare l'elettrotensile in modo stazionario su un banco.** Non è concepito per l'impiego con un banco sega.

► **In caso di tagli dal pieno eseguiti non ad angolo retto, assicurare la piastra di guida della sega affinché non possa spostarsi di lato.** Uno spostamento laterale può provocare l'inceppamento della lama e, di conseguenza, un contraccolpo.

- ▶ **Non utilizzare lame in acciaio HSS.** Le lame di questo tipo possono rompersi facilmente.
- ▶ **Non tagliare metalli ferrosi.** I trucioli incandescenti possono incendiare il sistema di aspirazione della polvere.
- ▶ **In caso di danni o di utilizzo improprio della batteria, vi è rischio di fuoriuscita di vapori.** Far entrare aria fresca nell'ambiente e contattare un medico in caso di malessere. I vapori possono irritare le vie respiratorie.
- ▶ **Non aprire la batteria.** Vi è rischio di cortocircuito.
- ▶ **Qualora si utilizzino oggetti appuntiti, come ad es. chiodi o cacciaviti, oppure se si esercita forza dall'esterno, la batteria potrebbe danneggiarsi.** Potrebbe verificarsi un cortocircuito interno e la batteria potrebbe incendiarsi, emettere fumo, esplodere o surriscaldarsi.
- ▶ **Utilizzare la batteria solo per prodotti del produttore.** Soltanto in questo modo la batteria verrà protetta da pericolosi sovraccarichi.



**Proteggere la batteria dal calore, ad es. anche da irradiazione solare continua, fuoco, acqua ed umidità.** Vi è rischio di esplosione.



- ▶ **Prima di posare l'elettrotensile, attendere sempre che si sia arrestato completamente.** L'accessorio può incepparsi e comportare la perdita di controllo dell'elettrotensile.

## Descrizione del prodotto e dei servizi forniti



**Leggere tutte le avvertenze e disposizioni di sicurezza.** La mancata osservanza delle avvertenze e disposizioni di sicurezza può causare folgorazioni, incendi e/o lesioni di grave entità.

Si prega di osservare le immagini nella prima parte delle istruzioni per l'uso.

### Utilizzo conforme

Utilizzandolo su appoggi fissi, l'elettrotensile è idoneo per eseguire nel legno tagli longitudinali e trasversali sia in linea retta sia obliqui.

### Componenti illustrati

La numerazione dei componenti illustrati si riferisce all'illustrazione dell'elettrotensile che si trova sulla pagina con la rappresentazione grafica.

- (1) Batteria
- (2) Tasto di sbloccaggio della batteria
- (3) Pulsante di sicurezza dell'interruttore di avvio/arresto
- (4) Interruttore di avvio/arresto
- (5) Chiave a brugola
- (6) Pulsante di bloccaggio dell'alberino
- (7) Piastra di base
- (8) Vite di fissaggio per guida parallela

- (9) Scala per angoli obliqui
- (10) Vite ad alette per preselezione dell'angolo obliquo
- (11) Marcatura di taglio a 45°
- (12) Marcatura di taglio a 0°
- (13) Cuffia di protezione
- (14) Impugnatura (superficie di presa isolata)
- (15) Indicatore del livello di carica della batteria
- (16) Indicatore per controllo della temperatura/protezione contro sovraccarico
- (17) Vite ad alette per preselezione della profondità di taglio
- (18) Scala della profondità di taglio
- (19) Leva di regolazione per cuffia di protezione oscillante
- (20) Alberino della sega
- (21) Cuffia di protezione oscillante
- (22) Flangia di montaggio
- (23) Lama per sega universale
- (24) Flangia di serraggio
- (25) Vite di serraggio
- (26) Illuminazione del punto di avvitatura «PowerLight»
- (27) Tacca di riferimento per regolazione angolare del taglio obliquo
- (28) Vite di fissaggio per l'adattatore di aspirazione<sup>A)</sup>
- (29) Adattatore di aspirazione<sup>A)</sup>
- (30) Tubo di aspirazione<sup>A)</sup>
- (31) Tacca di riferimento per regolazione profondità di taglio
- (32) Guida parallela/Adattatore binario di guida<sup>A)</sup>
- (33) Coppia di morsetti a vite<sup>A)</sup>
- (34) Binario di guida<sup>A)</sup>

A) **L'accessorio illustrato oppure descritto non è compreso nel volume di fornitura standard. L'accessorio completo è contenuto nel nostro programma accessori.**

### Dati tecnici

Sega circolare		GKS 12V-26
Codice articolo		<b>3 601 FA1 0..</b>
Tensione nominale	V <sub>nom</sub>	12
Numero di giri a vuoto	oscillazioni/min	1400
Profondità di taglio max.		
- con angolo obliquo di 0°	mm	26,5
- con angolo obliquo di 45°	mm	17,0
Blocco dell'alberino		●
Dimensioni della piastra di base	mm	167 x 88
Diametro max. della lama	mm	85
Diametro min. della lama	mm	85



Sega circolare		GKS 12V-26
Spessore max. della parte centrale della lama	mm	0,7
Max. spessore denti/stradatura denti	mm	1,1
Min. spessore denti/stradatura denti	mm	1,0
Foro di montaggio	mm	15
Peso secondo EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,3 – 1,6 <sup>A)</sup>
Temperatura ambiente consentita		
– in fase di ricarica	°C	0...+45
– durante il funzionamento <sup>B)</sup> e per lo stoccaggio	°C	-20...+50
Batterie consigliate		GBA 12V... GBA 10.8V...
Caricabatterie consigliati		GAL 12... AL 11...

A) in funzione della batteria utilizzata

B) Prestazioni ridotte in caso di temperature <0 °C

## Informazioni su rumorosità e vibrazioni

Valori di emissione acustica rilevati conformemente a **EN 62841-2-5**.

Il livello di rumorosità ponderato A dell'elettrotensile è tipicamente di: Livello di pressione acustica **82 dB(A)**; Livello di potenza sonora **93 dB(A)**. Grado d'incertezza **K = 3 dB**.

### Indossare protezioni acustiche!

Valori di oscillazione totali  $a_n$  (somma vettoriale delle tre direzioni) e grado d'incertezza **K**, rilevati conformemente a **EN 62841-2-5**:

Taglio di legno:  $a_n < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Il livello di vibrazione ed il valore di emissione acustica indicati nelle presenti istruzioni sono stati rilevati conformemente ad una procedura di misurazione unificata e sono utilizzabili per confrontare gli elettrotensili. Le stesse procedure sono idonee anche per una valutazione temporanea del livello di vibrazione e dell'emissione acustica.

Il livello di vibrazione ed il valore di emissione acustica sono riferiti agli impieghi principali dell'elettrotensile; qualora, tuttavia, l'elettrotensile venisse utilizzato per altre applicazioni, oppure con accessori differenti o in caso di insufficiente manutenzione, il livello di vibrazione ed il valore di emissione acustica potrebbero variare. Ciò potrebbe aumentare sensibilmente l'emissione di vibrazioni e l'emissione acustica sull'intero periodo di funzionamento.

Per valutare con precisione i valori di vibrazione e di emissione acustica, andranno considerati anche i periodi nei quali l'utensile sia spento, oppure acceso, ma non utilizzato. Ciò potrebbe ridurre sensibilmente l'emissione di vibrazioni e l'emissione acustica sull'intero periodo di funzionamento.

Adottare misure di sicurezza supplementari per proteggere l'operatore dall'effetto delle vibrazioni: ad esempio, sottoponendo a manutenzione l'elettrotensile e gli utensili accesso-

ri, mantenendo calde le mani e organizzando i vari processi di lavoro.

## Montaggio

► **Utilizzare esclusivamente lame la cui velocità massima ammessa sia maggiore di quella del funzionamento a vuoto dell'elettrotensile in dotazione.**

## Ricarica della batteria

► **Utilizzare esclusivamente i caricabatterie riportati nella pagina degli accessori.** Soltanto questi caricabatterie sono adatti alle batterie al litio utilizzate nell'elettrotensile.

**Avvertenza:** La batteria viene fornita solo parzialmente carica. Per garantire l'intera potenza della batteria, prima dell'impiego iniziale, ricaricare completamente la batteria nell'apposito caricabatteria.

La batteria al litio può essere ricaricata in qualsiasi momento senza ridurne la durata. Un'interruzione dell'operazione di ricarica non danneggia la batteria.

La batteria al litio è protetta contro lo scaricamento completo dal sistema «Electronic Cell Protection (ECP)». In caso di batteria scarica l'elettrotensile si spegne attraverso un interruttore automatico: l'accessorio non si muove più.

► **Dopo lo spegnimento automatico dell'elettrotensile, non premere ulteriormente l'interruttore di avvio/arresto.** La batteria potrebbe subire danni.

Si prega di attenersi alle indicazioni relative allo smaltimento.

## Rimozione della batteria

La batteria **(1)** è dotata di due livelli di bloccaggio, preposti ad impedire che la batteria stessa cada all'esterno, qualora il tasto di sbloccaggio batteria **(2)** venga premuto accidentalmente. Sino a quando la batteria è inserita nell'elettrotensile, essa viene mantenuta in posizione da un'apposita molla.

Per la rimozione della batteria **(1)** premere il tasto di sbloccaggio **(2)** ed estrarre la batteria dall'elettrotensile tirandola all'indietro. **Durante questa operazione, non esercitare forza.**

## Indicatore del livello di carica della batteria

I tre LED verdi dell'indicatore del livello di carica della batteria **(15)** indicano il livello di carica della batteria **(1)**. Per motivi di sicurezza è possibile verificare il livello di carica esclusivamente ad elettrotensile fermo.

Premere l'interruttore di accensione/spegnimento **(4)** parzialmente o completamente, per visualizzare il livello di carica dell'elettrotensile.

LED	Autonomia
Luce fissa, 3 LED verdi	≥ 2/3
Luce fissa, 2 LED verdi	≥ 1/3
Luce fissa, 1 LED verde	< 1/3
Luce lampeggiante, 1 LED verde	Riserva

Se dopo la pressione dell'interruttore di accensione/spengimento (4) non si illumina alcun LED, ciò significa che la batteria è scarica o difettosa e che dev'essere sostituita.

## Inserimento/sostituzione della lama circolare

- ▶ **Prima di ogni intervento sull'elettrotensile, estrarre la batteria ricaricabile.**
- ▶ **Durante il montaggio della lama, indossare guanti protettivi.** Toccando la lama vi è il pericolo di incidenti.
- ▶ **Utilizzare esclusivamente lame che corrispondano ai dati caratteristici indicati nelle presenti istruzioni d'uso e riportati sull'elettrotensile, omologate secondo la norma EN 847-1 e munite della rispettivo contrassegno.**
- ▶ **Il numero di giri ammesso dell'accessorio impiegato dovrà essere almeno equivalente al numero di giri massimo riportato sull'elettrotensile.** Accessori in rotazione oltre la velocità consentita potrebbero frantumarsi e proiettare parti all'esterno.
- ▶ **Non utilizzare in nessun caso mole abrasive come utensile accessorio.**

### Selezione della lama

Una panoramica dei tipi di lame consigliati è riportata all'ultima pagina delle presenti istruzioni.

### Smontaggio della lama (vedere fig. A)

Per eseguire la sostituzione degli utensili accessori, poggiare l'elettrotensile preferibilmente sul lato frontale della carcassa del motore.

- Premere il pulsante di bloccaggio dell'alberino (6) e tenerlo premuto.
- ▶ **Premere il pulsante di bloccaggio dell'alberino (6) esclusivamente ad alberino della sega fermo.** In caso contrario, l'elettrotensile potrebbe subire dei danni.
- Utilizzando la chiave a brugola (5) svitare la vite di bloccaggio (25) nel senso di rotazione ②.
- Ribaltare la cuffia di protezione oscillante (21) all'indietro e tenerla ferma.
- Rimuovere la flangia di serraggio (24) e la lama (23) dall'alberino della sega (20).

### Montaggio della lama (vedere fig. A)

Per eseguire la sostituzione degli utensili accessori, poggiare l'elettrotensile preferibilmente sul lato frontale della carcassa del motore.

- Pulire la lama (23) e tutti gli elementi di serraggio da montare.
- Ribaltare la cuffia di protezione oscillante (21) all'indietro e tenerla ferma.
- Applicare la lama (23) sulla flangia di montaggio (22). La direzione di taglio dei denti (direzione della freccia sulla lama) e la freccia del senso di rotazione sulla cuffia di protezione (21) devono coincidere.
- Applicare la flangia di serraggio (24) e avvitare la vite di serraggio (25) nel senso di rotazione ②. Prestare atten-

zione alla corretta posizione di montaggio della flangia di montaggio (22) e della flangia di serraggio (24).

- Premere il pulsante di bloccaggio dell'alberino (6) e tenerlo premuto.
- Utilizzando la chiave a brugola (5), fissare la vite di bloccaggio (25) nel senso di rotazione ②. La coppia di serraggio dovrà essere di 6–9 Nm, corrispondenti al serraggio manuale più ¼ di giro.

## Aspirazione polvere/aspirazione trucioli

Polveri e materiali come vernici contenenti piombo, alcuni tipi di legname, minerali e metalli possono essere dannosi per la salute. Il contatto oppure l'inalazione delle polveri possono causare reazioni allergiche e/o malattie delle vie respiratorie dell'operatore oppure delle persone che si trovano nelle vicinanze.

Determinate polveri come polvere da legname di faggio o di quercia sono considerate cancerogene, in modo particolare insieme ad additivi per il trattamento del legname (cromato, protezione per legno). Materiale contenente amianto deve essere lavorato esclusivamente da personale specializzato.

- Per ottenere un'efficiente aspirazione della polvere, al presente elettrotensile andrà abbinato un aspiratore di tipo idoneo.
- Provvedere ad una buona aerazione della postazione di lavoro.
- Si consiglia di portare una mascherina protettiva con classe di filtraggio P2.

Osservare le norme in vigore nel vostro Paese per i materiali da lavorare.

- ▶ **Evitare accumuli di polvere nella postazione di lavoro.** Le polveri si possono incendiare facilmente.

### Montaggio dell'adattatore di aspirazione (vedere fig. B)

Fissare l'adattatore di aspirazione (29) con la vite di fissaggio (28) alla piastra di base (7).

All'adattatore di aspirazione (29) si potrà collegare un tubo di aspirazione da 19 mm di diametro.

- ▶ **L'adattatore di aspirazione non può essere montato senza sistema di aspirazione esterno collegato.** In caso contrario vi è il pericolo di intasare il canale di aspirazione.
- ▶ **All'adattatore di aspirazione non può essere collegato alcun sacchetto raccogli-polvere.** In caso contrario il sistema di aspirazione può intasarsi.

Per garantire un'aspirazione ottimale della polvere, l'adattatore di aspirazione (29) deve essere pulito regolarmente.

### Sistema di aspirazione esterno

Collegare il tubo di aspirazione (30) ad un aspiratore (accessorio). Una panoramica dei collegamenti ai vari tipi di aspiratori è riportata all'ultima pagina delle presenti istruzioni.

L'aspirapolvere deve essere adatto per il materiale da lavorare.

Utilizzare un aspiratore speciale, qualora occorra aspirare polveri particolarmente nocive per la salute, cancerogene o asciutte.

## Utilizzo

### Modalità di funzionamento

► **Prima di ogni intervento sull'elettrotensile, estrarre la batteria ricaricabile.**

**Regolazione della profondità di taglio (vedere Fig. C)**

► **Adattare la profondità di taglio allo spessore del pezzo in lavorazione.** Nella parte inferiore del pezzo in lavorazione la lama deve uscire in misura inferiore all'altezza del dente.

Allentare la vite ad alette (17). Per una profondità di taglio inferiore, allontanare la lama dalla piastra di base (7), per una profondità di taglio superiore, avvicinare la lama alla piastra di base (7). Impostare la misura desiderata con l'ausilio della scala per la profondità di taglio (18). Serrare nuovamente la vite ad alette (17).

Per regolare la profondità di taglio, utilizzare la tacca di riferimento (31) a lato della scala per la profondità di taglio (18).

### Impostazione dell'angolo obliquo

Collocare l'elettrotensile preferibilmente sul alto frontale della cuffia di protezione (13).

Allentare la vite ad alette (10). Ribaltare l'utensile lateralmente. Regolare la misura desiderata sull'apposita scala (9). Riavvitare saldamente la vite ad alette (10).

Per regolare l'angolazione del taglio obliquo, utilizzare la tacca di riferimento (27) (bordo superiore del supporto).

**Avvertenza:** se si eseguono tagli smussati, la profondità di taglio è inferiore rispetto al valore visualizzato sulla scala della profondità di taglio (18).

### Marchature di taglio

La marcatura di taglio a 0° (12) indica la posizione della lama in caso di tagli ad angolo retto. La marcatura di taglio a 45° (11) indica la posizione della lama in caso di tagli a 45°.

### Messa in funzione

#### Inserimento della batteria

► **Utilizzare esclusivamente batterie al litio originali Bosch, della tensione riportata sulla targhetta identificativa dell'elettrotensile.** L'impiego di altri tipi di batterie può comportare rischio di lesioni e d'incendio.

Spingere la batteria carica (1), dalla parte anteriore, nella base dell'elettrotensile. Spingere completamente la batteria nella base fino a quando la striscia rossa non sia più visibile e la batteria sia bloccata in modo sicuro.

#### Avvio/arresto

Per la **messa in funzione** dell'elettrotensile, azionare dapprima il dispositivo di blocco (3) e **successivamente** premere e l'interruttore ON/OFF (4) e tenerlo premuto.

Per **spegnere** l'elettrotensile, rilasciare l'interruttore ON/OFF (4).

**Avvertenza:** Per ragioni di sicurezza, l'interruttore ON/OFF (4) non può essere bloccato, ma deve invece restare costantemente premuto durante il funzionamento.

### Freno di arresto graduale

Un freno di arresto graduale integrato riduce la fase di arresto della lama di taglio dopo l'arresto dell'elettrotensile.

### Indicatore per controllo della temperatura/protezione contro sovraccarico

L'indicatore LED rosso (16) contribuisce a proteggere la batteria dal surriscaldamento ed il motore dal sovraccarico.

Se l'indicatore LED emette una luce (16) **rossa costante**, la temperatura della batteria è troppo elevata e l'elettrotensile si spegne automaticamente.

- Spegnerne l'elettrotensile.
- Lasciare raffreddare la batteria ricaricabile prima di continuare a lavorare.

Se l'indicatore LED (16) **lampeggia di rosso**, l'elettrotensile è bloccato e si spegne automaticamente.

Estrarre l'elettrotensile dal pezzo in lavorazione.

Non appena il blocco sarà stato eliminato, l'elettrotensile riprenderà il normale funzionamento.

### Protezione contro lo scaricamento totale

La batteria al litio è protetta contro lo scaricamento completo dal sistema «Electronic Cell Protection (ECP)». In caso di batteria scarica l'elettrotensile si spegne attraverso un interruttore automatico: l'accessorio non si muove più.

### Accensione del LED luce di lavoro

Il LED (26) si accenderà quando l'interruttore ON/OFF (4) verrà premuto, leggermente o completamente, consentendo d'illuminare l'area di lavoro in condizioni di luce sfavorevoli.

### Indicazioni operative

Proteggere le lame da urti e da colpi.

Operare con l'elettrotensile spingendolo in modo uniforme in direzione di taglio ed esercitando una leggera pressione. Un avanzamento eccessivo contribuisce a ridurre sensibilmente la durata degli utensili e può danneggiare l'elettrotensile.

La prestazione di taglio e la qualità del taglio dipendono considerevolmente dallo stato e dalla forma dei denti della lama. Per questo motivo, utilizzare esclusivamente lame che siano taglienti e adatte al materiale in lavorazione.

### Taglio del legno

La corretta selezione della lama viene basata sul tipo di legno, sulla qualità del legno e sul fatto se i tagli richiesti debbano essere longitudinali oppure trasversali.

Eseguito tagli longitudinali nell'abete si producono trucioli lunghi ed a forma di spirale.

La polvere di faggio e di quercia è particolarmente pericolosa per la salute, per questo si raccomanda di lavorare esclusivamente con un sistema di aspirazione della polvere.

### Taglio con guida parallela (vedere Fig. D)

La guida parallela (32) consente la realizzazione di tagli precisi lungo il bordo del pezzo in lavorazione o il taglio di strisce identiche.

Regolare la larghezza di taglio desiderata sullo spigolo esterno della piastra di base, utilizzando la scala sui binari della guida parallela/dell'adattatore binario di guida.

#### Taglio con battuta ausiliaria (vedi fig. F)

Per la lavorazione di grossi pezzi, o per tagliare spigoli dritti, è possibile fissare al pezzo in lavorazione una tavola o un asse che fungano da battuta ausiliaria e operare quindi spingendo la sega circolare con il pattino lungo la battuta ausiliaria.

#### Taglio con binario di guida (vedere Fig. E)

Il binario di guida (34) consente di eseguire tagli rettilinei.

**Avvertenza:** Utilizzare il binario di guida (34) esclusivamente per tagli ortogonali. In caso di tagli obliqui, il binario di guida (34) potrebbe subire danni.

Il rivestimento aderente impedisce lo scivolamento del binario di guida e preserva la superficie del pezzo in lavorazione. Lo strato di rivestimento del binario di guida permette uno scorrimento leggero dell'elettrotensile.

Fissare il binario di guida (34) sul pezzo in lavorazione utilizzando dispositivi idonei, ad es. morsetti a vite. Sistemare l'elettrotensile sul binario di guida, con l'adattatore binario di guida montato.

**Avvertenza:** Montare la guida parallela/l'adattatore binario di guida (32) sull'elettrotensile, con il logo Bosch rivolto in basso.

#### Il binario di guida (34) non dovrà sporgere sul lato del pezzo in lavorazione da tagliare.

Accendere l'elettrotensile e condurlo nella direzione di taglio in modo uniforme e spingendolo leggermente.

#### Operazioni con la guida parallela/l'adattatore binario di guida e il tubo di aspirazione

Montare dapprima l'adattatore di aspirazione (29) con il tubo di aspirazione (30), quindi la guida parallela/l'adattatore di guida (32).

**Avvertenza:** Per fissare la guida parallela/l'adattatore di guida (32) e l'adattatore di aspirazione (29), utilizzare esclusivamente le apposite viti.

#### Avvertenze per l'impiego ottimale della batteria

Proteggere la batteria ricaricabile da umidità ed acqua.

Conservare la batteria esclusivamente nel campo di temperatura fra -20 °C e 50 °C. Non lasciare la batteria all'interno dell'auto, ad es. nel periodo estivo.

Pulire di tanto in tanto le fessure di ventilazione della batteria ricaricabile con un pennello morbido, pulito ed asciutto.

Una sensibile riduzione della durata del funzionamento dopo l'operazione di ricarica sta ad indicare che la batteria ricaricabile dovrà essere sostituita.

Attenersi alle indicazioni relative allo smaltimento.

## Manutenzione ed assistenza

### Manutenzione e pulizia

- **Prima di qualsiasi intervento sull'elettrotensile (ad es. interventi di manutenzione, sostituzione dell'ac-**

**cessorio ecc.), prelevare la batteria, anche nel caso in cui occorra trasportarlo o conservarlo.** In caso di azionamento accidentale dell'interruttore di avvio/arresto sussiste pericolo di lesioni.

- **Per poter garantire buone e sicure operazioni di lavoro, tenere sempre pulite l'elettrotensile e le fessure di ventilazione.**

La cuffia oscillante di protezione deve poter sempre muoversi liberamente e deve poter chiudersi sempre autonomamente. Per questo motivo, tenere sempre pulito il campo intorno alla cuffia di protezione oscillante. Rimuovere polvere e trucioli con un pennello.

È possibile proteggere dalla corrosione le lame non rivestite applicando un sottile strato di olio esente da acidi. Per non macchiare il legno in lavorazione, prima di riutilizzare le lame sarà necessario pulirle bene dall'olio.

Resti di resina oppure di colla sulla lama di taglio compromettono la qualità del taglio. Per questo motivo pulire sempre le lame subito dopo l'utilizzo.

### Servizio di assistenza e consulenza tecnica

Il servizio di assistenza risponde alle Vostre domande relative alla riparazione e alla manutenzione del Vostro prodotto nonché concernenti i pezzi di ricambio. Disegni in vista esplosa e informazioni relative ai pezzi di ricambio sono consultabili anche sul sito [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

Il team di consulenza tecnica Bosch sarà lieto di rispondere alle Vostre domande in merito ai nostri prodotti e accessori. In caso di richieste o di ordinazione di pezzi di ricambio, comunicare sempre il codice prodotto a 10 cifre riportato sulla targhetta di fabbricazione dell'elettrotensile.

#### Italia

Officina Elettrotensili  
Robert Bosch S.p.A.  
Corso Europa 2/A  
20020 LAINATE (MI)  
Tel.: (02) 3696 2663  
Fax: (02) 3696 2662  
Fax: (02) 3696 8677

E-Mail: [officina.elettrotensili@it.bosch.com](mailto:officina.elettrotensili@it.bosch.com)

#### Svizzera

Sul sito [www.bosch-pt.com/ch/it](http://www.bosch-pt.com/ch/it) è possibile ordinare direttamente on-line i ricambi.

Tel.: (044) 8471513  
Fax: (044) 8471553

E-Mail: [Aftersales.Service@de.bosch.com](mailto:Aftersales.Service@de.bosch.com)

### Trasporto

Le batterie al litio contenute sono soggette ai requisiti di legge relativi a merci pericolose. Le batterie possono essere trasportate su strada tramite l'utente senza ulteriori precauzioni.

In caso di spedizione tramite terzi (ad es. per via aerea o tramite spedizioniere), andranno rispettati specifici requisiti relativi d'imballaggio e contrassegnatura. In tale caso, per la preparazione dell'articolo da spedire, andrà consultato uno specialista in merci pericolose.

Inviare le batterie soltanto se la relativa carcassa non è danneggiata. Coprire con nastro adesivo i contatti scoperti ed imballare la batteria in modo che non possa spostarsi nell'imballaggio. Andranno altresì rispettate eventuali ulteriori norme nazionali complementari.

### Smaltimento



Avviare ad un riciclaggio rispettoso dell'ambiente elettrodomestici, batterie, accessori ed imballaggi non più impiegabili.



Non gettare elettrodomestici e batterie/pile tra i rifiuti domestici!

### Solo per i Paesi UE:

Conformemente alla direttiva europea 2012/19/UE, gli elettrodomestici non più utilizzabili e, in base alla direttiva europea 2006/66/CE, le batterie/le pile difettose o esauste, andranno raccolti separatamente ed avviati ad un riutilizzo rispettoso dell'ambiente.

### Batterie/pile:

#### Per le batterie al litio:

Attenersi alle avvertenze riportate al paragrafo «Trasporto» (vedi «Trasporto», Pagina 55).

## Nederlands

## Veiligheidsaanwijzingen

### Algemene veiligheidsaanwijzingen voor elektrische gereedschappen

**⚠ WAARSCHUWING** Lees alle waarschuwingen, veiligheidsaanwijzingen, afbeeldingen en specificaties die bij dit elektrische gereedschap worden geleverd. Als de hieronder vermelde aanwijzingen niet worden opgevolgd, kan dit een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel tot gevolg hebben.

**Bewaar alle waarschuwingen en voorschriften voor toekomstig gebruik.**

Het in de waarschuwingen gebruikte begrip elektrisch gereedschap heeft betrekking op elektrische gereedschappen voor gebruik op het stroomnet (met netsnoer) en op elektrische gereedschappen voor gebruik met een accu (zonder netsnoer).

#### Veiligheid van de werkomgeving

- ▶ **Houd uw werkomgeving schoon en goed verlicht.** Een rommelige of onverlichte werkomgeving kan tot ongevallen leiden.
- ▶ **Werk met het elektrische gereedschap niet in een omgeving met explosiegevaar waarin zich brandbare**

**vloeistoffen, brandbare gasen of brandbaar stof bevinden.** Elektrische gereedschappen veroorzaken vonken die het stof of de dampen tot ontsteking kunnen brengen.

- ▶ **Houd kinderen en andere personen tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap uit de buurt.** Wanneer u wordt afgeleid, kunt u de controle over het gereedschap verliezen.

#### Elektrische veiligheid

- ▶ **De aansluitstekker van het elektrische gereedschap moet in het stopcontact passen. De stekker mag in geen geval worden veranderd. Gebruik geen adapterstekkers in combinatie met geaarde elektrische gereedschappen.** Onveranderde stekkers en passende stopcontacten beperken het risico van een elektrische schok.
- ▶ **Voorkom aanraking van het lichaam met geaarde oppervlakken, bijvoorbeeld van buizen, verwarmingen, fornuizen en koelkasten.** Er bestaat een verhoogd risico door een elektrische schok wanneer uw lichaam geaard is.
- ▶ **Houd het gereedschap uit de buurt van regen en vocht.** Het binnendringen van water in het elektrische gereedschap vergroot het risico van een elektrische schok.
- ▶ **Gebruik de kabel niet voor een verkeerd doel, om het elektrische gereedschap te dragen of op te hangen of om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houd de kabel uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen of bewegende delen.** Beschadigde of in de war geraakte kabels vergroten het risico van een elektrische schok.
- ▶ **Wanneer u buitenshuis met elektrisch gereedschap werkt, dient u alleen verlengkabels te gebruiken die voor gebruik buitenshuis zijn goedgekeurd.** Het gebruik van een voor gebruik buitenshuis geschikte verlengkabel beperkt het risico van een elektrische schok.
- ▶ **Als het gebruik van het elektrische gereedschap in een vochtige omgeving onvermijdelijk is, dient u een aardlekschakelaar te gebruiken.** Het gebruik van een aardlekschakelaar vermindert het risico van een elektrische schok.

#### Veiligheid van personen

- ▶ **Wees alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van het elektrische gereedschap. Gebruik geen elektrisch gereedschap, wanneer u moe bent of onder invloed staat van drugs, alcohol of medicijnen.** Een moment van onoplettendheid bij het gebruik van het elektrische gereedschap kan tot ernstige verwondingen leiden.
- ▶ **Draag persoonlijke beschermingsmiddelen. Draag altijd een veiligheidsbril.** Het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen zoals een stofmasker, slipvaste werkschoenen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, afhankelijk van de aard en het gebruik van het elektrische gereedschap, vermindert het risico van verwondingen.

- ▶ **Voorkom per ongeluk inschakelen. Controleer dat het elektrische gereedschap uitgeschakeld is, voordat u de stekker in het stopcontact steekt of de accu aansluit en voordat u het gereedschap oppakt of draagt.** Wanneer u bij het dragen van het elektrische gereedschap uw vinger aan de schakelaar hebt of wanneer u het gereedschap ingeschakeld op de stroomvoorziening aansluit, kan dit tot ongevallen leiden.
  - ▶ **Verwijder instelgereedschappen of schroefslutels, voordat u het elektrische gereedschap inschakelt.** Een instelgereedschap of sleutel in een draaiend deel van het gereedschap kan tot verwondingen leiden.
  - ▶ **Voorkom een onevenwichtige lichaamshouding. Zorg ervoor dat u stevig staat en steeds in evenwicht blijft.** Daardoor kunt u het elektrische gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle houden.
  - ▶ **Draag geschikte kleding. Draag geen loshangende kleding of sieraden. Houd haren en kleding uit de buurt van bewegende delen.** Loshangende kleding, lange haren en sieraden kunnen door bewegende delen worden meegenomen.
  - ▶ **Wanneer stofafzuigings- of stofopvangvoorzieningen kunnen worden gemonteerd, dient u zich ervan te verzekeren dat deze zijn aangesloten en juist worden gebruikt.** Het gebruik van een stofafzuiging beperkt het gevaar door stof.
  - ▶ **Ondanks het feit dat u eventueel heel goed vertrouwd bent met het gebruik van gereedschappen, moet u ervoor zorgen dat u niet nonchalant wordt en veiligheidsvoorschriften voor het gereedschap gaat negeren.** Een onoplettende handeling kan binnen een fractie van een seconde ernstig letsel veroorzaken.
- Zorgvuldige omgang met en zorgvuldig gebruik van elektrische gereedschappen**
- ▶ **Overbelast het elektrische gereedschap niet. Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bestemde elektrische gereedschap.** Met het passende elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven capaciteitsbereik.
  - ▶ **Gebruik geen elektrisch gereedschap waarvan de schakelaar defect is.** Elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
  - ▶ **Trek de stekker uit het stopcontact en/of neem de accu (indien uitneembaar) uit het elektrische gereedschap, voordat u het elektrische gereedschap instelt, accessoires wisselt of het elektrische gereedschap opbergt.** Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het elektrische gereedschap.
  - ▶ **Bewaar niet-gebruikte elektrische gereedschappen buiten bereik van kinderen. Laat het gereedschap niet gebruiken door personen die er niet mee vertrouwd zijn en deze aanwijzingen niet hebben gelezen.** Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk wanneer deze door onervaren personen worden gebruikt.
  - ▶ **Pleeg onderhoud aan elektrische gereedschappen en accessoires. Controleer of bewegende delen van het gereedschap correct functioneren en niet vastklemmen en of onderdelen zodanig gebroken of beschadigd zijn dat de werking van het elektrische gereedschap nadelig wordt beïnvloed. Laat deze beschadigde onderdelen vóór gebruik repareren.** Veel ongevallen hebben hun oorzaak in slecht onderhouden elektrische gereedschappen.
  - ▶ **Houd snijdende inzetgereedschappen scherp en schoon.** Zorgvuldig onderhouden snijdende inzetgereedschappen met scherpe snijkanten klemmen minder snel vast en zijn gemakkelijker te geleiden.
  - ▶ **Gebruik elektrisch gereedschap, accessoires, inzetgereedschappen en dergelijke volgens deze aanwijzingen. Let daarbij op de arbeidsomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden.** Het gebruik van elektrische gereedschappen voor andere dan de voorziene toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.
  - ▶ **Houd handgrepen en greepvlakken droog, schoon en vrij van olie en vet.** Gladde handgrepen en greepvlakken verhinderen dat het gereedschap in onverwachte situaties veilig kan worden gehanteerd en bediend.
- Gebruik en onderhoud van accugereedschappen**
- ▶ **Laad accu's alleen op in oplaadapparaten die door de fabrikant worden geadviseerd.** Voor een oplaadapparaat dat voor een bepaald type accu geschikt is, bestaat brandgevaar wanneer het met andere accu's wordt gebruikt.
  - ▶ **Gebruik alleen de daarvoor bedoelde accu's in de elektrische gereedschappen.** Het gebruik van andere accu's kan tot verwondingen en brandgevaar leiden.
  - ▶ **Voorkom aanraking van de niet-gebruikte accu met paperclips, munten, sleutels, spijkers, schroeven en andere kleine metalen voorwerpen die overbrugging van de contacten kunnen veroorzaken.** Kortsluiting tussen de accucontacten kan brandwonden of brand tot gevolg hebben.
  - ▶ **Bij verkeerd gebruik kan vloeistof uit de accu lekken. Voorkom contact daarmee. Spoel bij onvoorzien contact met water af. Wanneer de vloeistof in de ogen komt, dient u bovendien een arts te raadplegen.** Gelekte accuvloeistof kan tot huidirritaties en verbrandingen leiden.
  - ▶ **Gebruik accu of gereedschap niet, als deze beschadigd of veranderd zijn.** Beschadigde of veranderde accu's kunnen onvoorspelbaar gedrag vertonen, waardoor een brand, explosie of het gevaar van letsel kan ontstaan.
  - ▶ **Stel accu of gereedschap niet bloot aan vuur of overmatige temperaturen.** Blootstelling aan vuur of temperaturen boven 130°C kan een explosie veroorzaken.
  - ▶ **Volg alle aanwijzingen voor het laden en laad de accu of het gereedschap niet buiten het temperatuurbereik dat in de aanwijzingen is vermeld.** Verkeerd laden of laden bij temperaturen buiten het vastgelegde bereik kan de accu beschadigen en het risico van brand vergroten.



## Service

- ▶ **Laat het elektrische gereedschap alleen repareren door gekwalificeerd en vakkundig personeel en alleen met originele vervangingsonderdelen.** Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het gereedschap in stand blijft.
- ▶ **Voer nooit servicewerkzaamheden aan beschadigde accu's uit.** Service van accu's dient uitsluitend te worden uitgevoerd door de fabrikant of erkende servicewerkplaatsen.

## Veiligheidsaanwijzingen voor cirkelzagen

### Zaagwerkzaamheden

- ▶  **GEVAAR: Houd uw handen uit de buurt van het zaagvlak en het zaagblad.** Als u met beide handen de zaag vasthoudt, kunnen ze niet in aanraking komen met het zaagblad.
- ▶ **Grijp niet onder het werkstuk.** De beschermkap kan u onder het werkstuk niet beschermen tegen het zaagblad.
- ▶ **Stel de zaagdiepte overeenkomstig de dikte van het werkstuk in.** Er moet minder dan een volledige tand van de zaagbladtanden onder het werkstuk zichtbaar zijn.
- ▶ **Houd het werkstuk nooit in uw handen of over uw been tijdens het zagen. Zet het werkstuk vast op een stabiel platform.** Het is belangrijk om het werkstuk goed te ondersteunen om blootstelling van het lichaam, vastklemmen van het zaagblad of verlies van controle tot een minimum te beperken.
- ▶ **Houd het elektrische gereedschap vast aan de geïsoleerde handgrepen, wanneer u werkzaamheden verricht waarbij het snijgereedschap in aanraking kan komen met verborgen bedrading.** Door aanraking met een spanningvoerende draad kunnen de metalen delen van het elektrische gereedschap onder spanning komen te staan en zou de gebruiker een elektrische schok kunnen krijgen.
- ▶ **Gebruik bij het schulpen (in vezelrichting zagen) altijd een trekgeleider of parallelgeleider.** Dit verbetert de zaagnauwkeurigheid en vermindert het risico dat het zaagblad klem komt te zitten.
- ▶ **Gebruik altijd zaagbladen waarvan de asgaten de juiste afmeting en vorm (ruitvormig versus rond) hebben.** Zaagbladen die niet overeenkomen met de bevestigingsmiddelen van de zaag kunnen uit balans raken en ervoor zorgen dat u de controle over het gereedschap verliest.
- ▶ **Gebruik nooit beschadigde of verkeerde onderleggingen of schroeven.** De onderleggingen en schroeven werden speciaal voor uw zaag ontworpen, voor optimale prestaties en gebruiksvaardigheid.

### Oorzaken voor terugslag en daarmee verwante waarschuwingen

- terugslag is een plotselinge reactie van een zaagblad, als dit bekneld raakt, vast blijft zitten of scheef zit, waardoor de zaag ongecontroleerd uit het werkstuk wordt getild in de richting van de gebruiker;

- wanneer het zaagblad bekneld raakt of stevig vast blijft zitten doordat de zaagsnede zich sluit, blijft het zaagblad steken en de motorreactie drijft de eenheid snel terug in de richting van de gebruiker;

- als het zaagblad verdraaid of scheef in de zaagsnede komt te zitten, kunnen de tanden op de achterste rand van het zaagblad in de bovenlaag van het hout grijpen, waardoor het zaagblad uit de zaagsnede klimt en terugspringt in de richting van de gebruiker.

Terugslag is het gevolg van verkeerd gebruik van de zaag en/of onjuiste gebruiksprocedures of -omstandigheden. Met de juiste maatregelen kan dit worden vermeden, zoals hieronder is beschreven.

- ▶ **Houd de zaag stevig vast en plaats uw armen zodanig dat u de krachten van de terugslag kunt weerstaan. Plaats uw lichaam aan een van beide zijden van het zaagblad, maar niet in één lijn met het zaagblad.** Een terugslag kan ervoor zorgen dat de zaag achteruit springt, maar de gebruiker kan krachten van de terugslag beheersen met de juiste voorzorgsmaatregelen.
- ▶ **Wanneer het zaagblad klem komt te zitten of wanneer het zagen om een of andere reden wordt onderbroken, laat de schakelaar dan los en houd de zaag stil in het materiaal totdat het zaagblad helemaal tot stilstand is gekomen. Probeer nooit de zaag uit het werkstuk te halen of de zaag achteruit te trekken, terwijl het zaagblad nog draait. Dit zou namelijk een terugslag kunnen veroorzaken.** Onderzoek waarom het zaagblad klem is komen te zitten, en tref maatregelen om het probleem te verhelpen.
- ▶ **Bij het opnieuw starten van de zaag in het werkstuk moet u het zaagblad in de zaagsnede centreren, zodat de zaagtanden niet in het materiaal grijpen.** Als een zaagblad klem komt te zitten, kan het weglopen of terugslaan uit het werkstuk, zodra de zaag opnieuw wordt gestart.
- ▶ **Ondersteun grote panelen om het risico van vastklemmen en terugslaan van het zaagblad tot een minimum te beperken.** Grote panelen hebben de neiging om onder hun eigen gewicht door te zakken. Ondersteun het paneel aan beide kanten, in de buurt van de zaaglijn en dichtbij de rand van het paneel.
- ▶ **Gebruik geen botte of beschadigde zaagbladen.** Ongeklepde of verkeerd gezette zaagbladen produceren een nauwe zaagsnede, wat resulteert in overmatige wrijving, klem komen zitten van het zaagblad en een terugslag.
- ▶ **De hendels voor het vergrendelen van zaagdiepte en schuif moeten stevig vastzitten, voordat er wordt begonnen met zagen.** Als de instelling van het zaagblad verandert tijdens het zagen, kan het zaagblad klem komen te zitten en terugslaan.
- ▶ **Ga extra voorzichtig te werk bij het zagen in bestaande muren of andere blinde zones.** Het invallende zaagblad kan in voorwerpen zagen die een terugslag kunnen veroorzaken.

## Werking onderste beschermkap

- ▶ **Controleer vóór elk gebruik of de onderste beschermkap correct is gesloten. Gebruik de zaag niet, als de onderste beschermkap niet vrij kan bewegen en niet onmiddellijk sluit. Klem of bind de onderste beschermkap nooit vast in geopende positie.** Als u de zaag per ongeluk laat vallen, kan de onderste beschermkap worden verbogen. Zet de onderste beschermkap omhoog met de terugtrekhandel en overtuig u ervan dat deze vrij beweegt en in alle hoeken en bij alle zaagdieptes niet in aanraking komt met het zaagblad of een ander deel van de zaag.
- ▶ **Controleer de werking van de veer van de beschermkap. Als de beschermkap en de veer niet correct functioneren, dan moeten deze vóór gebruik worden gerepareerd.** De onderste beschermkap kan traag functioneren door beschadigde onderdelen, kleverige afzettingen of een opeenhoping van vuil.
- ▶ **De onderste beschermkap mag alleen handmatig worden teruggetrokken voor speciale zaagwerkzaamheden, zoals "invalend zagen" en "gecombineerd zagen". Zet de onderste beschermkap omhoog met de terugtrekhandel en zodra het zaagblad in het materiaal grijpt, moet de onderste beschermkap worden losgelaten.** Voor alle andere zaagwerkzaamheden moet u de onderste beschermkap automatisch zijn werk laten doen.
- ▶ **Let er altijd op dat de onderste beschermkap het zaagblad bedekt, voordat u de zaag op een werkbank of op de grond legt.** Een onbeschermde, uitlopend zaagblad zorgt ervoor dat de zaag wegloopt en alles op zijn pad doorzaagt. Denk eraan dat het even duurt, voordat het zaagblad helemaal tot stilstand is gekomen na het loslaten van de schakelaar.

## Aanvullende veiligheidsaanwijzingen

- ▶ **Grijp niet met uw handen in de spaanafvoer.** U kunt zich verwonden aan draaiende delen.
- ▶ **Voer met de zaag geen bovenhandse werkzaamheden uit.** U hebt op deze manier onvoldoende controle over het elektrische gereedschap.
- ▶ **Gebruik geschikte detectoren om verborgen elektriciteits-, gas- of waterleidingen op te sporen of raadpleeg het plaatselijke energie- of waterleidingbedrijf.** Contact met elektrische leidingen kan tot brand of een elektrische schok leiden. Beschadiging van een gasleiding kan tot een explosie leiden. Breuk van een waterleiding veroorzaakt materiële schade.
- ▶ **Gebruik het elektrische gereedschap niet stationair.** Het is niet ontworpen voor gebruik met een zaagtafel.
- ▶ **Beveilig bij "invalend zagen" dat niet haaks gebeurt, de geleideplaat van de zaag tegen zijdelings verschuiven.** Zijdelings verschuiven kan leiden tot vastklemmen van het zaagblad en zodoende tot een terugslag.
- ▶ **Gebruik geen zaagbladen van HSS-staal.** Dergelijke zaagbladen kunnen gemakkelijk breken.
- ▶ **Zaag geen ferrometalen.** Gloeiende spanen kunnen de stofafzuiging ontsteken.

- ▶ **Bij beschadiging en verkeerd gebruik van de accu kunnen er dampen vrijkomen.** Zorg voor frisse lucht en raadpleeg bij klachten een arts. De dampen kunnen de luchtwegen irriteren.
- ▶ **Open de accu niet.** Er bestaat gevaar voor kortsluiting.
- ▶ **Door spitse voorwerpen, zoals bijv. spijkers of schroevendraaiers, of door krachtinwerking van buitenaf kan de accu beschadigd worden.** Er kan een interne kortsluiting ontstaan en de accu doen branden, roken, exploderen of oververhitten.
- ▶ **Gebruik de accu alleen in producten van de fabrikant.** Alleen zo wordt de accu tegen gevaarlijke overbelasting beschermd.



**Bescherm de accu tegen hitte, bijvoorbeeld ook tegen voortdurend zonlicht, vuur, water en vocht.** Er bestaat explosiegevaar.



- ▶ **Wacht tot het elektrische gereedschap tot stilstand is gekomen, voordat u het neerlegt.** Het inzetgereedschap kan vasthaken en dit kan tot het verlies van de controle over het elektrische gereedschap leiden.

## Beschrijving van product en werking



**Lees alle veiligheidsaanwijzingen en instructies.** Het niet naleven van de veiligheidsaanwijzingen en instructies kan elektrische schokken, brand en/of zware verwondingen veroorzaken.

Neem goed nota van de afbeeldingen in het voorste deel van de gebruiksaanwijzing.

## Beoogd gebruik

Het elektrische gereedschap is bestemd voor het met een vaste steun en een recht verlopende zaaglijn schulpen, afkorten en verstek zagen in hout.

## Afgebeelde componenten

De componenten zijn genummerd zoals op de afbeelding van het elektrische gereedschap op de pagina met afbeeldingen.

- (1) Accu
- (2) Accu-ontgrendelingstoets
- (3) Inschakelblokkering voor aan/uit-schakelaar
- (4) Aan/uit-schakelaar
- (5) Binnenstekantsleutel
- (6) Asblokkeerknop
- (7) Voetplaat
- (8) Bevestigingsschroef voor parallelgeleider
- (9) Verdeelschaal verstekhoek
- (10) Vleugelschroef voor instelling verstekhoek
- (11) Zaagmarkering 45°
- (12) Zaagmarkering 0°
- (13) Beschermkap

- (14) Handgreep (geïsoleerd greepvlak)  
 (15) Accu-oplaadaanduiding  
 (16) Aanduiding temperatuurbewaking/overbelastingsbeveiliging  
 (17) Vleugelschroef voor instelling zaagdiepte  
 (18) Verdeelschaal zaagdiepte  
 (19) Verstelhendel voor pendelbeschermkap  
 (20) Uitgaande as  
 (21) Pendelbeschermkap  
 (22) Opnameflens  
 (23) Cirkelzaagblad  
 (24) Spanflens  
 (25) Spanschroef  
 (26) Lamp „PowerLight“  
 (27) Referentiemarkering voor verstekhoekinstelling  
 (28) Bevestigingsschroef voor afzuigadapter<sup>A)</sup>  
 (29) Afzuigadapter<sup>A)</sup>  
 (30) Afzuigslang<sup>A)</sup>  
 (31) Referentiemarkering voor zaagdiepte-instelling  
 (32) Paralleleleider/geleiderailadapter<sup>A)</sup>  
 (33) Paar lijklemmen<sup>A)</sup>  
 (34) Geleiderail<sup>A)</sup>

A) **Niet elk afgebeeld en beschreven accessoire is standaard bij de levering ingegrepen. Alle accessoires zijn te vinden in ons accessoireprogramma.**

## Technische gegevens

Cirkelzaag	GKS 12V-26	
Productnummer		<b>3 601 FA1 0..</b>
Nominale spanning	V <sub>nom</sub>	12
Onbelast toerental	min <sup>-1</sup>	1400
Max. zaagdiepte		
– bij verstekhoek 0°	mm	26,5
– bij verstekhoek 45°	mm	17,0
Blokking uitgaande as		●
Afmetingen voetplaat	mm	167 x 88
Max. zaagbladdiameter	mm	85
Min. zaagbladdiameter	mm	85
Max. zaagbladdikte	mm	0,7
Max. tanddikte/-zetting	mm	1,1
Min. tanddikte/-zetting	mm	1,0
Asgat	mm	15
Gewicht volgens EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,3 – 1,6 <sup>A)</sup>
Toegestane omgevingstemperatuur		
– bij het laden	°C	0...+45

Cirkelzaag	GKS 12V-26	
– tijdens gebruik <sup>B)</sup> en bij opslag	°C	-20...+50
Aanbevolen accu's		GBA 12V... GBA 10,8V...
Aanbevolen oplaadapparaten		GAL 12.. AL 11..

A) afhankelijk van gebruikte accu

B) beperkt vermogen bij temperaturen <0 °C

## Informatie over geluid en trillingen

Geluidsemisiewaarden vastgesteld conform **EN 62841-2-5**.

Het A-gewogen geluidsniveau van het elektrische gereedschap bedraagt typisch: geluidsdruk niveau **82 dB(A)**; geluidsvermogen niveau **93 dB(A)**. Onzekerheid **K = 3 dB**.

### Draag een gehoorbescherming!

Totale trillingswaarden  $a_{h1}$  (vectorsom van drie richtingen) en onzekerheid **K** bepaald conform **EN 62841-2-5**:

Zagen van hout:  $a_{h1} < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Het in deze gebruiksaanwijzing vermelde trillingsniveau en de geluidsemisiewaarde zijn gemeten met een genormeerde meetmethode en kunnen worden gebruikt om elektrische gereedschappen met elkaar te vergelijken. Ze zijn ook geschikt voor een voorlopige inschatting van de trillings- en geluidsemisie.

Het aangegeven trillingsniveau en de aangegeven geluidsemisiewaarde representeren de voornaamste toepassingen van het elektrische gereedschap. Wanneer het elektrische gereedschap echter wordt gebruikt voor andere toepassingen, met afwijkende inzetgereedschappen of onvoldoende onderhoud, dan kunnen het trillingsniveau en de geluidsemisiewaarde afwijken. Dit kan de trillings- en geluidsemisie gedurende de gehele arbeidsperiode duidelijk verhogen.

Voor een nauwkeurige schatting van de trillings- en geluidsemisies moet ook rekening worden gehouden met de tijden waarin het gereedschap uitgeschakeld is, of waarin het gereedschap wel loopt, maar niet werkelijk wordt gebruikt. Dit kan de trillings- en geluidsemisies gedurende de gehele arbeidsperiode duidelijk verminderen.

Leg aanvullende veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de gebruiker tegen het effect van trillingen vast, zoals: onderhoud van elektrische gereedschappen en inzetgereedschappen, warm houden van de handen, organisatie van het arbeidsproces.

## Montage

► **Gebruik alleen zaagbladen met een maximaal toegestaan toerental dat hoger is dan het onbelaste toerental van het elektrische gereedschap.**

### Accu opladen

► **Gebruik alleen de oplaadapparaten die op de accessoirepagina staan vermeld.** Alleen deze oplaadapparaten

zijn afgestemd op de bij het elektrische gereedschap gebruikte Li-Ion-accu.

**Aanwijzing:** De accu wordt gedeeltelijk geladen geleverd. Om de volledige capaciteit van de accu te verkrijgen, laadt u voor het eerste gebruik de accu volledig in het oplaadapparaat op.

De Lithium-Ion-accu kan op elk moment worden opgeladen zonder de levensduur te verkorten. Een onderbreking van het opladen schaadt de accu niet.

De Li-Ion-accu is door de „Electronic Cell Protection (ECP)“ tegen diepontlading beschermd. Als de accu leeg is, wordt het elektrische gereedschap door een veiligheidschakeling uitgeschakeld. Het inzetgereedschap beweegt niet meer.

► **Druk na het automatisch uitschakelen van het elektrische gereedschap niet meer op de aan/uit-schakelaar.**

De accu kan anders beschadigd worden.

Neem de aanwijzingen met betrekking tot afvalverwijdering in acht.

### Accu verwijderen

De accu (1) beschikt over twee vergrendelingsstanden die moeten voorkomen dat de accu bij het onbedoeld indrukken van de accu-ontgrendelingsknop (2) uit de machine valt. Zolang de accu in het elektrische gereedschap is geplaatst, wordt deze door een veer op de juiste plaats gehouden.

Voor het verwijderen van de accu (1) drukt u op de ontgrendelingsknop (2) en trekt de accu naar achter uit het elektrische gereedschap. **Gebruik daarbij geen geweld.**

### Accu-oplaadaanduiding

De drie groene LED's van de accu-oplaadaanduiding (15) geven de laadtoestand van de accu (1) aan. Uit veiligheidsoverwegingen is het opragen van de laadtoestand alleen bij stilstaand elektrisch gereedschap mogelijk.

Druk de aan/uit-schakelaar (4) half of helemaal in om de laadtoestand aan te geven.

LED	Capaciteit
Permanent licht 3 x groen	≥ 2/3
Permanent licht 2 x groen	≥ 1/3
Permanent licht 1 x groen	< 1/3
Knipperlicht 1 x groen	Reserve

Als er na het drukken op de aan/uit-schakelaar (4) geen LED brandt, dan is de accu defect en moet vervangen worden.

### Cirkelzaagblad bevestigen of vervangen

► **Neem altijd voor werkzaamheden aan het elektrische gereedschap de accu uit het gereedschap.**

► **Draag werkhandschoenen bij de montage van het zaagblad.** Bij het aanraken van het zaagblad bestaat verwondingsgevaar.

► **Gebruik alleen zaagbladen die voldoen aan de in deze gebruiksaanwijzing en op het elektrische gereedschap vermelde specificaties, volgens EN 847-1 zijn gecontroleerd en overeenkomstig zijn gemarkeerd.**

► **Het toegestane toerental van het inzetgereedschap moet minstens even hoog zijn als het maximale toe-**

**rental dat op het elektrische gereedschap vermeld staat.** Accessoires dat sneller draait dan toegestaan, kan breken en wegvliegen.

► **Gebruik in geen geval slijpschijven als inzetgereedschap.**

### Zaagblad kiezen

Een overzicht van geadviseerde zaagbladen vindt u aan het einde van deze gebruiksaanwijzing.

### Zaagblad demonteren (zie afbeelding A)

Leg het elektrische gereedschap voor het wisselen van accessoires bij voorkeur op de voorzijde van het motorhuis.

– Druk op de asblokkeerknop (6) en houd deze ingedrukt.

► **Druk alleen op de asblokkeerknop (6) bij stilstaande zaagas.** Anders kan het elektrische gereedschap beschadigd raken.

– Met de binnenzeskantsleutel (5) de spanschroef (25) in draairichting ⚙ losdraaien.

– De pendelbeschermkap (21) terugzwenken en vasthouden.

– Verwijder de spanflens (24) en het zaagblad (23) van de zaagas (20).

### Zaagblad monteren (zie afbeelding A)

Leg het elektrische gereedschap voor het wisselen van accessoires bij voorkeur op de voorzijde van de motorbehuizing.

– Reinig het zaagblad (23) en alle te monteren spandelen.

– Zwenk de pendelbeschermkap (21) terug en houd deze vast.

– Plaats het nieuwe zaagblad (23) op de opnameflens (22). De snijrichting van de tanden (pijlrichting op het zaagblad) en de draairichtingpijl op de beschermkap (21) moeten overeenstemmen.

– Plaats de spanflens (24) erop en schroef de spanschroef (25) in draairichting ⚙ erin. Zorg voor de juiste inbouwpositie van de opnameflens (22) en de spanflens (24).

– Druk op de asblokkeerknop (6) en houd deze ingedrukt.

– Draai met de binnenzeskantsleutel (5) de spanschroef (25) in draairichting ⚙ vast. Het aanhaalmoment moet 6–9 Nm zijn, dit komt overeen met handvast plus een kwartslag.

### Afzuiging van stof en spanen

Stof van materialen zoals loodhoudende verf, enkele houtsoorten, mineralen en metaal kan schadelijk voor de gezondheid zijn. Aanraking of inademing van stof kan leiden tot allergische reacties en/of luchtwegaandoeningen bij de gebruiker of personen die zich in de omgeving bevinden.

Bepaalde soorten stof, bijvoorbeeld van eiken- en beukenhout, gelden als kankerverwekkend, in het bijzonder in combinatie met additieven voor houtbehandeling (chromaat en houtbeschermingsmiddelen). Asbesthoudend materiaal mag alleen door gespecialiseerde vakmensen worden bewerkt.

- Om een hoge mate van stofafzuiging te bereiken, gebruikt u een geschikte zuiger samen met dit elektrische gereedschap.
- Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek.
- Er wordt geadviseerd om een stofmasker met filterklasse P2 te dragen.

Neem de in uw land geldende voorschriften voor de te bewerken materialen in acht.

- ▶ **Vermijd ophoping van stof op de werkplek.** Stof kan gemakkelijk ontbranden.

### Afzuigadapter monteren (zie afbeelding B)

Bevestig de afzuigadapter (29) met de bevestigingsschroef (28) aan de voetplaat (7).

Op de afzuigadapter (29) kan een afzuigslang met een diameter van 19 mm aangesloten worden.

- ▶ **De afzuigadapter mag niet zijn gemonteerd zonder externe afzuiging.** Het afzuigkanaal kan anders verstopt raken.

- ▶ **Op de afzuigadapter mag geen stofzak worden aangesloten.** Het afzuigstelsel kan anders verstopt raken.

Voor het waarborgen van een optimale afzuiging moet de afzuigadapter (29) regelmatig gereinigd worden.

### Externe afzuiging

Verbind de afzuigslang (30) met een stofzuiger (accessoire). Een overzicht voor aansluiting op verschillende stofzuigers vindt u aan het einde van deze gebruiksaanwijzing.

De stofzuiger moet geschikt zijn voor het te bewerken materiaal.

Gebruik bij het afzuigen van voor de gezondheid bijzonder gevaarlijk, kankerverwekkend of droog stof een speciale zuiger.

## Gebruik

### Modi

- ▶ **Neem altijd voor werkzaamheden aan het elektrische gereedschap de accu uit het gereedschap.**

### Zaagdiepte instellen (zie afbeelding C)

- ▶ **De zaagdiepte aanpassen aan de dikte van het werkstuk.** Er dient minder dan een volledige tandhoogte onder het werkstuk zichtbaar te zijn.

Draai de vleugelschroef (17) los. Voor een geringere zaagdiepte trekt u het elektrische gereedschap van de voetplaat (7) weg, voor een grotere zaagdiepte duwt u het elektrische gereedschap naar de voetplaat (7) toe. Stel de gewenste maat op de zaagdiepteverdeelschaal (18) in. Draai de vleugelschroef (17) weer vast.

Gebruik bij de instelling van de zaagdiepte de referentiemarkering (31) aan de zijkant van de zaagdiepteverdeelschaal (18).

### Verstekhoek instellen

Leg het elektrische gereedschap op de voorzijde van de beschermkap (13).

Draai de vleugelschroef (10) los. Draai de zaag opzij. De gewenste maat instellen op de schaalverdeling (9). De vleugelschroef (10) weer vastschroeven.

Gebruik bij de instelling van de verstekhoek de referentiemarkering (27) (bovenkant van de houder).

**Opmerking:** Bij verstekzaagsneden, is de slijpdiepte minder dan de weergegeven waarde op de zaagdiepteschaalverdeling (18).

### Zaagmarkeringen

De zaagmarkering 0° (12) toont de positie van het zaagblad bij het haaks zagen. De zaagmarkering 45° (11) toont de positie van het zaagblad bij een 45°-zaagsnede.

## Ingebruikname

### Accu plaatsen

- ▶ **Gebruik alleen originele Bosch Li-Ion-accu's met de op het typeplaatje van uw elektrische gereedschap aangegeven spanning.** Het gebruik van andere accu's kan tot verwondingen en brandgevaar leiden.

Schuif de geladen accu (1) vanaf de voorkant in de voet van het elektrische gereedschap. Druk de accu volledig in de voet tot de rode streep niet meer zichtbaar is en de accu veilig vergrendeld is.

### In- en uitschakelen

Voor de **het in gebruik nemen** van het elektrische gereedschap, eerst op de inschakelblokkering (3) drukken en **daarna** drukken op de aan-/uit-schakelaar (4) en deze ingedrukt houden.

Om het elektrische gereedschap **uit te schakelen** laat u de aan-/uit-schakelaar (4) los.

**Aanwijzing:** Om veiligheidsredenen kan de aan-/uit-schakelaar (4) niet worden vergrendeld, maar moet tijdens het gebruik voortdurend ingedrukt blijven.

### Snelstop

Een geïntegreerde snelstop verkort het uitlopen van het zaagblad na het uitschakelen van het elektrische gereedschap.

### Aanduiding voor temperatuurbewaking/bescherming tegen overbelasting

De rode LED-aanduiding (16) helpt u om de accu tegen oververhitting en de motor tegen overbelasting te beschermen. Als de LED-aanduiding (16) **permanent rood** brandt, dan is de temperatuur van de accu te hoog en het elektrische gereedschap schakelt automatisch uit.

- Schakel het elektrische gereedschap uit.
- Laat de accu afkoelen voordat u verder werkt.

**Knippert** de LED-aanduiding (16) **rood**, dan is het elektrische gereedschap geblokkeerd en schakelt automatisch uit. Trek het elektrische gereedschap uit het werkstuk.

Zodra de blokkering verholpen is, werkt het elektrische gereedschap verder.

## Bescherming tegen diepontlading

De Li-Ion-accu is door de „Electronic Cell Protection (ECP)“ tegen diepontlading beschermd. Als de accu leeg is, wordt het elektrische gereedschap door een veiligheidsschakeling uitgeschakeld. Het inzetgereedschap beweegt niet meer.

## LED-lamp inschakelen

De lamp (26) brandt bij iets of helemaal ingedrukte aan/uitschakelaar (4) en hiermee kan het werkgebied bij ongunstige lichtomstandigheden verlicht worden.

## Tips voor de werkzaamheden

Bescherm de zaagbladen tegen schokken en stoten.

Geleid het elektrische gereedschap gelijkmatig en licht duwend in de zaagrichting. Te sterk duwen vermindert de levensduur van de inzetgereedschappen aanzienlijk en kan het elektrische gereedschap schaden.

De zaagcapaciteit en de zaagkwaliteit zijn in belangrijke mate afhankelijk van de toestand en de tandvorm van het zaagblad. Gebruik daarom alleen scherpe en voor het te bewerken materiaal geschikte zaagbladen.

## Hout zagen

De juiste keuze van het zaagblad is afhankelijk van de houtsoort en houtkwaliteit en van de vraag of er moet worden geschulpt of afgekort.

Bij het in de lengte zagen van vurenhout ontstaan lange, spiraalvormige spanen.

Beuken- en eikenstof zijn zeer schadelijk voor de gezondheid, werk daarom met stofafzuiging.

## Zagen met parallelgeleider (zie afbeelding D)

De parallelgeleider (32) maakt nauwkeurige zaagsneden langs een werkstukrand, resp. het zagen van stroken met de zelfde maat mogelijk.

Stel de gewenste zaagbreedte aan de buitenste kant van de voetplaat met behulp van de verdeelschaal op de geleiderin van de parallelgeleider/geleiderailadapter in.

## Zagen met hulpgeleider (zie afbeelding F)

Voor het bewerken van grote werkstukken of het zagen van rechte randen kunt u een plank of een plint als hulpgeleider op het werkstuk bevestigen en de cirkelzaag met de voetplaat langs de hulpgeleider bewegen.

## Zagen met geleiderail (zie afbeelding E)

Met behulp van de geleiderail (34) kunt u zagen in een rechte lijn.

**Aanwijzing:** Gebruik de geleiderail (34) uitsluitend voor het zagen van rechte hoeken. Bij verstekzagen kunt u de geleiderail (34) beschadigen.

De plakcoating voorkomt het verschuiven van de geleiderail en ontziet het werkstukoppervlak. Dankzij de coating op de geleiderail glijdt het elektrische gereedschap gemakkelijk.

Bevestig de geleiderail (34) met geschikte spaninrichtingen, bijv. lijmklemmen, op het werkstuk. Plaats het elektrische gereedschap met gemonteerde geleiderailadapter op de geleiderail.

**Aanwijzing:** Monteer de parallelgeleider/geleiderailadapter (32) met het Bosch-logo omlaag op het elektrische gereedschap.

**De geleiderail (34) mag niet uitsteken aan de kant die aangezaagd moet worden.**

Schakel het elektrische gereedschap in en geleid het gelijkmatig en licht duwend in zaagrichting.

## Werken met parallelgeleider/geleiderailadapter en afzuigslang

Monteer eerst de afzuigadapter (29) met afzuigslang (30) en daarna de parallelgeleider/geleiderailadapter (32).

**Aanwijzing:** Gebruik voor het vastzetten van de parallelgeleider/geleiderailadapter (32) en de afzuigadapter (29) uitsluitend de hiervoor bestemde schroeven!

## Aanwijzingen voor de optimale omgang met de accu

Bescherm de accu tegen vocht en water.

Bewaar de accu alleen bij een temperatuur tussen -20 °C en 50 °C. Laat de accu bijvoorbeeld in de zomer niet in de auto liggen.

Reinig de ventilatieopeningen van de accu af en toe met een zachte, schone en droge doek.

Een duidelijk kortere gebruiksduur na het opladen duidt erop dat de accu versleten is en moet worden vervangen.

Neem de aanwijzingen met betrekking tot afvalverwijdering in acht.

## Onderhoud en service

### Onderhoud en reiniging

- **Neem vóór alle werkzaamheden aan het elektrische gereedschap (zoals het uitvoeren van onderhoud of het wisselen van inzetgereedschappen e.d.) en vóór het vervoeren en opbergen altijd de accu uit het elektrische gereedschap.** Bij per ongeluk bedienen van de aan/uitschakelaar bestaat gevaar voor letsel.
- **Houd het elektrische gereedschap en de ventilatieopeningen altijd schoon om goed en veilig te werken.**

De pendelbeschermkap moet altijd vrij kunnen bewegen en vanzelf kunnen sluiten. Houd daarom de omgeving rond de pendelbeschermkap altijd schoon. Verwijder stof en spanen met een kwast.

Niet gecoate zaagbladen kunnen door een dunne laag zuurvrije olie tegen corrosie beschermd worden. Verwijder de olie weer voor het zagen, omdat het hout anders vlekken krijgt.

Hars- of lijmresten op het zaagblad schaden de zaagkwaliteit. Reinig daarom zaagbladen meteen na het gebruik.

### Klantenservice en gebruikadvies

Onze klantenservice beantwoordt uw vragen over reparatie en onderhoud van uw product en over vervangingsonderdelen. Explosietekeningen en informatie over vervangingsonderdelen vindt u ook op: **www.bosch-pt.com**  
Het Bosch-gebruiksadviessteam helpt u graag bij vragen over onze producten en accessoires.



Vermeld bij vragen en bestellingen van vervangingsonderdelen altijd het uit tien cijfers bestaande productnummer volgens het typeplaatje van het product.

#### Nederland

Tel.: (076) 579 54 54

Fax: (076) 579 54 94

E-mail: gereedschappen@nl.bosch.com

#### België

Tel.: (02) 588 0589

Fax: (02) 588 0595

E-mail: outillage.gereedschap@be.bosch.com

#### Vervoer

Op de meegeleverde Li-Ion-accu's zijn de eisen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen van toepassing. De accu's kunnen door de gebruiker zonder verdere voorwaarden over de weg vervoerd worden.

Bij de verzending door derden (bijv. luchtvervoer of expeditiebedrijf) moeten bijzondere eisen ten aanzien van verpakking en markering in acht genomen worden. In deze gevallen moet bij de voorbereiding van de verzending een deskundige voor gevaarlijke stoffen geraadpleegd worden.

Verzend accu's alleen, wanneer de behuizing onbeschadigd is. Plak blootliggende contacten af en verpak de accu zodanig dat deze niet in de verpakking beweegt. Neem ook eventuele overige nationale voorschriften in acht.

#### Afvalverwijdering



Elektrische gereedschappen, accu's, accessoires en verpakkingen moeten op een voor het milieu verantwoorde wijze gerecycled worden.



Gooi elektrische gereedschappen, accu's en batterijen niet bij het huisvuil.

#### Alleen voor landen van de EU:

Volgens de Europese richtlijn 2012/19/EU moeten niet meer bruikbare elektrische gereedschappen en volgens de Europese richtlijn 2006/66/EG moeten defecte of verbruikte accu's/batterijen apart worden ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze worden gerecycled.

#### Accu's/batterijen:

##### Li-Ion:

Lees de aanwijzingen in het gedeelte Vervoer en neem deze in acht (zie „Vervoer“, Pagina 64).

## Dansk

### Sikkerhedsinstrukser

#### Generelle sikkerhedsanvisninger for el-værktøj

**⚠ ADVARSEL** Læs alle sikkerhedsadvarsler, instruktioner, illustrationer og specifikationer, som følger med el-værktøjet. I tilfælde af manglende overholdelse af anvisningerne nedenfor er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader.

#### Opbevar alle sikkerhedsinstrukser og anvisninger til senere brug.

Betegnelsen "el-værktøj" i advarslerne refererer til dit (ledningsforbundne) el-værktøj tilsluttet lysnettet eller til batteridrevet (ledningsfrit) el-værktøj.

#### Sikkerhed på arbejdspladsen

- ▶ **Hold arbejdsområdet rent og godt oplyst.** Rodede eller mørke områder kan medføre ulykker.
- ▶ **Brug ikke el-værktøjet i eksplosionsfarlige omgivelser, hvor der findes brændbare væsker, gasser eller støv.** El-værktøj kan slå gnister, der kan antænde støv eller dampe.
- ▶ **Sørg for, at andre personer og ikke mindst børn holdes væk fra arbejdsområdet, når el-værktøjet er i brug.** Hvis man distraheres, kan man miste kontrollen over maskinen.

#### Elektrisk sikkerhed

- ▶ **El-værktøjets stik skal passe til kontakten. Stikket må under ingen omstændigheder ændres. Brug ikke adapterstik sammen med jordforbundet el-værktøj.** Uændrede stik, der passer til kontakterne, nedsætter risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Undgå kropskontakt med jordforbundne overflader som f. eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Hvis din krop er jordforbundet, øges risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **El-værktøj må ikke udsættes for regn eller fugt.** Indtrængen af vand i el-værktøj øger risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Brug ikke ledningen til formål, den ikke er beregnet til. Du må aldrig bære el-værktøjet i ledningen, hænge el-værktøjet op i ledningen eller rykke i ledningen for at trække stikket ud af kontakten. Beskyt ledningen mod varme, olie, skarpe kanter eller maskindele, der er i bevægelse.** Beskadigede eller indviklede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Hvis el-værktøjet benyttes i det fri, må der kun benyttes en forlængerledning, der er egnet til udendørs brug.** Brug af forlængerledning til udendørs brug nedsætter risikoen for elektrisk stød.

- ▶ **Hvis det ikke kan undgås at bruge el-værktøjet i fugtige omgivelser, skal der bruges et HFI-relæ.** Brug af et HFI-relæ reducerer risikoen for at få elektrisk stød.

#### Personlig sikkerhed

- ▶ **Det er vigtigt at være opmærksom og holde øje med, hvad man laver, og bruge el-værktøjet fornuftigt.** Brug ikke el-værktøj, hvis du er træt, har indtaget alkohol eller er påvirket af medikamenter eller euforiserende stoffer. Få sekundær uopmærksomhed ved brug af el-værktøjet kan føre til alvorlige personskader.
- ▶ **Brug personligt beskyttelsesudstyr. Brug altid beskyttelsesbriller.** Brug af sikkerhedsudstyr som f. eks. støvmaske, skridsikkert fodtøj, beskyttelseshjelm eller høreværn afhængig af maskintype og anvendelse nedsætter risikoen for personskader.
- ▶ **Undgå utilsigtet igangsætning. Kontrollér, at el-værktøjet er slukket, før du tilslutter det til strømtilførslen og/eller batteriet, løfter eller bærer det.** Undgå at bære el-værktøjet med fingeren på afbryderen og sørg for, at el-værktøjet ikke er tændt, når det sluttes til nettet, da dette øger risikoen for personskader.
- ▶ **Gør det til en vane altid at fjerne indstillingsværktøj eller skruenøgle, før el-værktøjet startes.** Hvis et stykke værktøj eller en nøgle sidder i en roterende maskindel, er der risiko for personskader.
- ▶ **Undgå en unormal legemsposition. Sørg for at stå sikkert, mens der arbejdes, og kom ikke ud af balance.** Dermed har du bedre muligheder for at kontrollere el-værktøjet, hvis der skulle opstå uventede situationer.
- ▶ **Brug egnet arbejdstøj. Undgå løse beklædningsgenstande eller smykker. Hold hår og tøj væk fra dele, der bevæger sig.** Dele, der er i bevægelse, kan gribe fat i løstsiddende tøj, smykker eller langt hår.
- ▶ **Hvis støvudsugnings- og opsamlingsudstyr kan monteres, er det vigtigt, at dette tilsluttes og benyttes korrekt.** Brug af en støvopsugning kan reducere støvmængden og dermed den fare, der er forbundet med støv.
- ▶ **Selvom du kender værktøjet godt og er vant til at bruge det, skal du alligevel være opmærksom og overholde sikkerhedsanvisningerne.** Et øjebliks uopmærksomhed kan medføre alvorlige personskader.

#### Omhyggelig omgang med og brug af el-værktøj

- ▶ **Undgå overbelastning af el-værktøjet. Brug altid el-værktøj, der er beregnet til det stykke arbejde, der skal udføres.** Med det passende el-værktøj arbejder man bedst og mest sikkert inden for det angivne effektområde.
- ▶ **Brug ikke el-værktøj, hvis afbryderen er defekt.** El-værktøj, der ikke kan startes eller stoppes, er farligt og skal repareres.
- ▶ **Træk stikket ud af stikkontakten og/eller fjern batteriet, hvis det kan tages af, før el-værktøjet justeres, før skift af tilbehørsdele og før el-værktøjet lægges til opbevaring.** Disse sikkerhedsforanstaltninger forhindrer utilsigtet start af el-værktøjet.

- ▶ **Opbevar ubenyttet el-værktøj uden for børns rækkevidde. Lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med el-værktøjet eller ikke har gennemlæst disse instrukser, benytte el-værktøjet.** El-værktøj er farligt, hvis det benyttes af ukyndige personer.
- ▶ **Vedligehold el-værktøj og tilbehørsdele. Kontroller, om bevægelige maskindele fungerer korrekt og ikke sidder fast, og om delene er brækket eller beskadiget, således at el-værktøjets funktion påvirkes. Få beskadigede dele repareret, inden el-værktøjet tages i brug.** Mange uheld skyldes dårligt vedligeholdt el-værktøj.
- ▶ **Sørg for, at skæreværktøjer er skarpe og rene.** Omhyggeligt vedligeholdt skæreværktøjer med skarpe skærekanter sætter sig ikke så hurtigt fast og er nemmere at føre.
- ▶ **Brug el-værktøj, tilhører, indsatsværktøj osv. iht. disse instrukser. Tag hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres.** Anvendelse af el-værktøjet til formål, som ligger uden for det fastsatte anvendelsesområde, kan føre til farlige situationer.
- ▶ **Hold håndtag og gribeblader tørre, rene og fri for olie og smørefedt.** Hvis håndtag og gribeblader er glatte, kan værktøjet ikke håndteres og styres sikkert, hvis der sker noget uventet.

#### Omhyggelig omgang med og brug af akku-værktøj

- ▶ **Oplad kun batterier i ladeapparater, der er anbefalet af producenten.** Et ladeapparat, der er egnet til en bestemt type batterier, må ikke benyttes med andre batterier – brandfare.
- ▶ **Brug kun batterier, der er beregnet til el-værktøjet.** Brug af andre batterier øger risikoen for personskader og er forbundet med brandfare.
- ▶ **Batterier, der ikke benyttes, må ikke komme i berøring med metaldele såsom kontorclips, mønter, nøgler, søm, skruer eller andre små metalgenstande, da disse kan kortslutte kontakterne.** En kortslutning mellem batteri-kontakterne øger risikoen for personskader i form af forbrændinger.
- ▶ **Hvis batteriet anvendes forkert, kan der slippe væske ud af batteriet - undgå kontakt. Hvis det alligevel skulle ske, skylles med vand. Søg læge, hvis væsken kommer i øjnene.** Batterivæske kan give hudirritation eller forbrændinger.
- ▶ **Brug ikke batterier eller værktøj, som er beskadiget eller modificeret.** Beskadigede eller modificerede batterier kan reagere uforudsigeligt og forårsage brand, eksplosion eller fare for personskade.
- ▶ **Batterier eller værktøj må ikke udsættes for ild eller meget høje temperaturer.** Ild eller temperaturer over 130 °C kan medføre eksplosion.
- ▶ **Følg alle instruktioner for opladning. Batteriet må ikke oplades ved temperaturer uden for det område, der er angivet i instruktionerne.** Forkert opladning eller opladning ved temperaturer uden for det angivne område kan medføre skader på batteriet og forøge brandfaren.

## Service

- ▶ **Sørg for, at el-værktøj kun reparerer af kvalificerede fagfolk og at der kun benyttes originale reservedele.** Dermed sikres størst mulig maskinsikkerhed.
- ▶ **Beskadigede batterier må aldrig reparerer.** Reparation af batterier må kun udføres af producenten eller autoriserede reparatører.

## Sikkerhedsanvisninger til rundsaven

### Skæreprocedurer

- ▶ **⚠ FARE: Undgå at røre ved skæreområdet og klingens.** Du kan ikke skære dig i hænderne, hvis du holder saven med begge hænder.
- ▶ **Stik ikke hånden ned under arbejdsemnet.** Skærmen beskytter dig ikke mod klingens under arbejdsemnet.
- ▶ **Indstil skæredybden efter arbejdsemnets tykkelse.** Der skal være mindre end en hel tand på klingens synlige under arbejdsemnet.
- ▶ **Du må aldrig holde arbejdsemnet i hånden eller lægge det over dine ben.** Fastgør arbejdsemnet til et stabilt underlag. Det er vigtigt, at emnet understøttes godt. Det minimerer risikoen for, at du kommer til skade, at klingens kører fast, eller at du mister kontrollen over arbejdet.
- ▶ **Hold fast om el-værktøjets isolerede gribeblader, når du udfører arbejde, hvor skæreværktøjet kan komme i kontakt med skjulte kabler.** Ved kontakt med en strømførende ledning kan blottede metaldele på el-værktøjet også blive strømførende, og der er risiko for elektrisk stød for brugeren.
- ▶ **Ved kløvning skal der altid benyttes et kløvestyr eller et styr med lige kant.** Dette forbedrer skærenøjagtigheden og nedsætter risikoen for, at klingens kører fast.
- ▶ **Brug altid klinger med dornhuller i den rigtige størrelse og form (rombformede, runde).** Klinger, der ikke passer til savens monteringsanordninger, vil køre skævt og medføre, at du mister kontrollen.
- ▶ **Brug aldrig beskadigede eller forkerte klingskiver eller bolte.** Klingskiver og bolte er specielt designede til din sav, for at opnå bedst mulig ydelse og driftssikkerhed.

### Årsager til tilbageslag og advarsler relateret til dette

- Tilbageslag er en pludselig reaktion, der sker, når savklingen kører fast eller sidder skævt, og som får en sav, der ikke er under kontrol, til at løfte sig opad og ud af arbejdsemnet og mod brugeren.

- Når klingens kører fast, eller kommer i klemme, når savsporet lukket sammen, standser klingens, og motorens reaktion slynger saven hurtigt tilbage mod brugeren.

- Hvis klingens vrider sig eller kører skævt i savsporet, kan tænderne på bagkanten bore sig ind i træets øverste flade, hvilket får klingens til at springe op af savsporet og tilbage mod brugeren.

Tilbageslag skyldes forkert brug af saven og/eller forkerte arbejdsprocedurer eller arbejdsbetingelser og kan undgås ved at træffe de relevante forholdsregler, som er angivet nedenfor.

- ▶ **Hold godt fast på saven, og placer armene, så de kan modstå kraften fra tilbageslaget. Placer kroppen ved siden af klingens, ikke ud for den.** Tilbageslag kan få saven til at springe bagud, men brugeren kan styre kraften fra tilbageslaget ved at træffe de rigtige forholdsregler.
- ▶ **Når klingens sidder fast, eller hvis savningen afbrydes, skal du slippe knappen og holde saven stille, til klingens står helt stille. Forsøg aldrig at tage saven ud af arbejdsemnet eller trække den bagud, mens klingens kører, da dette kan medføre tilbageslag.** Undersøg og afhjælp årsagen til, at klingens sidder fast.
- ▶ **Når saven startes igen i et arbejdsemne, skal saven centreres i savsporet, og tænderne ikke griber fat i materialet.** Hvis en savklinge binder, kan den krybe op eller slå tilbage fra arbejdsemnet, når saven startes igen.
- ▶ **Store paneler skal understøttes for at minimere risikoen for, at klingens bliver klemt og slår tilbage.** Store paneler har en tendens til at bøje ned under deres egen vægt. Der skal placeres støtter under panelet i begge sider tæt på skærelinjen og tæt på panelets kant.
- ▶ **Brug ikke sløve eller beskadigede klinger.** Uskarpe eller ukorrekt indstillede klinger laver små savspor, som kan medføre kraftig friktion, fastkøring og tilbageslag.
- ▶ **Klingens dybde og låsegreb til justering af smigvinkel skal være spændt til og fastgjort, før savningen påbegyndes.** Hvis klingens justering ændrer sig under savningen, kan den køre fast og slå tilbage.
- ▶ **Vær særligt forsigtig ved savning i eksisterende vægge eller andre afdækkede områder.** Den udragende klinge kan skære i objekter, der kan forårsage tilbageslag.

### Funktion af nederste skærm

- ▶ **Kontrollér altid, at den nederste skærm er lukket korrekt, før saven bruges.** Saven må ikke bruges, hvis den nederste skærm ikke kan bevæge sig frit og lukke med det samme. Den nederste skærm må aldrig fastspændes eller fastgøres i åben position. Hvis saven tabes ved et uheld, kan den nederste skærm blive bøjet. Løft den nederste skærm ved hjælp af håndtaget, og kontrollér, at den kan bevæges frit og ikke berører klingens eller andre dele i alle vinkler og skæredybder.
- ▶ **Kontrollér funktionen af den nederste skærms fjeder.** Hvis skærmen og fjederen ikke fungerer korrekt, skal de reparerer, før saven må bruges. Den nederste skærm kan køre lidt trægt på grund af beskadigede dele, klæbende aflejringer eller ophobet materiale.
- ▶ **Den nederste skærm må kun trækkes tilbage manuelt i forbindelse med særlige skæreoPGAVER som f.eks. "stiksnævning" og "sammensat geringsavning".** Løft den nederste skærm ved hjælp af håndtaget. Den nederste skærm skal udløses, straks når klingens kører ned i materialet. Ved alle andre typer savning skal den nederste skærm fungere automatisk.
- ▶ **Kontrollér altid, at den nederste skærms dækker klingens, før saven stilles på bordet eller gulvet.** En ubeskyttet klinge, der kører friløb, får saven til at bevæge sig bagud og skære i underlaget. Vær opmærksom på den tid,

klingen bruger på at standse, efter du har sluppet knappen.

### Ekstra sikkerhedsanvisninger

- ▶ **Kom ikke hænderne ind i spåndkastet.** De kan blive fanget og beskadiget af de roterende dele.
- ▶ **Brug aldrig saven over hovedhøjde.** Herved har du ikke tilstrækkelig kontrol over el-værktøjet.
- ▶ **Anvend egnede søgeinstrumenter til at finde frem til skjulte forsyningsledninger, eller kontakt det lokale forsyningselskab.** Kontakt med elektriske ledninger kan føre til brand og elektrisk stød. Beskadigelse af en gasledning kan føre til eksplosion. Beskadigelse af en vandledning kan føre til materiel skade.
- ▶ **Brug ikke el-værktøjet stationært.** Det er ikke beregnet til brug med savebord.
- ▶ **Sørg for, at savens føringsplade ikke kan forskydes til siden, når du laver dyksnit, som ikke er vinkelrette.** Hvis saven forskydes til siden, kan savbladet gå fast, så saven kastes tilbage.
- ▶ **Brug ikke savblade i HSS-stål.** Sådanne savklinger kan let brække.
- ▶ **Sav ikke jernholdige metaller.** Glødende spåner kan antænde støvudsugter.
- ▶ **Beskadiges akkuen, eller bruges den forkert, kan der sive dampe ud.** Tilfør frisk luft og søg læge, hvis du føler dig utilpas. Dampene kan irritere luftvejene.
- ▶ **Åbn ikke akkuen.** Fare for kortslutning.
- ▶ **Akkuen kan blive beskadiget af spidse genstande som f.eks. søm eller skruetrækkere eller ydre kraftpåvirkning.** Der kan opstå indvendig kortslutning, så akkuen kan antændes, ryge, eksplodere eller overophedes.
- ▶ **Brug kun akkuen i producentens produkter.** Kun på denne måde beskyttes akkuen mod farlig overbelastning.



**Beskyt akkuen mod varme (f.eks. også mod varige solstråler, brand, vand og fugtighed).** Fare for eksplosion.



- ▶ **Vent, til el-værktøjet står helt stille, før du lægger det fra dig.** Indsatsværktøjet kan sætte sig i klemme, hvilket kan medføre, at man taber kontrollen over el-værktøjet.

## Produkt- og ydelsesbeskrivelse



**Læs alle sikkerhedsinstrukser og anvisninger.** Overholdes sikkerhedsinstrukserne og anvisningerne ikke, er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Vær opmærksom på alle illustrationer i den forreste del af betjeningsvejledningen.

### Beregnet anvendelse

El-værktøjet er beregnet til længde- og tværsnit med lige snitforløb samt geringssavning i træ med fast underlag.

## Illustrerede komponenter

Nummereringen af de illustrerede komponenter refererer til illustrationen af el-værktøjet på illustrationsiden.

- (1) Akku
- (2) Akku-udløserknop
- (3) Låseknop til tænd/sluk-knapp
- (4) Tænd/sluk-kontakt
- (5) Unbrakonøgle
- (6) Spindellåseknop
- (7) Bundplade
- (8) Fastgørelsesskrue for parallelanslag
- (9) Skala geringsvinkel
- (10) Vingeskrue til forvalg af geringsvinkel
- (11) Snitmarkering 45°
- (12) Snitmarkering 0°
- (13) Beskyttelsesskærm
- (14) Håndgreb (isoleret grebsflade)
- (15) Akku-ladetilstandsindikator
- (16) Visning temperatuovervågning/overbelastningsbeskyttelse
- (17) Vingeskrue til snitdybdeforvalg
- (18) Snitdybdeskala
- (19) Justeringshåndtag til pendulbeskyttelsesskærm
- (20) Savspindel
- (21) Pendulbeskyttelsesskærm
- (22) Holdeflange
- (23) Rundsavklinge
- (24) Spændeflange
- (25) Spændeskrue
- (26) Lampe "PowerLight"
- (27) Referencemærke til indstilling af geringsvinkel
- (28) Monteringskrue til udsugningsadapter<sup>A)</sup>
- (29) Udsugningsadapter<sup>A)</sup>
- (30) Udsugningsslange<sup>A)</sup>
- (31) Referencemærke til indstilling af skæredybde
- (32) Parallelanslag/Føringsskinneadapter<sup>A)</sup>
- (33) Skruetvingepar<sup>A)</sup>
- (34) Føringsskinne<sup>A)</sup>

A) **Tilbehør, som er illustreret og beskrevet i betjeningsvejledningen, er ikke indeholdt i leveringen. Det fuldstændige tilbehør findes i vores tilbehørsprogram.**

## Tekniske data

Håndrundsav	GKS 12V-26	
Varenummer		<b>3 601 FA1 0..</b>
Nominal spænding	V...	12
Omdrejningstal, ubelastet	o/min	1400
Max. snitdybde		

Håndrundsav	GKS 12V-26	
– ved geringsvinkel 0°	mm	26,5
– ved geringsvinkel 45°	mm	17,0
Spindellås		●
Dimensioner bundplade	mm	167 x 88
Maks. savklingediameter	mm	85
Min. savklingediameter	mm	85
Maks. savklingetykkelse	mm	0,7
Maks. tandtykkelse/udlægning	mm	1,1
Min. tandtykkelse/udlægning	mm	1,0
Holdeboring	mm	15
Vægt svarer til EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,3-1,6 <sup>A)</sup>
Tilladt omgivelsestemperatur		
– ved opladning	°C	0...+45
– ved drift <sup>B)</sup> og ved opbevaring	°C	-20...+50
Anbefalede akkuer		GBA 12V... GBA 10,8V...
anbefalede ladere		GAL 12... AL 11...

A) afhængigt af den anvendte akku

B) begrænset ydelse ved temperaturer <0 °C

## Støj-/vibrationsinformation

Støjemissionsværdier fastlagt iht. **EN 62841-2-5**.

El-værktøjets A-vægtede støjniveau er typisk: Lydtrykniveau **82 dB(A)**; lydeffektniveau **93 dB(A)**. Usikkerhed **K = 3 dB**.

### Brug høreværn!

Vibrationer samlet værdi  $a_h$  (vektorsum af tre retninger) og usikkerhed **K** fastlagt iht. **EN 62841-2-5**:

Savning af træ:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ , **K = 1,5 m/s<sup>2</sup>**

Det svingningsniveau og støjemissionsniveau, der fremgår af anvisningerne, er målt iht. en standardiseret måleværdi og kan anvendes til sammenligning af el-værktøj med hinanden. De er også egnede til en foreløbig vurdering af svingnings- og støjemissionen.

Det angivne svingnings- og støjemissionsniveau repræsenterer de væsentligste anvendelser af el-værktøjet. Hvis el-værktøjet dog anvendes til andre formål, med afvigende indsatsværktøj eller utilstrækkelig vedligeholdelse, kan svingnings- og støjemissionsniveauet afvige. Dette kan føre til en betydelig forøgelse af svingnings- og støjemissionen i hele arbejdstidsrummet.

Til en nøjagtig vurdering af svingnings- og støjemissionen bør der også tages højde for de tider, i hvilke værktøjet er slukket eller godt nok kører, men rent faktisk ikke anvendes. Dette kan føre til en betydelig reduktion af svingnings- og støjemissionsniveauet i hele arbejdstidsrummet.

Fastlæg ekstra sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af brugeren mod svingningers virkning som f.eks.: Vedligeholdelse af el-værktøj og indsatsværktøj, holde hænder varme, organisation af arbejdsforløb.

## Montering

► **Anvend kun savklinger, hvis max. tilladte hastighed er højere end dit el-værktøjs omdrejningstal i ubelastet tilstand.**

## Opladning af akku

► **Brug kun de ladeaggregater, der er angivet på tilbehørssiden.** Kun disse ladeaggregater er afstemt i forhold til den Li-ion-akku, der bruges på dit el-værktøj.

**Bemærk:** Akkuen leveres delvis opladet. For at sikre, at akkuen fungerer 100 %, oplades akkuen helt før første ibrugtagning.

Li-ion-akkuen kan oplades til enhver tid, uden at levetiden forkortes. En afbrydelse af opladningen beskadiger ikke akkuen.

Lithium-ion-batteriet er beskyttet mod dybafladning via "Electronic Cell Protection (ECP)" (elektronisk cellebeskyttelse). Er akkuen afladet, slukkes el-værktøjet med en beskyttelseskontakt: Indsatsværktøjet bevæger sig ikke mere.

► **Tryk ikke videre på start-stop-kontakten efter automatisk slukning af el-værktøjet.** Batteriet kan blive beskadiget.

Læs og overhold henvisningerne mht. bortskaffelse.

## Akku tages ud

Akkuen (**1**) har to låsetrin, der forhindrer, at akkuen falder ud, hvis man skulle komme til at trykke på akku-udløserknappen (**2**) ved et uheld. Så længe akkuen sidder i el-værktøjet, holdes den i position af en fjeder.

Akkuen (**1**) tages ud ved at trykke på udløserknappen (**2**) og trække akkuen bagud af el-værktøjet. **Undgå brug af vold.**

## Akku-ladetilstandsindikator

De tre grønne lysdioder på akku-ladetilstandsindikatoren (**15**) viser akkuens (**1**) ladetilstand. Af sikkerhedsgrunde er det kun muligt at forespørge om ladetilstanden, når el-værktøjet er standset.

Tryk tænd/sluk-kontakten (**4**) halvt eller helt ind for at få vist ladetilstanden.

LED	Kapacitet
Konstant lys 3 x grøn	≥ 2/3
Konstant lys 2 x grøn	≥ 1/3
Konstant lys 1 x grøn	< 1/3
Blinklys 1 x grøn	Reserve

Hvis ingen lysdioder lyser efter tryk på tænd/sluk-kontakten (**4**), er akkuen defekt og skal udskiftes.

## Isætning/skift af rundsavklinge

► **Tag altid akkuen ud, før du udfører arbejde på el-værktøjet.**

- ▶ **Brug beskyttelsehandsker, når savklingen monteres.** Berøring med savklingen er forbundet med kvæstelsesfare.
- ▶ **Brug kun savklinger, der svarer til de tekniske data, der er angivet i denne vejledning og på elværktøjets typeskilt, og som er kontrolleret og mærket tilsvarende iht. EN 847-1.**
- ▶ **Den tilladte hastighed for indsatsværktøjet skal være mindst lige så høj som den maks. hastighed, der er angivet på el-værktøjet.** Tilbehør, der drejer hurtigere end tilladt, kan blive ødelagt og fragmenter kan bliver slynget ud i arbejdsområdet.
- ▶ **Brug aldrig slibesliver som indsatsværktøj.**

### Valg af savklinge

Du finder en oversigt over anbefalede savklinger i slutningen af denne vejledning.

### Afmontering af savklinge (se billede A)

Ved skift af værktøj anbefales det at lægge el-værktøjet på forsiden af motorhuset.

- Tryk på spindelåseknappen (6), og hold den inde.
- ▶ **Aktiver kun spindelåseknappen (6), når savspindlen står stille.** Ellers kan el-værktøjet blive beskadiget.
- Skru med unbrakonøglen (5) spændeskruen (25) ud i drejeretning ①.
- Sving pendulbeskyttelsesskærmen (21) tilbage, og hold den fast.
- Tag spændeflengen (24) og savklingen (23) af savspindlen (20).

### Montering af savklinge (se billede A)

Ved skift af værktøj anbefales det at lægge el-værktøjet på forsiden af motorhuset.

- Rengør savklingen (23) og alle spændedele, der skal monteres.
- Sving pendulbeskyttelsesskærmen (21) tilbage, og hold den fast.
- Sæt savklingen (23) på holdeflangen (22). Tændernes skærreretning (pilens retning på savklingen) og retningsspilen på beskyttelsesskærmen (21) skal stemme overens.
- Sæt spændeflengen (24) på, og skru spændeskruen (25) fast i drejeretningen ②. Sørg for, at holdeflange (22) og spændeflange (24) monteres korrekt.
- Tryk på spindelåseknappen (6), og hold den inde.
- Spænd med unbrakonøglen (5) spændeskruen (25) fast i drejeretningen ②. Tilspændingsmomentet skal være 6-9 Nm, hvilket svarer til håndfast plus ¼ omdrejning.

### Støv/spånudugning

Støv fra materialer som f.eks. blyholdig maling, nogle træsorter, mineraler og metal kan være sundhedsfarlige. Berøring eller indånding af støv kan føre til allergiske reaktioner og/eller åndedræts sygdomme hos brugeren eller personer, der opholder sig i nærheden af arbejdspladsen. Bestemt støv som f.eks. ege- eller bøgestøv gælder som

kræftfremkaldende, især i forbindelse med ekstra stoffer til træbehandling (chromat, træbeskyttelsesmiddel). Asbestholdigt materiale må kun bearbejdes af fagfolk.

- For at opnå en højere grad af støvudsugning skal du bruge et egnet tilbehør sammen med dette elværktøj.
  - Sørg for god udluftning af arbejdspladsen.
  - Det anbefales at bære åndeværn med filterklasse P2.
- Overhold forskrifterne, der gælder i dit land vedr. de materialer, der skal bearbejdes.
- ▶ **Undgå at der samler sig støv på arbejdspladsen.** Støv kan let antænde sig selv.

### Montering af udsugningsadapter (se billede B)

Fastgør udsugningsadapteren (29) med fastgørelsesskruen (28) til bundpladen (7).

På udsugningsadapteren (29) kan der tilsluttes en udsugningslange med en diameter på 19 mm.

- ▶ **Udsugningsadapteren må ikke være monteret uden tilsluttet ekstern udsugning.** Ellers kan udsugningskanalen tilstoppes.
- ▶ **Der må ikke tilsluttes en støvpose til udsugningsadapteren.** Ellers kan udsugningssystemet tilstoppes.

Udsugningsadapteren (29) skal rengøres med regelmæssige mellemrum for at sikre en optimal udsugning.

### Opsugning med fremmed støvsuger

Forbind udsugningsslangen (30) med en støvsuger (tilbehør). Du finder en oversigt over tilslutning til forskellige støvsugere i slutningen af denne vejledning. Støvsugeren skal være egnet til det materiale, som skal op-suges.

Anvend en specialstøvsuger til op-sugning af særligt sundhedsfarligt, kræftfremkaldende eller tørt støv.

## Brug

### Driftstilstande

- ▶ **Tag altid akkuen ud, før du udfører arbejde på el-værktøjet.**

### Indstilling af snitdybde (se billede C)

- ▶ **Tilpas snitdybden til emnets tykkelse.** Der bør være mindre end en fuld tandhøjde synlig under emnet.

Løsn vingskruen (17). For at få en mindre snitdybde trækker du el-værktøjet væk fra bundpladen (7), og for at få en større snitdybde trykker du el-værktøjet mod bundpladen (7). Indstil det ønskede mål på snitdybdeskalaen (18). Spænd vingskruen (17) forsvarligt igen.

Brug referencemærket (31) på siden af snitdybdeskalaen (18) ved indstilling af snitdybden.

### Indstilling af geringsvinkel

Det er bedst at lægge el-værktøjet på forsiden af beskyttelsesskærmen (13).

Løsn vingskruen (10). Sving saven sideværts. Indstil det ønskede mål på skalaen (9). Spænd vingskruen (10) forsvarligt igen.



Brug referencemærket **(27)** (overkanten af holderen) ved indstilling af geringsvinklen.

**Bemærk:** Ved geringsnit er snitdybden mindre end den viste værdi på snitdybdeskalaen **(18)**.

### Snitmarkeringer

Snitmarkeringen 0° **(12)** viser savklingsens position ved retvinklede snit. Snitmarkeringen 45° **(11)** viser savklingsens position ved 45°-snit.

## Ibrugtagning

### Isætning af akku

► **Brug kun originale Li-ion-akkuer fra Bosch, der skal have den spænding, som er angivet på dit el-værktøjs typeskilt.** Brug af andre akkuer øger risikoen for personskader og er forbundet med brandfare.

Skub den opladede akku **(1)** ind i bunden af elværktøjet forfra. Tryk akkuen helt ind i foden, indtil det røde mærke ikke længere er synligt, og akkuen er låst sikkert fast.

### Tænd/sluk

For **ibrugtagning** af el-værktøjet skal du først aktivere kontaktspærren **(3)** og **derefter** trykke på tænd/sluk-kontakten **(4)** og holde den inde.

El-værktøjet **slukkes** ved at slippe tænd/sluk-kontakten **(4)** igen.

**Bemærk:** Af sikkerhedsgrunde kan tænd/sluk-kontakten **(4)** ikke fastlåses, men skal trykkes ned og holdes nede, så længe saven er i drift.

### Udløbsbremse

En integreret udløbsbremse forkorter savklingsens efterløb, efter at el-værktøjet er slukket.

### Visning for temperaturovervågning/overbelastningsbeskyttelse

Den røde LED-visning **(16)** hjælper dig med at beskytte akkuen mod overophedning og motoren mod overbelastning. Lysen LED-visningen **(16)** **konstant rødt**, er akkuens temperatur for høj, og el-værktøjet slukkes automatisk.

- Sluk for el-værktøjet.
- Lad akkuen køle af, før du arbejder videre.

**Blinker** LED-visningen **(16)** **rødt**, er el-værktøjet blokeret og slukkes automatisk.

Træk el-værktøjet ud af emnet.

Så snart blokeringen er afhjulpel, arbejder el-værktøjet videre.

### Dybafladningsbeskyttelse

Lithium-ion-batteriet er beskyttet mod dybafladning via elektronisk cellebeskyttelse (ECP). Er akkuen afladet, slukkes el-værktøjet med en beskyttelseskontakt: Indsatsværktøjet bevæger sig ikke mere.

### Tænding af LED-arbejdslys

Lampen **(26)** lyser, når tænd/sluk-kontakten **(4)** er trykket let eller helt ned, så arbejdsområdet kan oplyses under dårlige lysforhold.

## Arbejdsvejledning

Beskyt savklinger mod stød og slag.

Før el-værktøjet i snitretningen i et jævnt tempo og med et let skub. En for kraftig fremføring kan forkorte indsatsværktøjernes levetid væsentligt og beskadige el-værktøjet.

Saveydelsen og snitkvaliteten afhænger i væsentlig grad af savklingsens tilstand og tandform. Brug derfor kun skarpe savklinger, som er egnede til det materiale, der skal bearbejdes.

### Savning af træ

Valget af korrekt savklinge afhænger af trætype, trækvalitet og af, om der skal udføres længde- eller tværsnit.

Ved længdesnit af grantræ opstår der lange, spiralformede spåner.

Bøgetræs- og egetræsstøv er særlig sundhedsskadeligt, og arbejdet bør derfor kun udføres med støvudsugning.

### Savning med parallelanslag (se billede D)

Med parallelanslaget **(32)** kan du udføre præcise snit langs med en emnekant eller skære tynde, aflange stykker med samme størrelse.

Indstil den ønskede skærebredde på den yderste kant af grundpladen ved hjælp af skalaen på føringerne af parallelanslaget/føringsskinneadapteren.

### Savning med hjælpeanslag (se billede F)

Til bearbejdning af store emner eller til skæring af lige kanter kan du fastgøre et bræt eller en liste som hjælpeanslag på emnet og føre rundsaven hele vejen med grundpladen på hjælpeanslaget.

### Savning med føringsskinne (se billede E)

Ved hjælp af føringsskinnen **(34)** kan du udføre retlinjede snit.

**Bemærk:** Brug kun føringsskinnen **(34)** til vinkelrette snit. Ved geringsnit kan føringsskinnen **(34)** blive beskadiget. Takket være hæftebelægningen glider føringsskinnen ikke, og emnets overflade skånes. Coatingen på føringsskinnen sikrer, at el-værktøjet glider let.

Fastgør føringsskinnen **(34)** med egnede spændeordninger, f.eks. skruetvinger, på emnet. Sæt el-værktøjet på føringsskinnen med monteret føringsskinneadapter.

**Bemærk:** Monter parallelanslaget/føringsskinneadapteren **(32)** med Bosch-logoet nedad på el-værktøjet.

**Føringsskinnen (34) må ikke stikke ud over enden af det emne, der skal saves.**

Tænd el-værktøjet, og før det i snitretningen i et jævnt tempo og med et let skub.

### Arbejd med parallelanslag/føringsskinneadapter og udsugningslange

Monter først udsugningsadapteren **(29)** med udsugningsslangen **(30)** og derefter parallelanslaget/føringsskinneadapteren **(32)**.

**Bemærk:** Brug altid de korrekte skruer til fastgørelse af parallelanslaget **(32)** og udsugningsadapteren **(29)**!

## Henvisninger til optimal håndtering af akkuen

Beskyt akkuen mod fugtighed og vand.

Opbevar kun akkuen i et temperaturområde fra -20 °C til 50 °C. Opbevar ikke akkuen i bilen f.eks. om sommeren.

Rengør akkuens ventilationsåbninger en gang imellem med en blød, ren og tør pensel.

Når driftstiden pr. opladning forkortes væsentligt, er det tegn på, at akkerne er slidt op og skal udskiftes.

Læs og overhold henvisningerne mht. bortscaffelse.

## Vedligeholdelse og service

### Vedligeholdelse og rengøring

► **Tag altid akkuen ud af el-værktøjet, før der arbejdes på el-værktøjet (f.eks. vedligeholdelse, værktøjsskift osv.) samt før det transporteres og lægges til opbevaring.** Utsigtet aktivering af start-stop-kontakten er forbundet med kvæstelsesfare.

► **El-værktøj og el-værktøjets ventilationsåbninger skal altid holdes rene for at sikre et godt og sikkert arbejde.**

Pendulbeskyttelseskærmen skal altid kunne bevæge sig frit og lukke automatisk. Derfor skal området omkring beskyttelseskærmen altid være rent. Fjern støv og spåner med en pensel.

Ikke-coatede savklinger kan bstryges med et lag tyndt syrefri olie, så de beskyttes mod korrosion. Fjern olien igen før savning, da træet ellers bliver plettet.

Harpiks- eller limrester på savklingen forringer snitkvaliteten. Rengør derfor savklinger straks efter brug.

### Kundeservice og anvendelsesrådgivning

Kundeservice besvarer dine spørgsmål vedr. reparation og vedligeholdelse af dit produkt samt reservedele. Eksplosionsstegninger og oplysninger om reservedele finder du også på: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

Bosch-anvendelsesrådgivningsteamet hjælper dig gerne, hvis du har spørgsmål til produkter og tilbehørsdele.

Produktets 10-cifrede typenummer (se typeskilt) skal altid angives ved forespørgsler og bestilling af reservedele.

#### Dansk

Bosch Service Center

Telegrafvej 3

2750 Ballerup

På [www.bosch-pt.dk](http://www.bosch-pt.dk) kan der online bestilles reservedele eller oprettes en reparations ordre.

Tlf. Service Center: 44898855

Fax: 44898755

E-Mail: [vaerktoej@dk.bosch.com](mailto:vaerktoej@dk.bosch.com)

#### Transport

De indeholdte Li-Ion-akkuer overholder bestemmelserne om farligt gods. Akkerne kan transporteres af brugeren på offentlig vej uden yderligere pålæg.

Ved forsendelse gennem tredjemand (f.eks.: lufttransport eller spedition) skal særlige krav vedr. emballage og mærkning

overholdes. Her skal man kontakte en faregodsekspert, før forsendelsesstykket forberedes.

Send kun akkuer, hvis huset er ubeskadiget. Tilklæb åbne kontakter, og indpak akkuen på en sådan måde, at den ikke kan bevæge sig i emballagen. Følg venligst også eventuelle, videreførende, nationale forskrifter.

### Bortscaffelse



El-værktøj, akku, tilbehør og emballage skal genbruges på en miljøvenlig måde.



Smid ikke el-værktøj og akkuer/batterier ud sammen med det almindelige husholdningsaffald!

### Gælder kun i EU-lande:

Iht. det europæiske direktiv 2012/19/EU skal kasseret el-værktøj og iht. det europæiske direktiv 2006/66/EF skal defekte eller opbrugte akkuer/batterier indsamles separat og genbruges iht. gældende miljøforskrifter.

### Akkuer/batterier:

#### Li-Ion:

Vær opmærksom på anvisningerne i afsnittet "Transport" (se "Transport", Side 71).

## Svensk

## Säkerhetsanvisningar

### Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg

#### ⚠ VARNING

Läs alla säkerhetsvarningar, instruktioner och specifikationer

som tillhandahålls med detta elverktyg. Fel som uppstår till följd av att instruktionerna nedan inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.

#### Förvara alla varningar och anvisningar för framtida bruk.

Begreppet Elverktyg hänför sig till nätdrivna elverktyg (med nätsladd) och till batteridrivna elverktyg (sladdlösa).

#### Arbetsplats säkerhet

► **Håll ditt arbetsområde rent och väl upplyst.** Ostädade och mörka areor ökar olycksrisken.

► **Använd inte elverktyget i explosionsfarliga omgivningar när det t.ex. finns brännbara vätskor, gaser eller damm.** Elverktygen alstrar gnistor som kan antända dammet eller gaserna.

► **Håll under arbetet med elverktyget barn och obehöriga personer på betryggande avstånd.** Om du störs av obehöriga personer kan du förlora kontrollen över elverktyget.

## Elektrisk säkerhet

- ▶ **Elverktøyets stickpropp måste passa till vägguttaget. Stickproppen får absolut inte förändras. Använd inte adapterkontakter tillsammans med skyddsjordade elverktøy.** Oförändrade stickproppar och passande vägguttag reducerar risken för elstöt.
- ▶ **Undvik kroppskontakt med jordade ytor som t. ex. rör, värmelement, spisar och kylskåp.** Det finns en större risk för elstöt om din kropp är jordad.
- ▶ **Skydda elverktøy mot regn och väta.** Tränger vatten in i ett elverktøy ökar risken för elstöt.
- ▶ **Missbruka inte nätsladden. Använd inte nätsladden för att bära eller hänga upp elverktøyet og inte heller for å dra stickproppen ur vägguttaget.** Skadade eller tilltrasslade ledningar ökar risken för elstöt.
- ▶ **När du arbetar med ett elverktøy utomhus använd endast förlängningssladdar som är avsedda för utomhusbruk.** Om en lämplig förlängningssladd för utomhusbruk används minskar risken för elstöt.
- ▶ **Använd ett felströmsskydd om det inte är möjligt att undvika att elverktøyet används i fuktig miljö.** Felströmsskyddet minskar risken för elstöt.

## Personsäkerhet

- ▶ **Var uppmärksam, kontrollera vad du gör och använd elverktøyet med förnuft. Använd inte ett elverktøy när du är trött eller om du är påverkad av droger, alkohol eller mediciner.** Under användning av elverktøy kan även en kort uppmärksamhet leda till allvarliga kroppsskador.
- ▶ **Använd personlig skyddsutrustning. Använd alltid skyddsglasögon.** Användning av personlig skyddsutrustning, som t. ex. dammfiltermask, halkfria säkerhetsskor, skyddshjälm och hörselskydd, som är anpassade för användningsområdet, reducerar risken för kroppsskada.
- ▶ **Undvik oavsiktlig igångsättning. Kontrollera att elverktøyet är frånkopplat innan du ansluter stickproppen till vägguttaget och/eller ansluter/tar bort batteriet, tar upp eller bär elverktøyet.** Om du bär elverktøyet med fingret på strömställaren eller ansluter påkopplat elverktøy till nätströmmen kan olycka uppstå.
- ▶ **Ta bort alla inställningsverktøy og skruvnycklar innan du startar elverktøyet.** Ett verktøy eller en nyckel i en roterande komponent kan medföra kroppsskada.
- ▶ **Undvik onormala kroppsställningar. Se till att du alltid står stadigt og håller balansen.** I detta fall kan du lättare kontrollera elverktøyet i oväntade situationer.
- ▶ **Bär lämpliga arbetskläder. Bär inte löst hängande kläder eller smycken. Håll håret og kläderna borta från rörliga delar.** Löst hängande kläder, långt hår og smycken kan dras in av roterande delar.
- ▶ **När elverktøy används med dammsugnings- og uppsamlingsutrustning, se till att dessa är rätt monterade og används på korrekt sätt.** Användning av dammsugning minskar de risker damm orsakar.

- ▶ **Låt inte vanan att ofta använda verktøyer göra att du blir slarvig og ignorerer verktøyetes sikkerhetsprinsipper.** En vårdslös åtgärd kan leda till allvarlig personskada inom bråkdelens av en sekund.

## Korrekt användning og hantering av elverktøy

- ▶ **Överbelasta inte elverktøyet. Använd rätt elverktøy for det jobb du tänker göra.** Med ett lämpligt elverktøy kan du arbeta bättre og säkrare inom angivet effektområde.
  - ▶ **Ett elverktøy med defekt strömställare får inte längre användas.** Ett elverktøy som inte kan kopplas in eller ur är farligt og måste repareras.
  - ▶ **Dra stickproppen ur vägguttaget og/eller ta bort batteriet, om det kan tas ut ur elverktøyet, innan inställningar utförs, tillbehörsdelar byts ut eller elverktøyet lagras.** Denna skyddsåtgärd förhindrar oavsiktlig inkoppling av elverktøyet.
  - ▶ **Förvara elverktøyer oåtkomliga för barn. Låt elverktøyet inte användas av personer som inte är förtrogna med dess användning eller inte läst denna anvisning.** Elverktøyer är farliga om de används av oerfarna personer.
  - ▶ **Underhåll elverktøy og tillbehör omsorgsfullt. Kontrollera att rörliga komponenter fungerar felfritt og inte kärvar, att komponenter inte brustit eller skadats og kontrollera orsaker som kan leda till att elverktøyetes funktioner påverkas menligt. Låt skadade delar repareras innan elverktøyet tas i bruk.** Många olyckor orsakas av dåligt skötta elverktøy.
  - ▶ **Håll skärverktøyer skarpa og rena.** Omsorgsfullt skötta skärverktøy med skarpa egg kommer inte så lätt in kläm og går lättare att styra.
  - ▶ **Använd elverktøyet, tillbehör, insatsverktøy osv. enligt dessa anvisningar. Ta hänsyn till arbetsvillkoren og arbetsmomenten.** Om elverktøyet används på ett sätt som det inte är avsett för kan farliga situationer uppstå.
  - ▶ **Håll handtag og greppytor torra, rena og fria från olja og fett.** Hala handtag og greppytor ger ingen säker hantering og kontroll över verktøyet i oväntade situationer.
- ## Omsorgsfull hantering og användning av sladdlösa elverktøy
- ▶ **Ladda batterierna endast i de laddare som tillverkaren rekommenderat.** Om en laddare som är avsedd för en viss typ av batterier används för andra batterityper finns risk för brand.
  - ▶ **Använd endast batterier som är avsedda för aktuellt elverktøy.** Används andra batterier finns risk för kroppsskada og brand.
  - ▶ **Håll gem, mynt, nycklar, spikar, skruvar og andra små metallföremål på avstånd från reservbatterier for å undvika en bygling av kontaktene.** En kortslutning av batteriets kontakter kan leda till brännskador eller brand.

- ▶ **Om batteriet används på fel sätt finns risk för att vätska rinner ur batteriet. Undvik kontakt med vätskan. Vid oavsiktlig kontakt spola med vatten. Om vätska kommer i kontakt med ögonen uppsök dessutom läkare.** Batterivätskan kan medföra hudirritation och brännskada.
- ▶ **Använd inte batteriet eller verktyg som är skadade eller modifierade.** Skadade eller modifierade batterier kan bete sig oväntat vilket leder till brand, explosion eller risk för personsador.
- ▶ **Exponera inte ett batteri eller verktyg för brand eller för hög temperatur.** Exponering för brand eller temperaturer över 130 °C kan leda till explosion.
- ▶ **Följ alla laddningsinstruktioner och ladda inte batteriet eller verktyget utanför det temperaturomfång som specificeras i instruktionerna.** En olämplig laddning eller en laddning vid en temperatur som ligger utanför det specificerade området kan skada batteriet och öka brandrisken.

### Service

- ▶ **Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera elverktyget och endast med originalreservdelar.** Detta garanterar att elverktygets säkerhet upprätthålls.
- ▶ **Utför aldrig service på skadade batterier.** Service på batterier får endast utföras av tillverkaren eller auktoriserade tjänsteleverantörer.

### Säkerhetsanvisningar för cirkelsågar

#### Sågning

- ▶ **⚠ FARA! Håll händerna borta från kapområdet och bladet.** Om båda händer håller i sågen kan de inte kapas av bladet.
- ▶ **Berör inte området under arbetsstycket.** Skyddet kan inte skydda dig från bladet under arbetsstycket.
- ▶ **Justera snittdjupet efter arbetsstyckets storlek.** Mindre än en hel tand på sågen ska synas under arbetsstycket.
- ▶ **Håll aldrig arbetsstycket i handen eller över låret. Fixera arbetsstycket till en stabil bänk.** Det är viktigt att arbeta med korrekt stöd för att undvika att kroppen exponeras, att bladet fastnar, eller att du tappar kontrollen över verktyget.
- ▶ **Håll endast elverktyget i de isolerade gripytorna när du utför ett arbete där skärverktyget kan komma i kontakt med dolda kablar.** Vid kontakt med en strömförande ledning kan oskyddade metalldelar på verktyget som är strömförande ge användaren en elektrisk stöt.
- ▶ **Vid klyvning, använd alltid ett klyvningsstaket eller en rak styrskena.** Detta förbättrar kapningens noggrannhet och minskar risken för att bladet fastnar.
- ▶ **Använd alltid blad med korrekt storlek och form på hålmarkeringen (diamant eller rund).** Blad som inte passar tillsammans med verktyget roterar ocentrerat och gör att du tappar kontroll över verktyget.

- ▶ **Använd aldrig skadade eller felaktiga sågbladsbrickor eller bultar.** Sågbladsbrickor och bultar är speciellt utformade för din såg, för optimal prestanda och för att den ska fungera säkert.

#### Orsaker till kast och relaterade varningar

- kast är en plötslig reaktion orsakat av ett nypt, fastnat eller felriktat sågblad, vilket orsakar en okontrollerad såg som lyfts upp och ut från arbetsstycket mot användaren
  - när bladet nyps eller fastnar genom att tänderna sluts, stoppas bladet och motorreaktionen driver verktyget snabbt tillbaka mot användaren
  - om bladet vrids eller hamnar snett vid kapningen, kan tänderna i den bakre kanten av bladet hamna i ytan av träet vilket gör att bladet hoppar ut ur arbetsstycket och upp mot användaren.
- Kast är resultatet av missbruk av elverktyget och/eller felaktiga arbetsrutiner eller tillstånd och kan undvikas genom att vidta lämpliga försiktighetsåtgärder som beskrivs nedan.

- ▶ **Håll stadigt på sågen och placera armarna så att du kan hålla emot kaströrelser. Stå på vilken sida du vill om bladet, men inte direkt bakom.** Kast kan göra att sågen hoppar bakåt, men kaströrelserna kan kontrolleras av användaren om lämpliga försiktighetsåtgärder har tagits.
- ▶ **När bladet fastnar eller om du avbryter ett snitt av någon anledning, släpp avtryckaren och håll sågen stilla i materialet tills bladet har stannat helt. Försök aldrig att ta bort sågen från arbetsstycket eller att dra sågen bakåt medan bladet roterar, annars kan kast uppstå.** Undersök och korrigerar orsaken till att bladet fastnar.
- ▶ **När du startar sågen igen i arbetsstycket, centrera bladet så att tänderna inte har tag i materialet.** Om ett sågblad fastnat kan det krypa upp eller kastas från arbetsstycket när sågen startas på nytt.
- ▶ **Fixera större paneler för att minimera risken för att bladet fastnar och för kast.** Stora paneler har en tendens att digna under sin egen vikt. Stöd måste placeras under panelen på båda sidor, nära såglinjen och nära kanten på panelen.
- ▶ **Använd inte slöa eller skadade blad.** Oskarpa eller felaktigt inställda blad ger smalt sågspår vilket orsakar onödigt friktion, att bladet fastnar och kast.
- ▶ **Bladets djup- och avfasningsreglage måste sitta fast ordentligt innan sågningen påbörjas.** Om bladets justering ändras under sågning kan bladet fastna eller kast uppstå.
- ▶ **Var extra försiktig när du sågar i befintliga vägar eller andra blindareor.** Det utskjutande bladet kan skära objekt som kan förorsaka kast.

#### Nedre skyddsfunktion

- ▶ **Kontrollera det nedre skyddet så att det stängs korrekt innan varje användning. Använd inte sågen om det nedre skyddet inte kan flyttas fritt och stängs omedelbart. Fixera aldrig det nedre skyddet i öppen position.** Om sågen tappas i golvet kan det nedre skyddet

böjas. Lyft det nedre skyddet med handtaget som kan dras tillbaka och se till att det rör sig fritt och inte rör vid bladet eller någon annan del, vid alla vinklar och sågdjup.

- ▶ **Kontrollera att det nedre skyddets fjäder fungerar. Om skyddet och dess fjäder inte fungerar korrekt måste de repareras innan användning.** Det nedre skyddet fungerar kanske dåligt på grund av skadade delar, klibbiga avlagringar eller ansamling av smuts.
- ▶ **Det nedre skyddet får endast dras tillbaka manuellt i specialfall, som vid instickssågning och sammansatt sågning. Lyft det nedre skyddet med handtaget som kan dras tillbaka och när bladet går in i materialet måste det nedre skyddet släppas.**För alla andra typer av sågning ska det nedre skyddet fungera automatiskt.
- ▶ **Se alltid till att det nedre skyddet täcker bladet innan du sätter ner sågen på bänken eller golvet.**Ett oskyddat, frigående blad gör att sågen går bakåt och sågar allt som kommer i dess väg. Var medveten om tiden det tar för bladet att stoppa efter att brytaren har släppts.

#### Ytterligare säkerhetsanvisningar

- ▶ **Stick inte in handen i spånutmatningen.** Du kan skada dig på roterande delar.
- ▶ **Arbeta inte med sågen när den är ovanför huvudhöjd.** Då har du inte tillräckligt med kontroll över elverktyget.
- ▶ **Använd lämpliga detektorer för att lokalisera dolda försörjningsledningar eller konsultera det lokala eldistributionsbolaget.** Kontakt med elledning kan orsaka brand och elstöt. En skadad gasledning kan leda till explosion. Borrning i vattenledning kan förorsaka saksador.
- ▶ **Använd inte elverktyget stationärt.** Det är inte konstruerat för drift med sågbord.
- ▶ **Säkra sågens styrplatta mot att förskjutas åt sidan vid ett "doppsnitt", som inte utförs rätvinkligt.** En förskjutning åt sidan kan leda till att sågbladet kläms och att ett backslag uppstår.
- ▶ **Använd inga sågblad i HSS-stål.** Dessa sågklingor kan lätt brytas sönder.
- ▶ **Såga inga järnmetaller.** Glödande spån kan antända stoftbortsvugningen.
- ▶ **Vid skador och felaktig användning av batteriet kan ångor träda ut.** Tillför friskluft och uppsök läkare vid åkommor. Ångorna kan leda till irritation i andningsvägarna.
- ▶ **Öppna inte batteriet.** Detta kan leda till kortslutning.
- ▶ **Batteriet kan skadas av vassa föremål som t.ex. spikar eller skruvmejslar eller på grund av yttre påverkan.** En intern kortslutning kan uppstå och rök, explosion eller överhettning kan förekomma hos batteriet.
- ▶ **Använd endast batteriet i produkter från tillverkaren.** Detta skyddar batteriet mot farlig överbelastning.



**Skydda batteriet mot hög värme som t. ex. längre solbestrålning, eld, vatten och fukt.**  
Explosionsrisk föreligger.



- ▶ **Vänta tills elverktyget stannat helt innan du lägger bort det.** Insatsverktyget kan haka upp sig och leda till att du kan förlora kontrollen över elverktyget.

## Produkt- och prestandabeskrivning



**Läs igenom alla säkerhetsanvisningar och instruktioner.** Fel som uppstår till följd av att säkerhetsinstruktionerna och anvisningarna inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personsador.

Beakta bilden i den främre delen av bruksanvisningen.

### Ändamålsenlig användning

Elverktyget är avsett för längs- och tvärgående raka sågningar samt geringssågning i trä.

### Illustrerade komponenter

Numreringen av komponenterna hänvisar till illustration av elverktyget på grafiksida.

- (1) Batteri
- (2) Batteriets upplåsningsknapp
- (3) Startspärr för på-/av-strömbrytare
- (4) På-/av-strömbrytare
- (5) Insexnyckel
- (6) Spindel-arreteringsknapp
- (7) Grundplatta
- (8) Fästskruv för parallellanslag
- (9) Skala geringsvinkel
- (10) Vingskruv för geringsvinkelförval
- (11) Snittmarkering 45°
- (12) Snittmarkering 0°
- (13) Skyddskåpa
- (14) Handtag (isolerad greppyta)
- (15) Indikering batteristatus
- (16) Indikering temperaturövervakning/överbelastningsskydd
- (17) Vingskruv för sågdjupsförval
- (18) Sågdjupskala
- (19) Justeringsspåk för pendelkåpa
- (20) Sågspindel
- (21) Pendlande klingskydd
- (22) Fästfläns
- (23) Cirkelsågblad
- (24) Spännfläns
- (25) Spännskruv
- (26) Lampa "PowerLight"
- (27) Referensmärke för geringsvinkelinställning
- (28) Fästskruv för utsugsadapter<sup>A)</sup>
- (29) Utsugsadapter<sup>A)</sup>

- (30) Utsugssläng<sup>A)</sup>  
 (31) Referensmärke för sågdjupsinställning  
 (32) Parallellanslag/styrskensadapter<sup>A)</sup>  
 (33) Skruvvingpar<sup>A)</sup>  
 (34) Styrskena<sup>A)</sup>

A) **I bruksanvisningen avbildat och beskrivet tillbehör ingår inte i standardleveransen. I vårt tillbehörsprogram beskrivs allt tillbehör som finns.**

## Tekniska data

Handcirkelsåg	GKS 12V-26	
Artikelnummer	<b>3 601 FA1 0..</b>	
Märkspänning	V <sub>...</sub>	12
Tomgångsvarvtal	min <sup>-1</sup>	1400
max. sågdjup		
– Vid geringsvinkel 0°	mm	26,5
– Vid geringsvinkel 45°	mm	17,0
Spindellåsning	●	
Mått grundplatta	mm	167 x 88
max. sågbladsdiameter	mm	85
min. sågbladsdiameter	mm	85
max. stambladstjocklek	mm	0,7
max. tandtjocklek/- snedställning	mm	1,1
min. tandtjocklek/- snedställning	mm	1,0
Fästhål	mm	15
Vikt motsvarande EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,3–1,6 <sup>A)</sup>
Tillåten omgivningstemperatur		
– Vid laddning	°C	0 till +45
– Vid drift <sup>B)</sup> och vid lagring	°C	–20 till +50
Rekommenderade batterier	GBA 12V... GBA 10,8V...	
Rekommenderade laddare	GAL 12.. AL 11..	

A) Beroende på använt batteri

B) Begränsad effekt vid temperaturer <0 °C

## Buller-/vibrationsdata

Bullernivåvärde fastställt enligt **EN 62841-2-5**.

Den A-klassade bullernivån hos elverktyg ligger typiskt på: bullertrycknivå **82** dB(A); bullernivå **93** dB(A). Osäkerhet K = **3** dB.

### Bär hörselskydd!

Totala vibrationsvärden  $a_h$  (vektorsumma för tre riktningar) och osäkerhet K beräknad enligt **EN 62841-2-5**:

Sågning av trä:  $a_h < 2,5$  m/s<sup>2</sup>, K = **1,5** m/s<sup>2</sup>

Den vibrationsnivå och det bullervärde som anges i dessa anvisningar har uppmätts enligt en mätmetod som

normerats och kan användas för att jämföra elverktyg med varandra. Mätmetoden är även lämplig för preliminär bedömning av vibrations- och bullernivån.

Den angivna vibrations- och bullernivån representerar den huvudsakliga användningen av elverktyget. Om däremot elverktyget används för andra ändamål, med andra insatsverktyg eller inte underhållits ordentligt kan vibrations- och bullernivån avvika. Då kan vibrations- och bullernivån under arbetsperioden öka betydligt under hela arbetstiden. För en exakt bedömning av vibrations- och bullernivån bör även de tider beaktas när elverktyget är avstängt eller är igång, men inte används. Detta reducerar vibrations- och bullerbelastningen för den totala arbetsperioden betydligt. Bestäm extra säkerhetsåtgärder för att skydda operatören mot vibrationernas inverkan t. ex.: underhåll av elverktyget och insatsverktygen, att hålla händerna varma, organisation av arbetsförloppen.

## Montage

► **Använd endast sågklingor vilkas högsta tillåtna hastighet är högre än elverktygets tomgångsvarvtal.**

## Batteriets laddning

► **Använd endast de laddare som anges på tillbehörssidan.** Endast denna typ av laddare är anpassad till det litium-jonbatteri som används i elverktyget.

**Anmärkning:** Batteriet levereras delvis laddat. För full effekt ska batteriet före första användningen laddas upp i laddaren.

Litiumjonbatteriet kan när som helst laddas upp eftersom detta inte påverkar livslängden. Batteriet skadas inte om laddning avbryts.

Lithiumjonbatteriet är skyddat mot djupurladdning genom "Electronic Cell Protection (ECP)". Vid urladdat batteri kopplar skyddskopplingen från elverktyget: Insatsverktyget roterar inte längre.

► **Undvik att trycka på strömställaren Till/Från efter en automatisk fränkoppling av elverktyget.** Batteriet kan skadas.

Beakta anvisningarna för avfallshantering.

## Borttagning av batteri

Batteriet **(1)** är försett med två låssteg som hindrar det från att falla ut om dess upplåsningsknapp **(2)** faller ut. När batteriet är insatt i elverktyget hålls den med en fjäder i rätt läge.

Ta bort batteriet **(1)** genom att trycka på upplåsningsknappen **(2)** och dra sedan batteriet bakåt ur elverktyget. **Bruka inte våld.**

## Indikering batteristatus

De tre gröna LED-lamporna på batteristatusindikeringen **(15)** visar batteriets laddstatus **(1)**. Avsäkerhetsskäl kan man endast kontrollera batteristatus när elverktyget är stilla. Tryck på-/avknappen **(4)** halvt eller helt igenom för att visa laddningsstatus.



LED	Kapacitet
Fast ljus 3 x grön	≥ 2/3
Fast ljus 2 x grön	≥ 1/3
Fast ljus 1 x grön	< 1/3
Blinkande lampor 1 x grön	Reserv

Om ingen LED-lampa lyser efter ett tryck på på-/avknappen (4) är batteriet defekt och måste bytas ut.

## Sätt i/byta ut cirkelsågklinga

- ▶ **Ta alltid ut batteriet innan du utför arbeten på elverktyget.**
- ▶ **Använd skyddshandskar vid montering av sågklingan.** Om sågklingan berörs finns risk för personskada.
- ▶ **Använd endast sågklingor som motsvarar de specifikationer som anges i instruktionsboken och som motsvarar specifikationerna i EN 847-1 och som märkts i enlighet med detta.**
- ▶ **Insatsverktygets tillåtna varvtal måste minst vara lika med det maximala varvtalet som anges på elverktyget.** Tillbehör med en högre rotationshastighet kan brista och slungas ut.
- ▶ **Använd aldrig sliprondeller som tillsatsverktyg.**

## Välja sågblad

En översikt över rekommenderade sågblad hittar du i slutet av denna bruksanvisning.

### Demontera sågblad (se bild A)

Lägg elverktyget på framsidan av motorkåpan vid verktygsbyte.

- Tryck på spindellåsknappen (6) och håll den intryckt.
- ▶ **Aktivera endast spindellåsknappen (6) när sågspindeln står stilla.** I annat fall kan elverktyget skadas.
- Använd insexnyckeln (5) och skruva ut spännskruven (25) i vridriktningen ①.
- Sväng tillbaka pendelskyddskåpan (21) och håll fast den.
- Ta av spännflänsen (24) och sågbladet (23) från sågspindeln (20).

### Montera sågbladet (se bild A)

Lägg elverktyget på framsidan av motorkåpan vid verktygsbyte.

- Rengör sågbladet (23) och alla spännelar som ska monteras.
- Sväng tillbaka pendelskyddskåpan (21) och håll fast den.
- Sätt sågbladet (23) på fästflänsen (22). Tändernas sågriktning (pilens riktning på sågbladet) och rotationsriktningsspilen på skyddskåpan (21) ska stämma överens.
- Sätt på spännflänsen (24) och skruva in spännskruven (25) i rotationsriktningen ②. Se till att fästflänsen (22) och spännflänsen (24) är monterade i rätt position.
- Tryck på spindellåsknappen (6) och håll den intryckt.

- Använd insexnyckeln (5) för att dra åt spännskruven (25) i rotationsriktningen ②. Åtdragningsmomentet ska vara 6–9 Nm, det, motsvarar åtdragning för hand plus ¼ varv.

## Damm-/spånutsugning

Damm från material som t. ex. blyhaltig målning, vissa träslag, mineraler och metall kan vara hälsovådligt. Beröring eller inandning av dammet kan orsaka allergiska reaktioner och/eller andningsbesvär hos användaren eller personer som uppehåller sig i närheten.

Vissa damm från ek eller bok anses vara cancerogena, speciellt då i förbindelse med tillsatsämnen för träbehandling (kromat, träkonserveringsmedel). Endast yrkesmän får bearbeta asbesthaltigt material.

- För att uppnå en hög grad av dammutsug, använd lämplig dammsugare tillsammans med detta elverktyg.
- Se till att arbetsplatsen är väl ventilerad.
- Vi rekommenderar ett andningsskydd i filterklass P2.

Beakta de föreskrifter som i aktuellt land gäller för bearbetat material.

- ▶ **Undvik dammanhopning på arbetsplatsen.** Damm kan lätt självantändas.

### Montera utsugsadapter (se bild B)

Fäst utsugsadaptern (29) med fästskruven (28) på grundplattan (7).

Till utsugsadaptern (29) kan en utsugssläng med en diameter på 19 mm anslutas.

- ▶ **Utsugsadaptern får inte monteras utan anslutet externt utsug.** Utsugskanalen kan annars bli igensatt.
- ▶ **Ingen dammpåse får anslutas till utsugsadaptern.** I annat fall kan utsugssystemet sättas igen.

För att garantera ett optimalt utsug måste utsugsadaptern (29) rengöras regelbundet.

### Extern utsugning

Anslut utsugsslängen (30) till en dammsugare (tillbehör). En översikt över anslutning till olika sugare finns i slutet av denna bruksanvisning.

Sugen måste vara lämplig för det material som ska bearbetas.

Använd en specialsug för att suga hälsovådligt och cancerframkallande eller torrt damm.

## Drift

### Driftstyper

- ▶ **Ta alltid ut batteriet innan du utför arbeten på elverktyget.**

### Ställa in sågdjup (se bild C)

- ▶ **Anpassa sågdjupet till arbetsstyckets tjocklek.** Mindre än en tandhöjd får vara synlig under arbetsstycket.
- Lossa vingskruven (17). För ett mindre sågdjup, dra bort elverktyget från grundplattan (7) för ett större sågdjup, tryck elverktyget mot grundplattan (7). Ställ in önskat mått på sågdjupsskalan (18). Dra åt vingskruven (17) igen.

Använd vid inställning av sågdjupet referensmärket **(31)** vid sidan om sågdjupsskalan **(18)**.

### Inställning av geringsvinkel

Lägg elverktyget på frontsidan av skyddskåpan **(13)**.

Lossa vingskruven **(10)**. Sväng sågen åt sidan. Ställ in önskat mått på skalan **(9)**. Skruva fast vingskruven **(10)** igen.

Använd vid inställning av geringsvinkeln referensmärket **(27)** (övre kanten av hållaren).

**Observera:** vid geringssågningar är sågdjupet mindre än visat värde på sågdjupsskalan **(18)**.

### Sågningsmarkeringar

Sågningsmarkeringen 0° **(12)** visar positionen för sågbladet vid rätvinklig sågning. Sågningsmarkeringen 45° **(11)** visar positionen för sågbladet vid 45°-sågning.

## Driftstart

### Insättning av batteri

► **Använd endast original Bosch lithiumjon-batterier med den spänning som anges på elverktygets typskylt.** Används andra batterier finns risk för kroppsskada och brand.

Skjut det laddade batteriet **(1)** framifrån och in i elverktygets fot. Tryck in batteriet helt i foten tills den röda randen inte längre syns och batteriet är säkert fastlåst.

### In- och urkoppling

För **idrifttagning** av elverktyget skjuter du först startspärren **(3)** mot mitten och tryck **därefter** på strömbrytaren **(4)** och håll den intryckt.

För att **stänga av** elverktyget släpper du till-/frånbrytaren **(4)**.

**Anmärkning:** Av säkerhetsskäl kan elverktygets strömställare på-/av-knapp **(4)** inte låsas, utan måste under drift hållas nedtryckt.

### Spillbroms

En integrerad spillbroms förkortar eftersläpningen av sågbladet efter att elverktyget stängts av.

### Indikering för temperaturövervakning/överbelastningsskydd

Den röda LED-indikeringen **(16)** hjälper dig att skydda batteriet mot överhettning och motorn mot överbelastning.

Om LED-indikeringen **(16)** lyser **fast rött**, är batteriets temperatur för hög och elverktyget stängs av automatiskt.

- Stäng av elverktyget.
- Låt batteriet svalna innan du fortsätter arbetet.

Om LED-indikeringen **(16)** **blinkar rött** är elverktyget blockerat och stängs av automatiskt.

Dra ut elverktyget ur arbetsstycket.

Så snart blockeringen har lossats arbetar elverktyget vidare.

### Djupurladdningsskydd

Lithiumjonbatteriet är skyddat mot djupurladdning genom Electronic Cell Protection (ECP). Vid urladdat batteri kopplar

skyddskopplingen från elverktyget: Insatsverktyget roterar inte längre.

### Tända LED-arbetsljuset

Lampan **(26)** lyser vid lätt eller helt nedtryckt strömbrytare **(4)** och gör det möjligt att belysa arbetsområdet vid ogynnsamma ljusförhållanden.

## Arbetsanvisningar

Skydda sågbladen mot stötar och slag.

För elverktyget jämnt och med lätt tryck i sågriktningen. För kraftig förskjutning minskar insatsverktygets livslängd betydligt och kan skada elverktyget.

Sågeffekten och sågkvaliteten beror på sågbladets tillstånd och tandform. Använd därför endast vassa sågblad som är lämpliga för materialet som ska bearbetas.

### Sågning i trä

Rätt val av sågblad beror på trätyp, träkvalitet och om längs- eller tvärgående sågningar ska göras.

Vid långsgående sågningar i furu uppstår långa, spiralformade spån.

Bok- och ekdamm är särskilt hälsovådligt, arbeta därför endast med dammtsug.

### Sågning med parallellanslag (se bild D)

Parallellanslaget **(32)** möjliggör exakta sågningar längs kanten av ett arbetsstycke eller sågning av jämna remsor.

Ställ in önskad sågbredd på den yttre kanten av grundplattan med hjälp av skalan på styrningarna för parallellanslaget/styrskensadaptorn.

### Sågning med hjälpanslag (se bild F)

För bearbetning av stora arbetsstycken eller för sågning av raka kanter kan du fästa en planka eller en list som hjälpanslag på arbetsstycket och föra cirkelsågen med grundplattan längs hjälpanslaget.

### Sågning med styrskena (se bild E)

Med hjälp av styrskenan **(34)** kan du utföra raka sågningar.

**Observera:** använd endast styrskenan **(34)** för rätvinklig sågning. Vid geringssågning kan styrskenan **(34)** skadas.

Häftunderlaget förhindrar att styrskenan glider och skonar arbetsstyckets yta. Beläggningen på styrskenan möjliggör en lätt glidning av elverktyget.

Fäst styrskenan **(34)** med lämpliga spännanordningar, t.ex. skruvtvingar, på arbetsstycket. Sätt elverktyget med monterad styrskensadapter på styrskenan.

**Observera:** montera parallellanslaget/styrskensadaptorn **(32)** med Bosch-logotypen neråt på elverktyget.

**Styrskenan (34) får inte sticka ut över den sida av arbetsstycket som ska sågas.**

Starta elverktyget och för det jämnt och utan att trycka hårt i sågriktningen.

### Arbeta med parallellanslag/styrskensadapter och utsugsslang

Montera först utsugsadaptorn **(29)** med utsugsslangen **(30)** och därefter parallellanslaget/styradaptorn **(32)**.

**Observera:** använd endast avsedda skruvar för att fixera parallellanslaget/styradaptren **(32)** och utsugsadaptren **(29)**!

### Anvisningar för korrekt hantering av batterimodulen

Skydda batterimodulen mot fukt och vatten.

Batteriet får endast lagras inom ett temperaturområde mellan -20 °C till 50 °C. Låt därför inte batterimodulen t. ex. på sommaren ligga kvar i bilen.

Rengör vid tillfälle batterimodulens ventilationsöppningar med en mjuk, ren och torr pensel.

Är brukstiden efter uppladdning onormalt kort tyder det på att batterierna är förbrukade och måste bytas mot nya.

Beakta anvisningarna för avfallshantering.

## Underhåll och service

### Underhåll och rengöring

- **Ta bort batteriet ur elverktøyet innan åtgärder utförs på elverktøyet (t.ex. underhåll, verktygsbyte) samt före transport och lagring.** Om strömställaren Till/Från oavsiktligt påverkas finns risk för personskada.
- **Håll elverktøyet och dess ventilationsöppningar rena för bra och säkert arbete.**

Pendelskyddskåpan måste alltid kunna röra sig fritt och stänga sig automatiskt. Håll därför alltid området kring pendelskyddskåpan rent. Ta bort damm och spån med en pensel.

Ej ytbehandlade sågblad kan skyddas mot korrosionsansats med ett tunt skikt syrafri olja. Ta bort oljan igen innan sågning, annars blir träet fläckigt.

Harts- eller limrester på sågbladet påverkar sågningskvaliteten. Rengör därför sågblad direkt efter användning.

### Kundtjänst och applikationsrådgivning

Kundservicen ger svar på frågor beträffande reparation och underhåll av produkter och reservdelar. Explosionsritningar och informationer om reservdelar hittar du också under:

**www.bosch-pt.com**

Boschs applikationsrådgivnings-team hjälper dig gärna med frågor om våra produkter och tillbehören till dem.

Ange alltid det 10-siffriga produktnumret, som finns på produktens typskylt, vid förfrågningar och reservdelsbeställningar.

#### Svenska

Bosch Service Center

Telegrafvej 3

2750 Ballerup

Danmark

Tel.: (08) 7501820 (inom Sverige)

Fax: (011) 187691

## Transport

De litiumjonbatterier som ingår är underkastade kraven för farligt gods. Användaren kan utan ytterligare förpliktelser transportera batterierna på allmän väg.

Vid transport genom tredje person (t.ex. flygfrakt eller spedition) ska speciella villkor för förpackning och märkning beaktas. I detta fall en expert för farligt gods konsulteras vid förberedelse av transport.

Batterier får försändas endast om höljert är oskadat. Tejpa öppna kontakter och förpacka batteriet så att det inte kan röras i förpackningen. Beakta även tillämpliga nationella föreskrifter.

## Avfallshantering



Elverktøy, batterier, tillbehør og forpackning ska omhändertas på miljövänligt sätt för återvinning.



Släng inte elverktøy og inte heller batterier i hushållsavfall!

### Endast för EU-länder:

Enligt det europeiska direktivet 2012/19/EU skall obrukbara elverktøy og enligt det europeiska direktivet 2006/66/EG felaktiga eller förbrukade batterier samlas in separat och tillföras en miljöanpassad avfallshantering.

### Sekundär-/primärbatterier:

#### Li-jon:

Beakta anvisningarna i avsnittet Transport (se „Transport“, Sidan 78).

## Norsk

## Sikkerhetsanvisninger

### Generelle sikkerhetsanvisninger for elektroverktøy

**⚠ ADVARSEL** Les alle sikkerhetsanvisningene, instruksjonene, illustrasjonene og

spesifikasjonene som følger med dette

elektroverktøyet. Manglende overholdelse av anvisningene nedenfor kan medføre elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader.

**Ta godt vare på alle advarslene og all informasjonen.**

Med begrepet "elektroverktøy" i advarslene menes nettdrevne (med ledning) elektroverktøy eller batteridrevne (uten ledning) elektroverktøy.

## Sikkerhet på arbeidsplassen

- ▶ **Sørg for at arbeidsplassen til enhver tid er ryddig og har god belysning.** Rot eller dårlig lys innebærer stor fare for uhell.
- ▶ **Bruk ikke elektroverktøy i eksplosjonsfarlige omgivelser, for eksempel der det finnes brennbare væsker, gasser eller støv.** Elektroverktøy lager gnister som kan antenne støv eller damp.
- ▶ **Hold barn og andre personer unna når et elektroverktøy brukes.** Hvis du blir forstyrret under arbeidet, kan du miste kontrollen over elektroverktøyet.

## Elektrisk sikkerhet

- ▶ **Støpselet til elektroverktøyet må passe i stikkkontakten. Støpselet må ikke endres på noen måte. Bruk ikke adapterstøpsler sammen med jordede elektroverktøy.** Bruk av støpsler som ikke er forandret på og passende stikkontakter, reduserer risikoen for elektrisk støt.
- ▶ **Unngå kroppskontakt med jordede overflater som rør, radiatorer, komfyrer og kjøleskap.** Det er større fare for elektrisk støt hvis kroppen din er jordat.
- ▶ **Elektroverktøy må ikke utsettes for regn eller fuktighet.** Dersom det kommer vann i et elektroverktøy, øker risikoen for elektriske støt.
- ▶ **Ikke bruk ledningen til andre formål enn den er beregnet for. Bruk aldri ledningen til å bære eller trekke elektroverktøyet eller koble det fra strømforsyningen. Hold ledningen unna varme, olje, skarpe kanter eller deler som beveger seg.** Med skadede eller sammenfiltrede ledninger øker risikoen for elektrisk støt.
- ▶ **Når du arbeider utendørs med et elektroverktøy, må du bruke en skjøteledning som er egnet for utendørs bruk.** Når du bruker en skjøteledning som er egnet for utendørs bruk, reduseres risikoen for elektrisk støt.
- ▶ **Hvis det ikke kan unngås å bruke elektroverktøyet i fuktige omgivelser, må du bruke en jordfeilbryter.** Bruk av en jordfeilbryter reduserer risikoen for elektrisk støt.

## Personsikkerhet

- ▶ **Vær oppmerksom, følg med på det du gjør og utvis sunn fornuft når du arbeider med et elektroverktøy. Ikke bruk elektroverktøy når du er trøtt eller er påvirket av alkohol eller andre rusmidler eller medikamenter.** Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av elektroverktøyet kan føre til alvorlige personskader.
- ▶ **Bruk personlig verneutstyr. Bruk alltid øyebeskyttelse.** Bruk av egnet personlig sikkerhetsutstyr som støvmaske, sklisikre arbeidssko, hjelm eller hørselvern reduserer risikoen for skader.
- ▶ **Unngå utilsikket start. Forviss deg om at elektroverktøyet er slått av før du kobler det til strømkilden og/eller batteriet, løfter det opp eller bærer det.** Hvis du holder fingeren på bryteren når du

bærer elektroverktøyet eller kobler elektroverktøyet til strømmen i innkoblet tilstand, kan dette føre til uhell.

- ▶ **Fjern innstillingsverktøy eller skrunøkler før du slår på elektroverktøyet.** Et verktøy eller en nøkkel som befinner seg i en roterende verktøydell, kan føre til personskader.
- ▶ **Unngå en unormal kroppsholdning. Sørg for å stå riktig og stødig.** Dermed kan du kontrollere elektroverktøyet bedre i uventede situasjoner.
- ▶ **Bruk egnede klær. Ikke bruk vide klær eller smykker. Hold hår og klær unna deler som beveger seg.** Løstsittende tøy, smykker eller langt hår kan komme inn i deler som beveger seg.
- ▶ **Hvis det kan monteres støvavsugs- og oppsamlingsinnretninger, må du forvise deg om at disse er tilkoblet og brukes riktig.** Bruk av et støvavsug reduserer fare på grunn av støv.
- ▶ **Selv om du begynner å bli vant til å bruke verktøyet, må du ikke bli oppmerksom og ignorere sikkerhetsreglene for verktøyet.** En uforsiktig handling kan forårsake alvorlig personskade i løpet av et brøkdels sekund.

## Omhyggelig bruk og håndtering av elektroverktøy

- ▶ **Ikke overbelast elektroverktøyet. Bruk et elektroverktøy som er beregnet for arbeidsoppgaven.** Med et passende elektroverktøy arbeider du bedre og sikrere i det angitte effektområdet.
- ▶ **Ikke bruk elektroverktøyet hvis av/på-bryteren er defekt.** Et elektroverktøy som ikke lenger kan slås av eller på, er farlig og må repareres.
- ▶ **Trekk støpselet ut av strømkilden og/eller fjern batteriet (hvis demonterbart) før du utfører innstillinger på elektroverktøyet, skifter tilbehør eller legger bort maskinen.** Disse tiltakene forhindrer en utilsikket start av elektroverktøyet.
- ▶ **Elektroverktøy som ikke er i bruk, må oppbevares utilgjengelig for barn. Ikke la personer som ikke er fortrolige med elektroverktøyet eller ikke har lest disse anvisningene bruke verktøyet.** Elektroverktøy er farlige når de brukes av uerfarne personer.
- ▶ **Vær nøye med vedlikeholdet av elektroverktøyet og tilbehøret. Kontroller om bevegelige verktøydeler fungerer feifritt og ikke klemmes fast, og om deler er brukket eller har andre skader som virker inn på elektroverktøyet funksjon. Få reparert elektroverktøyet før det brukes igjen hvis det er skadet.** Dårlig vedlikeholdte elektroverktøy er årsaken til mange uhell.
- ▶ **Hold skjæreverktøyene skarpe og rene.** Godt stelte skjæreverktøy med skarpe skjær setter seg ikke så ofte fast og er lettere å føre.
- ▶ **Bruk elektroverktøy, tilbehør, verktøy osv. i henhold til disse anvisningene. Ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeidet som skal utføres.** Bruk av elektroverktøy til andre formål enn de som er angitt, kan føre til farlige situasjoner.

- ▶ **Hold håndtak og gripeflater tørre, rene og uten olje eller fett.** Glatte håndtak og gripeflater hindrer sikker håndtering og styring av verktøyet i uventede situasjoner.

#### Bruk og pleie av batteridrevne verktøy

- ▶ **Lad batteriet bare med laderen som er angitt av produsenten.** Det oppstår brannfare hvis en lader som er egnet for en bestemt type batterier, brukes med andre batterier.
- ▶ **Bruk elektroverktøyene bare med batterier som er beregnet for dem.** Bruk av andre batterier kan medføre personskader og brannfare.
- ▶ **Når batteriet ikke er i bruk, må det holdes unna andre metallgjenstander som binders, mynter, nøkler, spikre, skruer eller andre mindre metallgjenstander som kan lage en forbindelse mellom kontaktene.** En kortslutning mellom batterikontaktene kan føre til forbrenninger eller brann.
- ▶ **Ved feil bruk kan det lekke væske ut av batteriet. Unngå kontakt med denne væsken. Skyll med vann hvis det oppstår kontakt med væsken. Hvis det kommer væske i øynene, må du i tillegg oppsøke lege.** Batterivæske som renner ut, kan føre til irritasjoner på huden eller forbrenninger.
- ▶ **Ikke bruk et batteri eller verktøy som er skadet eller modifisert.** Ødelagte eller modifiserte batterier kan oppføre seg uforutsigbart, noe som kan føre til brann, eksplosjon eller fare for personskade.
- ▶ **Ikke utsett et batteriet eller verktøy for åpen ild eller for høye temperaturer.** Eksponering for ild eller temperaturer over 130 °C kan føre til eksplosjon..
- ▶ **Følg alle anvisningene for lading, og ikke lad batteriet eller verktøyet utenfor temperaturområdet som er spesifisert i bruksanvisningen.** Feil lading eller lading ved temperaturer utenfor det spesifiserte temperaturområdet, kan skade batteriet og øke brannfaren.

#### Service

- ▶ **Elektroverktøyet må kun repareres av kvalifiserte fagpersoner og bare med originale reservedeler.** Slik opprettholdes verktøyet sikkerhet.
- ▶ **Ikke utfør vedlikehold på skadede batterier.** Vedlikehold av batterier skal alltid utføres av produsenten eller godkjente forhandlere.

#### Sikkerhetsanvisninger for sirkelsager

##### Saging

- ▶ **⚠ FARE: Hold hendene borte fra sageområdet og bladet.** Hvis du holder sagen med begge hendene, risikerer du ikke å kutte hendene med sagbladet.
- ▶ **Du må ikke stikke hendene under emnet.** Vernet kan ikke beskytte deg mot sagbladet under emnet.
- ▶ **Juster sagedybden til tykkelsen på emnet.** Mindre enn én hel tann av tennene på sagbladet skal være synlig under emnet.

- ▶ **Hold aldri stykket som sages, i hendene dine eller over bena. Sikre stykket på et stabilt underlag.** Det er viktig å støtte opp emnet godt, for å minimere faren for personskader og faren for at sagbladet setter seg fast, og unngå å miste kontrollen.
- ▶ **Bruk de isolerte grepsflatene når du holder elektroverktøyet under arbeid der skjæretilbehøret kan komme borti skjulte ledninger.** Berøring av en strømførende ledning kan gjøre eksponerte metalldele på elektroverktøyet strømførende og gj brukeren elektrisk støt.
- ▶ **Bruk alltid et anlegg for langsgående saging eller en rett kantføring ved langsgående saging.** Dette forbedrer nøyaktigheten ved sagingen og reduserer faren for at sagbladet setter seg fast.
- ▶ **Bruk alltid sagblader med riktig størrelse og form (diamant eller runde) på spindelhullene.** Sagblad som ikke passer til sagens festesystem, blir usentrert, slik at man mister kontrollen.
- ▶ **Bruk aldri skadde eller feil type sagbladskiver eller bolter.** Sagbladskivene og bolten er utviklet spesielt for din sag, for optimal ytelse og driftssikkerhet.

#### Årsaker til tilbakeslag, og tilknyttede advarsler

- Tilbakeslag er en brå reaksjon på fastklemning, blokkering eller forskyvning av sagbladet, og fører til at sagen løftes ukontrollert opp og ut av emnet og mot brukeren.
- Når bladet blir fastklemt eller blokkert der snittet stopper, stopper bladet, og motorreaksjonen kjører enheten raskt tilbake mot brukeren.
- Hvis sagbladet blir vridd eller forskjøvet i kuttet, kan tennene bak på sagbladet grave seg inn i overflaten på treverket, slik at sagbladet beveger seg ut av snittet og beveger seg brått mot brukeren.
- Tilbakeslag skyldes feil bruk av sagen og/eller feil driftsprosedyrer eller -betingelser og kan unngås ved å følge sikkerhetsreglene nedenfor.

- ▶ **Hold hele tiden godt fast på sagen, og hold armene slik at du er beskyttet mot kreftene ved tilbakeslag. Stå på den ene siden av sagbladet, ikke på linje med sagbladet.** Tilbakeslag kan føre til at sagen beveger seg brått bakover, men ved å sørge for ta de nødvendige forholdsregler kan brukeren kontrollere tilbakeslagskreftene.
- ▶ **Hvis bladet blokkeres eller du av en eller annen grunn avbryter et kutt, må du slippe utløseren og holde sagen i ro i materialet til bladet har stoppet helt. . Du må aldri forsøke å fjerne sagen fra emnet eller trekke sagen bakover mens bladet er i bevegelse, ettersom det kan føre til tilbakeslag.** Inspiser, og iverksett tiltak for å eliminere årsaken til blokkeringen av bladet.
- ▶ **Når du starter sagen på nytt i emnet, sentrerer du sagbladet i snittet slik at sagtennene ikke stikker inn i materialet.** Hvis et sagblad blokkeres, kan det bevege seg opp eller det kan oppstå tilbakeslag når sagen startes igjen.

- ▶ **Støtt store paneler for å minimere faren for fastklemming av bladet og tilbakeslag.** Store paneler har en tendens til å sige ned av sin egen vekt. Det må plasseres støtter på begge sider under panelet, nær kuttelinjen og nær kanten av panelet.
- ▶ **Bruk ikke slitte eller skadde sagblad.** Uskarpe eller feillnstilte sagblad gir trange snitt, noe som fører til økt friksjon, blokkering av sagbladet og tilbakeslag.
- ▶ **Låsehendler for bladdybde og skråsnitt må være strammet og sikret før saging utføres.** Hvis bladjusteringen endres under saging, kan det oppstå blokkering og tilbakeslag.
- ▶ **Vær ekstra forsiktig ved saging i eksisterende vegger eller på steder som ikke er synlige.** Sagbladet kan sage objekter som kan føre til tilbakeslag.

#### Funksjonen til det nedre vernet

- ▶ **Før bruk må du alltid kontrollere at det nedre vernet lukker ordentlig. Bruk ikke sagen hvis det nedre vernet ikke beveger seg fritt og lukkes umiddelbart. Du må ikke låse det nedre vernet i åpen stilling ved å spenne eller surre det fast.**Hvis sagen skulle falle ned, kan det nedre vernet bli bøyd. Løft det nedre vernet med spennhåndtaket, og kontroller at det beveger seg fritt og ikke berører bladet eller noen andre deler, i alle kuttevinkler og -dybder.
- ▶ **Kontroller at fjæren til det nedre vernet fungerer som den skal. Hvis vernet og fjæren ikke fungerer riktig, må de settes i feilfri stand før bruk.** Det nedre vernet kan fungere tregt på grunn av skadde deler, klebrige avleiringer eller opphoping av materialavfall.
- ▶ **Det nedre vernet kan trekkes inn manuelt bare for spesielle kutt som innstikk og sammensatte kutt. Løft det nedre vernet med spennhåndtaket. Når bladet kommer til materialet, må det nedre vernet utløses.**For all annen saging skal det nedre vernet fungere automatisk.
- ▶ **Kontroller alltid at det nedre vernet dekker bladet før du setter sagen ned på benken eller gulvet.**Et ubeskyttet blad som fortsatt ikke har stoppet, fører til at sagen kjører bakover og kutter alt den kommer i kontakt med. Husk at det tar en stund før bladet stopper etter at bryteren er sluppet.

#### Ekstra sikkerhetsanvisninger

- ▶ **Ikke stikk hendene inn i sponutkastet.** Du kan bli skadet av roterende deler.
- ▶ **Ikke arbeid over hodehøyde med sagen.** Du vil da ikke ha tilstrekkelig kontroll over verktøyet.
- ▶ **Bruk egnede detektorer for å finne skjulte strøm-/gass-/vannledninger, eller spør hos det lokale forsyningsselskapet.** Kontakt med elektriske ledninger kan medføre brann og elektrisk støt. Skader på en gassledning kan føre til eksplosjon. Hull i en vannledning forårsaker materielle skader.
- ▶ **Bruk ikke elektroverktøyet som stasjonært verktøy.** Det er ikke konstruert for bruk med sagbord.

- ▶ **Sikre sagens styreplate mot å forskyves til siden ved dykkutt som ikke utføres i rett vinkel.** Hvis den forskyves til siden, kan sagbladet komme i klem, og det kan dermed oppstå tilbakeslag.
- ▶ **Bruk ikke sagblad av HSS-stål.** Slike sagblad kan lett brekke.
- ▶ **Sag ikke jernholdige metaller.** Glødende spon kan antenne støvavsug.
- ▶ **Det kan slippe ut damp ved skader på og ikke-forskriftsmessig bruk av batteriet.** Tilfør frisk luft og gå til lege hvis det oppstår helseproblemer. Dampene kan irritere åndedretsorganene.
- ▶ **Batteriet må ikke åpnes.** Det er fare for kortslutning.
- ▶ **Batteriet kan bli skadet av spisse gjenstander som spikre eller skrutrekkere eller på grunn av ytre påvirkning.** Resultat kan bli intern kortslutning, og det kan da komme røyk fra batteriet, eller batteriet kan ta fyr, eksplodere eller bli overopphetet.
- ▶ **Batteriet må bare brukes i produkter fra produsenten.** Kun slik beskyttes batteriet mot farlig overbelastning.



**Beskytt batteriet mot varme, f. eks. også mot langvarig sollys, ild, vann og fuktighet.**  
Det er fare for eksplosjoner.



- ▶ **Vent til elektroverktøyet er stanset helt før du legger det fra deg.** Innsatsverktøyet kan kile seg fast og føre til at du mister kontrollen over elektroverktøyet.

## Produktbeskrivelse og ytelsesspesifikasjoner



**Les sikkerhetsanvisningene og instruksene.** Hvis ikke sikkerhetsanvisningene og instruksene tas til følge, kan det oppstå elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader.

Se illustrasjonene i begynnelsen av bruksanvisningen.

### Forskriftsmessig bruk

Elektroverktøyet er beregnet for utførelse av langsgående og tverrgående rette snitt, med fast underlag, og gjæringsnutt i tre.

### Illustrerte komponenter

Nummereringen av de illustrerte komponentene gjelder for bildet av elektroverktøyet på illustrasjonssiden.

- (1) Batteri
- (2) Batteri-låsetast
- (3) Innkoblingssperre for på-/av-bryter
- (4) På-/av-bryter
- (5) Unbrakonøkkel
- (6) Spindellåseknapp
- (7) Grunnplate
- (8) Festeskruer for parallellanlegg



- (9) Skala for gjæringsvinkel
- (10) Vingeskrue for innstilling av gjæringsvinkel
- (11) Sagemarkering 45°
- (12) Sagemarkering 0°
- (13) Verne deksel
- (14) Håndtak (isolert grepsflate)
- (15) Indikator for batteriladenivå
- (16) Indikator for temperaturovervåking/overbelastningsvern
- (17) Vingeskrue for sagedybdeinnstilling
- (18) Skala for sagedybde
- (19) Justeringshåndtak for pendelverne deksel
- (20) Sagspindel
- (21) Verne deksel
- (22) Festeflens
- (23) Sirkelsagblad
- (24) Spennflens
- (25) Spennskrue
- (26) Lampen "PowerLight"
- (27) Referansemerke for innstilling av gjæringsvinkel
- (28) Festeskruer for støvsugeradapter<sup>A)</sup>
- (29) Støvsugeradapter<sup>A)</sup>
- (30) Sugelangse<sup>A)</sup>
- (31) Referansemerke for innstilling av skjæredybde
- (32) Parallellanlegg/styreskinneadapter<sup>A)</sup>
- (33) Skrutvingepar<sup>A)</sup>
- (34) Styreskinne<sup>A)</sup>

A) **Illustrert eller beskrevet tilbehør inngår ikke i standardleveransen. Det komplette tilbehøret finner du i vårt tilbehørsprogram.**

## Tekniske data

Hånd sirkelsag	GKS 12V-26	
Artikkelnummer	<b>3 601 FA1 0..</b>	
Nominell spenning	V <sub>...</sub>	12
Tomgangsturtall	o/min	1400
Maks. sagedybde		
– ved gjæringsvinkel 0°	mm	26,5
– ved gjæringsvinkel 45°	mm	17,0
Spindellås	●	
Mål på grunnplate	mm	167 x 88
Maks. sagbladdiameter	mm	85
Min. sagbladdiameter	mm	85
Maks. stambladtykkelse	mm	0,7
Maks. tanntykkelse/-vikking	mm	1,1
Min. tanntykkelse/-vikking	mm	1,0
Festehull	mm	15

Hånd sirkelsag	GKS 12V-26	
Vekt i samsvar med EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,3–1,6 <sup>A)</sup>
Tillatt omgivelsestemperatur		
– ved lading	°C	0...+45
– under drift <sup>B)</sup> og ved lagring	°C	–20...+50
Anbefalte batterier	GBA 12V... GBA 10,8V...	
Anbefalte ladere	GAL 12.. AL 11..	

A) Avhengig av batteriet

B) Begrenset ytelse ved temperatur under 0 °C

## Støy-/vibrasjonsinformasjon

Støyemisjon målt i henhold til **EN 62841-2-5**.

Vanlig A-støynivå for elektroverktøyet: lydtryknivå **82 dB(A)**; lydeffektnivå **93 dB(A)**. Usikkerhet K = **3 dB**.

### Bruk hørselvern!

Total vibrasjonsverdi  $a_h$  (vektorsum av tre retninger) og usikkerhet K fastsatt i henhold til **EN 62841-2-5**:

Saging av tre:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Vibrasjonsnivået og støyemisjonen som er angitt i disse anvisningene er målt i samsvar med en standardisert målemetode og kan brukes til sammenligning av elektroverktøy. Verdiene egner seg også til en foreløpig estimering av vibrasjonsnivået og støyutslippet.

Angitt vibrasjonsnivå og støyutslipp representerer de hovedsakelige bruksområdene til elektroverktøyet. Men hvis elektroverktøyet brukes til andre formål, med andre innsatsverktøy eller utilstrekkelig vedlikehold, kan vibrasjonsnivået og støyutslippet avvike fra det som er angitt. Dette kan føre til en betydelig økning av vibrasjonsnivået og støyutslippet for hele arbeidstidsrommet.

For en nøyaktig vurdering av vibrasjonsnivået og støyutslippet skal det også tas hensyn til de tidene verktøyet er slått av, eller går, men ikke faktisk er i bruk. Dette kan redusere vibrasjonsnivået og støyutslippet for hele arbeidstidsrommet betraktelig.

Bestem ekstra sikkerhetstiltak til beskyttelse av brukeren mot vibrasjonenes virkning, som for eksempel: Vedlikehold av elektroverktøy og innsatsverktøy, holde hendene varme, organisere arbeidsforløpene.

## Montering

- **Bruk kun sagblad med en maksimal godkjent hastighet som er høyere enn elektroverktøyet's tomgangsturtall.**

## Opplading av batteriet

- **Bruk bare laderne som er oppført på siden med tilbehør.** Kun disse laderne er tilpasset til Li-ion-batteriet som er brukt i elektroverktøyet.

**Merk:** Batteriet er delvis ladet ved levering. For å sikre full effekt fra batteriet må du lade det helt opp i laderen før første gangs bruk.

Litium-ion-batteriet kan lades opp til enhver tid uten at levetiden forkortes. Det skader ikke batteriet å avbryte oppladingen.

Li-Ion-batteriet har "Electronic Cell Protection (ECP)" som beskytter mot dyputlading. Når batteriet er utladet, kobles elektroverktøyet ut med en beskyttelseskobling: Innsatsverktøyet beveger seg ikke lenger.

► **Ikke fortsett å trykke på av/på-bryteren etter automatisk utkobling av elektroverktøyet.** Batteriet kan ta skade.

Følg informasjonene om kassering.

### Fjerning av batteriet

Batteriet (1) har to låsetrinn som skal hindre at batteriet faller ut hvis utløserknappen (2) for batteriet trykkes utilsiktet. Så lenge batteriet er satt inn i elektroverktøyet, holdes det i posisjon av en fjær.

For å ta ut batteriet (1) trykker du på utløserknappen (2) og trekker batteriet bakover og ut av elektroverktøyet. **Ikke bruk makt.**

### Indikator for batteriladenivå

De tre grønne lysdiødene i batteriets ladenivåindikator (15) viser batteriets ladenivå (1). Av sikkerhetsgrunner er det bare mulig å få vist ladenivået når elektroverktøyet er stoppet.

Trykk av/på-bryteren (4) halvveis eller helt inn for å se ladetilstanden.

LED	Kapasitet
Kontinuerlig lys 3 x grønt	≥ 2/3
Kontinuerlig lys 2 x grønt	≥ 1/3
Kontinuerlig lys 1 x grønt	< 1/3
Blinkende lys 1 x grønt	Reserve

Hvis ingen lysdiode lyser etter at av/på-bryteren (4) er trykket inn, er batteriet defekt og må skiftes ut.

### Sette på / bytte sirkelsagblad

- **Ta alltid ut batteriet før arbeid på elektroverktøyet.**
- **Bruk vernehansker ved montering av sagbladet.** Ved berøring av sagbladet er det fare for skader.
- **Bruk kun sagblad som tilsvarer de tekniske dataene som er angitt i denne bruksanvisningen og på elektroverktøyet og som er kontrollert jf. EN 847-1 og tilsvarende markert.**
- **Det tillatte turtallet til innsatsverktøyet må være minst like høyt som maksimumsturtallet som er angitt på elektroverktøyet.** Tilbehør som dreies hurtigere enn godkjent, kan brette og slynges rundt.
- **Bruk aldri slipeskiver som innsatsverktøy.**

### Velge sagblad

Du finner en oversikt over anbefalte sagblad sist i denne veiledningen.

### Ta av sagblad (se bilde A)

Når du skal bytte verktøy, er det best å legge elektroverktøyet på fronten av motorhuset.

- Trykk på spindellåseknappen (6), og hold den inne.
- **Du må bare trykke på spindellåseknappen (6) når sagspindelen er stoppet.** Elektroverktøyet kan ta skade hvis det velter.
- Skru spennskruen (25) ut i dreieretningen ① med unbrakonøkkelen (5).
- Sving pendelvernedekselet (21) tilbake, og hold det fast.
- Ta spennflensen (24) og sagbladet (23) fra sagspindelen (20).

### Sette på sagblad (se bilde A)

Når du skal bytte verktøy, er det best å legge elektroverktøyet på fronten av motorhuset.

- Rengjør sagbladet (23) og alle fastspenningsdelene som skal monteres.
- Sving pendelvernedekselet (21) tilbake, og hold det fast.
- Sett sagbladet (23) på festeflensen (22). Tennenes kutteretning (pilens retning på sagbladet) og dreieretningspilen på vernedekselet (21) må stemme overens.
- Sett på spennflensen (24), og skru inn spennskruen (25) i dreieretningen ②. Vær oppmerksom på riktig monteringsposisjon for festeflensen (22) og spennflensen (24).
- Trykk på spindellåseknappen (6), og hold den inne.
- Stram spennskruen (25) i dreieretningen ② med unbrakonøkkelen (5). Tiltrekkingsmomentet skal være 6–9 Nm, noe som tilsvarer fingerstramt i tillegg til ¼ omdreining.

### Støv-/sponavsuging

Støv fra materialer som blyholdig maling, noen tresorter, mineraler og metall kan være helsefarlige. Berøring eller innånding av støv kan utløse allergiske reaksjoner og/eller åndedrettssykdommer hos brukeren eller personer som befinner seg i nærheten.

Visse typer støv som eike- eller bøkestøv gjelder som kreftfremkallende, spesielt i kombinasjon med tilsetningsstoffer til trebearbeidelse (kromat, trebeskyttelsesmidler). Asbestholdig materiale må kun bearbeides av fagfolk.

- For å oppnå høy grad av støvavsuging må du bruke en egnet støvsuger sammen med dette elektroverktøyet.
  - Sørg for god ventilasjon av arbeidsplassen.
  - Det anbefales å bruke en støvmaske med filterklasse P2.
- Følg ditt lands gyldige forskrifter for de materialene som skal bearbeides.

► **Unngå støv på arbeidsplassen.** Støv kan lett antennes.

### Montere støvsugeradapter (se bilde B)

Fest støvsugeradapteren (29) med festeskruen (28) på grunnplaten (7).

En støvsugerslange med diameter på 19 mm kan kobles til støvsugeradapteren **(29)**.

► **Støvsugeradapteren må ikke monteres uten tilkoblet eksternt avsgug.** Det kan føre til at sugekanalen tilstoppes.

► **Det må ikke kobles en støvsekk til støvsugeradapteren.** Det kan føre til tilstopping av avsgugsystemet.

Rengjør støvsugeradapteren **(29)** jevnlig for å sikre optimal sugeseffekt.

### Eksternt avsgug

Koble sugeslangen **(30)** til en støvsuger (tilbehør). Du finner en oversikt over tilkobling til forskjellige støvsugere sist i denne veiledningen.

Støvsugeren må være egnet til materialet som skal bearbejdes.

Ved oppsuging av spesielt helsefarlig, kreftfremkallende eller tørt støv må du bruke en spesialstøvsuger.

## Bruk

### Driftsmoduser

► **Ta alltid ut batteriet før arbeid på elektroverktøyet.**

#### Stille inn sagedybden (se bilde C)

► **Tilpass kuttedybden til tykkelsen på emnet.** Mindre enn en full tannhøyde bør være synlig under emnet.

Løsne vingeskruen **(17)**. For mindre sagedybde trekker du elektroverktøyet bort fra grunnplaten **(7)**, og for større sagedybde trykker du elektroverktøyet mot grunnplaten **(7)**. Still inn ønsket mål på skalaen for sagedybde **(18)**. Stram vingeskruen **(17)** igjen.

Bruk referansemerket **(31)** på siden av sagedydeskalaen **(18)** ved innstilling av sagedybde.

#### Innstilling av gjæringsvinkelen

Du bør helst legge elektroverktøyet på enden av vernedekselet **(13)**.

Løsne vingeskruen **(10)**. Sving sagen mot siden. Still inn ønsket mål på skalaen **(9)**. Stram vingeskruen **(10)** igjen. Bruk referansemerket **(27)** (overkanten av holderen) ved innstilling av gjæringsvinkelen.

**Merknad:** Ved gjærings-saging er kuttedybden mindre enn den viste verdien på skalaen for kuttedybde **(18)**.

#### Sagemarkeringer

Sagemarkeringen 0° **(12)** viser posisjonen til sagbladet ved kutt med rett vinkel. Sagemarkeringen 45° **(11)** viser posisjonen til sagbladet ved 45°-kutt.

## Igangssetting

### Innsetting av batteriet

► **Bruk bare originale Bosch litium-ion-batterier med spenning som angitt på typeskiltet til elektroverktøyet.** Bruk av andre batterier kan medføre skader og brannfare.

Skiv det ladede batteriet **(1)** inn i foten til elektroverktøyet forfra. Trykk det ladede batteriet helt inn i foten, til den røde stripen ikke lenger er synlig og batteriet er låst sikkert på plass.

### Inn-/utkobling

For å **bruke** elektroverktøyet trykker du på innkoblingssperren **(3)**, og **deretter** trykker du på av/på-bryteren **(4)** og holder den inne.

For å **slå av** elektroverktøyet slipper du av/på-bryteren **(4)**.

**Merknad:** Av sikkerhetsgrunner kan ikke av/på-bryteren **(4)** låses, men må holdes kontinuerlig inne under drift.

### Utløpsbrems

En integrert utløpsbrems forkorter sagbladets utkoblingsforsinkelse etter at elektroverktøyet er slått av.

### Indikator for temperaturovervåking/ overbelastningsvern

Den røde LED-indikatoren **(16)** hjelper deg med å beskytte batteriet mot overoppheting og beskytte motoren mot overoppheting og overbelastning.

Hvis LED-indikatoren **(16)** **lyser kontinuerlig rødt**, er temperaturen til batteriet for høy, og elektroverktøyet slås av automatisk.

– Slå av elektroverktøyet.

– La batteriet avkjøles før du fortsetter arbeidet.

Hvis LED-indikatoren **(16)** **blinker rødt**, er elektroverktøyet blokkert, og det av automatisk.

Trekk elektroverktøyet ut av emnet.

Når blokkeringen er fjernet, arbeider elektroverktøyet videre.

### Beskyttelse mot dyputlading

Li-ion-batteriet har ECP, Electronic Cell Protection, som beskytter mot dyputlading. Når batteriet er utladet, kobles elektroverktøyet ut med en beskyttelseskobling: Innsatsverktøyet beveger seg ikke lenger.

### Slå på LED-arbeidslyset

Lampen **(26)** lyser når av/på-bryteren **(4)** trykkes litt eller helt inn og gir mulighet til å lyse opp arbeidsplassen ved ugunstige lysforhold.

### Arbeidshenvisninger

Beskytt sagbladene mot støt og slag.

Før elektroverktøyet jevnt med lett trykk forover i sageretningen. Hvis du trykker det for hardt forover, reduseres levetiden til innsatsverktøyet betraktelig, og elektroverktøyet kan skades.

Kuttekapasiteten og -kvaliteten avhenger i stor grad av tilstanden til og formen på tennene til sagbladet. Bruk derfor bare skarpe sagblad som er egnet for det aktuelle materialet.

### Saging av tre

Hvilket sagblad som egner seg, avhenger av treslaget, trekvaliteten og av om du skal sage langsgående eller tverrgående kutt.

Ved langsgående saging av gran oppstår det lange, spiralformede spon.

Støv fra bøk og eik er spesielt helseskadelig, og du må derfor alltid bruke støvavsug ved saging av disse treslagene.

### Saging med parallellanlegg (se bilde D)

Parallellanlegget (32) gjør det mulig å sage nøyaktig langs kanten på et emne eller sage like stykker.

Still inn ønsket sagebredde på ytterkanten av grunnplaten ved hjelp av skalaen på føringene til parallellanlegget/styreskinneadapteren.

### Saging med begrensingshjelp (se bilde F)

Ved bearbeiding av store emner eller kutting av rette kanter kan du bruke en planke eller list som begrensingshjelp på emnet og føre sirkelsagen med grunnplaten langs begrensingshjelpen.

### Saging med styreskinne (se bilde E)

Ved hjelp av styreskinnen (34) kan du sage rette kutt.

**Merknad:** Bruk styreskinnen (34) bare til saging av rette vinkler. Styreskinnen (34) kan skades hvis den brukes til gjæringssaging.

Heftbelegget hindrer at styreskinnen glir og beskytter overflaten på emnet. Belegget på styreskinnen gjør at elektroverktøyet glir lett.

Fest styreskinnen (34) på emnet med egnede fastspenningsanordninger, for eksempel skrutvinger. Sett elektroverktøyet med monter styreskinneadapter på styreskinnen.

**Merknad:** Monter parallellanlegget/styreskinneadapteren (32) med Bosch-logoen ned på elektroverktøyet.

**Styreskinnen (34) må ikke stikke ut på emnesiden som skal sages.**

Slå på elektroverktøyet, og før det jevnt med lett trykk forover i sageretningen.

### Arbeid med parallellanlegg/styreskinneadapter og sugeslange

Monter først støvsugeradapteren (29) med sugeslangen (30) og deretter parallellanlegget/styreadapteren (32).

**Merknad:** Fest parallellanlegget/styreadapteren (32) og støvsugeradapteren (29) bare med skruene som er beregnet for dette formålet!

### Regler for optimal bruk av oppladbare batterier

Beskytt batteriet mot fuktighet og vann.

Batteriet må oppbevares ved temperatur fra -20 °C til 50 °C. Du må for eksempel ikke la det ligge i bilen om sommeren.

Rengjør ventilasjonsslissene på batteriet regelmessig med en myk, ren og tørr pensel.

En vesentlig kortere driftstid etter oppladingen er et tegn på at batteriet er oppbrukt og må skiftes ut.

Følg anvisningene om kassering.

## Service og vedlikehold

### Vedlikehold og rengjøring

► **Ta alltid batteriet ut av elektroverktøyet før arbeider på elektroverktøyet utføres (f. eks. vedlikehold, verktøyskifte osv.) og før transport og oppbevaring.**

Det er fare for skader hvis du trykker på av/på-bryteren ved en feiltagelse.

► **Hold selve elektroverktøyet og ventilasjonsslissene alltid rene, for å kunne arbeide bra og sikkert.**

Pendelvernedekselet må alltid bevege seg fritt og kunne stenges automatisk. Sørg derfor for at området rundt vernedekselet alltid er rent. Fjern støv og spon med en pensel.

Sagblad uten belegg kan beskyttes mot begynnende korrosjon med et tynt lag syrefri olje. Fjern oljen igjen før sagingen, ettersom det ellers vil bli flekker på treverket.

Harpiks- eller limrester på sagbladet gir dårligere kuttkvalitet. Rengjør derfor sagbladene umiddelbart etter bruk.

### Kundeservice og kundeveiledning

Kundeservice hjelper deg ved spørsmål om reparasjon og vedlikehold av produktet ditt og reservedelene. Du finner også sprenkskisser og informasjon om reservedeler på **www.bosch-pt.com**

Boschs kundeveilederteam hjelper deg gjerne hvis du har spørsmål om våre produkter og tilbehør.

Ved alle forespørsler og reservedelsbestillinger må du oppgi det 10-sifrede produktnummeret som er angitt på produktets typeskilt.

### Norsk

Robert Bosch AS  
Postboks 350  
1402 Ski  
Tel.: 64 87 89 50  
Faks: 64 87 89 55

### Transport

Li-ion-batteriene i verktøyet underligger kravene for farlig gods. Batteriene kan transporteres på veier av brukeren uten ytterligere krav.

Ved forsendelse gjennom tredje personer (f.eks.: lufttransport eller spedisjon) må det oppfylles spesielle krav til emballasje og merking. Du må konsultere en ekspert for farlig gods ved forberedelse av forsendelsen.

Send batterier kun hvis huset ikke er skadet. Lim igjen de åpne kontaktene og pakk batteriet slik at det ikke beveger seg i emballasjen. Ta også hensyn til videreførende nasjonale forskrifter.

### Deponering



Elektroverktøy, batterier, tilbehør og emballasje må leveres inn til miljøvennlig gjenvinning.



Elektroverktøy og batterier må ikke kastes i vanlig søppel!

### Bare for land i EU:

Iht. det europeiske direktivet 2012/19/EU om bruket elektrisk utstyr og iht. det europeiske direktivet 2006/66/EC må defekte eller brukte batterier/oppladbare batterier samles adskilt og leveres inn for miljøvennlig resirkulering.

### (Oppladbare) batterier:

#### Li-ion:

Se informasjonen i avsnittet Transport (se „Transport“, Side 85).

## Suomi

## Turvallisuusohjeet

### Yleiset sähkötyökalujen turvaohjeet

**VAROITUS** Lue kaikki tämän sähkötyökalun mukana toimitetut varoitukset, ohjeet, kuvat ja tekniset tiedot. Alla mainittujen ohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavan loukkaantumisen.

### Säilytä kaikki turvallisuusohjeet ja muut ohjeet tulevaisuutta varten.

Turvallisuusohjeissa käytetty käsite "sähkötyökalu" käsittää verkkokäyttöisiä sähkötyökaluja (verkkojohdolla) ja akku-käyttöisiä sähkötyökaluja (ilman verkkojohtoa).

### Työpaikan turvallisuus

- **Pidä työskentelyalue puhtaana ja hyvin valaistuna.** Työpaikan epäjärjestys tai valaisemattomat työalueet voivat johtaa tapaturmiin.
- **Älä työskentele sähkötyökalulla räjähdysalttiissa ympäristössä, jossa on palavaa nestettä, kaasua tai pölyä.** Sähkötyökalu muodostaa kipinöitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai höyryn.
- **Pidä lapset ja sivulliset loitolla sähkötyökalua käytäessäsi.** Voit menettää laitteen hallinnan, jos suuntaat huomiosi muualle.

### Sähköturvallisuus

- **Sähkötyökalun pistotulpan tulee sopia pistorasiaan. Pistotulppaa ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä minkäänlaisia pistorasia-adaptoreita maadoitettujen sähkötyökalujen kanssa.** Alkuperäisessä kunnossa olevat pistotulpat ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.

- **Vältä maadoitettujen pintojen, kuten putkien, patte- reiden, liesien tai jääkaappien koskettamista.** Sähköiskun vaara kasvaa, jos kehosi on maadoitettu.
- **Älä altista sähkötyökalua sateelle tai kosteudelle.** Vedden pääsy sähkötyökalun sisään kasvattaa sähköiskun riskiä.
- **Älä käytä verkkojohtoa väärin. Älä käytä johtoa sähkötyökalun kantamiseen, ripustamiseen tai pistotulpan irrottamiseen pistorasiasta vetämällä. Pidä johto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista osista.** Vahingoittuneet tai sotkeutuneet johdot kasvattavat sähköiskun vaaraa.
- **Käyttäessäsi sähkötyökalua ulkona käytä ainoastaan ulkokäyttöön soveltuvaa jatkojohtoa.** Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohtoon käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.
- **Jos sähkötyökalua on pakko käyttää kosteassa ympäristössä, on käytettävä vikavirtasuojakytintä.** Vikavirtasuojakytimen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

### Henkilöturvallisuus

- **Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä sähkötyökalua käyttäessäsi. Älä käytä mitään sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumen, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena.** Hetken tarkkaamattomuus sähkötyökalua käytettäessä saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen.
- **Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita. Käytä aina suojalaseja.** Henkilökohtaisen suojavarustuksen (esim. pölynaamari, luistamattomat turvajalkineet, suojakypärä tai kuulonsuojaimet kulloisenkin tehtävän mukaan) käyttö vähentää loukkaantumisriskiä.
- **Estä tahaton käynnistyminen. Varmista, että käynnistyskytkin on kytketty pois päältä ennen kuin yhdistät työkalun sähköverkkoon ja/tai akkuun, otat työkalun käteen tai annat sitä.** Jos kannat sähkötyökalua sormi käynnistyskytkimellä tai kytket sähkötyökalun pistotulpan pistorasiaan käynnistyskytkimen ollessa käyntiasennossa, altistat itsesi onnettomuuksille.
- **Poista mahdollinen säätötyökalu tai kiinnitysavain ennen kuin käynnistät sähkötyökalun.** Kiinnitysavain tai säätötyökalu, joka on unohdettu paikalleen sähkötyökalun pyöriivään osaan, saattaa aiheuttaa tapaturman.
- **Vältä kurkottelua. Huolehdi aina tukevasta seisomaseenosta ja tasapainosta.** Näin pystyt paremmin hallitsemaan sähkötyökalun odottamattomissa tilanteissa.
- **Käytä tarkoitukseen soveltuvia vaatteita. Älä käytä löysiä työvaatteita tai koruja. Pidä hiukset ja vaatteet poissa liikkuvien osien ulottuvilta.** Väljät vaatteet, korut ja pitkä hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.
- **Jos laitteissa on pölynpoistolitaintä, varmista, että se on kytketty oikein ja toimii kunnolla.** Pölynpoistojärjestelmän käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.
- **Työskentele keskittyneesti ja noudata aina turvallisuusmääräyksiä.** Hetkellisenkin huolimattomuus voi aiheuttaa vakavia vammoja.

## Sähkötyökalun käyttö ja huolto

- ▶ **Älä ylikuormita laitetta.** Käytä kyseiseen työhön tarkoitettua sähkötyökalua. Sopivan tehoisella sähkötyökalulla teet työt paremmin ja turvallisemmin.
- ▶ **Älä käytä sähkötyökalua, jota ei voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimestä.** Sähkötyökalu, jota ei voi enää hallita käynnistyskytkimellä, on vaarallinen ja täytyy korjauttaa.
- ▶ **Irrota pistotulppa pistorasiasta ja/tai irrota akku (jos irrotettava) sähkötyökalusta, ennen kuin suoritat säätöjä, vaihdat tarvikkeita tai viet sähkötyökalun varastoon.** Nämä varoitoimenpiteet estävät sähkötyökalun tahattoman käynnistymisen.
- ▶ **Säilytä sähkötyökalut poissa lasten ulottuvilta, kun niitä ei käytetä.** Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää sähkötyökalua, joilla ei ole tarvittavaa käyttöohje-musta tai jotka eivät ole lukeneet tätä käyttöohjetta. Sähkötyökalut ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät kokemattomat henkilöt.
- ▶ **Pidä sähkötyökalut ja tarvikkeet hyvässä kunnossa.** Tarkista liikkuvat osat virheellisen kohdistuksen tai jumittumisen varalta. Varmista, ettei sähkötyökalussa ole murtuneita osia tai muita toimintaa haittaavia vikoja. Jos havaitset vikoja, korjauta sähkötyökalu ennen käyttöä. Monet tapaturmat johtuvat huonosti huolletuista sähkötyökaluista.
- ▶ **Pidä leikkausterät terävinä ja puhtaina.** Asianmukaisesti huollettu leikkaustyökalu, joiden leikkausreunat ovat teräviä, eivät jumitu herkästi ja niitä on helpompi hallita.
- ▶ **Käytä sähkötyökaluja, tarvikkeita, ruuvauskärkiä jne. näiden ohjeiden, käyttöolosuhteiden ja työtehtävän mukaisesti.** Sähkötyökalun määrätystenvastainen käyttö saattaa aiheuttaa vaaratilanteita.
- ▶ **Pidä kahvat ja kädensijat kuivina ja puhtaina (öljyttöminä ja rasvattomina).** Jos kahvat ja kädensijat ovat liukkaita, et pysty ylläpitävissä tilanteissa ohjaamaan ja hallitsemaan työkalua turvallisesti.

## Akkukäyttöisten työkalujen käyttö ja huolto

- ▶ **Lataa akku vain valmistajan suosittelemassa latauslaitteessa.** Latauslaite, joka soveltuu määrättyntyyppi-selle akulle, saattaa muodostaa tulipalovaaran erilaista akkua ladattaessa.
- ▶ **Käytä sähkötyökalussa ainoastaan kyseiseen sähkötyökaluun tarkoitettua akkua.** Muunlaisen akun käyttö saattaa aiheuttaa tapaturman ja tulipalon.
- ▶ **Pidä irrotettu akku loitolla metalliesineistä, kuten paperiliittimistä, kolikoista, avaimista, nauloista, ruuveista tai muista pienistä metalliesineistä, jotka voivat oikosulkea akun koskettimet.** Akkukoskettimien välinen oikosulku saattaa aiheuttaa palovammoja tai johtaa tulipaloon.
- ▶ **Väärästä käytöstä johtuen akusta saattaa vuotaa nestettä. Vältä koskettamasta nestettä.** Jos nestettä pääsee vahingossa iholle, huuhtelee kosketuskohta vedellä. Jos nestettä pääsee silmiin, käänny lisäksi lää-

kärin puoleen. Akusta vuotava neste saattaa aiheuttaa ärsytystä ja palovammoja.

- ▶ **Älä käytä akkua tai työkalua, joka on vioittunut tai johon on tehty muutoksia.** Jos akut ovat vioittuneet tai niihin on tehty muutoksia, ne voivat toimia ennalta arvaamattomasti ja aiheuttaa tulipalon, räjähdyksen tai loukkaantumisvaaran.
- ▶ **Älä altista akkua tai työkalua tulelle tai äärimmäsille lämpötiloille.** Tulelle tai yli 130 °C kuumuudelle altistaminen saattaa aiheuttaa räjähdyksen.
- ▶ **Noudata latausohjeita ja lataa akku tai työkalu ohjeen mukaisen lämpötila-alueen rajoissa.** Lataaminen virheellisesti tai ohjeiden vastaisessa lämpötilassa saattaa vaurioittaa akkua ja lisätä palovaaraa.

## Huolto

- ▶ **Anna ainoastaan koulutettujen ammattihenkilöiden korjata sähkötyökalusi ja hyväksy korjauksiin vain alkuperäisiä varaosia.** Näin varmistat, että sähkötyökalu säilyy turvallisena.
- ▶ **Älä missään tapauksessa yritä itse korjata vaurioituneita akkuja.** Akkuja saa korjata vain valmistaja tai valtuutettu huoltopiste.

## Pyörösahojen turvallisuusohjeet

### Sahausprosessit

- ▶ **⚠ VAARA: Pidä kädet poissa sahausalueen ja terän läheltä.** Kun pidät molemmin käsin kiinni sahasta, ne ovat suojassa terältä.
- ▶ **Älä kosketa työkalun alapuolta.** Suojus ei suojaa kättäsi terältä työkalun alla.
- ▶ **Säädä sahausvyövyys työkappaleen paksuuden mukaan.** Terä saa näkyä enintään terän hammaskorkeuden verran työkalun alla.
- ▶ **Älä missään tapauksessa pidä sahattavaa työkalua käsissä tai jalkojen päällä. Kiinnitä työkalu tukevalle alustalle.** Työkappale on ehdottomasti tuettava kunnolla. Tämän avulla minimoit tapaturman, terän jumittumisen tai työkalun hallinnan menettämisen vaaran.
- ▶ **Pidä sähkötyökalusta kiinni sen eristetyistä kahvapinoista, kun teet sellaisia töitä, joissa terä voi koskettaa piilossa olevia sähköjohtoja.** Jos terä koskettaa virrallista sähköjohtoa, tämä voi tehdä sähkötyökalun suojaamattomaksi metalliosat virrallisiksi ja aiheuttaa sähköiskun laitteen käyttäjälle.
- ▶ **Käytä pitkittäissahaussissa aina suuntaisohjainta tai reunaohjainta.** Tämä parantaa sahaustarkkuutta ja vähentää terän jumittumisvaaraa.
- ▶ **Käytä aina terä, joiden laikkareikä on oikean kokoinen ja muotoinen (vinoneliö tai pyöreä).** Jos terät eivät ole yhteensopivia sahan kiinnityskohdan kanssa, ne pyörivät epätasaisesti ja johtavat hallinnan menettämiseen.
- ▶ **Älä missään tapauksessa käytä vaurioituneita tai virheellisiä terän aluslevyjä tai pultteja.** Terän aluslevy ja pultti on suunniteltu varta vasten kyseiselle sahalle takamaan optimaalinen suorituskyky ja turvallinen toiminta.



### Takapotkun aiheuttaja ja siihen liittyvät varoitukset

- takapotku on äkillinen reaktio, joka aiheutuu, jos sahanterä jumittuu, takertuu tai ohjautuu vinoon työkappaleesta. Tällöin saha irtoaa työkappaleesta ja tempautuu hallitsemattomasti käyttäjän suuntaan;

- jos terä jumittuu tai takertuu tiukasti kiinni sahausuraan, terä pysähtyy ja moottorin vääntömomentti tempaisee sahalaitteen suurella vauhdilla käyttäjää kohti;

- jos terä on taipunut tai vinoasti sahausurassa, terän takareunan hampaat saattavat pureutua puun pintaan. Tällöin on vaara, että terä ponnahtaa pois sahausurasta ja sinkoutuu taaksepäin käyttäjää kohti.

Takapotku johtuu sahan väärinkäytöstä ja/tai virheellisistä käyttötavoista tai -olosuhteista ja sen voi välttää noudattamalla alla mainittuja varotoimenpiteitä.

► **Ota sahasta tukeva ote ja pidä käsivarsia sellaisessa asennossa, jossa pystyt hallitsemaan takapotkusta aiheutuvia voimia. Työskentele terän oikealla tai vasemmalla puolella, mutta älä asetu samaan linjaan terän kanssa.** Takapotku saattaa tempaista sahan taaksepäin. Pystyt kuitenkin hallitsemaan takapotkuvoimia, mikäli olet suorittanut vaadittavat varotoimenpiteet.

► **Jos terä jumittuu tai keskeytät muusta syystä sahaus työn, vapauta käyttökyltkin ja pidä sahaa liikuttamatta materiaalissa, kunnes terä pysähtyy täydellisesti. Älä missään tapauksessa yritä poistaa sahaa työkappaleesta tai vetää sahaa taaksepäin terän edelleen pyöriessä, koska tämä voi aiheuttaa takapotkun.** Selvitä ja poista terän jumittumisen aiheuttanut syy.

► **Kun käynnistät sahan uudelleen työkappaleessa, keskitä terä uraan niin, että sahanterän hampaat eivät kosketa materiaalia.** Jos sahanterä juuttuu kiinni, tällöin on vaara, että terä tempautuu pois työkappaleesta tai aiheuttaa takapotkun, kun saha käynnistetään uudelleen.

► **Tue pitkät paneelit, jotta saat minimoitua terän jumittumis- ja takapotkuvaaran.** Pitkät paneelit taipuvat herkästi oman painonsa vaikutuksesta. Tuet täytyy sijoittaa paneelin alle lähelle leikkausuraa ja paneelin reunoja laikan molemmille puolille.

► **Älä käytä tylsiä tai vaurioituneita teriä.** Tylsät tai epäasianmukaisesti asennetut terät sahaavat liian kapean uran. Tämä aiheuttaa voimakasta kitkaa, terän jumittumisen ja takapotkun.

► **Terän syyvyyden ja kaltevuuden säädön lukitusvivut täytyy kiristää ja lukita ennen sahausksen aloittamista.** Jos terän asento siirtyy sahausksen yhteydessä, tämä voi johtaa jumittumiseen ja takapotkuun.

► **Noudata erityistä varovaisuutta sahatessasi seinien sisään tai muihin piilossa oleviin kohtiin.** Materiaaliin oppoava sahanterä voi osua takapotkun aiheuttaviin esiinisiin.

### Alasuojuksen toiminta

► **Tarkasta ennen jokaista käyttökertaa, että alasuojus sulkeutuu moitteettomasti. Älä käytä sahaa, jos sen alasuojus ei liiku esteettömästi eikä sulkeudu välittömästi. Älä missään tapauksessa lukitse alasuojusta**

**avattuun asentoon.** Jos saha putoaa vahingossa lattialle, sen alasuojus saattaa vääntyä. Nosta alasuojus ylös korvakkeen avulla ja varmista, että se liikkuu vapaasti eikä kosketa terää tai muita osia missään sahauskulmassa tai -syyvydessä.

► **Tarkasta alasuojuksen jousen toimivuus. Jos suojus ja jousi eivät toimi kunnolla, ne täytyy korjata ennen käyttöä.** Alasuojus saattaa toimia jäykkäliikkeisesti viallisten osien tai siihen kertyneen purun tai tahmean lian takia.

► **Alasuojuksen saa avata manuaalisesti vain erikoissahauksissa (esimerkiksi upotussahaukset ja kompositilevyjen sahausket).** Nosta alasuojus korvakkeen avulla. Vapauta alasuojus heti kun terä koskettaa materiaalia. Käytä kaikissa muissa sahaustoissa alasuojusta aina automaattisesti.

► **Tarkasta aina, että alasuojus peittää terän, ennen kuin asetat sahan työpenkille tai lattialle.** Suojaamaton ja edelleen pyörivä terä tempaisee sahan taaksepäin, jolloin terä leikkaa kaiken tielleen osuvan. Muista, että vapautetuasi käynnistyskytkimen kestää jonkin aikaa, ennen kuin terä on pysähtynyt paikalleen.

### Lisäturvallisuusohjeet

► **Älä kosketa purunpoistoaukkoa.** Pyörivät osat aiheuttavat loukkaantumisaarua.

► **Älä käytä sahaa pään yläpuolella olevassa työkohteessa.** Siinä tilanteessa et pysty hallitsemaan sähkötyökälyä riittävästi luotettavasti.

► **Käytä sopivia esintälaitteita piilossa olevien syöttöjohtojen paikallistamiseksi, tai käänny paikallisen jakeluyltiön puoleen.** Kosketus sähköjohtoon saattaa johtaa tulipaloon ja sähköiskuun. Kaasuputken vahingoittaminen saattaa johtaa räjähdykseen. Vesijohtoputken puhkeaminen aiheuttaa aineellisia vahinkoja.

► **Älä käytä sähkötyökälyä kiinteäasenteisesti.** Sitä ei ole tarkoitettu käytettäväksi sahapöydän kanssa.

► **Varmista kaltevassa upotussahauksessa, ettei sahan ohjauslevy pääse siirtymään sivusuunnassa.** Sivusuunnainen siirtyminen voi jumittaa sahanterän. Tämä voi johtaa takaiskuun.

► **Älä käytä HSS-teräksestä valmistettuja sahanteriä.** Nämä sahanterät voivat helposti murtua.

► **Älä sahaa rautametalleja.** Hehkuvan kuumat purut voivat sytyttää pölynpoistoputken.

► **Akusta saattaa purkautua höyryä, jos akku vioittuu tai jos akku käytetään epäasianmukaisesti.** Tuuleta tehokkaasti ja käänny lääkärin puoleen, jos havaitset ärsytystä. Höyry voi ärsyttää hengitysteitä.

► **Älä avaa akkua.** Oikosulkuvaara.

► **Terävät esineet (esimerkiksi naulat ja ruuvitaltat) tai kuoreen kohdistuvat iskut saattavat vaurioittaa akkua.** Tämä voi johtaa akun oikosulkuun, tulipaloon, savuamiseen, räjähtämiseen tai ylikuumentumiseen.

► **Käytä akkua ainoastaan valmistajan tuotteissa.** Vain tällä tavalla saat estettyä akun vaarallisen ylikuormituksen.



**Suojaa akkua kuumuudelta, esimerkiksi pitkäaikaiselta auringonpaisteelta, tulelta, vedeltä ja kosteudelta.** Muuten syntyy räjähdysvaara.



- **Odot, kunnes sähkötyökalu on pysähtynyt, ennen kuin asetat sen säilytysalustalle.** Sähkötyökalun hallinnan menettämisen vaara, koska käyttötarvike voi puretua säilytysalustan pintaan.

## Tuotteen ja ominaisuuksien kuvaus



**Lue kaikki turvallisuus- ja käyttöohjeet.** Turvallisuus- ja käyttöohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/ tai vakavaan loukkaantumiseen.

Huomioi käyttöohjeiden etuosan kuvat.

### Määräystenmukainen käyttö

Sähkötyökalu on tarkoitettu suorien linjojen ja jiiirikulmien pi-tuus- ja poikittaussahaukseen puuhun tukevalla alustalla.

### Kuvatut osat

Kuvattujen osien numerointi viittaa kuvasivulla olevaan sähkötyökalun kuvaan.

- (1) Akku
- (2) Akun lukituksen avauspainike
- (3) Käynnistyskytkimen käynnistysvarmistin
- (4) Käynnistyskytkin
- (5) Kuusiokoloavain
- (6) Karan lukituspainike
- (7) Pohjalevy
- (8) Suuntaisohjaimen kiinnitysruuvi
- (9) Jiiirikulma-asteikko
- (10) Jiiirikulman asetuksen siipiruuvi
- (11) Sahausmerkki 45°
- (12) Sahausmerkki 0°
- (13) Suojus
- (14) Kahva (eristetty kahvapinta)
- (15) Akun lataustilan näyttö
- (16) Lämpötilavalvonnan/ylikuormitussuojan näyttö
- (17) Sahaussyvyyden valinnan siipiruuvi
- (18) Sahaussyvyysasteikko
- (19) Heilurusuojuksen säätövipu
- (20) Kara
- (21) Heilurusuojus
- (22) Kiinnityslaippa
- (23) Pyörösahanterä
- (24) Kiristyslaippa
- (25) Kiinnitysruuvi
- (26) "PowerLight"-valo
- (27) Jiiirikulman asetuksen referenssimerkki

- (28) Imuadapterin kiinnitysruuvi<sup>A)</sup>
- (29) Imuadapteri<sup>A)</sup>
- (30) Imuletku<sup>A)</sup>
- (31) Sahaussyvyyden asetuksen referenssimerkki
- (32) Suuntaisohjain/ohjainkiskoadapteri<sup>A)</sup>
- (33) Ruuvipuristinpari<sup>A)</sup>
- (34) Ohjainkisko<sup>A)</sup>

A) **Kuvassa näkyvä tai tekstissä mainittu lisätarvike ei kuulu vakiovarustukseen. Koko tarvikevalikoiman voit katsoa tarvikeohjelmastamme.**

### Tekniset tiedot

Käsipyörösaha	GKS 12V-26	
Tuotenumero	<b>3 601 FA1 0..</b>	
Nimellijännite	V <sub>nom</sub>	12
Tyhjäkäyntikierrosluku	min <sup>-1</sup>	1 400
Maks. sahaussyvyys		
– kun jiiirikulma on 0°	mm	26,5
– kun jiiirikulma on 45°	mm	17,0
Karalukitus		●
Pohjalevyn mitat	mm	167 x 88
Maks. sahanterän läpimitta	mm	85
Min. sahanterän läpimitta	mm	85
Maks. runkoterän paksuus	mm	0,7
Maks. hampaan paksuus/haritus	mm	1,1
Min. hampaan paksuus/haritus	mm	1,0
Asennusreikä	mm	15
Paino	kg	1,3–1,6 <sup>A)</sup>
EPTA-Procedure 01:2014 - ohjeiden mukaan		
Sallittu ympäristölämpötila		
– ladattaessa	°C	0...+45
– käytössä <sup>B)</sup> ja säilytyksessä	°C	-20...+50
Suosittelut akut		GBA 12V... GBA 10,8V...
Suosittelut latauslaitteet		GAL 12.. AL 11..

A) riippuen käytetystä akusta

B) rajoitettu teho, kun lämpötila on <0 °C

### Melu-/tärinä tiedot

Melupäästöarvot on määritetty standardin **EN 62841-2-5** mukaan.

Tyypillinen sähkötyökalun A-painotettu melutaso: äänenpainetaso **82** dB(A); äänentehotasoa **93** dB(A). Epävarmuus K = **3** dB.

### Käytä kuulosuojaimia!

Tärinän kokonaisarvot  $a_n$  (kolmen suunnan vektorisumma) ja epävarmuus  $K$  on määritetty standardin **EN 62841-2-5** mukaan:

Puun sahaus:  $a_n < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Näissä käyttöohjeissa ilmoitetut värinä- ja melupäästötiedot on mitattu standardissa määritetyn mittaamenetelmän mukaan ja niitä voi käyttää sähkötyökalujen keskinäiseen vertailuun. Ne soveltuvat myös värinä- ja melupäästöjen alustavaan arviointiin.

Ilmoitetut värinä- ja melupäästöt vastaavat sähkötyökalun pääasiallisia käyttötapoja. Värinä- ja melupäästöt saattavat kuitenkin poiketa ilmoitetuista arvoista, jos sähkötyökalua käytetään toisiin töihin, muilla käyttötarvikkeilla tai riittämättömästi huollettuna. Tämä saattaa suurentaa koko työskentelyajan värinä- ja melupäästöjä huomattavasti.

Tärinä- ja melupäästöjen tarkaksi arvioimiseksi on huomioitava myös ne ajat, jolloin laite on sammutettuna tai tyhjäkäynnillä. Tämä voi vähentää huomattavasti koko työskentelyajan värinä- ja melupäästöjä.

Määrittele tarvittavat lisävaroitimenpiteet käyttäjän suojelemiseksi värinän aiheuttamilta haitoilta (esimerkiksi sähkötyökalujen ja käyttötarvikkeiden huolto, käsien pitäminen lämpimänä ja työprosessien organisointi).

## Asennus

- **Käytä ainoastaan sahanteriä, joiden suurin sallittu nopeus on sähkötyökalun tyhjäkäyntierroslukua suurempi.**

## Akun lataus

- **Käytä vain tarvikesivulla mainittuja latauslaitteita.** Vain nämä latauslaitteet soveltuvat sähkötyökalussasi käytettävälle litiumioniakulle.

**Huomautus:** akku toimitetaan osittain ladattuna. Akun täyden tehon varmistamiseksi akku tulee ladata latauslaitteessa täyteen ennen ensikäyttöä.

Litiumioniakun voi ladata koska tahansa. Tämä ei lyhennä akun elinikää. Latauksen keskeytys ei vaurioita akkua.

Litiumioniakku on suojattu "Electronic Cell Protection (ECP)" (elektronisella kennojen suojauksella) syväpurkauksen estämiseksi. Kun akku on lähes tyhjä, suojakytkin katkaisee sähkötyökalun toiminnan: käyttötarvike pysähtyy.

- **Älä paina enää käynnistyskytkintä sähkötyökalun toiminnan automaattisen katkaisun jälkeen.** Akku saattaa vahingoittua.

Huomioi hävitysohjeet.

## Akun irrottaminen

Akussa **(1)** on kaksi lukitusvaihtetta, joiden tehtävänä on estää akun irtoaminen, jos painat tahattomasti akun lukituksen avauspainiketta **(2)**. Sähkötyökalussa oleva akku pysyy paikallaan jousen avulla.

Kun haluat irrottaa akun **(1)** sähkötyökalusta, paina lukituksen avauspainiketta **(2)** ja vedä akku takakautta pois. **Älä irrota akkua väkisin.**

## Akun lataustilan näyttö

Akun lataustilan näytön **(15)** kolme vihreää LED-valoa ilmoittavat akun **(1)** lataustilan. Turvallisuussyistä lataustilan tiedustelu on mahdollista vain sähkötyökalun ollessa pysähdyksissä.

Paina käynnistyskytkin **(4)** puoliväliin tai pohjaan, jotta näet lataustilan.

LED-valo	Kapasiteetti
3 vihreää valoa palaa jatkuvasti	$\geq 2/3$
2 vihreää valoa palaa jatkuvasti	$\geq 1/3$
1 vihreä valo palaa jatkuvasti	$< 1/3$
1 vihreä valo vilkkuu	Varalla

Jos käynnistyskytkimen **(4)** painaminen ei sytytä yhtään LED-valoa, akku on viallinen ja täytyy vaihtaa.

## Sahanterän asennus/vaihto

- **Irrota akku ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.**
- **Käytä työvälineitä, kun asennat sahanterän.** Sahanterää kosketettaessa on olemassa loukkaantumisaara.
- **Käytä vain sahanteriä, jotka ovat tämän käyttöoppaan ja sähkötyökalun tietojen mukaisia ja testattu ja merkitty standardin EN 847-1 mukaan.**
- **Käyttötarvikkeen suurimman sallitun kierrosluvun täytyy olla vähintään yhtä suuri kuin sähkötyökalussa ilmoitettu maksimikierrosluku.** Lisätarvike, joka pyörii sallittua suuremmalla nopeudella, saattaa murtaa ja sinkoutua ympäristöön.
- **Älä missään tapauksessa käytä hiomalaikkoja käyttötarvikkeena.**

## Sahanterän valinta

Tämän käyttöoppaan lopussa on suositeltavien sahanterien yleiskatsaus.

## Sahanterän irrotus (katso kuva A)

Työkalun vaihdon ajaksi kone on paras asettaa alustalle moottorin päätypuoli alustaa vasten.

- Paina karan lukituspainiketta **(6)** ja pidä painettuna.
- **Älä paina karan lukituspainiketta (6) ennen kuin sahan kara on pysähtynyt.** Muussa tapauksessa sähkötyökalu saattaa vaurioitua.
- Kierrä kuusiokoloavaimella **(5)** kiristysruuvi **(25)** ulos pyörimissuuntaan **(6)**.
- Käännä heilurusuujus **(21)** taakse ja pidä siitä kiinni.
- Irrota kiristyslaippa **(24)** ja sahanteriä **(23)** sahan karasta **(20)**.

## Sahanterän asentaminen (katso kuva A)

Kun vaihdat terän, aseta työkalu mieluiten moottorikotelon päätypuolen varaan.

- Puhdista sahanteriä **(23)** ja kaikki asennettavat kiristysosat.
- Käännä heilurusuujusta **(21)** taaksepäin ja pidä sitä paikallaan.

- Aseta sahanterä (23) kiinnitysliippan (22). Hampaiden leikkaussuunnan (sahanterässä oleva nuolen suunta) ja suojuksen (21) pyörintäsuuntanuolen täytyy vastata toisiinsa.
- Aseta kiristysliippa (24) paikalleen ja ruuvaa kiinnitysruuvi (25) kiinni kiertosuuntaan ☺. Huomioi kiinnitysliippan (22) ja kiristysliippan (24) oikea asennusasento.
- Paina karan lukituspainiketta (6) ja pidä sitä pohjassa.
- Kiristä kuusiokoloavaimen (5) avulla kiinnitysruuvi (25) kiertosuuntaan ☺. Kiristystiukkuuden tulee olla 6–9 Nm, tämä vastaa käsi tiukkuutta ja ¼ kierrosta.

## Pölyn-/purunpoisto

Työstettävistä materiaaleista syntyvä pöly (esimerkiksi lyijypitoinen pinnoite, tietyt puulaadut, kivi ja metalli) voi olla terveydelle vaarallista. Pölyn koskettaminen tai hengittäminen saattaa aiheuttaa käyttäjälle tai lähellä oleville henkilöille allergisia reaktioita ja/tai hengitystiesairauksia.

Tiettyjen pölylaatuojen (esimerkiksi tammi- tai pyökkipöly) katsotaan aiheuttavan syöpää, varsinkin puunsuojaukseen käytettävien lisäaineiden yhteydessä (kromaatti, puunsuojajaine). Asbestipitoisia materiaaleja saavat käsitellä vain asiantuntevat ammattilaiset.

- Käytä työskennellessäsi tälle sähkötyökalulle soveltuvaa imuria tehokkaan pölynpoiston takaamiseksi.
- Huolehdi työkohteen hyvästä tuuletuksesta.
- Suosittelemme käyttämään suodatusluokan P2 hengityssuojanaamaria.

Noudata käsiteltäviä materiaaleja koskevia maakohtaisia määräyksiä.

- ▶ **Estä pölyn kertyminen työpisteeseen.** Pöly saattaa olla herkästi syttyvää.

## Imuadapterin asennus (katso kuva B)

Kiinnitä imuadapteri (29) kiinnitysruuvilla (28) pohjalevyyn (7).

Imuadapteriin (29) voi kytkeä halkaisijaltaan 19 mm:n imuletkun.

- ▶ **Imuadapteri ei saa olla asennettuna ilman liitettynä olevaa ulkopuolista pölynpoistoa.** Imukanava voi muutoin mennä tukkoon.
- ▶ **Imuadapteriin ei saa kytkeä pölypussia.** Muuten pölynpoistojärjestelmä voi tukkeutua.

Optimaalisen imutehon varmistamiseksi imuadapteri (29) täytyy puhdistaa säännöllisin väliajoin.

## Ulkopuolinen pölynpoisto

Kytke imuletku (30) pölynimuriin (lisätarvike). Tämän käyttöoppaan lopussa oleva yleiskatsaus neuvo, miten työkalun voi kytkeä erilaisiin pölynimureihin.

Pölynimurin tulee soveltua työstettävälle materiaalille.

Käytä erikoisimuria, jos imuroit terveydelle erittäin haitallisia, syöpää aiheuttavia tai kuivia pölylaatuja.

## Käyttö

### Käyttötavat

- ▶ **Irrota akku ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.**

### Sahaussyvyyden asetus (katso kuva C)

- ▶ **Mukauta sahausvyvyys työkalupaleen paksuuteen.**

Työkappaleen alla tulisi terää näkyä korkeintaan täysi hammaskorkeus.

Avaa siipiruuvi (17). Säädä sahausvyvyys pienemmäksi vetämällä sähkötyökalua pois päin pohjalevystä (7). Säädä sahausvyvyys suuremmaksi painamalla sähkötyökalua pohjalevyä (7) kohden. Säädä haluttu mitta sahausvyvyyden asteikkoon (18). Kiristä siipiruuvi (17).

Käytä sahausvyvyyden asetukseen referenssimerkkiä (31), joka on sahausvyvyyden asteikon (18) sivulla.

### Jiirikulman asetus

Sähkötyökalu on paras asettaa suojuksen (13) päätypuolta vasten.

Avaa siipiruuvi (10). Kallista sahaa sivusuunnassa. Aseta haluttu mitta asteikosta (9). Kiristä siipiruuvi (10) jälleen.

Käytä jiirikulman asetukseen referenssimerkkiä (27) (pidikkeen yläreuna).

**Huomautus:** jiirisahaussissa sahausvyvyys on pienempi kuin sahausvyvyysasteikolla (18) näytetty arvo.

### Sahausmerkit

Sahausmerkki 0° (12) näyttää terän sijainnin kohtisuorassa sahauskessa. Sahausmerkki 45° (11) näyttää terän sijainnin 45°:n sahauskessa.

## Käyttöönotto

### Akun asennus

- ▶ **Käytä vain alkuperäisiä Bosch-litiumioniakkuja, joiden jännite vastaa sähkötyökalun laitekilvessä ilmoitettua jännitettä.** Muunlaisten akkujen käyttö saattaa johtaa loukkaantumiseen ja tulipaloon.

Työnnä ladattu akku (1) etukautta sähkötyökalun alaosaan sisään. Paina akku kokonaan alaosaan, kunnes punainen raita ei enää näy ja akku on lukkiutunut luotettavasti paikalleen.

### Käynnistyys ja pysäytys

Kun haluat käynnistää sähkötyökalun, paina ensin käynnistysalppaa (3) ja tämän jälkeen käynnistyskytkintä (4) ja pidä sitä painettuna.

Sähkötyökalu sammuu, kun vapautat käynnistyskytkimen (4).

**Huomautus:** turvallisuussyistä käynnistyskytkintä (4) ei voi lukita päälle, vaan sitä on painettava jatkuvasti sahausken aikana.

### Pysäytysjarru

Kun sähkötyökalu sammutetaan, sisäänrakennettu pysäytysjarru lyhentää sahanterän jälkipyörintää.

## Lämpötilavalvonnan/ylikuormitussuojan näyttö

Punainen LED-valo (16) varoittaa akun ylikuumentumisesta ja moottorin ylikuormituksesta.

Jos LED-valo (16) **palaa punaisena**, akun lämpötila on liian korkea ja sähkötyökalu sammuu automaattisesti.

- Pysäytä sähkötyökalu.
- Anna akun jäähtyä, ennen kuin jatkat työskentelyä.

Jos LED-valo (16) **vilkkuu punaisena**, sähkötyökalu on jumittunut ja sammuu automaattisesti.

Vedä sähkötyökalu irti työkalupaleesta.

Heti kun jumittuma on poistettu, sähkötyökalu toimii jälleen.

## Syväpurkautumissuoja

Litiumioniakku on suojattu elektronisella kennojen suojauskennällä (ECP) syväpurkautumisen estämiseksi. Kun akku on lähes tyhjä, suojauskytkin katkaisee sähkötyökalun toiminnan: käyttötarvike pysähtyy.

## LED-työvalon syyttäminen

Valo (26) syttyy, kun painat käynnistyskytkintä (4). Sen avulla voit valaista työskentelyaluetta.

## Työskentelyohjeita

Suojele sahanteriä iskulta ja kolhuilta.

Liikuta sähkötyökalua tasaisesti ja kevyesti syöttäen leikkaussuuntaan. Liian voimakas syöttö lyhentää käyttötarvikkeen elinikää huomattavasti ja saattaa vahingoittaa sähkötyökalua.

Sahausteho ja sahausjälki ovat pitkälti riippuvaisia sahanterän kunnosta ja terähampaiden muodosta. Käytä siksi ai-noastaan teräviä ja työstettävään materiaaliin soveltuvia sahanteriä.

## Puun sahaus

Sahanterän valinta riippuu puutyypistä, puun laadusta sekä siitä, vaaditaanko pitkittäis- vai poikkittaissahausta.

Sahattaessa kuusta pitkittäin, syntyy pitkiä kierukkamaisia lastuja.

Pyökki- ja tammipöly on erityisen haitallista terveydelle, käytä tästä syystä aina pölynpoistoa.

## Sahaus suuntaisohjainta käyttäen (katso kuva D)

Suuntaisohjain (32) mahdollistaa tarkat sahausket työkalupaleen reunaa pitkin tai mitoiltaan samanlaisten liuskojen sahausken.

Aseta haluamasi sahausleveys pohjalevyn ulkoreunan kohdalle suuntaisohjaimen/ohjainkiskoadapterin ohjaimilla olevan asteikon avulla.

## Sahaus apuohjainta käyttäen (katso kuva F)

Suurien työkalupaleiden tai suorien reunojen työstöä varten voi kiinnittää työkalupaleeseen avuksi laudan tai listan ja ohjata pyöräsahausta työntämällä pohjalevyä apuohjainta pitkin.

## Sahaus ohjainkiskoa käyttäen (katso kuva E)

Ohjainkiskon (34) avulla voit tehdä suoralinjaiset sahausket.

**Huomautus:** käytä ohjainkiskoa (34) vain suorakulmaisiiin sahauskiin. Jiirisahaussissa ohjainkisko (34) saattaa vaurioitua.

Kitkapinta estää ohjainkiskon liusumisen ja suojaaa työkalupaleen pintaa. Ohjainkiskon pinnonitteen ansiosta sähkötyökalu liikuu kevyesti sen päälle.

Kiinnitä ohjainkisko (34) sopivilla puristimilla (esim. ruuvi-puristimet) työkalupaleen päälle. Aseta sähkötyökalu asennetun ohjainkiskoadapterin kanssa ohjainkiskon päälle.

**Huomautus:** asenna suuntaisohjain/ohjainkiskoadapteri (32) Bosch-logo alapäin sähkötyökaluun.

**Ohjainkisko (34) ei saa olla ulkoneva työkalupaleen sahausken aloituspuolella.**

Käynnistä sähkötyökalu ja liikuta sitä tasaisen hitaasti sahaussuuntaan.

## Työskentely suuntaisohjaimen/ohjainkiskoadapterin ja imuletkun kanssa

Asenna ensin imuadapteri (29) imuletkun (30) kanssa ja sen jälkeen suuntaisohjain/ohjainadapteri (32).

**Huomautus:** kiinnitä suuntaisohjain/ohjainadapteri (32) ja imuadapteri (29) vain ohjeenmukaisilla ruuveilla!

## Ohjeita akun optimaaliseen käsittelyyn

Suojaava akku kosteudelta ja vedeltä.

Säilytä akkua vain  $-20...50^{\circ}\text{C}$  lämpötilassa. Älä jätä akkua esimerkiksi kuumana kesäpäivänä pitkäksi ajaksi autoon.

Puhdista akun tuuletusaukot säännöllisin väliajoin pehmeällä, puhtaalla ja kuivalla siveltimellä.

Huomattavasti lyhentynyt käyttöaika latauksen jälkeen osoittaa, että akku on elinikänsä lopussa ja täytyy vaihtaa uuteen.

Huomioi hävitysohjeet.

## Hoito ja huolto

### Huolto ja puhdistus

- **Irrota akku, ennen kuin alat tehdä sähkötyökaluun liittyviä töitä (esim. huolto, käyttötarvikkeen vaihto, jne.). Irrota akku myös sähkötyökalun kuljetuksen ja säilytyksen ajaksi.** Käynnistyskytkimen tahaton painallus aiheuttaa loukkaantumisvaaran.

- **Pidä sähkötyökalu ja tuuletusaukot puhtaina luotettavan ja turvallisen työskentelyn varmistamiseksi.**

Heilurisuojuksen täytyy aina liikkua esteettömästi ja sulkeutua itsestään. Pidä siksi heilurisuojuksen ympäristö aina puhtaana. Poista pöly ja purut siveltimellä.

Pinnoittamattomat sahanterät voidaan suojata korroosiolta ohuella öljykerroksella (hapoton öljy). Poista taas öljy ennen sahausta, koska puuhun muutoin saattaa tulla öljyläikkä.

Sahanterässä olevat harts- tai liimajännökset johtavat huonoon sahausjälkeen. Puhdista sen tähden aina sahanterät heti käytön jälkeen.

### Asiakaspalvelu ja käyttöneuvonta

Asiakaspalvelu vastaa tuotteesi korjauksista ja huoltoa sekä vaurioita koskeviin kysymyksiin. Räjähetykset ja varaosatiedot ovat myös verkko-osoitteessa:

**www.bosch-pt.com**

Bosch-käyttöneuvontatiimi vastaa mielellään tuotteita ja tarvikkeita koskeviin kysymyksiin.

Ilmoita kaikissa kyselyissä ja varaosatilauksissa 10-numeroinen tuotenumero, joka on ilmoitettu tuotteen mallikilvessä.

### Suomi

Robert Bosch Oy  
Bosch-keskushuolto  
Pakkalantie 21 A  
01510 Vantaa  
Voitte tilata varaosat suoraan osoitteesta [www.bosch-pt.fi](http://www.bosch-pt.fi).  
Puh.: 0800 98044  
Faksi: 010 296 1838  
[www.bosch.fi](http://www.bosch.fi)

### Kuljetus

Toimitukseen kuuluvat litiumioniakut ovat vaarallisia aineita koskevien lakimääräysten alaisia. Käyttäjä saa kuljettaa akkuja liikenteessä ilman erikoistoimenpiteitä.

Jos lähetykseen tehdään kolmansien osapuolten kautta (esim.: lentorahtina tai huolintaliikkeen välityksellä), tällöin on huomioitava pakkausta ja merkintää koskevat erikoisvaatimukset. Lähetykseen varten tuote täytyy pakata vaarallisten aineiden asiantuntijan neuvojen mukaan.

Lähetä vain sellaisia akkuja, joiden kotelo on vaurioitumaton. Suojaa navat teipillä ja pakkaa akku niin, ettei se pääse liikkumaan pakkauksessa. Huomioi myös mahdolliset tätä pidemmälle menevät maakohtaiset määräykset.

### Hävitys



Sähkötyökalut, akut, lisätarvikkeet ja pakkaukset tulee toimittaa ympäristöystävälliseen uusiokäyttöön.



Älä heitä sähkötyökaluja tai akkuja/paristoja talousjätteisiin!

### Koskee vain EU-maita:

Eurooppalaisen direktiivin 2012/19/EU mukaan käyttökeltovottomat sähkötyökalut ja eurooppalaisen direktiivin 2006/66/EY mukaan vialliset tai loppuun käytetyt akut/paristot täytyy kerätä erikseen ja toimittaa ympäristöystävälliseen kierrätykseen.

### Akut/paristot:

#### Li-Ion:

Noudata luvussa "Kuljetus" annettuja ohjeita (katso "Kuljetus", Sivu 93).

## Ελληνικά

### Υποδειξεις ασφαλειας

#### Γενικές υποδειξεις ασφαλειας για ηλεκτρικά εργαλεία

#### ΠΡΟΕΙΔΟ-ΠΟΙΗΣΗ

Διαβάστε όλες τις υποδειξεις ασφαλειας, οδηγιες, εικονογραφησεις και όλα τα

τεχνικά στοιχεία, που συνοδεύουν αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο. Αμέλειες κατά την τήρηση των ακόλουθων υποδειξεων μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξια, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

#### Φυλάξτε όλες τις προειδοποιητικές υποδειξεις και οδηγιες για κάθε μελλοντική χρήση.

Ο όρος «ηλεκτρικό εργαλείο» που χρησιμοποιείται στις προειδοποιητικές υποδειξεις αναφέρεται σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από το ηλεκτρικό δίκτυο (με ηλεκτρικό καλώδιο) καθώς και σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από μπαταρία (χωρίς ηλεκτρικό καλώδιο).

#### Ασφάλεια στο χώρο εργασίας

- ▶ Διατηρείτε τον χώρο εργασίας καθαρό και καλά φωτισμένο. Ρύπανση ή σκοτεινές περιοχές προκαλούν ατυχήματα.
- ▶ Μην εργάζεστε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιβάλλον, όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης, όπως με την παρουσία εύφλεκτων υγρών, αερίων ή σκόνης. Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθηρισμό ο οποίος μπορεί να αναφλέξει τη σκόνη ή τις αναθυμιάσεις.
- ▶ Όταν χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, κρατάτε μακριά τα παιδιά και άλλα τυχόν παρευρισκόμενα άτομα. Σε περίπτωση απόσπασης της προσοχής σας μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του εργαλείου.

#### Ηλεκτρική ασφάλεια

- ▶ Το φως του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζει στην πράξη. Μην τροποποιήσετε το φως με κανέναν τρόπο. Μην χρησιμοποιείτε φως προσαρμογής σε συνδυασμό με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία. Αμεταποίητα φως και κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- ▶ Αποφεύγετε την επαφή του σώματός σας με γειωμένες επιφάνειες, όπως σωλήνες, θερμαντικά σώματα (καλοριφέρ), κουζίνες ή ψυγεία. Όταν το σώμα σας είναι γειωμένο αυξάνεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
- ▶ Μην εκθέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στη βροχή ή στην υγρασία. Η διείσδυση νερού σ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- ▶ Μην τραβάτε το καλώδιο. Μην χρησιμοποιείτε το καλώδιο για τη μεταφορά ή το τράβηγμα για την αποσύνδεση του ηλεκτρικού εργαλείου. Κρατάτε το καλώδιο μακριά από θερμότητα, λάδι, κοφτερές ακμές



ή κινούμενα εξαρτήματα. Τυχόν χαλασμένα ή περιπλεγμένα ηλεκτρικά καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

- ▶ **Όταν εργάζεσθε μ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο στην ύπαιθρο, χρησιμοποιείτε καλώδιο επέκτασης (μπαλαντζέα) που είναι κατάλληλο και για εξωτερική χρήση.** Η χρήση καλωδίων επιμήκυνσης κατάλληλων για υπαίθριους χώρους ελαττώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- ▶ **Όταν η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε υγρό περιβάλλον είναι αναπόφευκτη, τότε χρησιμοποιήστε έναν προστατευτικό διακόπτη διαρροής (διακόπτης FI/RCD).** Η χρήση ενός προστατευτικού διακόπτη διαρροής ελαττώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

#### Ασφάλεια προσώπων

- ▶ **Να είστε σε επαγρύπνηση, δίνετε προσοχή στην εργασία που κάνετε και χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο με περίσκεψη. Μην χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο όταν είστε κουρασμένοι ή υπό την επήρεια ναρκωτικών, οινοπνεύματος ή φαρμάκων.** Μια στιγμή αιμορραγία κατά το χειρισμό του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε τον προσωπικό εξοπλισμό προστασίας. Φοράτε πάντα προστατευτικά γυαλιά.** Ο κατάλληλος προστατευτικός εξοπλισμός, όπως μάσκα προστασίας από σκόνη, αντιοιδηγητικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικό κράνος ή ωσασπίδες, ανάλογα με τις εκάστοτε συνθήκες, ελαττώνει τον κίνδυνο τραυματισμών.
- ▶ **Αποφεύγετε την αθέλητη εκκίνηση. Βεβαιωθείτε, ότι ο διακόπτης είναι στη θέση Off, πριν συνδέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο με την πηγή τροφοδοσίας και/ή την μπαταρία καθώς και πριν το παραλάβετε ή το μεταφέρετε.** Όταν μεταφέρετε τα ηλεκτρικά εργαλεία έχοντας το δάχτυλό σας στο διακόπτη ή όταν συνδέσετε τα ηλεκτρικά εργαλεία με την πηγή ρεύματος όταν αυτά είναι ακόμη στη θέση ON, τότε δημιουργείται κίνδυνος τραυματισμών.
- ▶ **Απομακρύνετε από το ηλεκτρικό εργαλείο τυχόν εξαρτήματα ρύθμισης ή κλειδιά πριν θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία.** Ένα εργαλείο ή κλειδί συναρμολογημένο σ' ένα περιστρεφόμενο τμήμα ενός ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.
- ▶ **Προσέχετε πως στέκεστε. Φροντίζετε για την ασφαλή στάση του σώματός σας και διατηρείτε πάντοτε την ισορροπία σας.** Έτσι μπορείτε να ελέγξετε καλύτερα το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιπτώσεις απροσδόκητων περιστάσεων.
- ▶ **Φοράτε σωστή ενδυμασία. Μην φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά και τα ρούχα σας μακριά από τα κινούμενα εξαρτήματα.** Χαλαρή ενδυμασία, κοσμήματα ή μακριά μαλλιά μπορεί να εμπλακούν στα κινούμενα εξαρτήματα.
- ▶ **Όταν υπάρχει η δυνατότητα σύνδεσης διατάξεων αναρρόφησης ή συλλογής σκόνης, βεβαιωθείτε ότι αυτές είναι συνδεδεμένες και ότι χρησιμοποιούνται**

σωστά. Η χρήση μιας αναρρόφησης σκόνης μπορεί να ελαττώσει τον κίνδυνο που προκαλείται από τη σκόνη.

- ▶ **Μην εφησυχάζετε σε μια λάθος ασφάλεια και μην αφήνετε τους κανόνες ασφαλείας για τα ηλεκτρικά εργαλεία, ακόμα και όταν μετά από συχνή χρήση είστε εξοικειωμένοι με το εργαλείο.** Ένας απρόσεκτος χειρισμός μπορεί μέσα σε κλάσματα του δευτερολέπτου να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.

#### Χρήση και φροντίδα των ηλεκτρικών εργαλείων

- ▶ **Μην υπερφορτώνετε το ηλεκτρικό εργαλείο. Χρησιμοποιήστε το σωστό ηλεκτρικό εργαλείο για την εφαρμογή σας.** Με το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο εργάζεστε καλύτερα και ασφαλέστερα στην αναφερόμενη περιοχή ισχύος.
- ▶ **Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ ένα ηλεκτρικό εργαλείο που έχει χαλασμένο διακόπτη On/Off.** Ένα ηλεκτρικό εργαλείο που δεν μπορεί πλέον να το θέσετε σε λειτουργία και/ή εκτός λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.
- ▶ **Αποσυνδέστε το φις από την πρίζα και/ή απομακρύνετε μια αποσώμενη μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλείο, προτού εκτελέσετε ρυθμίσεις, αλλάξετε εξαρτήματα ή προτού φυλάξετε το ηλεκτρικό εργαλείο.** Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο από τυχόν αθέλητη εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.
- ▶ **Φυλάγετε τα ηλεκτρικά εργαλεία που δε χρησιμοποιούνται μακριά από παιδιά και μην επιτρέψετε τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με το ηλεκτρικό εργαλείο ή τις οδηγίες για τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα όταν χρησιμοποιούνται από άπειρα πρόσωπα.
- ▶ **Συντηρείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία και τα εξαρτήματα. Ελέγχετε, αν τα κινούμενα εξαρτήματα είναι σωστά ευθυγραμμισμένα και προσαρμοσμένα ή μήπως έχουν σπάσει τυχόν εξαρτήματα ή οποιαδήποτε άλλη κατάσταση, η οποία επηρεάζει τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου. Σε περίπτωση βλάβης, επισκευάστε το ηλεκτρικό εργαλείο πριν τη χρήση.** Η κακή συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων αποτελεί αιτία πολλών ατυχημάτων.
- ▶ **Διατηρείτε τα εργαλεία κοπή καθαρά και καθαρά.** Προσεκτικά συντηρημένα κοπικά εργαλεία σφηνώνουν δυσκολότερα και οδηγούνται ευκολότερα.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία τα εξαρτήματα κτλ. σύμφωνα με αυτές τις οδηγίες, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες εργασίας και τις εργασίες που πρέπει να εκτελεστούν.** Η χρησιμοποίηση των ηλεκτρικών εργαλείων για εργασίες που δεν προβλέπονται γι' αυτά μπορεί να δημιουργήσει επικίνδυνες καταστάσεις.
- ▶ **Διατηρείτε τις λαβές και τις επιφάνειες λαβής στεγνές, καθαρές και ελεύθερες από λάδι και γράσο.** Οι ολισθηρές λαβές και επιφάνειες λαβής δεν επιτρέπουν κανέναν ασφαλή χειρισμό και έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου σε τυχόν απρόβλεπτες καταστάσεις.

## Προσεκτικός χειρισμός και χρήση εργαλείων μπαταρίας

- ▶ **Επαναφορτίστε μόνο με τον φορτιστή που καθορίζεται από τον κατασκευαστή.** Ένας φορτιστής που είναι κατάλληλος μόνο για ένα συγκεκριμένο τύπο μπαταριών δημιουργεί κίνδυνο πυρκαγιάς όταν χρησιμοποιηθεί για άλλες μπαταρίες.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία μόνο με τις ειδικά σχεδιασμένες μπαταρίες.** Η χρήση άλλων μπαταριών μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς και να δημιουργήσει κίνδυνο πυρκαγιάς.
- ▶ **Όταν η μπαταρία δε χρησιμοποιείται, κρατήστε την μακριά από άλλα μεταλλικά αντικείμενα, όπως συνδετήρες χαρτιών, νομίσματα, κλειδιά, καρφιά, βίδες ή άλλα μικρά μεταλλικά αντικείμενα που μπορούν να βραχυκυκλώσουν τις επαφές της μπαταρίας.** Ένα βραχυκύκλωμα των επαφών της μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς ή φωτιά.
- ▶ **Μια τυχόν εσφαλμένη χρήση μπορεί να οδηγήσει σε διαρροή υγρών από την μπαταρία. Αποφύγετε κάθε επαφή μ' αυτά. Σε περίπτωση τυχαίας επαφής ξεπλύνετε καλά με νερό. Εάν τα υγρά έρθουν σε επαφή με τα μάτια, ζητήστε επιπλέον ιατρική βοήθεια.** Διαρρέοντα υγρά μπαταρίας μπορεί να οδηγήσουν σε ερεθισμούς του δέρματος ή σε εγκαύματα.
- ▶ **Μην χρησιμοποιείτε μπαταρία ή εργαλείο που είναι κατεστραμμένο ή τροποποιημένο.** Οι χαλασμένες ή τροποποιημένες μπαταρίες μπορεί να παρουσιάσουν μια απρόβλεπτη συμπεριφορά και να οδηγήσουν σε φωτιά, έκρηξη ή σε κίνδυνο τραυματισμού.
- ▶ **Μην εκθέτετε μια μπαταρία ή ένα εργαλείο μπαταρίας σε φωτιά ή σε πολύ υψηλές θερμοκρασίες.** Η έκθεση στη φωτιά ή σε θερμοκρασία πάνω από τους 130 °C μπορεί να προκαλέσει έκρηξη.
- ▶ **Τηρείτε όλες τις υποδείξεις για τη φόρτιση και μη φορτίζετε την μπαταρία ή το εργαλείο μπαταρίας ποτέ εκτός της περιοχής θερμοκρασίας που αναφέρεται στις οδηγίες λειτουργίας.** Η λάθος φόρτιση ή η φόρτιση εκτός της επιτρεπτής περιοχής θερμοκρασίας μπορεί να καταστρέψει την μπαταρία και να αυξήσει τον κίνδυνο πυρκαγιάς.

## Σέρβις

- ▶ **Δώστε το ηλεκτρικό εργαλείο σας για συντήρηση από εξειδικευμένο προσωπικό, χρησιμοποιώντας μόνο γενίαια ανταλλακτικά.** Έτσι εξασφαλίζετε τη διατήρηση της ασφάλειας του ηλεκτρικού εργαλείου.
- ▶ **Μη συντηρείτε ποτέ χαλασμένες μπαταρίες.** Κάθε συντήρηση των μπαταριών πρέπει να πραγματοποιείται μόνο από τον κατασκευαστή ή από εξουσιοδοτημένα συνεργεία σέρβις πελατών.

## Υποδείξεις ασφαλείας για δισκοπρίονα

### Διαδικασίες κοπής

- ▶ **⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ:** Κρατήστε τα χέρια σας μακριά από την περιοχή κοπής και τον πριονόδισκο. Όταν και τα δύο χέρια σας κρατούν το πρίονι, δεν μπορούν να κοπούν από τον πριονόδισκο.

- ▶ **Μην πιάνετε κάτω από το επεξεργαζόμενο κομμάτι.** Ο προφυλακτήρας δεν μπορεί να σας προστατέψει από τον πριονόδισκο κάτω από το επεξεργαζόμενο κομμάτι.
- ▶ **Ρυθμίστε το βάθος κοπής στο πάχος του επεξεργαζόμενου κομματιού.** Το λιγότερο ένα ολόκληρο δόντι από τα δόντια του πριονόδισκου πρέπει να είναι ορατό κάτω από το επεξεργαζόμενο κομμάτι.
- ▶ **Ποτέ μην κρατάτε το επεξεργαζόμενο κομμάτι στα χέρια σας ή πάνω στο πόδι σας κατά τη διάρκεια της κοπής. Ασφαλίστε το επεξεργαζόμενο κομμάτι σε μια σταθερή επιφάνεια.** Είναι σημαντικό, να υποστηριχτεί το επεξεργαζόμενο κομμάτι σωστά, για την ελαχιστοποίηση της έκθεσης του σώματος, της εμπλοκής του πριονόδισκου ή της απώλειας του ελέγχου.
- ▶ **Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο από τις μονωμένες επιφάνειες λαβής, όταν εκτελείτε μια εργασία, κατά την οποία το εξάρτημα κοπής μπορεί να έρθει σε επαφή με κρυμμένη καλωδίωση.** Η επαφή με ένα ηλεκτροφόρο σύρμα θα θέσει επίσης τα ακάλυπτα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου υπό τάση και μπορεί να προκαλέσει μια ηλεκτροπληξία του χειριστή.
- ▶ **Στις κατά μήκος κοπές χρησιμοποιείτε πάντοτε έναν οδηγό παραλλήλων ή έναν οδηγό ευθείας ακμής.** Αυτό βελτώνει την ακρίβεια της κοπής και μειώνει την πιθανότητα εμπλοκής του πριονόδισκου.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε πάντοτε πριονόδισκους με σωστό μέγεθος και σχήμα (ρομβοειδές σε αντίθεση με το κυκλικό) οπών του άξονα υποδοχής.** Οι πριονόδισκοι που δεν ταιριάζουν με τα υλικά στερέωσης του πριονιού θα περιστρέφονται έκκεντρα, προκαλώντας την απώλεια του ελέγχου.
- ▶ **Μη χρησιμοποιείτε ποτέ χαλασμένες ή λάθος ροδέλες πριονόδισκων ή κατεστραμμένο μπουλόνι.** Οι ροδέλες πριονόδισκων και το μπουλόνι έχουν σχεδιαστεί ειδικά για το πρίονι σας, για ιδανική απόδοση και ασφαλή εργασία.

### Απίες ανάκρουσης και σχετικές υποδείξεις ασφαλείας

- Η ανάκρουση είναι η ξαφνική αντίδραση σε σφίξιμο, μπλοκάρισμα ή μη ευθυγράμμιση του πριονόδισκου, προκαλώντας μια μη ελεγχόμενη κίνηση του πριονιού προς τα πάνω και έξω από το επεξεργαζόμενο κομμάτι προς το χειριστή.
- Όταν ο πριονόδισκος σφίξει ή μπλοκάρει δυνατά με το κλείσιμο της εγκοπής, ο πριονόδισκος ακινητοποιείται και η αντίδραση του κινητήρα απρόχρητη τη μονάδα γρήγορα προς τα πίσω προς το χειριστή.
- Εάν ο πριονόδισκος παραμορφωθεί ή λοξέψει μέσα στην κοπή, το δόντι στην πίσω ακμή του πριονόδισκου μπορεί να βυθιστεί στην πάνω επιφάνεια του ξύλου, προκαλώντας την έξοδο του πριονόδισκου από την εγκοπή και το τσίναγμα προς τα πίσω προς το χειριστή.

Η ανάκρουση είναι το αποτέλεσμα λανθασμένης χρήσης του πριονιού και/ή λάθος διαδικασίας χειρισμού ή συνθηκών και μπορεί να αποφευχθεί, λαμβάνοντας τα κατάλληλα προληπτικά μέτρα, όπως αναφέρονται παρακάτω.

- ▶ **Κρατήστε σταθερά το πρίονι και τοποθετήστε τους βραχιόνες σας έτσι, ώστε να αντισταθούν στις δυνάμεις ανάκρουσης. Τοποθετήστε το σώμα σας στη μια πλευρά**

**του πριονόδικου, αλλά όχι στην ίδια ευθεία με τον πριονόδισκο.** Η ανάκρουση μπορεί να προκαλέσει το τίνανμα του πριονιού προς τα πίσω, αλλά οι δυνάμεις ανάκρουσης μπορούν να ελεγχθούν από το χειριστή, εάν ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα προφύλαξης.

- ▶ Σε περίπτωση εμπλοκής του πριονόδικου ή όταν διακοπεί μια εργασία κοπής για οποιονδήποτε λόγο, αφήστε τη σκανδάλη και κρατήστε ακίνητο το πριόνι στο υλικό, μέχρι να σταματήσει εντελώς ο πριονόδισκος. Μην επιχειρήσετε ποτέ να αφαιρέσετε το πριόνι από το επεξεργαζόμενο κομμάτι ή να τραβήξετε το πριόνι προς τα πίσω, όταν ο πριονόδισκος κινείται ή μπορεί να προκύψει ανάκρουση. Βρείτε την αιτία και λάβετε διορθωτικά μέτρα για να εξαλείψετε την αιτία της εμπλοκής του πριονόδικου.
- ▶ Όταν επανεκκινήσετε ένα πριόνι μέσα στο επεξεργαζόμενο κομμάτι, κεντράρετε τον πριονόδισκο στην εγκοπή, έτσι ώστε τα δόντια του πριονιού να μη μαγκώσουν μέσα στο υλικό. Εάν ένας πριονόδισκος μπλοκάρει, μπορεί να κινηθεί έξω από το επεξεργαζόμενο κομμάτι ή να προκύψει ανάκρουση κατά την επανεκκίνηση του πριονιού.
- ▶ Υποστηρίξτε τα μεγάλα πάνελ, για να ελαχιστοποιηθεί ο κίνδυνος εμπλοκής του πριονόδικου και ανάκρουσης. Τα μεγάλα πάνελ έχουν την τάση να παρουσιάζουν κάμψη προς τα κάτω λόγω του βάρους τους. Πρέπει να τοποθετούνται στηρίγματα κάτω από το πάνελ και από τις δύο πλευρές, κοντά στη γραμμή κοπής και κοντά στην άκρη του πάνελ.
- ▶ Μη χρησιμοποιείτε αμβλεία ή χαλασμένους πριονόδικους. Οι μη τροχισμένοι και μη σωστά ρυθμισμένοι πριονόδισκοι δημιουργούν στενό αυλάκι κοπής, προκαλώντας υπερβολική τριβή, εμπλοκή του πριονόδικου και ανάκρουση.
- ▶ Οι μοχλοί ασφάλισης του βάρους του πριονόδικου και της ρύθμισης της γωνίας κλίσης πρέπει να είναι σφιγμένοι και ασφαλισμένοι πριν την εκτέλεση μετά της κοπής. Εάν η ρύθμιση του πριονόδικου μεταβληθεί κατά τη διάρκεια της κοπής, μπορεί να προκαλέσει εμπλοκή και ανάκρουση.
- ▶ Προσέχετε ιδιαίτερα, όταν πριονίζετε σε υπάρχοντες τοίχους ή σε άλλες τυφλές περιοχές. Ο προεξέχων πριονόδισκος μπορεί να κόψει αντικείμενα, τα οποία προκαλούν ανάκρουση.

#### Λειτουργία του κάτω προφυλακτήρα

- ▶ Ελέγχετε τον κάτω προφυλακτήρα για σωστό κλείσιμο πριν από κάθε χρήση. Μην λειτουργείτε το πριόνι, εάν ο κάτω προφυλακτήρας δεν κινείται ελεύθερα και δεν κλείνει αμέσως. Μη σφίξετε ή μη στερεώσετε ποτέ τον κάτω προφυλακτήρα στην ανοιχτή θέση. Εάν το πριόνι πέσει κατά λάθος, ο κάτω προφυλακτήρας μπορεί να λυγίσει. Ανεβάστε τον κάτω προφυλακτήρα με τη λαβή επαναφοράς και βεβαιωθείτε, ότι κινείται ελεύθερα και δεν αγγίζει τον πριονόδισκο ή κάποιο άλλο μέρος, σε όλες τις γωνίες και βάθη κοπής.
- ▶ Ελέγξτε τη λειτουργία του ελατηρίου του κάτω προφυλακτήρα. Εάν ο προφυλακτήρας και το ελατήριο

δε λειτουργούν σωστά, θα πρέπει να επισκευαστούν πριν από τη χρήση. Ο κάτω προφυλακτήρας μπορεί να λειτουργεί βραδυκίνητα λόγω φθαρμένων εξαρτημάτων, επικαθίσεων κολλοειδών ουσιών, ή συσσώρευσης ρύπων.

- ▶ Ο κάτω προφυλακτήρας μπορεί να επαναφερθεί χειροκίνητα μόνο για ειδικές κοπές, όπως «βυθιζόμενες κοπές» και «σύνθετες κοπές». Ανεβάστε τον κάτω προφυλακτήρα με τη λαβή επαναφοράς και μόλις ο πριονόδισκος εισέλθει στο υλικό, ο κάτω προφυλακτήρας πρέπει να ελευθερωθεί. Για όλες τις άλλες κοπές, ο κάτω προφυλακτήρας πρέπει να λειτουργεί αυτόματα.
- ▶ Προσέχετε πάντοτε, να καλύπτει ο κάτω προφυλακτήρας τον πριονόδισκο, προτού τοποθετήσετε το πριόνι στον πάγκο εργασίας ή στο δάπεδο. Ένας απροστάτευτος πριονόδισκος, που συνεχίζει να κινείται, θα προκαλέσει την κίνηση του πριονιού προς τα πίσω, κόβοντας ό, τι είναι στο δρόμο του. Προσέξτε τον χρόνο που χρειάζεται, να σταματήσει ο πριονόδισκος μετά την απελευθέρωση του διακόπτη.

#### Πρόσθετες υποδείξεις ασφάλειας

- ▶ Μη βάζετε τα χέρια σας στην απόρριψη των πριονιδιών. Μπορεί να τραυματιστείτε στα περιστρεφόμενα μέρη.
- ▶ Μην εργάζεστε με το πριόνι πάνω από το κεφάλι. Έτσι δεν έχετε κανέναν επαρκή έλεγχο πάνω στο ηλεκτρικό εργαλείο.
- ▶ Χρησιμοποιείτε κατάλληλες συσκευές ανίχνευσης για να εντοπίσετε τυχόν μη ορατούς αγωγούς τροφοδοσίας ή συμβουλευτείτε την τοπική εταιρία παροχής ενέργειας. Η επαφή με ηλεκτρικούς αγωγούς μπορεί να οδηγήσει σε πυρκαγιά και ηλεκτροπληξία. Η πρόκληση ζημιάς ε' αν αγωγό φωταερίου (γκαζιού) μπορεί να οδηγήσει σε έκρηξη. Το τρύπημα ενός υδροσωλήνα προκαλεί υλικές ζημιές.
- ▶ Μη λειτουργείτε το ηλεκτρικό εργαλείο σταθερά. Δεν είναι κατασκευασμένο για λειτουργία σε τραπέζι πριονίσματος.
- ▶ Στη "βυθιζόμενη κοπή", η οποία δεν εκτελείται κάθετα, ασφαλίστε την πλάκα οδηγού του πριονιού από τυχόν πλάγια μετατόπιση. Μια πλάγια μετατόπιση μπορεί να οδηγήσει στο μάγκωμα του πριονόδικου και έτσι σε ανάδραση.
- ▶ Μη χρησιμοποιείτε κανέναν πριονόδισκο από χάλυβα HSS. Τέτοιοι πριονόδισκοι μπορεί να σπάσουν εύκολα.
- ▶ Μην πριονίζετε σιδηρούχα μέταλλα. Τα πυρακτωμένα γρέζια μπορούν να αναφλέξουν την αναρρόφηση σκόνης.
- ▶ Σε περίπτωση βλάβης ή/και αντικανονικής χρήσης της μπαταρίας μπορεί να εξέλθουν αναθυμιάσεις από την μπαταρία. Αφήστε να μπει φρέσκος αέρας και επισκεφτείτε ένα γιατρό αν αισθανθείτε ενοχλήσεις. Οι αναθυμιάσεις μπορεί να ερεθίσουν τις αναπνευστικές οδούς.
- ▶ Μην ανοίγετε την μπαταρία. Υπάρχει κίνδυνος βραχυκυκλώματος.

- ▶ **Από αιχμηρά αντικείμενα, όπως π.χ. καρδιά ή κατασβίδια ή από εξωτερική άσκηση δύναμης μπορεί να υποστεί ζημιά η μπαταρία.** Μπορεί να προκληθεί ένα εσωτερικό βραχυκύκλωμα με αποτέλεσμα την ανάφλεξη, την εμφάνιση καπνού, την έκρηξη ή την υπερθέρμανση της μπαταρίας.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε την μπαταρία μόνο σε προϊόντα του κατασκευαστή.** Μόνο έτσι προστατεύεται η μπαταρία από μια επικίνδυνη υπερφόρτιση.



**Προστατεύετε την μπαταρία από υπερβολικές θερμοκρασίες, π. χ. ακόμη και από συνεχή ηλιακή ακτινοβολία, φωτιά, νερό και υγρασία.** Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης.



- ▶ **Περιμένετε, μέχρι να ακινητοποιηθεί το ηλεκτρικό εργαλείο, προτού το εναποθέσετε.** Το τοποθετημένο εξάρτημα μπορεί να σφηνώσει και να οδηγήσει στην απώλεια του ελέγχου του ηλεκτρικού εργαλείου.

## Περιγραφή προϊόντος και ισχύος



**Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες.** Η μη τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

Προσέξτε παρακαλώ τις εικόνες στο προστινό μέρος των οδηγιών λειτουργίας.

### Χρήση σύμφωνα με τον προορισμό

Το ηλεκτρικό εργαλείο, σε περίπτωση σταθερής έδρασης, προορίζεται για την εκτέλεση ευθείων κατά μήκος και εγκάρσιων κοπών και φαλτοσγωνιών σε ξύλο.

### Απεικονιζόμενα στοιχεία

Η απαρίθμηση των απεικονιζόμενων στοιχείων αναφέρεται στην απαρίθμηση του ηλεκτρικού εργαλείου στη σελίδα γραφικών.

- (1) Μπαταρία
- (2) Πλήκτρο απασφάλισης της μπαταρίας
- (3) Κλείδωμα ενεργοποίησης του διακόπτη ON/OFF
- (4) Διακόπτης ON/OFF
- (5) Κλειδί εσωτερικού εξαγώνου
- (6) Πλήκτρο ακινητοποίησης του άξονα
- (7) Πλάκα βάσης
- (8) Βίδα στερέωσης για οδηγό παραλλήλων
- (9) Κλίμακα φαλτοσγωνιάς
- (10) Βίδα τύπου πεταλούδας για προεπιλογή γωνιάς φαλτοσγωνιάς
- (11) Μαρκάρισμα κοπής 45°
- (12) Μαρκάρισμα κοπής 0°
- (13) Προφυλακτήρας
- (14) Χειρολαβή (μονωμένες επιφάνειες λαβής)
- (15) Ένδειξη της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας

- (16) Ένδειξη παρακολούθησης της θερμοκρασίας/ προστασίας από υπερφόρτωση
- (17) Βίδα τύπου πεταλούδας για την προεπιλογή του βάθους κοπής
- (18) Κλίμακα βάθους κοπής
- (19) Μοχλός ρύθμισης για τον παλινδρομικό προφυλακτήρα
- (20) Άξονας δισκοπρίονου
- (21) Παλινδρομικός προφυλακτήρας
- (22) Φλάντζα υποδοχής
- (23) Πριονόδισκος
- (24) Φλάντζα σύσφιξης
- (25) Βίδα σύσφιξης
- (26) Λάμπα «PowerLight»
- (27) Μαρκάρισμα αναφοράς για ρύθμιση της φαλτοσγωνιάς
- (28) Βίδα στερέωσης για τον προσαρμογέα αναρρόφησης<sup>A)</sup>
- (29) Προσαρμογέας αναρρόφησης<sup>A)</sup>
- (30) Εύκαμπος σωλήνας αναρρόφησης<sup>A)</sup>
- (31) Μαρκάρισμα αναφοράς για ρύθμιση του βάθους κοπής
- (32) Οδηγός παραλλήλων/προσαρμογέας της ράγας οδηγού<sup>A)</sup>
- (33) Ζεύγος σφιγκτήρων<sup>A)</sup>
- (34) Ράγα οδηγός<sup>A)</sup>

A) **Εξαρτήματα που απεικονίζονται ή περιγράφονται δεν περιέχονται στη στάνταρ συσκευασία. Τον πλήρη κατάλογο εξαρτημάτων μπορείτε να τον βρείτε στο πρόγραμμα εξαρτημάτων.**

### Τεχνικά χαρακτηριστικά

Δισκοπρίονο χειριού	GKS 12V-26	
Κωδικός αριθμός		<b>3 601 FA1 0..</b>
Ονομαστική τάση	V <sub>nom</sub>	12
Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο	min <sup>-1</sup>	1.400
Μέγιστο βάθος κοπής		
- στη φαλτοσγωνιά 0°	mm	26,5
- στη φαλτοσγωνιά 45°	mm	17,0
Κλειδωμα άξονα		●
Διαστάσεις πλάκας βάσης	mm	167 x 88
Μέγιστη διάμετρος πριονόδισκου	mm	85
Ελάχιστη διάμετρος πριονόδισκου	mm	85
Μέγιστο πάχος στελέχους δισκου	mm	0,7
μέγιστο πάχος δοντιών/ βήματος οδόντωμας	mm	1,1
ελάχιστο πάχος δοντιών/ βήματος οδόντωμας	mm	1,0
Οπή υποδοχής	mm	15

Διακοπρίοιο χειριού		GKS 12V-26
Βάρος κατά EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,3 - 1,6 <sup>A)</sup>
Επιτρεπόμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος		
- κατά τη φόρτιση	°C	0...+45
- κατά τη λειτουργία <sup>B)</sup> και σε περίπτωση αποθήκευσης	°C	-20...+50
Συνιστώμενες μπαταρίες		
		GBA 12V... GBA 10,8V...
Συνιστώμενοι φορτιστές		
		GAL 12.. AL 11..

A) Ανάλογα με τη χρησιμοποιούμενη μπαταρία

B) Περιορισμένη ισχύς στις θερμοκρασίες <0 °C

## Πληροφορίες για θόρυβο και δονήσεις

Τιμές εκπομπής θορύβου υπολογισμένες κατά **EN 62841-2-5**.

Η σταθμισμένη Α ηχητική στάθμη του ηλεκτρικού εργαλείου ανέρχεται τυπικά στις ακόλουθες τιμές: Στάθμη ηχητικής πίεσης **82 dB(A)**, στάθμη ηχητικής ισχύος **93 dB(A)**.

Ανοσφάλεια  $K = 3$  dB.

### Φοράτε προστασία ακοής!

Συνολικές τιμές ταλαντώσεων  $a_h$  (διανυσματικό άθροισμα τριών κατευθύνσεων) και ανασφάλεια  $K$  υπολογισμένες κατά **EN 62841-2-5**:

Πριόνισμα ξύλου:  $a_h < 2,5$  m/s<sup>2</sup>,  $K = 1,5$  m/s<sup>2</sup>

Η στάθμη κραδασμών και η τιμή εκπομπής θορύβου που αναφέρονται σ' αυτές τις οδηγίες έχουν μετρηθεί σύμφωνα με μια τυποποιημένη μέθοδο μέτρησης και μπορούν να χρησιμοποιηθούν στη σύγκριση των διαφόρων ηλεκτρικών εργαλείων. Είναι επίσης κατάλληλες για μια προσωρινή εκτίμηση της εκπομπής κραδασμών και θορύβου.

Η αναφερόμενη στάθμη κραδασμών και τιμή εκπομπής θορύβου αντιπροσωπεύουν τις βασικές χρήσεις του ηλεκτρικού εργαλείου. Σε περίπτωση όμως που το ηλεκτρικό εργαλείο χρησιμοποιηθεί διαφορετικά με μη προτεινόμενα εξαρτήματα ή χωρίς επαρκή συντήρηση, τότε η στάθμη κραδασμών και η τιμή εκπομπής θορύβου αποκλίνουν. Αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά την εκπομπή κραδασμών και θορύβου κατά τη συνολική διάρκεια του χρόνου εργασίας.

Για την ακριβή εκτίμηση των εκπομπών κραδασμών και θορύβου θα πρέπει να λαμβάνονται επίσης υπόψη και οι χρόνοι κατά τη διάρκεια των οποίων το εργαλείο είναι απενεργοποιημένο ή λειτουργεί, χωρίς όμως στην πραγματικότητα να χρησιμοποιείται. Αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά τις εκπομπές κραδασμών και θορύβου κατά τη συνολική διάρκεια του χρόνου εργασίας.

Γι' αυτό, πριν αρχίσουν οι επιπτώσεις των κραδασμών, πρέπει να καθορίζετε συμπληρωματικά μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή όπως: Συντήρηση του ηλεκτρικού εργαλείου και των εξαρτημάτων που χρησιμοποιείτε, διατήρηση ζεστών των χεριών, οργάνωση της εκτέλεσης των διάφορων εργασιών.

## Συναρμολόγηση

► Χρησιμοποιείτε μόνο πριονόδιακους, των οποίων η μέγιστη επιτρεπόμενη ταχύτητα είναι υψηλότερη από τον αριθμό στροφών χωρίς φορτίο του ηλεκτρικού σας εργαλείου.

### Φόρτιση μπαταρίας

► Χρησιμοποιείτε μόνο τους φορτιστές που αναφέρονται στη σελίδα εξαρτημάτων. Μόνο αυτοί οι φορτιστές είναι εναρμονισμένοι με την μπαταρία ιόντων λιθίου (Li-Ion) που χρησιμοποιείται στο ηλεκτρικό σας εργαλείο.

**Υπόδειξη:** Η μπαταρία παραδίδεται μερικώς φορτισμένη. Για να εξασφαλίσετε την πλήρη ισχύ της μπαταρίας πρέπει να την φορτίσετε στον φορτιστή πριν την χρησιμοποιήσετε για πρώτη φορά.

Η μπαταρία ιόντων λιθίου μπορεί να φορτιστεί οποτεδήποτε, χωρίς να μειωθεί η διάρκεια ζωής. Η διακοπή της φόρτισης δε βλάπτει την μπαταρία.

Η μπαταρία ιόντων λιθίου προστατεύεται με το σύστημα "Electronic Cell Protection (ECP)" από μια πλήρη αποφόρτιση. Σε περίπτωση άδειας μπαταρίας απενεργοποιείται το ηλεκτρικό εργαλείο μέσω ενός κυκλώματος προστασίας. Το εξάρτημα δεν κινείται πλέον.

► **Μετά την αυτόματη απενεργοποίηση του ηλεκτρικού εργαλείου μη συνεχίσετε να πατάτε τον διακόπτη ON/OFF.** Η μπαταρία μπορεί να υποστεί ζημιά.

Προσέξτε τις υποδείξεις απόσυρσης.

### Αφαίρεση της μπαταρίας

Η μπαταρία **(1)** διαθέτει δυο βαθμίδες ασφάλισης, οι οποίες πρέπει να εμποδίζουν, την πώση της μπαταρίας, όταν πατηθεί κατά λάθος το πλήκτρο απασφάλισης της μπαταρίας **(2)**. Όταν η μπαταρία είναι τοποθετημένη μέσα στο ηλεκτρικό εργαλείο, παραμένει στη σωστή θέση χάρι στην πίεση ενός ελατηρίου.

Για να αφαιρέσετε την μπαταρία **(1)** πατήστε το πλήκτρο απασφάλισης **(2)** και τραβήξτε την μπαταρία προς τα πίσω έξω από το ηλεκτρικό εργαλείο. **Μην εφαρμόσετε εδώ καμία βία.**

### Ένδειξη της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας

Οι τρεις πράσινες φωτοдиодοι (LED) της ένδειξης της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας **(15)** δείχνουν την κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας **(1)**. Για λόγους ασφαλείας η εξακριβωση της κατάστασης φόρτισης είναι δυνατή μόνο σε περίπτωση ακινητοποίησης του ηλεκτρικού εργαλείου.

Πατήστε τον διακόπτη On/Off **(4)** μέχρι τη μέση ή εντελώς, για να εμφανίσετε την κατάσταση φόρτισης.

Φωτοдиодος (LED)	Χωρητικότητα
Διαρκές φως 3 x Πράσινο	≥ 2/3
Διαρκές φως 2 x Πράσινο	≥ 1/3
Διαρκές φως 1 x Πράσινο	< 1/3
Αναβοσβήνων φως 1 x Πράσινο	Εφεδρεία

Όταν μετά το πάτημα του διακόπτη On/Off **(4)** δεν ανάβει καμία φωτοдиодος (LED), η μπαταρία είναι ελαττωματική και πρέπει να αντικατασταθεί.



## Τοποθέτηση/Αλλαγή πριονόδισκου

- ▶ Βγάλτε την μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλείο πριν διεξάγετε κάποια εργασία σ' αυτό.
- ▶ Κατά τη συναρμολόγηση του πριονόδισκου φοράτε προστατευτικά γάντια. Υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού, όταν αγγίξετε την πριονόλαμα.
- ▶ Χρησιμοποιείτε μόνο πριονόδισκους με τα χαρακτηριστικά στοιχεία που αναφέρονται σε αυτές τις οδηγίες λειτουργίας και πάνω στο ηλεκτρικό εργαλείο και έχουν ελεγχθεί σύμφωνα με το πρότυπο EN 847-1 και χαρακτηρίζονται αντίστοιχα.
- ▶ Ο επιτρεπόμενος αριθμός στροφών του εξαρτήματος πρέπει να είναι το λιγότερο τόσο μεγάλος, όσο ο μέγιστος αριθμός στροφών που αναφέρεται πάνω στο ηλεκτρικό εργαλείο. Εξαρτήματα που περιστρέφονται με ταχύτητα μεγαλύτερη από την επιτρεπτή μπορεί να καταστραφούν.
- ▶ Μη χρησιμοποιήσετε σε καμία περίπτωση δίσκους λειανσης ως εξάρτημα εργασίας.

### Επιλογή πριονόδισκου

Στο τέλος αυτών των οδηγιών χειρισμού θα βρείτε μια επισκόπηση των προτεινόμενων πριονόδισκων.

### Αποσυναρμολόγηση του πριονόδισκου (βλέπε εικόνα A)

Για να αλλάξετε το εξάρτημα, ακουμπήστε το ηλεκτρικό εργαλείο επάνω στη μετωπική πλευρά του περιβλήματος του κινητήρα.

- Πατήστε το πλήκτρο ακινητοποίησης του άξονα (6) και κρατήστε το πατημένο.
- ▶ Πατήστε το πλήκτρο ακινητοποίησης του άξονα (6) μόνο σε περίπτωση ακινητοποιημένου άξονα πριονιού. Διαφορετικά μπορεί να υποστεί ζημιά το ηλεκτρικό εργαλείο.
- Με το κλειδί εσωτερικού εξαγώνου (5) ξεβιδώστε τη βίδα σύσφιγξης (25) στη φορά περιστροφής ⚙.
- Στρέψτε τον παλινδρομικό προφυλακτήρα (21) προς τα πίσω και κρατήστε τον σταθερά.
- Αφαιρέστε τη φλάντζα σύσφιγξης (24) και τον πριονόδισκο (23) από τον άξονα του πριονιού (20).

### Συναρμολόγηση του πριονόδισκου (βλέπε εικόνα A)

Για να αλλάξετε το εξάρτημα, ακουμπήστε το ηλεκτρικό εργαλείο επάνω στη μετωπική πλευρά του περιβλήματος του κινητήρα.

- Καθαρίστε τον πριονόδισκο (23) και όλα τα προς συναρμολόγηση εξαρτήματα σύσφιγξης.
- Στρέψτε τον παλινδρομικό προφυλακτήρα (21) ξανά στην θέση του και κρατήστε τον σταθερά.
- Τοποθετήστε τον πριονόδισκο (23) πάνω στη φλάντζα υποδοχής (22). Η κατεύθυνση κοπής των δοντιών (κατεύθυνση του βέλους πάνω στον πριονόδισκο) και το βέλος φοράς περιστροφής πάνω στον προφυλακτήρα (21) πρέπει να ταυτίζονται.
- Τοποθετήστε τη φλάντζα σύσφιγξης (24) και βιδώστε τη βίδα σύσφιγξης (25) στη φορά περιστροφής ⚙. Προσέξτε

τη σωστή θέση τοποθέτησης της φλάντζας υποδοχής (22) και της φλάντζας σύσφιγξης (24).

- Πατήστε το κουμπι ακινητοποίησης του άξονα (6) και κρατήστε το πατημένο.
- Με το κλειδί εσωτερικού εξαγώνου (5) σφίξτε τη βίδα σύσφιγξης (25) στη φορά περιστροφής ⚙ σταθερά. Η ροπή σύσφιγξης πρέπει να ανέρχεται στα 6.-9 Nm, αυτό αντιστοιχεί σε ένα σφίξιμο με το χέρι συν ακόμη ¼ της περιστροφής.

## Αναρρόφηση σκόνης/ροκανιδιών

Η σκόνη από ορισμένα υλικά, π. χ. από μολυβδόχους μμογιές, από μερικά είδη ξύλου, από ορυκτά υλικά και από μέταλλα μπορεί να είναι ανθυγιεινή. Η επαφή με τη σκόνη ή/και η εισπνοή της μπορεί να προκαλέσει αλλεργικές αντιδράσεις ή/και ασθένειες των αναπνευστικών οδών του χρήστη ή τυχόν παρευρισκομένων ατόμων.

Ορισμένα είδη σκόνης, π. χ. σκόνη από ξύλο βελανιδιάς ή οξιάς θεωρούνται καρκινογόνα, ιδιαίτερα σε συνδυασμό με διάφορα συμπληρωματικά υλικά που χρησιμοποιούνται στην κατεργασία ξύλων (ενώσεις χρωμίου, ζυλοπροστατευτικά μέσα). Η κατεργασία αμιαντούχων υλικών επιτρέπεται μόνο σε ειδικά εκπαιδευμένα άτομα.

- Για την επίτευξη ενός μεγάλου βαθμού αναρρόφησης της σκόνης, χρησιμοποιείτε έναν κατάλληλο απορροφητήρα μαζί με αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο.
- Φροντίστε για τον καλό αερισμό του χώρου εργασίας.
- Σας συμβουλεύουμε να φοράτε μάσκες αναπνευστικής προστασίας με φίλτρο κατηγορίας P2.

Τηρείτε τις διατάξεις που ισχύουν στη χώρα σας για τα διάφορα υπό κατεργασία υλικά.

- ▶ Αποφύγετε τη δημιουργία συσώρευσης σκόνης στο χώρο που εργάζεστε. Οι σκόνες αναφλέγονται εύκολα.

### Συναρμολόγηση του προσαρμογέα αναρρόφησης (βλέπε εικόνα B)

Στερεώστε τον προσαρμογέα αναρρόφησης (29) με τη βίδα στερέωσης (28) στη πλάκα βάσης (7).

Στον προσαρμογέα αναρρόφησης (29) μπορεί να συνδεθεί ένα εύκαμπτο σωλήνα αναρρόφησης με μια διάμετρο 19 mm.

- ▶ Ο προσαρμογέας αναρρόφησης δεν επιτρέπεται να είναι συναρμολογημένος χωρίς συνδεδεμένη εξωτερική αναρρόφηση. Διαφορετικά μπορεί να βουλώσει το κανάλι αναρρόφησης.
- ▶ Στον προσαρμογέα αναρρόφησης δεν επιτρέπεται να συνδεθεί κανένας σάκος σκόνης. Διαφορετικά το σύστημα αναρρόφησης μπορεί να φράξει.

Για την εξασφάλιση μιας ιδανικής αναρρόφησης πρέπει ο προσαρμογέας αναρρόφησης (29) να καθαρίζεται τακτικά.

### Εξωτερική αναρρόφηση

Συνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα αναρρόφησης (30) με έναν απορροφητήρα σκόνης (εξάρτημα). Μια επισκόπηση για τη σύνδεση σε διαφορετικούς απορροφητήρες σκόνης θα βρείτε στο τέλος αυτών των οδηγιών.



Ο απορροφητήρας σκόνης πρέπει να είναι κατάλληλος για το εκάστοτε επεξεργαζόμενο κομμάτι.

Για την αναρρόφηση ιδιαίτερα ανθυγιεινής, καρκινογόνου ή ξηρής σκόνης πρέπει να χρησιμοποιείτε ειδικούς απορροφητήρες σκόνης.

## Λειτουργία

### Τρόποι λειτουργίας

► **Βγάλετε την μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλείο πριν διεξαγάτε κάποια εργασία σ' αυτό.**

#### Ρύθμιση του βάθους κοπής (βλέπε εικόνα C)

► **Προσαρμόστε το βάθος κοπής στο πάχος του επεξεργαζόμενου κομματιού.** Κάτω από το επεξεργαζόμενο κομμάτι θα πρέπει να φαίνεται λιγότερο από ένα ολόκληρο δόντι.

Λύστε τη βίδα τύπου πεταλούδας (17). Για ένα μικρότερο βάθος κοπής απομακρύνετε το πριόνι από την πλάκα βάσης (7), για ένα μεγαλύτερο βάθος κοπής σπρώξτε το ηλεκτρικό εργαλείο προς την πλάκα βάσης (7). Ρυθμίστε το επιθυμητό βάθος στην κλίμακα βάθους κοπής (18). Σφίξτε ξανά τη βίδα τύπου πεταλούδας (17) σταθερά.

Κατά τη ρύθμιση του βάθους κοπής χρησιμοποιείτε το μαρκάρισμα αναφοράς (31) πλάγια της κλίμακας του βάθους κοπής (18).

#### Ρύθμιση της φαλτσογωνιάς

Ακουμπήστε το ηλεκτρικό εργαλείο καλύτερα πάνω στη μετωπική πλευρά του προφυλακτήρα (13).

Λύστε τη βίδα τύπου πεταλούδας (10). Οδηγήστε το πριόνι προς τα πλάγια. Ρυθμίστε το επιθυμητό μέτρο στην κλίμακα (9). Σφίξτε τη βίδα τύπου πεταλούδας (10) ξανά σταθερά.

Κατά τη ρύθμιση της φαλτσογωνιάς χρησιμοποιείτε το μαρκάρισμα αναφοράς (27) (επάνω ακμή του στηρίγματος).

**Υπόδειξη:** Στις φαλτσοκοπές το βάθος κοπής είναι μικρότερο από την εμφανιζόμενη τιμή στην κλίμακα βάθους κοπής (18).

#### Μαρκαρίσματα κοπής

Το μαρκάρισμα της κοπής 0° (12) δείχνει τη θέση του πριονόδισκου στην κάθετη κοπή. Το μαρκάρισμα της κοπής 45° (11) δείχνει τη θέση του πριονόδισκου στην κοπή 45°.

### Θέση σε λειτουργία

#### Τοποθέτηση της μπαταρίας

► **Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιες μπαταρίες ιόντων λιθίου της Bosch με τάση ίδια μ' αυτήν που αναφέρεται επάνω στην πινακίδα τύπου του ηλεκτρικού σας εργαλείου.**

Η χρήση άλλων μπαταριών μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς και να δημιουργήσει κίνδυνο πυρκαγιάς.

Σπρώξτε τη φορτισμένη μπαταρία (1) από μπροστά μέσα στο πόδι του ηλεκτρικού εργαλείου. Πατήστε την μπαταρία τέρμα μέσα στο πέλμα, μέχρι να εμφανιστεί η κόκκινη λωρίδα και να ασφαλίσει πλήρως η μπαταρία.

### Θέση σε λειτουργία κι εκτός λειτουργίας

Για τη **θέση σε λειτουργία** του ηλεκτρικού εργαλείου σπρώξτε πρώτα το κλειδίωμα ενεργοποίησης (3) και πατήστε **στη συνέχεια** τον διακόπτη On/Off (4) και κρατήστε τον πατημένο.

Για την **απενεργοποίηση** του ηλεκτρικού εργαλείου αφήστε τον διακόπτη On/Off (4) ελεύθερο.

**Υπόδειξη:** Για λόγους ασφαλείας δεν μπορεί ο διακόπτης On/Off (4) να κλειδωθεί, αλλά πρέπει κατά τη διάρκεια της λειτουργίας να κρατιέται συνεχώς πατημένος.

#### Άμεσο φρένο

Ένα ενσωματωμένο άμεσο φρένο μειώνει το χρόνο που ο πριονόδισκος συνεχίζει να κινείται μετά τη θέση του ηλεκτρικού εργαλείου εκτός λειτουργίας.

#### Ένδειξη παρακολούθησης της θερμοκρασίας/προστασίας από υπερφόρτωση

Η κόκκινη ένδειξη φωτιοδίου (LED) (16) σας βοηθά, να προστατεύσετε την μπαταρία από υπερθέρμανση και τον κινητήρα από υπερφόρτωση.

Όταν η ένδειξη της φωτιοδίου (LED) (16) ανάβει **συνεχώς κόκκινη**, η θερμοκρασία της μπαταρίας είναι πολύ υψηλή και το ηλεκτρικό εργαλείο απενεργοποιείται αυτόματα.

- Θέστε το ηλεκτρικό εργαλείο εκτός λειτουργίας.
- Αφήστε την μπαταρία να κρυώσει πριν συνεχίσετε την εργασία σας.

Όταν **αναβοσβήνει** η ένδειξη της φωτιοδίου (LED) (16) **κόκκινη**, το ηλεκτρικό εργαλείο είναι μπλοκαρισμένο και απενεργοποιείται αυτόματα.

Βγάλετε το ηλεκτρικό εργαλείο από το επεξεργαζόμενο κομμάτι.

Μόλις αποκατασταθεί το μπλοκάρισμα, εργάζεται ξανά το ηλεκτρικό εργαλείο.

#### Προστασία από πλήρη αποφόρτιση

Η μπαταρία ιόντων λιθίου προστατεύεται με το σύστημα Electronic Cell Protection (ECP) από μια πλήρη αποφόρτιση. Σε περίπτωση άδειας μπαταρίας απενεργοποιείται το ηλεκτρικό εργαλείο μέσω ενός κυκλώματος προστασίας: Το εξάρτημα δεν κινείται πλέον.

#### Ενεργοποίηση των φωτιοδίων για το φως εργασίας

Η λάμπα (26) ανάβει με ελαφρά ή εντελώς πατημένο τον διακόπτη On/Off (4) και καθιστά δυνατό τον φωτισμό της περιοχής εργασίας σε περίπτωση δυσμενών συνθηκών φωτισμού.

#### Υποδείξεις εργασίας

Προστατεύετε τους πριονόδισκους από προσκρούσεις και χτυπήματα.

Οδηγήστε το εργαλείο ομοιόμορφα και με ελαφριά προώθηση προς την κατεύθυνση κοπής. Η πολύ ισχυρή προώθηση μειώνει σημαντικά τη διάρκεια ζωής του τοποθετημένου εργαλείου και μπορεί να βλάψει επίσης το ηλεκτρικό εργαλείο.

Η ισχύς πριονίσματος και η ποιότητα κοπής εξαρτώνται κυρίως από την κατάσταση και τη μορφή της οδόντωσης του

πριονόδισκου. Γι' αυτό χρησιμοποιείτε πάντοτε κοφτερούς και για το εκάστοτε υλικό κατάλληλους πριονόδισκους.

### Πριόνισμα ξύλων

Η σωστή επιλογή του πριονόδισκου εξαρτάται από το είδος από το είδος και την ποιότητα του ξύλου καθώς και αν πρόκειται για διαμήκεις ή εγκάρσιες κοπές.

Κατά τη διαμήκη κοπή πεύκων δημιουργούνται μακριά πριονίδια με σπειροειδή μορφή.

Η σκόνη οξείας και δρυός είναι ιδιαίτερα επιβλαβή στην υγεία, γι' αυτό να εργάζεστε μόνο με αναρρόφηση της σκόνης.

### Πριόνισμα με οδηγό παραλλήλων (βλέπε εικόνα D)

Ο οδηγός παραλλήλων (32) καθιστά δυνατές ακριβείς κοπές κατά μήκος της ακμής του επεξεργαζόμενου κομματιού ή την κοπή λωρίδων ίδιων διαστάσεων.

Ρυθμίστε το επιθυμητό πλάτος κοπής στην εξωτερική ακμή της πλάκας της βάσης με τη βοήθεια της κλίμακας στους οδηγούς του οδηγού παραλλήλων /του προσαρμογέα της ράγας οδηγού.

### Πριόνισμα με βοηθητικό οδηγό (βλέπε εικόνα F)

Για την κατεργασία μεγάλων τεμαχίων ή για την κοπή λείων ακμών μπορείτε να συναρμολογήσετε στο επεξεργαζόμενο κομμάτι μια σανίδα ή ένα λεπτό καθρόνι σαν βοηθητικό οδηγό για να οδηγείτε το διακοπρίονο με την πλάκα βάσης κατά μήκος του βοηθητικού οδηγού.

### Πριόνισμα με ράγα οδηγό (βλέπε εικόνα E)

Με τη βοήθεια της ράγας οδηγού (34) μπορείτε να εκτελέσετε ευθύγραμμες κοπές.

**Υπόδειξη:** Χρησιμοποιείτε τη ράγα οδηγό (34) μόνο για κάθετες κοπές. Στις φαιλοκοπές μπορεί να προξενήσετε ζημιά στη ράγα οδηγό (34).

Η επιστροφή πρόσφυσης εμποδίζει την ολίσθηση της ράγας οδηγού και προστατεύει την επιφάνεια του επεξεργαζόμενου κομματιού. Η επιστροφή της ράγας οδηγού επιτρέπει την ομαλή οδήγηση του ηλεκτρικού εργαλείου.

Στερεώστε τη ράγα οδηγό (34) με κατάλληλες διατάξεις σύσφιξης, π.χ. σφιγκτήρες, πάνω στο επεξεργαζόμενο κομμάτι. Τοποθετήστε το ηλεκτρικό εργαλείο με συναρμολογημένο τον προσαρμογέα της ράγας οδηγού πάνω στη ράγα οδηγό.

**Υπόδειξη:** Συναρμολογήστε τον οδηγό παραλλήλων/τον προσαρμογέα της ράγας οδηγού (32) με το λογότυπο της Bosch προς τα κάτω στο ηλεκτρικό εργαλείο.

**Η ράγα οδηγός (34) δεν επιτρέπεται να προεξέχει στην πλευρά του επεξεργαζόμενου κομματιού, που πρόκειται να κοπεί.**

Ενεργοποιήστε το ηλεκτρικό εργαλείο και οδηγείτε το ομοιόμορφα και με ελαφριά προώθηση προς την κατεύθυνση της κοπής.

### Εργασία με οδηγό παραλλήλων/προσαρμογέα της ράγας οδηγού και εύκαμπο σωλήνα αναρρόφησης

Συναρμολογήστε πρώτα τον προσαρμογέα αναρρόφησης (29) μαζί με τον εύκαμπο σωλήνα αναρρόφησης (30) και στη συνέχεια τον οδηγό παραλλήλων/τον προσαρμογέα οδήγησης (32).

**Υπόδειξη:** Για τη σταθεροποίηση του οδηγού παραλλήλων / του προσαρμογέα οδήγησης (32) και του προσαρμογέα αναρρόφησης (29) χρησιμοποιείτε μόνο τις προβλεπόμενες βίδες!

### Υποδείξεις για τον άριστο χειρισμό της μπαταρίας

Προστατεύετε την μπαταρία από υγρασία και νερό.

Αποθηκεύετε την μπαταρία μόνο σε μια περιοχή θερμοκρασίας από -20 °C έως 50 °C. Μην αφήνετε για παράδειγμα την μπαταρία το καλοκαίρι μέσα στο αυτοκίνητο.

Καθαρίζετε κάπου-κάπου τις σχισμές αερισμού της μπαταρίας με ένα μαλακό, καθαρό και στεγνό πινέλο.

Ένας σημαντικά μειωμένος χρόνος λειτουργίας μετά τη φόρτιση σημαίνει ότι η μπαταρία εξαντλήθηκε και πρέπει να αντικατασταθεί.

Προσέξτε στις υποδείξεις απόσυρσης.

## Συντήρηση και σέρβις

### Συντήρηση και καθαρισμός

► **Αφαιρείτε την μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλείο πριν από κάθε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο (π.χ. συντήρηση, αλλαγή εξαρτημάτων κλπ.) καθώς και κατά την μεταφορά του και τη φύλαξή του.** Σε περίπτωση αθέλητης ενεργοποίησης του διακόπτη ON/OFF υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.

► **Α διατηρείτε το ηλεκτρικό εργαλείο και τις σχισμές αερισμού πάντοτε σε καθαρή κατάσταση για να μπορείτε να εργάζεστε καλά και με ασφάλεια.**

Ο παλινδρομικός προφυλακτήρας πρέπει να μπορεί να κινείται πάντοτε ελεύθερα και να κλείνει αυτόματα. Γι' αυτό να διατηρείτε πάντοτε καθαρό τον χώρο γύρω από τον παλινδρομικό προφυλακτήρα. Απομακρύνετε σκόνη και πριονίδια με ένα πινέλο.

Οι μη επικαλυμμένοι πριονόδισκοι μπορεί να προστατευτούν από την εμφάνιση διάβρωσης με μια λεπτή στρώση λαδιού καθαρού από οξέα. Πριν το πριόνισμα πρέπει, όμως, να απομακρύνετε το λάδι για να μη λερωθεί το ξύλο.

Τυχόν κατάλοιπα ρητίνης ή/και κόλλας επάνω στον πριονόδισκο επιδρούν αρνητικά στην ποιότητα κοπής. Γι' αυτό να καθαρίζετε τους πριονόδισκους αμέσως μετά τη χρήση τους.

### Εξυπηρέτηση πελατών και συμβουλές εφαρμογής

Το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών απαντά στις ερωτήσεις σας σχετικά με την επισκευή και τη συντήρηση του προϊόντος σας καθώς και για τα αντίστοιχα ανταλλακτικά. Σχέδια συναρμολόγησης και πληροφορίες για τα ανταλλακτικά θα βρείτε επίσης κάτω από: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

Η ομάδα παροχής συμβουλών της Bosch απαντά ευχαρίστως τις ερωτήσεις σας για τα προϊόντα μας και τα εξαρτήματά τους. Δώστε σε όλες τις ερωτήσεις και παραγγελίες ανταλλακτικών οπωσδήποτε τον 10ψήφιο κωδικό αριθμό σύμφωνα με την πινακίδα τύπου του προϊόντος.

### Ελλάδα

Robert Bosch A.E.  
 Εργείας 37  
 19400 Κορωπί – Αθήνα  
 Τηλ.: 210 5701258  
 Φαξ: 210 5701283  
 www.bosch.com  
 www.bosch-pt.gr  
 ABZ Service A.E.  
 Τηλ.: 210 5701380  
 Φαξ: 210 5701607

## Μεταφορά

Οι περιεχόμενες μπαταρίες ιόντων λιθίου υπόκεινται στις απαιτήσεις των επικινδύνων αγαθών. Οι μπαταρίες μπορούν να μεταφερθούν οδικώς από το χρήστη χωρίς άλλους όρους.

Όταν, όμως, οι μπαταρίες αποστέλλονται από τρίτους (π.χ. αεροπορικώς ή με εταιρία μεταφορών) πρέπει να τηρούνται διάφορες ιδιαίτερες απαιτήσεις για τη συσκευασία και τη σήμανση. Εδώ πρέπει, κατά την προετοιμασία του τεμαχίου αποστολής να ζητηθεί οπωσδήποτε και η συμβουλή ενός ειδικού για επικίνδυνα αγαθά.

Αποστέλλετε τις μπαταρίες μόνο όταν το περίβλημα είναι άθικτο. Κολλάτε τις γυμνές επαφές με κολλητική ταινία και να συσκευάζετε την μπαταρία κατά τέτοιο τρόπο, ώστε αυτή να μην κουνιέται μέσα στη συσκευασία. Παρακαλούμε να λαμβάνετε επίσης υπόψη σας και τυχόν πιο αυστηρές εθνικές διατάξεις.

## Απόσυρση



Τα ηλεκτρικά εργαλεία, οι μπαταρίες, τα εξαρτήματα και οι συσκευασίες πρέπει να ανακυκλώνονται με τρόπο φιλικό προς το

περιβάλλον.



Μην ρίχνετε τα ηλεκτρικά εργαλεία και τις μπαταρίες στα απορρίμματα του σπιτιού σας!

## Μόνο για χώρες της ΕΕ:

Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή οδηγία 2012/19/ΕΕ τα άχρηστα ηλεκτρικά εργαλεία και σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή οδηγία 2006/66/ΕΚ οι χαλασμένες ή χρησιμοποιημένες μπαταρίες πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά για να ανακυκλωθούν με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

## Μπαταρίες/Επαναφορτιζόμενες μπαταρίες:

### Li-Ion:

Προσέξτε παρακαλώ τις υποδείξεις στην ενότητα Μεταφορά (βλέπε «Μεταφορά», Σελίδα 102).

# Türkçe

## Güvenlik talimatı

### Elektrikli el aletleri için genel güvenlik uyarıları



**Bu elektrikli el aletle birlikte gelen tüm güvenlik uyarılarını,**

**talimatları, resim ve açıklamaları okuyun.** Aşağıda bulunan talimatlara uyulmaması halinde elektrik çarpmalarına, yangınlara ve/veya ağır yaralanmalara neden olabilir.

**Bütün uyarıları ve talimat hükümlerini ileride kullanmak üzere saklayın.**

Uyarı ve talimat hükümlerinde kullanılan "elektrikli el aleti" terimi, akım şebekesine bağlı (elektrikli) aletlerle akü ile çalışan aletleri (akülü) kapsamaktadır.

### Çalışma yeri güvenliği

- ▶ **Çalıştığınız yeri temiz tutun ve iyi aydınlatın.** Dağınık veya karanlık alanlar kazalara davetiye çıkarır.
- ▶ **Yakınında patlayıcı maddeler, yanıcı sıvı, gaz veya tozların bulunduğu yerlerde elektrikli el aleti ile çalışmayın.** Elektrikli el aletleri, toz veya buharların tutuşmasına neden olabilecek kıvılcımlar çıkarırlar.
- ▶ **Elektrikli el aleti ile çalışırken çocukları ve etraftaki kişileri uzakta tutun.** Dikkatiniz dağılacak olursa aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

### Elektrik Güvenliği

- ▶ **Elektrikli el aletinin fişi prize uymalıdır. Fişi hiçbir zaman değiştirmeyin. Korumalı (topraklanmış) elektrikli el aletleri ile birlikte adaptör fiş kullanmayın.** Değiştirilmemiş fiş ve uygun priz elektrik çarpması tehlikesini azaltır.
- ▶ **Borular, kalorifer petekleri, ısıtıcılar ve buzdolapları gibi topraklanmış yüzeylerle vücudunuzun temas etmesinden kaçınınız.** Vücudunuz topraklandığı anda büyük bir elektrik çarpması tehlikesi ortaya çıkar.
- ▶ **Elektrikli el aletlerini yağmur altında veya nemli ortamlarda bırakmayın.** Suyun elektrikli el aleti içine sızması elektrik çarpması tehlikesini artırır.
- ▶ **Kabloya zarar vermeyin. Elektrikli el aletini kablodan tutarak taşımayın, kabloyu kullanarak çekmeyin veya kablodan çekerek fişi çıkarmayın. Kabloyu ateş, yanıcı ve/veya keskin ve hareket eden maddelerden uzak tutun.** Hasarlı veya dolaşmış kablo elektrik çarpması tehlikesini artırır.
- ▶ **Bir elektrikli el aleti ile açık havada çalışırken mutlaka açık havada kullanılmaya uygun uzatma kablosu kullanınız.** Açık havada kullanılmaya uygun uzatma kablosunun kullanılması elektrik çarpması tehlikesini azaltır.

- ▶ **Elektrikli el aletinin nemli ortamlarda çalıştırılması şartsa mutlaka kaçak akımı koruma rölesi kullanın.** Kaçak akım koruma rölesi şalterinin kullanımı elektrik çarpmaya tehlikesini azaltır.

#### Kişilerin Güvenliği

- ▶ **Dikkatli olun, ne yaptığınıza dikkat edin, elektrikli el aleti ile işinizi makul bir tempo ve yöntemle yürütün.** Yorgunsanız, kullandığınız hapların, ilaçların veya alkolün etkisinde iseniz elektrikli el aletini kullanmayın. Elektrikli el aletini kullanırken bir anki dikkatsizlik önemli yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ **Daima kişisel koruyucu donanım kullanın. Daima koruyucu gözlük kullanın.** Elektrikli el aletinin türü ve kullanımına uygun olarak; toz maskesi, kaymayan iş ayakkabıları, koruyucu kask veya koruyucu kulaklık gibi koruyucu donanım kullanımı yaralanma tehlikesini azaltır.
- ▶ **Aleti yanlışlıkla çalıştırmaktan kaçının. Güç kaynağına ve/veya aküye bağlamadan, elinize alıp taşımadan önce elektrikli el aletinin kapalı olduğundan emin olun.** Elektrikli el aletini parmağınız şalter üzerinde dururken taşırsanız ve elektrikli el aleti açıkken fişi prize sokarsanız kazalara neden olabilirsiniz.
- ▶ **Elektrikli el aletini çalıştırmadan önce ayar aletlerini veya anahtarları aletten çıkarın.** Elektrikli el aletinin dönen parçaları içinde bulunabilecek bir yardımcı alet yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ **Çalışırken vücudunuz anormal durumda olmasın. Çalışırken duruşunuz güvenli olsun ve dengeni her zaman koruyun.** Bu sayede elektrikli el aletini beklenmedik durumlarda daha iyi kontrol edebilirsiniz.
- ▶ **Uygun iş elbiseleri giyin. Geniş giysiler giymeyin ve takı takmayın. Saçlarınızı ve giysilerinizi aletin hareketli parçalarından uzak tutun.** Bol giysiler, uzun saçlar veya takılar aletin hareketli parçaları tarafından tutulabilir.
- ▶ **Toz emme donanımı veya toz tutma tertibatı kullanırken, bunların bağlı olduğundan ve doğru kullanıldığından emin olun.** Toz emme donanımının kullanımı tozdan kaynalanabilecek tehlikeleri azaltır.
- ▶ **Aletleri sık kullanmanız sebebiyle onlara alışmış olmanız, güvenlik prensiplerine uymanızı önlememelidir.** Dikkatsiz bir hareket, bir anda ciddi yaralanmalara yol açabilir.

#### Elektrikli el aletlerinin kullanımı ve bakımı

- ▶ **Elektrikli el aletini aşırı ölçüde zorlamayın. Yaptığınız işe uygun elektrikli el aletleri kullanın.** Uygun performanslı elektrikli el aleti ile, belirlenen çalışma alanında daha iyi ve güvenli çalışırsınız.
- ▶ **Şalteri bozuk olan elektrikli el aletini kullanmayın.** Açılıp kapanamayan bir elektrikli el aleti tehlikelidir ve onarılmalıdır.
- ▶ **Elektrikli el aletinde bir ayarlama işlemine başlamadan, herhangi bir aksesuarı değiştirirken veya elektrikli el aletini elinizden bırakırken fişi güç kaynağından çekin veya aküyü çıkarın.** Bu önlem, elektrikli el aletinin yanlışlıkla çalışmasını önler.

- ▶ **Kullanım dışı duran elektrikli el aletlerini çocukların ulaşamayacağı bir yerde saklayın. Aleti kullanmayı bilmeyen veya bu kullanım kılavuzunu okumayan kişilerin aletle çalışmasına izin vermeyin.** Deneyimsiz kişiler tarafından kullanıldığında elektrikli el aletleri tehlikelidir.
- ▶ **Elektrikli el aletinizin ve aksesuarlarınızın bakımını özenle yapın. Elektrikli el aletinizin kusursuz olarak çalışmasını engelleyebilecek bir durumun olup olmadığını, hareketli parçaların kusursuz olarak işlev görüp görmediklerini ve sıkışıp sıkışmadıklarını, parçaların hasarlı olup olmadığını kontrol edin. Elektrikli el aletini kullanmaya başlamadan önce hasarlı parçaları onartın.** Birçok iş kazası elektrikli el aletlerine yeterli bakım yapılmamasından kaynaklanır.
- ▶ **Kesici uçları daima keskin ve temiz tutun.** Özenle bakımı yapılmış keskin kenarlı kesme uçlarının malzeme içinde sıkışma tehlikesi daha azdır ve daha rahat kullanım olanağı sağlarlar.
- ▶ **Elektrikli el aletini, aksesuarı, uçları ve benzerlerini, bu özel tip alet için öngörülen talimata göre kullanın. Bu sırada çalışma koşullarını ve yaptığınız işi dikkate alın.** Elektrikli el aletlerinin kendileri için öngörülen alanın dışında kullanılması tehlikeli durumlara neden olabilir.
- ▶ **Tutamak ve kavrama yüzeylerini kuru, yağsız ve temiz tutun.** Kaygan tutamak ve kavrama yüzeyleri, aletin beklenmeyen durumlarda güvenli şekilde tutulmasını ve kontrol edilmesini engeller.

#### Akülü aletlerin özenli bakımı ve kullanımı

- ▶ **Aküyü sadece üreticinin tavsiye ettiği şarj cihazı ile şarj edin.** Bir akünün şarjına uygun olarak üretilmiş şarj cihazı başka bir akünün şarjı için kullanılırsa yangın tehlikesi ortaya çıkar.
- ▶ **Sadece ilgili elektrikli el aleti için öngörülen aküleri kullanın.** Başka akülerin kullanımı yaralanmalara ve yangınlara neden olabilir.
- ▶ **Kullanılmayan aküyü büro ataçları, madeni bozuk paralar, anahtarlar, çiviler, vidalar veya metal nesnelere uzak tutun. Bunlar köprüleme yaparak kontaklara neden olabilir.** Akü kontakları arasındaki kısa devre yanmalara veya yangınlara neden olabilir.
- ▶ **Yanlış kullanım durumunda aküden sıvı dışarı sızabilir. Bu sıvı ile temastan kaçının. Yanlışlıkla temas ederseniz su ile iyice yıkayın. Eğer sıvı gözlerinize gelecek olursa hemen bir hekime başvurun.** Dışarı sızan akü sıvısı cilt tahrişlerine ve yanmalara neden olabilir.
- ▶ **Hasarlı veya değiştirilmiş akü veya el aleti kullanmayın.** Hasarlı veya değiştirilmiş aküler beklenmedik davranışlara yol açarak yangın, patlama ve yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ **Aküyü veya aleti ateşe veya yüksek sıcaklıklara maruz bırakmayın.** Ateşe veya 130°C üstündeki sıcaklıklara maruz kalma patlamalara yol açabilir.
- ▶ **Tüm şarj talimatlarını uygulayın ve akü ya da aleti talimatlarda belirtilen sıcaklık aralığının dışında şarj**

**etmeyin.** Hatalı şarj veya belirtilen aralık dışındaki sıcaklıklarda şarj aküye zarar vererek yangın riskini yükseltebilir.

### Servis

- **Elektrikli el aletinizi sadece yetkili personele ve orijinal yedek parça kullanma koşulu ile onartın.** Bu sayede elektrikli el aletinizin güvenliğini sürekli hale getirirsiniz.
- **Hasarlı akülerde onarım işlemi yapmayın.** Akülerin onarımı sadece üretici veya yetkili servisler tarafından yapılmalıdır.

## Daire testereler için güvenlik talimatı

### Kesme prosedürleri

- **4 TEHLİKE: Ellerinizi bıçağın kesme alanından uzak tutun.** İki elinizle birden testereyi tutarsanız bıçak ellerinizi kesemez.
- **İş parçasının altına elinizi uzatmayın.** Koruma sizi iş parçasının altındayken bıçaktan koruyamaz.
- **Kesme derinliğinin iş parçasının kalınlığına göre ayarlayın.** İş parçasının altından bıçağın bir tam dışından daha az bir kısmı görünmelidir.
- **Kesim sırasında iş parçasını asla elinizde veya bacaklarınızın arasında tutmayın. İş parçasını sabit bir platformda emniyete alın.** Vücudunuza gelmesini, bıçak sıkışmasını veya kontrol kaybını en aza etmek için çalışırken doğru biçimde desteklemek çok önemlidir.
- **Bir çalışma sırasında kesme aletinin gizli bir kablo sistemiyle temas etme ihtimali varsa elektrikli el aletini izolasyonlu tutamak yüzeylerinden tutun.** "İçinden elektrik geçen" bir kabloyla temas edilmesi, elektrikli el aletinin metal parçalarının "elektriğe" maruz kalmasına ve operatöre elektrik çarpmasına neden olabilir.
- **Yarma yaparken her zaman bir yarma çiti veya düz kenar kılavuzu kullanın.** Bu, kesimin doğruluğunu artırır ve bıçak sıkışması riskini azaltır.
- **Her zaman mil deliklerine göre doğru boyutta ve biçimde (elmas veya yuvarlak) olan bıçakları kullanın.** Testerenin montaj donanımına uymayan bıçaklar merkezden kaçır ve kontrol kaybına neden olur.
- **Asla hasarlı veya yanlış bıçak pulları veya somun kullanmayın.** Bıçak pulları ve somun optimum performans ve işlem güvenliği sağlamak amacıyla testereniz için özel olarak tasarlanmıştır.

### Geri tepme nedenleri ve ilgili uyarılar

- geri tepme sıkışmış, takılmış veya kötü ayarlanmış bir testere bıçağının ani tepkisidir ve testere kontrol edilemiyorsa aniden iş parçasından çıkıp kalkmasına ve kullanıcıya çarpmasına neden olur;
- çentik kapandığında bıçak sıkışır veya takılır, bıçak durur ve motorun tepkisi makineyi aniden kullanıcıya doğru geri iter;
- kesme sırasında bıçak bükülürse veya ayarı bozulursa bıçağın arkasındaki dış aşabın üst yüzeyine gömülür ve

bıçağın çentikten dışarı çıkmasına ve kullanıcıya doğru sıçramasına neden olur.

Geri tepme, testerenin yanlış kullanımının ve/veya yanlış çalışma prosedürlerinin ya da koşullarının bir sonucudur ve aşağıdaki uygun önlemlerin alınması ile engellenebilir.

- **Testereyi sıkıca tutun ve kollarınızı geri tepme gücüne direnebilecek biçimde konumlandırın. Gövdenizi bıçağın herhangi bir yanında tutun ama bıçak ile aynı hizada durmayın.** Geri tepme bıçağın arkaya doğru hareket etmesine neden olur, ama gerekli önlemler alınırsa geri tepme kuvveti kullanıcı tarafından kontrol edilebilir.
- **Bıçak sıkışmışsa veya kesme işlemine herhangi bir nedenden dolayı ara verecekseniz tetiği serbest bırakın ve bıçak tamamen durana kadar testereyi malzeme içinde tutun. Testereyi kesinlikle hareket halindeyken kesme noktasından çıkarmayı veya geri çekmeyi denemeyin, aksi takdirde geri tepme meydana gelebilir.** Bıçağın sıkışmasının nedeni bulun ve problemi çözmek için gereken önlemleri alın.
- **Testereyi iş parçası içinde yeniden çalıştırdığınızda testere bıçağının çentik içinde merkezleyin, böylece testere dışı malzemeye temas etmez.** Testere bıçağı takılmışsa testere yeniden çalıştırıldığında yukarı doğru hareket edebilir veya iş parçasından geri tepebilir.
- **Büyük panellerle çalışırken bıçak sıkışması ve geri tepme riskini en aza indirmek için panelleri destekleyin.** Büyük paneller kendi ağırlıkları sayesinde esnemeye meyillidir. Panelin altına her iki taraftan kesme hattına yakın biçimde ve panelin kenarına yakın yerlere destekler yerleştirilmelidir.
- **Küt veya hasarlı bıçakları kullanmayın.** Keskin olmayan veya yanlış ayarlanan bıçaklar dar çentik oluşturur, bu da fazla sürtünmeye, bıçak sıkışmasına ve geri tepmeye neden olur.
- **Bıçak derinliği ve gönye ayarlamaya kilit kolları sıkı olmalıdır ve kesmeye başlamadan önce emniyete alınmalıdır.** Eğer kesme sırasında bıçak ayarları bozulursa bu durum sıkışmaya ve geri tepmeye neden olabilir.
- **Mevcut duvarlarda veya kör alanlarda testereleme yaparken özellikle dikkat edin.** Çıktıntılı bıçak, geri tepmeye neden olabilecek nesnelere kesebilir.

### Alt koruma fonksiyonu

- **Her kullanımdan önce alt korumanın doğru kapanıp kapanmadığını kontrol edin. Eğer alt koruma serbestçe hareket etmiyorsa ve hemen kapanmıyorsa testereyi çalıştırmayın. Alt korumayı kesinlikle açık pozisyonda sıkıştırmayın ve bağlamayın.** Eğer testere yanlışlıkla düşürülürse alt koruma bükülebilir. Çekme tutamağıyla alt korumayı kaldırın ve serbestçe hareket edip etmediğini, bıçağa ve diğer parçalara temas edip etmediğini her adımda ve her kesme derinliğinde kontrol edin.
- **Alt koruma yayının çalışıp çalışmadığını kontrol edin. Eğer koruma ve yay düzgün çalışmıyorsa el aletini**

**kullanmadan önce bakım yapılmalıdır.** Hasarlı parçalar, esnek birikintiler veya sıkışan artıklar nedeniyle alt koruma zor hareket edebilir.

- ▶ **Alt koruma sadece "daldırmalı kesimler" ve "bileşik kesimler" gibi özel kesimlerde manuel olarak çekilebilir.** Alt korumayı çekme tutamağından çekerek kaldırın ve bıçak malzemeye girer girmez alt korumayı serbest bırakın. Tüm diğer testereleme işlerinde alt koruma otomatik olarak çalışmalıdır.
- ▶ **Testereyi tezgaha veya zemine yerleştirmeden önce her zaman alt korumanın bıçağı örttüğünden emin olun.** Korumasız, desteksiz bir bıçak testerenin geriye doğru hareket etmesine ve yoluna çıkan her şeyi kesmesine neden olur. Anahtar serbest bırakıldıktan sonra bıçağın durmasını ne kadar sürdüğüne dikkat edin.

### Ek güvenlik talimatı

- ▶ **Talaş atma yerini elinizle kavramayın.** Dönen parçalar tarafından yaralanabilirsiniz.
- ▶ **Testereyi başınızın üstünde tutarak çalışmayın.** Bu şekilde elektrikli el aleti üzerinde yeterli kontrolü sağlayamazsınız.
- ▶ **Görünmeyen ikmal hatlarını belirlemek için uygun tarama cihazları kullanın veya yerel tedarik şirketi ile iletişime geçin.** Elektrik kablolarıyla temas yanıklara ve elektrik çarpmasına neden olabilir. Bir gaz borusuna hasar vermek patlamaya neden olabilir. Su borularının hasar görmesi maddi zararlara yol açabilir.
- ▶ **Bu elektrikli el aletini sabit olarak kullanmayın.** Bu alet kesme masasında kullanılmak üzere tasarlanmamıştır.
- ▶ **Dik açılı olmayan „Malzeme içine dalmalı“ kesme işlerinde, testerenin kılavuz plakasının yana doğru kaymaması için gerekli önlemi alın.** Yana doğru kaydığı takdirde testere bıçağı sıkışabilir ve geri tepme kuvveti oluşabilir.
- ▶ **HSS çelik testere bıçakları kullanmayın.** Bu testere bıçakları kolayca kırılabilir.
- ▶ **Demir içeren metalleri kesmeyin.** Akkor halindeki talaşlar toz emme donanımında tutuşmaya neden olabilir.
- ▶ **Akü hasar görürse veya usulüne aykırı kullanılırsa dışarı buhar sızabilir.** Çalıştığınız yeri havalandırın ve şikayet olursa hekime başvurun. Akülerden çıkan buharlar nefes yollarını tahriş edebilir.
- ▶ **Aküyü açmayın.** Kısa devre tehlikesi vardır.
- ▶ **Çivi veya tornavida gibi sivri nesnelere veya dışarıdan kuvvet uygulama aküde hasara neden olabilir.** Akü içinde bir kısa devre oluşabilir ve akü yanabilir, duman çıkarabilir, patlayabilir veya aşırı ölçüde ısınabilir.
- ▶ **Aküyü sadece üreticinin ürünlerinde kullanın.** Ancak bu yolla akü tehlikeli zorlanmalara karşı korunur.



**Aküyü sıcağın, sürekli gelen güneş ışınından, ateşten, sudan ve nemden koruyun.** Patlama tehlikesi vardır.

- ▶ **Elinizden bırakmadan önce elektrikli el aletinin tam olarak durmasını bekleyin.** Uç takılabilir ve elektrikli el aletinin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

## Ürün ve performans açıklaması



**Bütün güvenlik talimatını ve uyarıları okuyun.** Güvenlik talimatlarına ve uyarılara uyulmadığı takdirde elektrik çarpmasına, yangına ve/veya ciddi yaralanmalara neden olunabilir.

Lütfen kullanma kılavuzunun ön kısmındaki resimlere dikkat edin.

### Usulüne uygun kullanım

Bu elektrikli el aleti, sabit bir tabanda düz hatlı uzunlamasına ve çapraz kesim işleri ile ahşapta gönyeli kesme işleri için tasarlanmıştır.

### Şekli gösterilen elemanlar

Şekli gösterilen elemanların numaraları grafik sayfasındaki elektrikli el aleti resmindeki numaralarla aynıdır.

- (1) Akü
- (2) Akü boşa alma düğmesi
- (3) Açma/kapama şalteri emniyeti
- (4) Açma/kapama şalteri
- (5) İç altıgen anahtar
- (6) Mil kilitleme tuşu
- (7) Taban plakası
- (8) Paralellik mesnedi sabitleme civatası
- (9) Gönye açısı skalası
- (10) Gönye açısı ön seçimi için kelebek vida
- (11) Kesme işareti 45°
- (12) Kesme işareti 0°
- (13) Koruma kapağı
- (14) Tutamak (izolasyonlu tutamak yüzeyi)
- (15) Akü şarj durumu göstergesi
- (16) Aşırı yük/sıcaklık göstergesi
- (17) Kesme derinliği ön seçimi kelebek vida
- (18) Kesme derinliği skalası
- (19) Pandül koruma kapağı ayar kolu
- (20) Testere mili
- (21) Pandül koruma kapağı
- (22) Bağlantı flanşı
- (23) Daire testere bıçağı
- (24) Bağlama flanşı
- (25) Sıkma vidası
- (26) "PowerLight" lambası
- (27) Gönyeli kesme ayarı referans işareti
- (28) Emme adaptörü sabitleme vidası<sup>A)</sup>
- (29) Emme adaptörü<sup>A)</sup>



- (30) Emme hortumu <sup>A)</sup>  
 (31) Kesme derinliği ayarı referans işareti  
 (32) Paralellik mesnedi/Kılavuz ray adaptörü<sup>A)</sup>  
 (33) Vidalı işkence çifti<sup>A)</sup>  
 (34) Kılavuz ray<sup>A)</sup>  
 A) **Şekli gösterilen veya tanımlanan aksesuar standart teslimat kapsamında değildir. Aksesuarın tümünü aksesuar programımızda bulabilirsiniz.**

## Teknik veriler

Daire testere	GKS 12V-26	
Malzeme numarası	<b>3 601 FA1 0..</b>	
Anma gerilimi	V...	12
Boştaki devir sayısı	dev/dak	1400
Maks. kesme derinliği		
– 0° gönye açısında	mm	26,5
– 45° gönye açısında	mm	17,0
Mil kilidi	●	
Taban plakası ölçüleri	mm	167 x 88
Maks. testere bıçağı çapı	mm	85
Min. testere bıçağı çapı	mm	85
Maks. bıçak kalınlığı	mm	0,7
Maks. dış kalınlığı/eğimi	mm	1,1
Min. dış kalınlığı/eğimi	mm	1,0
Bağlama deliği	mm	15
Ağırlık	kg	1,3 – 1,6 <sup>A)</sup>
EPTA-Procedure 01:2014 uyarınca		
İzlenilen ortam sıcaklığı		
– Şarjda	°C	0...+45
– İşletmede <sup>B)</sup> sıcaklıklarda ve depolamada kısıtlı performans	°C	-20...+50
Tavsiye edilen aküler	GBA 12V... GBA 10,8V...	
Tavsiye edilen şarj cihazları	GAL 12.. AL 11..	

A) Kullanılan aküye bağlıdır

B) <0 °C sıcaklıklarda sınırlı performans

## Gürültü/Titreşim bilgisi

Gürültü emisyon değerleri **EN 62841-2-5** uyarınca belirlenmektedir.

Elektrikli el aletinin A ağırlıklı gürültü seviyesi tipik olarak: Ses basıncı seviyesi **82** dB(A); ses gücü seviyesi **93** dB(A). Tolerans K = **3** dB.

### Kulak koruması kullanın!

Toplam titreşim değerleri  $a_h$  (üç yönün vektör toplamı) ve tolerans K **EN 62841-2-5** uyarınca belirlenmektedir:

Aşta kesme:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ , K = **1,5**  $\text{m/s}^2$

Bu talimatta belirtilen titreşim seviyesi ve gürültü emisyon değeri standartlaştırılmış ölçme yöntemine göre belirlenmiştir ve elektrikli el aletlerinin birbirleri ile kıyaslanmasında kullanılabilir. Bu değerler aynı zamanda titreşim ve gürültü emisyonunun geçici olarak tahmin edilmesine de uygundur.

Belirtilen titreşim seviyesi ve gürültü emisyon değeri elektrikli el aletinin esas kullanımını temsil etmektedir. Ancak elektrikli el aleti farkı uçlar veya yetersiz bakımla kullanılacak olursa, titreşim seviyesi ve gürültü emisyonu farklılık gösterebilir. Bu da titreşim ve gürültü emisyonunu bütün kullanım süresince önemli ölçüde artırabilir.

Titreşim ve gürültü emisyonunun tam olarak tahmin edilebilmesi için, aletin kapalı olduğu veya açık fakat kullanımında olmadığı sürelerin de dikkate alınması gerekir. Bu, titreşim ve gürültü emisyonunu bütün çalışma süresinde önemli ölçüde düşürebilir.

Titreşimin kullanıcıya bindirdiği yük için önceden ek güvenliğin önlemleri alın. Örneğin: Elektrikli el aletinin ve uçların bakımı, ellerin sıcak tutulması, iş aşamalarının organize edilmesi.

## Montaj

- **Sadece müsaade edilen maksimum hızları elektrikli el aletinin boştaki devir sayısından yüksek olan testere bıçaklarını kullanın.**

## Akünün şarjı

- **Sadece aksesuar sayfasında belirtilen şarj cihazlarını kullanın.** Sadece bu şarj cihazları elektrikli el aletinizde kullanılan lityum iyon akülere uygundur.

**Not:** Akü kısmı şarjlı olarak teslim edilir. Aküden tam performans elde edebilmek için ilk kullanımdan önce aküyü şarj cihazında tam olarak şarj edin.

Lityum iyon aküler kullanım ömürleri kısalmadan istendiği zaman şarj edilebilir. Şarj işleminin kesilmesi aküye zarar vermez.

Lityum iyon akü "Electronic Cell Protection (ECP)" (Elektronik Hücre Koruması) sistemi ile derin deşarj karşı korunmalıdır. Akü deşarj olduğunda elektrikli el aleti koruyucu kesme sistemi ile kapatılır. Elektrikli el aleti artık hareket etmez.

- **Elektrikli el aletinin otomatik olarak kapandığında artık açma/kapama şalterine basmayın** Aksi takdirde akü hasar görebilir.

Tasfiye konusundaki talimat hükümlerine uyun.

## Akünün çıkarılması

Akünün **(1)** iki kilitleme kademesi vardır ve bunlar yanlışlıkla akü boş alma tuşuna **(2)** basıldığında akünün düşmesini önler. Akü elektrikli el aleti içinde bulunduğu sürece bir yay yardımıyla bu pozisyonda tutulur.

Aküyü **(1)** çıkarmak için boş alma tuşuna **(2)** basın ve aküyü arkaya doğru elektrikli el aletinden çekerek çıkarın. **Bu işlem esnasında zor kullanmayın.**

### Akü şarj durumu göstergesi

Akü şarj durumu göstergesinin (15) üç yeşil LED'i akünün (1) şarj durumunu gösterir. Güvenlik nedenleriyle şarj durumu sadece elektrikli el aleti dururken sorgulanabilir. Şarj durumunu göstermek için açma/kapama şalterine (4) yarım veya tam basın.

LED	Kapasite
Sürekli ışık 3 x yeşil	≥ 2/3
Sürekli ışık 2 x yeşil	≥ 1/3
Sürekli ışık 1 x yeşil	< 1/3
Yanan sönen ışık 1 x yeşil	Yedek

Açma/kapama şalterine (4) basıldıktan sonra hiçbir LED yanmazsa, akü arızalı demektir ve değiştirilmesi gerekir.

### Daire testere bıçağının takılması/değiştirilmesi

- Elektrikli el aletinde bir çalışma yapmaya başlamadan önce her defasında aküyü çıkarın.
- Testere bıçağını takarken koruyucu iş eldivenleri kullanın. Testere bıçağına temas ederseniz yaralanabilirsiniz.
- Sadece bu kullanma kılavuzunda ve elektrikli el aletinin üzerinde belirtilen tanıtım verilerine uygun ve EN 847-1 uyarınca test edilmiş ve işaretlenmiş testere bıçakları kullanın.
- Kullanılan ucun izin verilen devir sayısı en azından elektrikli el aleti üzerinde belirtilen en yüksek devir sayısı kadar olmalıdır. Müsaade edilenden hızlı dönen aksesuar kırılabilir ve etrafa yayılabilir.
- Taşlama disklerini hiçbir zaman uç olarak kullanmayın.

### Testere bıçağı seçimi

Tavsiye edilen testere bıçaklarına ait genel görünüşü bu kullanma kılavuzunun sonunda bulabilirsiniz.

### Testere bıçağının sökülmesi (Bakınız: Resim A)

Uç değiştirmek için elektrikli el aletinin motor gövdesi ön tarafı üzerine yerleştirin.

- Mil kilitleme tuşuna (6) basın ve tuşu basılı tutun.
- Mil kilitleme tuşuna (6) sadece testere mili dururken basın. Aksi takdirde elektrikli el aleti hasar görebilir.
- İç altıgen anahtarla (5) sıkma vidasını (25) ⚙ yönünde çevirerek çıkarın.
- Pandül hareketli koruyucu kapağı (21) arkaya getirin ve bu konumda tutun.
- Sıkma flanşını (24) ve testere bıçağını (23) testere milinden (20) çıkarın.

### Testere bıçağının takılması (Bakınız: Resim A)

Uç değiştirmek için elektrikli el aletinin motor gövdesi alın tarafı üzerine yerleştirin.

- Testere bıçağını (23) ve takılacak bütün sıkma parçalarını temizleyin.
- Pandül koruma kapağını (21) geri getirin ve bu konumda tutun.

- Testere bıçağını (23) bağlantı flanşına (22) yerleştirin. Dişlerin kesme yönü (testere bıçağı üzerindeki ok yönü) ve koruma kapağı (21) üzerindeki dönmeye yönü oku birbirine uyumlu olmalıdır.
- Sıkma flanşını (24) yerine yerleştirin ve sıkma vidasını (25) ⚙ yönünde çevirerek takın. Bağlantı flanşı (22) ile sıkma flanşının (24) doğru konumda takılmasına dikkat edin.
- Mil kilitleme tuşuna (6) basın ve tuşu basılı tutun.
- İç altıgen anahtarla (5) sıkma vidasını (25) ⚙ yönünde çevirerek sıkın. Sıkma torku 6–9 Nm olmalıdır, bu elle sıkma ek olarak ¼ çevirme demektir.

### Toz ve talaş emme

Kurşun içeren boyalar, bazı ahşap türleri, mineraller ve metaller gibi malzemeler işlenirken ortaya çıkan toz sağlığa zararlı olabilir. Bu tozlarla temas etmek veya bu tozları solumak alerjik reaksiyonlara ve/veya kullanıcının veya onun yakınındaki kişilerin nefes alma yollarında hastalıklara neden olabilir.

Kayın veya meşe gibi bazı ağaç tozları kanserojen etkiye sahiptir, özellikle de ahşap işleme sanayisinde kullanılan katkı maddeleri (kromat, ahşap koruyucu maddeler) ile birlikte. Asbest içeren malzemeler sadece uzmanlar tarafından işlenmelidir.

- Yüksek derece toz emdirmeye yardımcı olarak elektrikli el aleti ile birlikte bir elektrik süpürgesi kullanın.
- Çalışma yerinizi iyi bir biçimde havalandırın.
- P2 filtre sınıfı filtre takılı soluk alma maskesi kullanmanızı tavsiye ederiz.

İşlenen malzemelere ait ülkenizdeki geçerli yönetmelik hükümlerine uyun.

- Çalıştığınız yerde toz birikmemesine dikkat edin. Tozlar kolayca alevlenebilir.

### Emme adaptörünün takılması (Bakınız: Resim B)

Emme adaptörünü (29) sabitleme vidası (28) ile koruyucu kapağı (7) sabitleyin.

Emme adaptörüne (29) 19 mm çapında bir emme hortumu takılabilir.

- Emme adaptörü harici toz emme donanımı bağlanmadan takılmamalıdır. Aksi takdirde emme kanalı tıkanabilir.
  - Emme adaptörüne toz torbası takılamaz. Aksi takdirde emme sistemi tıkanabilir.
- Optimum emme performansı sağlayabilmek için emme adaptörü (29) düzenli aralıklarla temizlenmelidir.

### Harici toz emme

Emme hortumunu (30) bir toz emme makinesine (aksesuar) bağlayın. Çeşitli toz emme makinelerine bağlantıya ait genel görünüşü bu kullanma kılavuzunun sonunda bulabilirsiniz.

Toz emme makinesi işlenen malzemeye uygun olmalıdır. Özellikle sağlığa zararlı, kanserojen veya kuru tozları emdirirken özel toz emme makinesi (sanayi tipi toz emme makinesi) kullanın.

## İşletim

### İşletim türleri

► **Elektrikli el aletinde bir çalışma yapmaya başlamadan önce her defasında aküyü çıkarın.**

**Kesme derinliğinin ayarlanması (Bakınız: Resim C)**

► **Kesme derinliğini iş parçasının kalınlığına uyarlayın.** İş parçasının altında tam bir dış yükseklüğünden daha azının görünmesi gerekir.

Kelebek vidayı (17) gevşetin. Daha küçük kesme derinliği için elektrikli el aletini taban plakasından (7) çekin, daha büyük kesme derinliği için elektrikli el aletini taban plakasına (7) doğru bastırın. Kesme derinliği skalasında (18) istediğiniz ölçüyü ayarlayın. Kelebek vidayı (17) tekrar sıkın. Kesme derinliğini ayarlarken referans işaretini (31) kullanın, kesme derinliği skalası (18) yanında.

### Gönye açısının ayarlanması

Elektrikli el aletini koruyucu kapağın (13) ön tarafına yerleştirin.

Kelebek vidayı (10) gevşetin. Testereyi yana hareket ettirin. Skalada (9) istediğiniz ölçüyü ayarlayın. Kelebek vidayı (10) tekrar sıkın.

Gönye açısını ayarlarken referans işaretini (27) kullanın (mesnedin üst kenarı).

**Not:** Gönyeli kesme işlerinde kesme derinliği kesme derinliği skalasındaki (18) göstergeden daha küçüktür.

### Kesme işaretleri

0° kesme işareti (12) dik açılı kesmede testere bıçağının pozisyonunu gösterir. 45° kesme işareti (11) 45° kesme işlerinde testere bıçağının pozisyonunu gösterir.

### Çalıştırma

#### Akünün yerleştirilmesi

► **Sadece elektrikli el aletinizin tip etiketinde belirtilen gerilime sahip orijinal Bosch lityum iyon aküler kullanın.** Başka akülerin kullanımı yaralanmalara ve yangınlara neden olabilir.

Şarj edilmiş aküyü (1) önden elektrikli el aletinin ayağına itin. Aküyü ayak içine, kırmızı şerit görünmeyene ve akü tam olarak kilitleme yapıncaya kadar itin.

#### Açma/kapama

Elektrikli el aletini **çalıştırmak** için önce kapama emniyetine (3) sonra açma/kapama şalterine (4) basın ve şalteri basılı tutun.

Elektrikli el aletini **kapatmak** açma/kapama şalterini (4) bırakın.

**Not:** Güvenlik nedenleriyle açma/kapama şalteri (4) kilitlenemez, işleme esnasında sürekli basılı olmalıdır.

Enerjiden tasarruf etmek için elektrikli el aletini sadece kullandığınızda açın.

#### Boşta çalışma freni

Entegre boşta çalışma freni, elektrikli el aleti kapatıldıktan sonra testere bıçağının ardıl çalışma süresini kısaltır.

### Aşırı yük/sıcaklık için gösterge

Kırmızı LED gösterge (16) aküyü aşırı ısınmadan ve motoru aşırı ısınma ve zorlanmadan korumanıza yardımcı olur.

Kırmızı LED gösterge (16) **sürekli kırmızı** iken, akü aşırı sıcaktır ve elektrikli el aleti otomatik olarak kapanır.

– Elektrikli el aletini kapatın.

– Çalışmaya devam etmeden önce aküyü soğutun.

LED gösterge (16) **kırmızı yanıp sönüyorsa**, elektrikli el aleti kilitlidir ve otomatik olarak kapatılır.

Elektrikli el aletini çalışma parçasından çıkarın.

Blokaj kalkınca elektrikli el aleti çalışmaya devam eder.

### Derin deşarj koruması

Lityum iyon akü "Elektronik Hücre Koruması (ECP)" sistemi ile derin deşarja karşı korunmalıdır. Akü deşarj olduğunda elektrikli el aleti koruyucu kesme sistemi ile kapatılır: Elektrikli el aleti artık hareket etmez.

### LED projektörün açılması

Lamba (26) açma/kapama şalterine (4) hafifçe veya tam olarak basıldığında yanar ve elverişsiz aydınlatma koşullarında çalışma alanını aydınlatır.

### Çalışırken dikkat edilecek hususlar

Testere bıçağını darbe ve çarpmalara karşı koruyun.

Elektrikli el aletini kesme yönünde düzgün biçimde ve hafif bastırma kuvveti ile hareket ettirin. Çok fazla besleme kuvveti kullanılan uçların kullanım ömrünü önemli ölçüde kısaltır ve elektrikli el aletinde hasara neden olabilir.

Kesme performansı ve kesme kalitesi esas olarak testere bıçağının durumuna ve dış biçimine bağlıdır. Bu nedenle sadece keskin ve işlenen malzemeye uygun testere bıçakları kullanın.

### Ahşapta kesme

Testere bıçağının doğru seçimi, ahşap türüne, ahşap kalitesine ve uzunlama veya enine kesmeye göre yapılır.

Ladin ağacı kesilirken uzun, helezonik talaşlar oluşur.

Kayın ve meşe tozları özellikle sağlığa zararlıdır, bu nedenle sadece toz emme donanımı ile çalışın.

### Paralellik mesnedi ile kesme (Bakınız: Resim D)

Paralellik mesnedi (32) iş parçası kenarı boyunca hassas kesme işlerine veya ölçülü şeritlerin kesilmesine olanak sağlar.

İstediğiniz kesme genişliğini taban levhasının dış kenarında, paralellik mesnedinin kılavuzları/kılavuz ray adaptörü üzerindeki skala yardımı ile ayarlayın.

### Yardımcı dayamak ile kesme (Bakınız: Resim F)

Büyük boyutlu iş parçalarını işlerken veya düz kenarları keserken iş parçasına bir tahta veya çitayı yardımcı dayamak olarak sabitleyebilirsiniz ve daire testere taban plakasını yardımcı dayamak boyunca hareket ettirebilirsiniz.

### Kılavuz ray ile kesme (bkz. resim E)

Kılavuz ray (34) yardımıyla düz kesimler yapabilirsiniz.

**Not:** Kılavuz rayı (34) sadece dik açılı kesimlerde kullanın. Gönyeli kesimlerde kılavuz ray (34) hasar görebilir.

Yapışkan tabaka, kılavuz rayın kaymasını önler ve iş parçası yüzeyini korur. Kılavuz ray kaplaması, elektrikli el aletinin rahat bir şekilde kaymasını sağlar.

Örneğin vidalı işkence gibi uygun bir sıkma donanımı ile kılavuz rayı (34) iş parçasına sabitleyin. Elektrikli el aletini, takılı kılavuz ray adaptörü ile kılavuz raya yerleştirin.

**Not:** Paralellik mesnedini/kılavuz ray adaptörünü (32) Bosch logosu alta gelecek biçimde elektrikli el aletine takın.

**Kılavuz ray (34) kesilecek iş parçası tarafında çıkıntı yapmamalıdır.**

Elektrikli el aletini açın ve dengeli şekilde ve hafifçe bastırarak kesme yönünde hareket ettirin.

**Paralellik mesnedi/kılavuz ray adaptörü ve emme hortumu ile çalışma**

Önce emme adaptörünü (29), emme hortumu (30) ile birlikte takın ve sonra paralellik mesnedini/kılavuz adaptörü (32) yerleştirin.

**Not:** Paralellik mesnedini / kılavuz adaptörü (32) ve emme adaptörünü (29) sabitlemek için sadece öngörülen vidaları kullanın!

**Akünün optimum verimle kullanılmasına ilişkin açıklamalar**

Aküyü nemden ve sudan koruyun.

Aküyü sadece -20 °C ile 50 °C arasındaki bir sıcaklıkta saklayın. Örneğin yaz aylarında aküyü otomobil içerisinde bırakmayın.

Akünün havalandırma aralıklarını düzenli olarak yumuşak, temiz ve kuru bir fırça ile temizleyin.

Şarj işleminden sonra çok kısa süre çalışabiliyorsa akü ömrünü tamamlamış ve değiştirilmesi gerekiyor demektir.

Tasfiye konusundaki talimat hükümlerine uyun.

## Bakım ve servis

### Bakım ve temizlik

- ▶ **Elektrikli el aletinde bir çalışma yapmadan önce (örneğin bakım, uç değiştirme vb.), aleti taşırken ve saklarken her defasında aküyü elektrikli el aletinden çıkarın.**Aletin açma/kapama şalterine yanlışlıkla basıldığında yaralanmalar ortaya çıkabilir.
- ▶ **İyi ve güvenli çalışabilmek için elektrikli el aletini ve havalandırma aralıklarını temiz tutun.**

Pandül hareketli koruyucu kapak her zaman serbestçe hareket edebilmeli ve kendiliğinden kapanmalıdır. Bu nedenle pandül hareketli koruyucu kapağın çevresini her zaman temiz tutun. Toz ve talaşları fırça ile temizleyin.

Kaplanmamış testere bıçakları asit içermeyen ince bir yağ tabakası ile korozyona karşı korunabilir. Kesme işlemine başlamadan önce yağı temizleyin, aksi takdirde ahşapta lekeler oluşabilir.

Testere bıçağı üzerindeki reçine veya tutkal kalıntıları kesme kalitesini düşürür. Bu nedenle testere bıçaklarını kullandıktan hemen sonra temizleyin.

### Müşteri servisi ve uygulama danışmanlığı

Müşteri servisleri ürününüzün onarım ve bakımı ile yedek parçalarına ait sorularınızı yanıtladınır. Demonte görüşleri ve yedek parçalara ait bilgileri şu sayfada da bulabilirsiniz:

**www.bosch-pt.com**

Bosch uygulama danışma ekibi ürünlerimiz ve aksesuarları hakkındaki sorularınızda sizlere memnuniyetle yardımcı olur.

Bütün başvuru ve yedek parça siparişlerinizde ürünün tip etiketi üzerindeki 10 haneli ürün kodunu mutlaka belirtin.

**Sadece Türkiye için geçerlidir: Bosch genel olarak yedek parçaları 7 yıl hazır tutar.**

### Türkçe

Bosch Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Elektrikli El Aletleri

Aydınevler Mah. İnönü Cad. No: 20

Küçükyalı Ofis Park A Blok

34854 Maltepe-İstanbul

Tel.: 444 80 10

Fax: +90 216 432 00 82

E-mail: iletisim@bosch.com.tr

www.bosch.com.tr

Bulsan Elektrik

İstanbul Cad. Devrez Sok. İstanbul Çarşısı

No: 48/29 İskitler

Ankara

Tel.: +90 312 3415142

Tel.: +90 312 3410302

Fax: +90 312 3410203

E-mail: bulsanbobinaj@gmail.com

Faz Makine Bobinaj

Cumhuriyet Mah. Sanayi Sitesi Motor

İşleri Bölümü 663 Sk. No:18

Antalya

Tel.: +90 242 3465876

Tel.: +90 242 3462885

Fax: +90 242 3341980

E-mail: info@fazmakina.com.tr

Körfez Elektrik

Karaağaç Mah. Sümerbank Cad. No:18/2

Erzincan

Tel.: +90 446 2230959

Fax: +90 446 2240132

E-mail: bilgi@korfezelektrik.com.tr

Değer İş Bobinaj

İsmetpaşa Mah. İlk Belediye Başkan Cad. 5/C

Şahinbey/Gaziantep

Tel.: +90 342 2316432

Fax: +90 342 2305871

E-mail: degerisbobinaj@hotmail.com

Tek Çözüm Bobinaj

Küsget San.Sit.A Blok 11Nolu Cd.No:49/A

Şehitkamil/Gaziantep

Tel.: +90 342 2351507

Fax: +90 342 2351508

E-mail: cozumbobinaj2@hotmail.com

Günşah Otomotiv

Beylikdüzü Sanayi Sit. No: 210 Beylikdüzü

İstanbul

Tel.: +90 212 8720066

Fax: +90 212 8724111

E-mail: gunsahelektrik@ttmail.com

Aygem

10021 Sok. No: 11 AOSB Çiğli

İzmir

Tel.: +90232 3768074

Fax: +90 232 3768075

E-mail: boschservis@aygem.com.tr

Sezmen Bobinaj

Ege İş Merkezi 1201/4 Sok. No: 4/B Yenişehir

İzmir

Tel.: +90 232 4571465

Tel.: +90 232 4584480

Fax: +90 232 4573719

E-mail: info@sezmenbobinaj.com.tr

Ankaralı Elektrik

Eski Sanayi Bölgesi 3. Cad. No: 43 Kocasinan

Kayseri

Tel.: +90 352 3364216

Tel.: +90 352 3206241

Fax: +90 352 3206242

E-mail: gunay@ankarali.com.tr

Asal Bobinaj

Eski Sanayi Sitesi Barbaros Cad. No: 24/C

Samsun

Tel.: +90 362 2289090

Fax: +90 362 2289090

E-mail: bpsasalbobinaj@hotmail.com

Üstündağ Elektrikli Aletler

Nusretiye Mah. Boyacılar Aralığı No: 9

Tekirdağ

Tel.: +90 282 6512884

Fax: +90 282 6521966

E-mail: info@ustundagsogutma.com

Marmara Elektrik

Tersane cd. Zencefil Sok.No:6 Karaköy

İstanbul

Tel.: +90 212 2974320

Fax: +90 212 2507200

E-mail: info@marmarabps.com

Bağrıaçıklar Oto Elektrik

Motorlu Sanayi Çarşısı Doğruer Sk. No:9 Selçuklu

Konya

Tel.: +90 332 2354576

Tel.: +90 332 2331952

Fax: +90 332 2363492

E-mail: bagriaciklarotoelektrik@gmail.com

**Ermenistan, Azerbaycan, Gürcistan, Kırgızistan,****Moğolistan, Tacikistan, Türkmenistan, Özbekistan**

TOO "Robert Bosch" Power Tools, Satış Sonrası Servis

Rayimbek Cad., 169/1

050050, Almatı, Kazakistan

Servis E-posta: service.pt.ka@bosch.com

Resmi İnternet Sitesi: www.bosch.com, www.bosch-pt.com

## Nakliye

Alet içindeki lityum iyon (Li-lonen) aküler tehlikeli madde taşıma yönetmeliği hükümlerine tabidir. Aküler başka bir yükümlülük olmaksızın kullanıcı tarafından caddeler üzerinde taşınabilir.

Üçüncü kişiler eliyle yollanma durumunda (örneğin hava yolu ile veya nakliye şirketleri ile) paketleme ve etiketlemeye ilişkin özel hükümlere uyulmalıdır. Gönderi paketlenirken bir tehlikeli madde uzmanından yardım alınmalıdır.

Akülerini sadece ve ancak gövdelerinde hasar yoksa gönderin.

Açık kontakları kapatın ve aküyü ambalaj içinde hareket ettirmeyecek biçimde paketleyin. Lütfen olası ek ulusal yönetmelik hükümlerine de uyun.

## Tasfiye



Elektrikli el aletleri, aküler, aksesuar ve ambalaj malzemesi çevre dostu tasfiye amacıyla bir geri dönüşüm merkezine yollanmalıdır.



Elektrikli el aletlerini ve aküleri/bataryaları evsel çöplerin içine atmayın!

## Sadece AB ülkeleri için:

2012/19/EU yönetmeliği uyarınca kullanın ömrünü tamamlamış elektrikli el aletleri ve 2006/66/EC yönetmeliği uyarınca arızalı veya kullanım ömrünü tamamlamış aküler/bataryalar ayrı ayrı toplanmak ve çevre dostu tasfiye için bir geri dönüşüm merkezine yollanmak zorundadır.

## Aküler/bataryalar:

### Lityum iyon:

Lütfen nakliye bölümündeki talimata uyun (Bakınız „Nakliye“, Sayfa 110).

## Polski

## Wskazówki bezpieczeństwa

### Ogólne wskazówki bezpieczeństwa dotyczące pracy z elektronarzędziami

**⚠ OSTRZEŻENIE** Należy zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami i wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa użytkowania oraz ilustracjami i danymi technicznymi, dostarczonymi wraz z niniejszym elektronarzędziem. Nieprzestrzeganie poniższych wskazówek może stać się przyczyną porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.

**Należy zachować wszystkie przepisy i wskazówki bezpieczeństwa dla dalszego zastosowania.**

Pojęcie "elektronarzędzie" odnosi się do elektronarzędzi zasilanych energią elektryczną z sieci (z przewodem zasilającym) i do elektronarzędzi zasilanych akumulatorami (bez przewodu zasilającego).

### Bezpieczeństwo w miejscu pracy

- ▶ **Miejsce pracy należy utrzymywać w czystości i zapewnić dobre oświetlenie.** Nieporządek i brak właściwego oświetlenia sprzyjają wypadkom.
- ▶ **Elektronarzędzi nie należy używać w środowiskach zagrożonym wybuchem, np. w pobliżu łatwopalnych cieczy, gazów lub pyłów.** Podczas pracy elektronarzędziem wytwarzają się iskry, które mogą spowodować zapłon pyłów lub oparów.
- ▶ **Podczas użytkowania urządzenia należy zwrócić uwagę na to, aby dzieci i inne osoby postronne znajdowały się w bezpiecznej odległości.** Czynniki rozpraszające mogą spowodować utratę panowania nad elektronarzędziem.

### Bezpieczeństwo elektryczne

- ▶ **Wtyczki elektronarzędzi muszą pasować do gniazd. Nie wolno w żadnej sytuacji i w żaden sposób modyfikować wtyczek.** Podczas pracy elektronarzędziami z uziemieniem ochronnym nie wolno stosować żadnych wtyków adaptacyjnych. Oryginalne wtyczki i pasujące do nich gniazda sieciowe zmniejszają ryzyko porażenia prądem.
- ▶ **Należy unikać kontaktu z uziemionymi elementami lub zwartymi z masą, takimi jak rury, grzejniki, kuchenki i lodówki.** Uziemienie ciała zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- ▶ **Elektronarzędzi nie wolno narażać na kontakt z deszczem ani wilgocią.** Przedostanie się wody do wnętrza obudowy zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- ▶ **Nie używać przewodu zasilającego do innych celów. Nie wolno używać przewodu do przenoszenia ani przesuwania elektronarzędzia; nie wolno też wyjmować wtyczki z gniazda, pociągając za przewód. Przewód należy chronić przed wysokimi temperaturami, należy go trzymać z dala od oleju, ostrych krawędzi i ruchomych części urządzenia.** Uszkodzone lub splątane przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- ▶ **Używając elektronarzędzia na świeżym powietrzu, należy upewnić się, że przedłużacz jest przeznaczony do pracy na zewnątrz** zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- ▶ **Jeżeli nie ma innej możliwości, niż użycie elektronarzędzia w wilgotnym otoczeniu, należy podłączyć je do źródła zasilania wyposażonego w wyłącznik ochronny różnicowoprądowy.** Zastosowanie wyłącznika ochronnego różnicowoprądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

### Bezpieczeństwo osób

- ▶ **Podczas pracy z elektronarzędziem należy zachować czujność, każdą czynność wykonywać ostrożnie i z rozwagą. Nie przystępować do pracy elektronarzędziem w stanie zmęczenia lub będąc pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków.** Chwila nieuwagi podczas pracy może grozić bardzo poważnymi obrażeniami ciała.
- ▶ **Stosować środki ochrony osobistej. Należy zawsze nosić okulary ochronne.** Środki ochrony osobistej, np. maska przeciwpyłowa, antypoślizgowe obuwie, kask ochronny czy ochraniacze na uszy, w określonych warunkach pracy obniżają ryzyko obrażeń ciała.
- ▶ **Należy unikać niezamierzonego uruchomienia narzędzia. Przed podłączeniem elektronarzędzia do źródła zasilania i/lub podłączeniem akumulatora, podniesieniem albo transportem urządzenia, należy upewnić się, że włącznik elektronarzędzia znajduje się w pozycji wyłączonej.** Przenoszenie elektronarzędzia z palcem opartym na włączniku/wyłączniku lub włożeniu do gniazda sieciowego wtyczki włączonego narzędzia, może stać się przyczyną wypadków.
- ▶ **Przed włączeniem elektronarzędzia należy usunąć wszystkie narzędzia nastawcze i klucze maszynowe.** Narzędzia lub klucze, pozostawione w ruchomych częściach urządzenia, mogą spowodować obrażenia ciała.
- ▶ **Należy unikać nienaturalnych pozycji przy pracy. Należy dbać o stabilną pozycję przy pracy i zachowanie równowagi.** Dzięki temu można będzie łatwiej zapanować nad elektronarzędziem w nieprzewidywanych sytuacjach.
- ▶ **Należy nosić odpowiednią odzież. Nie należy nosić luźnej odzieży ani biżuterii. Włosy i odzież należy trzymać z dala od ruchomych części.** Luźna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać pochwycone przez ruchome części.
- ▶ **Jeżeli producent przewidział możliwość podłączenia odkurzacza lub systemu odsysania pyłu, należy upewnić się, że są one podłączone i są prawidłowo stosowane.** Użycie urządzenia odsysającego pył może zmniejszyć zagrożenie zdrowia pyłami.
- ▶ **Nie wolno dopuścić, aby rutyna, nabyta w wyniku częstej pracy elektronarzędziem, zastąpiła ściśle przestrzeganie zasad bezpieczeństwa.** Brak ostrożności i rozwagi podczas obsługi elektronarzędzia może w ułamku spowodować ciężkie obrażenia.

### Obsługa i konserwacja elektronarzędzi

- ▶ **Nie należy przeciążać elektronarzędzia. Należy dobrać odpowiednie elektronarzędzie do wykonywanej czynności.** Odpowiednio dobrane elektronarzędzie wykona pracę lepiej i bezpieczniej, z prędkością, do jakiej jest przystosowane.
- ▶ **Nie należy używać elektronarzędzia z uszkodzonym włącznikiem/wyłącznikiem.** Elektronarzędzie, którym nie można sterować za pomocą włącznika/wyłącznika, stwarza zagrożenie i musi zostać naprawione.



- ▶ **Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac nastawczych, przed wymianą osprzętu lub przed odłożeniem elektronarzędzia należy wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego i/lub usunąć akumulator.** Ten środek ostrożności ogranicza ryzyko niezamierzonego uruchomienia elektronarzędzia.
- ▶ **Nieuzywane elektronarzędzia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie należy udostępniać narzędzia osobom, które nie są z nim obeznane lub nie zapoznały się z niniejszą instrukcją.** Elektronarzędzia w rękach nieprzeszkolonego użytkownika są niebezpieczne.
- ▶ **Elektronarzędzia i osprzęt należy utrzymywać w niezagannym stanie technicznym. Należy kontrolować, czy ruchome części urządzenia prawidłowo funkcjonują i nie są zablokowane, czy nie doszło do uszkodzenia niektórych części oraz czy nie występują inne okoliczności, które mogą mieć wpływ na prawidłowe działanie elektronarzędzia. Uszkodzone części należy naprawić przed użyciem elektronarzędzia.** Wiele wypadków spowodowanych jest niewłaściwą konserwacją elektronarzędzi.
- ▶ **Należy stale dbać o czystość narzędzi skrawających i regularnie je ostrzyć.** Starannie konserwowane, ostre narzędzia skrawające rzadziej się blokują i są łatwiejsze w obsłudze.
- ▶ **Elektronarzędzi, osprzętu, narzędzi roboczych itp. należy używać zgodnie z ich instrukcjami oraz uwzględniać warunki i rodzaj wykonywanej pracy.** Wykorzystanie elektronarzędzi do celów niezgodnych z ich przeznaczeniem jest niebezpieczne.
- ▶ **Uchwyty i powierzchnie chwytowe powinny być zawsze suche, czyste i niezabrudzone olejem ani smarem.** Śliskie uchwyty i powierzchnie chwytowe nie pozwalają na bezpieczne trzymanie narzędzia i kontrolę nad nim w nieoczekiwanych sytuacjach.

#### Obsługa i konserwacja elektronarzędzi akumulatorowych

- ▶ **Akumulatory należy ładować tylko w ładowarkach o parametrach określonych przez producenta.** W przypadku użycia ładowarki, przystosowanej do ładowania określonego rodzaju akumulatorów, w sposób niezgodny z przeznaczeniem, istnieje niebezpieczeństwo pożaru.
- ▶ **Elektronarzędzi należy używać wyłącznie z przeznaczonymi do nich akumulatorami.** Użycie innych akumulatorów może stwarzać ryzyko odniesienia obrażeń ciała i zagrożenie pożarem.
- ▶ **Nieuzywany akumulator należy przechowywać z dala od metalowych elementów, takich jak spinacze, monety, klucze, gwoździe, śruby lub inne małe przedmioty metalowe, które mogłyby spowodować zwarcie biegunów akumulatora.** Zwarcie biegunów akumulatora może skutkować oparzeniem lub wybuchem pożaru.
- ▶ **Przechowywanie lub użytkowanie akumulatora w nieodpowiednich warunkach może spowodować wyciek elektrolitu. Należy unikać kontaktu z elektrolitem, a w**

**razie przypadkowego kontaktu, przepłukać skórę wodą. W przypadku dostania się elektrolitu do oczu, należy dodatkowo zasięgnąć porady lekarza.** Elektrolit wyciekający z akumulatora może spowodować podrażnienie skóry lub oparzenia.


- ▶ **Nie wolno używać uszkodzonych ani modyfikowanych akumulatorów i elektronarzędzi.** Uszkodzone lub zmodyfikowane akumulatory mogą zachowywać się w sposób nieprzewidywalny, powodując niebezpieczne dla zdrowia skutki (zapłon, eksplozja, obrażenia ciała).
- ▶ **Akumulator należy trzymać z dala od ognia oraz chronić przed ekstremalnymi temperaturami.** Wskutek działania ognia lub temperatury przekraczającej 130°C akumulator może eksplodować.
- ▶ **Należy stosować się do wszystkich wskazówek dotyczących ładowania. Nie wolno ładować akumulatora lub elektronarzędzia w temperaturze znajdującej się poza zakresem sprecyzowanym w niniejszej instrukcji.** Niezgodne z instrukcją ładowanie lub ładowanie w temperaturze niemieszczącej się w zalecanym zakresie może spowodować uszkodzenie akumulatora oraz zwiększa ryzyko pożaru.

#### Serwis

- ▶ **Prace serwisowe przy elektronarzędziu mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel i przy użyciu oryginalnych części zamiennych.** W ten sposób zagwarantowana jest bezpieczna eksploatacja elektronarzędzia.
- ▶ **Nie wolno w żadnym wypadku naprawiać uszkodzonego akumulatora.** Naprawy akumulatora można dokonywać wyłącznie u producenta lub w autoryzowanym punkcie serwisowym.

#### Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy z pilarkami tarczowymi

##### Cięcia

- ▶ ** ZAGROŻENIE: Ręce należy trzymać z dala od strefy cięcia oraz tarczy.** Trzymając pilarkę oburącz, można uniknąć skaleczenia rąk przez tarczę.
- ▶ **Nie wkładać rąk pod obrabiany przedmiot.** Osłona nie chroni przed obrażeniami w strefie znajdującej się pod obrabianym przedmiotem.
- ▶ **Ustawiona głębokość cięcia musi być zgodna z grubością przecinanego materiału.** Zęby tarczy powinny wystawać poza materiał o niecałą wysokość zęba.
- ▶ **W żadnym wypadku nie wolno przytrzymywać obrabianego elementu ręką ani trzymać go na kolanach. Obrabiany element należy zamocować na stabilnym podłożu.** Właściwe zamocowanie obrabianego elementu jest bardzo istotne, gdyż dzięki temu można zmniejszyć niebezpieczeństwo w przypadku kontaktu z ciałem użytkownika, zablokowania się tarczy lub utraty panowania nad narzędziem.
- ▶ **Podczas wykonywania prac, przy których narzędzie skrawające mogłoby natrafić na ukryte przewody**

**elektryczne, elektronarzędzie należy trzymać wyłącznie za izolowane powierzchnie.** Kontakt z przewodem elektrycznym pod napięciem może spowodować przekazanie napięcia na odsłonięte części metalowe elektronarzędzia, grożąc porażeniem operatorem prądem elektrycznym.

- ▶ **Do cięcia wzdłużnego należy zawsze używać prowadnicy.** Poprawia to dokładność cięcia i minimalizuje ryzyko zablokowania się tarczy.
- ▶ **Należy zawsze stosować tarcze o właściwych wymiarach i z odpowiednim otworem montażowym (np. gwiazdzystym lub okrągłym).** Tarcze niepasujące do części mocujących pilarki, powodują nierównomierny bieg urządzenia i prowadzą do utraty panowania nad elektronarzędziem.
- ▶ **Nigdy nie wolno używać uszkodzonych lub nieodpowiednich elementów mocujących, takich jak podkładki lub śruby.** Podkładki i śruby zostały zaprojektowane pod kątem danego narzędzia i zapewniają optymalną wydajność oraz bezpieczeństwo pracy.

#### Przyczyny odrzutu i związane z tym ostrzeżenia

- odrzut jest nagłą reakcją na zablokowanie, zaklinowanie lub niewłaściwe ustawienie tarczy pilarskiej i prowadzi do niekontrolowanego oderwania się pilarki od obrabianego przedmiotu oraz jej przemieszczenia w kierunku osoby obsługującej;

- zablokowanie lub zaklinowanie tarczy w rzazie prowadzi do zatrzymania tarczy, a siła pracy silnika powoduje odrzut pilarki w kierunku osoby obsługującej;

- skrócenie lub niewłaściwe ustawienie tarczy w rzazie może spowodować, że zęby z tyłu tarczy zagłębią się w powierzchni drewna, czego następstwem jest nagłe wyskoczenie tarczy z rzazu i jej przemieszczenie w kierunku osoby obsługującej.

Odrzut jest następstwem błędnego i/lub niezgodnego z przeznaczeniem sposobu użycia maszyny lub zastosowania jej w niewłaściwych warunkach. Można go uniknąć przez zachowanie opisanych poniżej odpowiednich środków ostrożności.

- ▶ **Elektonarzędzie należy mocno trzymać oburącz, a ciało i ramię ustawić w pozycji, umożliwiającej złagodzenie siły odrzutu. Należy zawsze znajdować się z boku tarczy. Nie należy stawać na linii ewentualnego odrzutu obracającej się tarczy.** W przypadku odrzutu piła może zostać odrzucona do tyłu, osoba obsługująca może jednak zapanować nad siłami odrzutu poprzez zachowanie odpowiednich środków ostrożności.
- ▶ **W razie zablokowania się tarczy lub przerwania operacji cięcia z jakiegokolwiek powodu, należy wyłączyć elektronarzędzie, trzymając je w bezruchu do momentu całkowitego zatrzymania się tarczy. W żadnym wypadku nie wolno podejmować prób wyjęcia tarczy z obrabianego przedmiotu ani ciągnąć pilarki w swoją stronę, gdy tarcza znajduje się w ruchu. Działanie takie może spowodować odrzut.** Należy zbadać przyczynę zablokowania się tarczy i podjąć stosowne działania w celu wyeliminowania problemu.

- ▶ **Przed ponownym uruchomieniem elektronarzędzia z tarczą pilarską znajdującą się w materiale, należy wycentrować tarczę w szczelinie tak, aby zęby nie znajdowały się w materiale.** Zaklinowanie się tarczy pilarskiej przy ponownym uruchomieniu elektronarzędzia może spowodować uniesienie obrabianego elementu w górę i odrzut.
- ▶ **Płyty o dużych rozmiarach należy podeprzeć przed przystąpieniem do obróbki, aby zminimalizować ryzyko zablokowania się tarczy pilarskiej i odrzutu.** Duże płyty mogą się uginać pod własnym ciężarem. Płyty takie należy podeprzeć z obydwu stron, w pobliżu linii cięcia oraz krawędzi.
- ▶ **Nie należy używać stępionych ani uszkodzonych tarcz.** Stępione lub uszkodzone tarcze powodują zwięźlenie rzazu, co wiąże się z silniejszym tarciem, ryzykiem zablokowania lub odrzutu tarczy.
- ▶ **Głębokość i kąt cięcia powinny zostać ustawione przed rozpoczęciem pracy.** Zmiana nastaw podczas cięcia może prowadzić do zablokowania i odrzutu tarczy.
- ▶ **Należy zachować szczególną ostrożność podczas wykonywania cięć w ścianach i elementach nieprzejrystych.** Wystająca część tarczy może przeciąć element, który spowoduje odrzut.

#### Działanie osłony dolnej

- ▶ **Przed każdym użyciem pilarki należy sprawdzić, czy osłona dolna zamyka się prawidłowo. Nie wolno używać pilarki, jeżeli osłona dolna nie porusza się swobodnie, a czas jej zamykania budzi zastrzeżenia (powinna ona zamykać się natychmiast). W żadnym wypadku nie wolno blokować lub przywiązywać osłony dolnej w położeniu otwartym.** Upadek pilarki może spowodować wygięcie się osłony dolnej. Osłonę dolną należy otworzyć, używając dźwigni i sprawdzić, czy porusza się ona swobodnie. Następnie należy przetestować pilarkę, wykonując cięcia pod wszystkimi kątami i na wszystkich głębokościach, sprawdzając, czy osłona nie dotyka tarczy ani innych elementów pilarki.
- ▶ **Przed każdym użyciem pilarki należy sprawdzić prawidłowość działania sprężyny osłony dolnej. Jeżeli działanie osłony lub jej sprężyny budzi zastrzeżenia, przed użyciem pilarki należy ją oddać do naprawy.** Wadliwe elementy, kleiste osady lub nawarstwione wióry mogą spowalniać poruszanie się osłony dolnej.
- ▶ **Osłonę dolną można odsunąć ręcznie tylko w przypadku specjalnych rodzajów cięć, takich jak cięcia węgłene i cięcia pod kątem. Osłonę dolną należy otwierać za pomocą dźwigni. Dźwignię należy zwolnić, gdy tylko tarcza zagłębi się w obrabianym elemencie.** Przy wszystkich innych rodzajach prac, osłona dolna powinna uchylać się automatycznie.
- ▶ **Przed odłożeniem pilarki na ławę lub podłogę należy upewnić się, że osłona dolna w całości zasłania tarczę.** Niezabezpieczona, poruszająca się siłą inercji tarcza powoduje przemieszczanie pilarki do tyłu i przecięcie wszystkich obiektów na jej drodze. Należy zwrócić uwagę na czas wybiegu tarczy.

### Dodatkowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

- ▶ **Nie wkładać rąk do wyrzutnika wiórów.** Istnieje niebezpieczeństwo skaleczenia przez obracające się elementy.
- ▶ **Nie wolno pracować pilarką, trzymając ją nad głową.** Ten rodzaj pracy nie zapewnia wystarczającej kontroli nad elektronarzędziem.
- ▶ **Należy używać odpowiednich detektorów w celu zlokalizowania instalacji lub zwrócić się o pomoc do lokalnego dostawcy usługi.** Kontakt z przewodami znajdującymi się pod napięciem może doprowadzić do powstania pożaru lub porażenia elektrycznego. Uszkodzenie przewodu gazowego może doprowadzić do wybuchu. Przebiecie przewodu wodociągowego powoduje szkody rzeczowe.
- ▶ **Nie należy używać elektronarzędzia stacjonarnie.** Nie jest ono przystosowane do pracy ze stołem pilarskim.
- ▶ **Podczas cięć wgłębnych, które nie są wykonywane pod kątem prostym, należy zabezpieczyć podstawę pilarki przed ewentualnym przesunięciem się w bok.** Przesunięcie się pilarki w bok może spowodować zablokowanie się tarczy pilarskiej, a co za tym idzie odrzut.
- ▶ **Nie używać tarcz pilarskich z wysokostopowej stali szybkotnącej HSS.** Tarcze z tej stali mogą łatwo się złamać.
- ▶ **Nie wolno ciąć metali żelaznych.** Rozżarzone wióry mogą spowodować zapłon systemu odsysania pyłu.
- ▶ **W przypadku uszkodzenia i niewłaściwego użytkowania akumulatora może dojść do wydzielania się gazów.** Należy zadbać o dopływ świeżego powietrza, a w przypadku wystąpienia dolegliwości skontaktować się z lekarzem. Opary mogą podrażnić drogi oddechowe.
- ▶ **Nie otwierać akumulatora.** Istnieje niebezpieczeństwo zwarcia.
- ▶ **Ostre przedmioty, takie jak gwoździe lub śrubokręt, a także działanie sił zewnętrznych mogą spowodować uszkodzenie akumulatora.** Może wówczas dojść do zwarcia wewnętrznego akumulatora i do jego przepalenia, eksplozji lub przegrzania.
- ▶ **Akumulator należy stosować wyłącznie w urządzeniach producenta.** Tylko w ten sposób można ochronić akumulator przed niebezpiecznym dla niego przeciążeniem.



**Akumulator należy chronić przed wysokimi temperaturami, np. przed stałym nasłonecznieniem, przed ogniem, wodą i wilgocią.** Istnieje zagrożenie wybuchem.



- ▶ **Przed odłożeniem elektronarzędzia należy poczekać, aż znajdzie się ono w bezruchu.** Narzędzie robocze może się zablokować i doprowadzić do utraty kontroli nad elektronarzędziem.

## Opis urządzenia i jego zastosowania



**Należy przeczytać wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i zalecenia.** Nieprzestrzeganie wskazówek dotyczących bezpieczeństwa i zaleceń może doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub

poważnych obrażeń ciała.

Proszę zwrócić uwagę na rysunki zamieszczone na początku instrukcji obsługi.

### Użycie zgodne z przeznaczeniem

Elektronarzędzie jest przeznaczone do wzdłużnego i poprzecznego cięcia drewna w linii prostej i pod kątem, z wykorzystaniem powierzchni oporowej.

### Представленo графично компоненто

Numeracja przedstawionych graficznie komponentów odnosi się do schematu elektronarzędzia na stronach graficznych.

- (1) Akumulator
- (2) Przycisk odblokowujący akumulator
- (3) Blokada włącznika/wyłącznika
- (4) Włącznik/wyłącznik
- (5) Klucz imbusowy
- (6) Przycisk blokady wrzeciona
- (7) Podstawa
- (8) Śruba mocująca prowadnicy równoległej
- (9) Skala kąta cięcia
- (10) Śruba motylkowa do ustawiania kąta cięcia
- (11) Znacznik cięcia 45°
- (12) Znacznik cięcia 0°
- (13) Pokrywa ochronna
- (14) Rękojeść (powierzchnia izolowana)
- (15) Wskaźnik stanu naładowania akumulatora
- (16) Wskaźnik kontroli temperatury/wyłącznika przeciążeniowego
- (17) Śruba motylkowa do wstępnego wyboru kąta cięcia
- (18) Skala głębokości cięcia
- (19) Dźwignia przestawna osłony
- (20) Wrzeciono
- (21) Osłona
- (22) Kołnierzyk mocujący
- (23) Tarcza pilarska
- (24) Kołnierzyk mocujący
- (25) Śruba mocująca
- (26) Oświetlenie „PowerLight”
- (27) Znak odniesienia ustawienia kąta cięcia
- (28) Śruba mocująca adaptera do odsysania pyłu<sup>A)</sup>
- (29) Adapter do odsysania pyłu<sup>A)</sup>
- (30) Wąż odsysający<sup>A)</sup>

- (31) Znak odniesienia ustawienia głębokości cięcia  
 (32) Prowadnica równoległa / adapter do szyny prowadzącej<sup>A)</sup>  
 (33) Para ścisków stolarskich<sup>A)</sup>  
 (34) Szyna prowadząca<sup>A)</sup>

A) **Osprzęt ukazany na rysunkach lub opisany w instrukcji użytkowania nie wchodzi w standardowy zakres dostawy. Kompletny asortyment wyposażenia dodatkowego można znaleźć w naszym katalogu osprzętu.**

## Dane techniczne

Ręczna pilarka tarczowa		GKS 12V-26
Numer katalogowy		<b>3 601 FA1 0..</b>
Napięcie znamionowe	V <sub>nom</sub>	12
Prędkość obrotowa bez obciążenia	min <sup>-1</sup>	1400
Maks. głębokość cięcia		
– Kąt cięcia 0°	mm	26,5
– Kąt cięcia 45°	mm	17,0
Blokada wrzeciona		●
Wymiary podstawy	mm	167 x 88
Maks. średnica tarczy	mm	85
Min. średnica tarczy	mm	85
Maks. grubość korpusu tarczy	mm	0,7
Maks. grubość zębów / rozwartość zębów	mm	1,1
Min. grubość zębów / rozwartość zębów	mm	1,0
Średnica otworu mocującego tarczy	mm	15
Waga zgodnie z EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,3–1,6 <sup>A)</sup>
Dopuszczalna temperatura otoczenia		
– podczas ładowania	°C	0...+45
– podczas pracy <sup>B)</sup> i podczas przechowywania	°C	-20...+50
Zalecane akumulatory		GBA 12V... GBA 10.8V...
Zalecane ładowarki		GAL 12.. AL 11..

A) w zależności od zastosowanego akumulatora

B) ograniczona wydajność w przypadku temperatur <0 °C

## Informacje o emisji hałasu i drgań

Wartości pomiarowe emisji hałasu zostały określone zgodnie z **EN 62841-2-5**.

Określony wg skali A poziom hałasu emitowanego przez urządzenie wynosi standardowo: poziom ciśnienia akustycznego **82 dB(A)**; poziom mocy akustycznej **93 dB(A)**. Niepewność pomiaru K = **3 dB**.

## Stosować środki ochrony słuchu!

Wartości łączne drgań  $a_h$  (suma wektorowa z trzech kierunków) i niepewność pomiaru K oznaczone zgodnie z

### EN 62841-2-5:

Cięcie drewna:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Podany w niniejszej instrukcji poziom drgań i poziom emisji hałasu zostały zmierzone zgodnie ze znormalizowaną procedurą pomiarową i mogą zostać użyte do porównywania elektronarzędzi. Można ich także użyć do wstępnej oceny poziomu drgań i poziomu emisji hałasu.

Podany poziom drgań i poziom emisji hałasu jest reprezentatywny dla podstawowych zastosowań elektronarzędzia. Jeżeli elektronarzędzie użyte zostanie do innych zastosowań lub z innymi narzędziami roboczymi, a także jeśli nie będzie właściwie konserwowane, poziom drgań i poziom emisji hałasu mogą różnić się od podanych wartości. Podane powyżej przyczyny mogą spowodować podwyższenie poziomu drgań i poziomu emisji hałasu w czasie pracy.

Aby dokładnie ocenić poziom drgań i poziom emisji hałasu, należy wziąć pod uwagę także okresy, gdy urządzenie jest wyłączone lub gdy jest ono wprawdzie włączone, ale nie jest używane do pracy. Podane powyżej przyczyny mogą spowodować obniżenie poziomu drgań i poziomu emisji hałasu w czasie pracy.

Należy wprowadzić dodatkowe środki bezpieczeństwa, mające na celu ochronę osoby obsługującej przed skutkami ekspozycji na drgania, np.: konserwacja elektronarzędzia i narzędzi roboczych, zapewnienie odpowiedniej temperatury, aby nie dopuścić do wyziębienia rąk, właściwa organizacja czynności wykonywanych podczas pracy.

## Montaż

- ▶ **Należy stosować tarcze, których maksymalnie dopuszczalna prędkość jest wyższa od prędkości obrotowej elektronarzędzia bez obciążenia.**

## Ładowanie akumulatora

- ▶ **Stosować należy tylko ładowarki wyszczególnione na stronach z osprzętem dodatkowym.** Tylko te ładowarki dostosowane są do ładowania zastosowanego w elektronarzędziu akumulatora litowo-jonowego.

**Wskazówka:** W momencie dostawy akumulator jest naładowany częściowo. Aby zagwarantować pełną wydajność akumulatora, należy przed pierwszym użyciem całkowicie naładować akumulator w ładowarce.

Akumulator litowo-jonowy można doładować w dowolnej chwili, nie powodując tym skrócenia jego żywotności. Przewanie procesu ładowania nie niesie za sobą ryzyka uszkodzenia ogniw akumulatora.

Dzięki systemowi elektronicznej ochrony ogniw "Electronic Cell Protection (ECP)" akumulator litowo-jonowy jest zabezpieczony przed głębokim rozładowaniem. W przypadku rozładowania akumulatora układ ochronny odłącza urządzenie: narzędzie przestaje się poruszać.

- ▶ **Po automatycznym wyłączeniu elektronarzędzia nie naciskać ponownie włącznika/wyłącznika.** Można w ten sposób uszkodzić akumulator.

Przestrzegać wskazówek dotyczących utylizacji odpadów.

### Wycinanie akumulatora

Akumulator (1) posiada dwa stopnie blokady, zapobiegające jego wypadnięciu w przypadku niezamierzonego naciśnięcia przycisku odblokowującego (2). Akumulator, umieszczony w obudowie elektronarzędzia, przytrzymywany jest na miejscu za pomocą sprężyny.

W celu wyjęcia akumulatora (1) nacisnąć przycisk odblokowujący (2) i pociągnąć akumulator do tyłu, wyjmując go z elektronarzędzia. **Nie należy przy tym używać siły.**

### Wskaźnik stanu naładowania akumulatora

Trzy zielone diody LED wskaźnika stanu naładowania akumulatora (15) pokazują aktualny stan naładowania akumulatora (1). Ze względów bezpieczeństwa stan naładowania akumulatora można skontrolować tylko przy wyłączonym elektronarzędziu.

Nacisnąć włącznik/wyłącznik (4) do połowy, lub całkowicie, aby wyświetlić stan naładowania akumulatora.

Dioda LED	Pojemność
Światło ciągłe, 3 zielone diody	≥ 2/3
Światło ciągłe, 2 zielone diody	≥ 1/3
Światło ciągłe, 1 zielona dioda	< 1/3
Światło migające, 1 zielona dioda	Rezerwa

Jeżeli po naciśnięciu włącznika/wyłącznika (4) żadna dioda LED się nie świeci, oznacza to, że akumulator jest uszkodzony i należy go wymienić.

### Zakładanie/wymiana tarczy pilarskiej

- ▶ **Przed wszystkimi pracami przy elektronarzędziu należy wyjąć akumulator.**
- ▶ **Podczas montażu tarczy pilarskiej używać rękawic ochronnych.** Przy kontakcie z tarczą pilarską istnieje niebezpieczeństwo zranienia.
- ▶ **Należy stosować wyłącznie tarcze pilarskie, których parametry są zgodne z podanymi w niniejszej instrukcji obsługi i na elektronarzędziu, oraz takie, które zostały przetestowane zgodnie z wymaganiami normy EN 847-1 i są odpowiednio oznakowane.**
- ▶ **Dopuszczalna prędkość obrotowa stosowanego narzędzia roboczego nie może być mniejsza niż podana na elektronarzędziu maksymalna prędkość obrotowa.** Narzędzie robocze, obracające się z szybszą niż dopuszczalna prędkością, może się złamać, a jego części odprysnąć.
- ▶ **W żadnym wypadku nie wolno używać tarcz szlifierskich jako narzędzi roboczych.**

### Wybór tarczy

Lista zalecanych tarcz znajduje się na końcu niniejszej instrukcji obsługi.

### Demontaż tarczy (zob. rys. A)

W celu wymiany narzędzia roboczego najlepiej jest położyć elektronarzędzie na przedniej części obudowy silnika.

- Nacisnąć przycisk blokady wrzeciona (6) i przytrzymać w tej pozycji.
- ▶ **Przycisk blokady wrzeciona (6) wolno naciskać tylko przy nieruchomym wrzecionie.** W przeciwnym wypadku może dojść do uszkodzenia elektronarzędzia.
- Za pomocą klucza sześciokątnego (5) wykręcić śrubę mocującą (25), obracając ją w kierunku ⚙.
- Odchylić osłonę (21) i mocno ją przytrzymać.
- Zdjąć kołnierz mocujący (24) i tarczę (23) z wrzeciona (20).

### Montaż tarczy (zob. rys. A)

W celu wymiany narzędzia roboczego najlepiej jest położyć elektronarzędzie na przedniej części obudowy silnika.

- Oczyszczyć tarczę (23) i wszystkie elementy mocujące.
- Odchylić osłonę (21) i mocno ją przytrzymać.
- Założyć tarczę (23) na kołnierz mocujący uchwytu (22). Kierunek cięcia zębów (ukazany przez strzałkę umieszczoną na tarczy) musi być zgodny z kierunkiem wskazywanym przez strzałkę, umieszczoną na osłonie (21).
- Założyć kołnierz mocujący (24) i wkręcić śrubę mocującą (25), obracając ją w kierunku ⚙. Należy przy tym zwrócić uwagę na właściwe położenie kołnierza mocującego uchwytu (22) i kołnierza mocującego (24).
- Nacisnąć przycisk blokady wrzeciona (6) i przytrzymać w tej pozycji.
- Za pomocą klucza imbusowego (5) dokręcić śrubę mocującą (25), obracając ją w kierunku ⚙. Moment dokręcania powinien wynosić 6–9 Nm, co odpowiada mocnemu dokręceniu ręką plus dodatkowo ¼ obrotu.

### Odysanie pyłów/wiórów

Pyły niektórych materiałów, na przykład powłok malarskich z zawartością ołowiu, niektórych gatunków drewna, minerałów lub niektórych rodzajów metalu, mogą stanowić zagrożenie dla zdrowia. Bezpośredni kontakt fizyczny z pyłami lub przedostanie się ich do płuc może wywołać reakcje alergiczne i/lub choroby układu oddechowego operatora lub osób znajdujących się w pobliżu.

Niektóre rodzaje pyłów, np. dębiny lub buczyny uważane są za rakotwórcze, szczególnie w połączeniu z substancjami do obróbki drewna (chromiany, impregnaty do drewna). Materiały, zawierające azbest mogą być obrabiane jedynie przez odpowiednio przeszkolony personel.

- Aby osiągnąć wysoką jakość odysania pyłu, należy podczas pracy z pilarką korzystać również z odpowiedniego odkurzacza.
- Należy zawsze dbać o dobrą wentylację stanowiska pracy.
- Zaleca się noszenie maski przeciwpyłowej z pochłanianiem klasy P2.

Należy przestrzegać aktualnie obowiązujących w danym kraju przepisów, regulujących zasady obróbki różnego rodzaju materiałów.



- ▶ **Należy unikać gromadzenia się pyłu na stanowisku pracy.** Pyły mogą się z łatwością zapalić.

### Montaż adaptera do odsysania pyłu (zob. rys. B)

Zamocować adapter do odsysania pyłu (29) za pomocą śruby mocującej (28) do podstawy (7).

Do adaptera do odsysania pyłu (29) można podłączyć wąż odsysający o średnicy 19 mm.

- ▶ **Adapter do odsysania pyłu nie może być zamontowany na urządzeniu bez podłączenia do niego zewnętrznego systemu odsysania pyłu.** Może przez to dojść do zatkania się kanału ssącego.

- ▶ **Do adaptera do odsysania pyłu nie wolno podłączać worka na pył.** W przeciwnym razie istnieje możliwość zatkania się systemu odsysania pyłu.

Aby zagwarantować optymalną skuteczność odsysania, należy regularnie czyścić adapter do odsysania pyłu (29).

### Zewnętrzny system odsysania pyłu

Podłączyć wąż odsysający (30) do odkurzacza (osprzęt). Lista odkurzaczy, które można podłączyć do elektronarzędzia, znajduje się na końcu niniejszej instrukcji obsługi.

Odkurzacze musi być dostosowany do rodzaju obrabianego materiału.

Do odsysania szczególnie niebezpiecznych dla zdrowia pyłów rakotwórczych należy używać odkurzacza specjalnego.

## Praca

### Tryby pracy

- ▶ **Przed wszystkimi pracami przy elektronarzędziu należy wyjąć akumulator.**

### Ustawianie głębokości cięcia (zob. rys. C)

- ▶ **Głębokość cięcia należy dopasować do grubości obrabianego elementu.** Spód obrabianego elementu zęby tarczy powinny wystawać na długość mniejszą niż ich całkowita wysokość.

Odkręcić śrubę motylkową (17). Aby zmniejszyć głębokość cięcia, należy odsunąć pilarkę od podstawy (7), natomiast aby zwiększyć głębokość cięcia należy wsunąć pilarkę głębiej, w kierunku podstawy (7). Ustawić właściwą głębokość, posługując się skalą głębokości cięcia (18). Ponownie mocno dokręcić śrubę motylkową (17).

Podczas ustawiania głębokości cięcia należy korzystać ze znaku odniesienia (31) z boku skali głębokości cięcia (18).

### Ustawianie kąta cięcia

Najlepiej jest ułożyć elektronarzędzie na przedniej części pokrywy ochronnej (13).

Odkręcić śrubę motylkową (10). Odchylić na bok pilarkę. Ustawić żądaną wartość na skali (9). Ponownie dokręcić śrubę motylkową (10).

Podczas ustawiania kąta cięcia należy korzystać ze znaku odniesienia (27) (górną krawędź uchwyty).

**Wskazówka:** Podczas cięć pod kątem głębokość cięcia jest mniejsza niż wskazana wartość na skali głębokości cięcia (18).

### Wskaźniki cięcia

Znacznik cięcia 0° (12) wskazuje pozycję tarczy podczas cięcia pod kątem prostym. Znacznik cięcia 45° (11) wskazuje pozycję tarczy podczas cięcia pod kątem 45°.

### Uruchamianie

#### Wkładanie akumulatora

- ▶ **Stosować należy wyłącznie oryginalne akumulatory litowo-jonowe firmy Bosch o napięciu podanym na tabliczce znamionowej elektronarzędzia.** Zastosowanie akumulatorów innego typu może spowodować obrażenia oraz grozi pożarem.

Wsunąć naładowany akumulator (1) od przodu w stopę elektronarzędzia. Docisnąć wsuwany akumulator tak, aby skutecznie się zablokował.

#### Włączanie/wyłączanie

Aby **włączyć** elektronarzędzie, należy nacisnąć najpierw nacisnąć blokadę włącznika/wyłącznika (3), **następnie** nacisnąć włącznik/wyłącznik (4) i przytrzymać go w tej pozycji.

Aby **wyłączyć** elektronarzędzie, należy zwolnić włącznik/wyłącznik (4).

**Wskazówka:** Ze względów bezpieczeństwa włącznik/wyłącznik (4) nie może zostać zablokowany do pracy ciągłej. Przez cały czas obróbki musi być naciśnięty przez osobę obsługującą.

#### Hamulec wybiegowy

Wbudowany hamulec wybiegowy skraca czas wybiegu brzeszczotu po wyłączeniu elektronarzędzia.

#### Wskaźnik kontroli temperatury/wyłącznika przeciążeniowego

Czerwony wskaźnik LED (16) pomaga ochronić akumulator przed przegrzaniem, a silnik przed przeciążeniem.

Jeżeli wskaźnik LED (16) **świeci się światłem ciągłym na czerwono**, temperatura akumulatora jest za wysoka, a elektronarzędzie automatycznie się wyłączy.

- Wyłączyć elektronarzędzie.
- Przed przystąpieniem do dalszej pracy należy odczekać, aż akumulator się ochłodzi.

Jeżeli wskaźnik LED (16) **miga na czerwono**, elektronarzędzie jest zablokowane i automatycznie się wyłączy.

Wyjąć elektronarzędzie z obrabianego materiału.

Po usunięciu blokady można ponownie przystąpić do pracy.

#### Ochrona przed głębokim rozładowaniem

Dzięki systemowi elektronicznej ochrony ogniw ECP (Electronic Cell Protection) akumulator litowo-jonowy jest zabezpieczony przed głębokim rozładowaniem. W przypadku rozładowania akumulatora układ ochronny odłącza urządzenie: narzędzie robocze przestaje się poruszać.



## Włączanie oświetlenia roboczego LED

Lampka (26) świeci się przy lekko lub całkowicie naciśniętym włączniku/wyłączniku (4) i umożliwia oświetlenie miejsca w przypadku niekorzystnych warunków oświetleniowych.

## Wskazówki dotyczące pracy

Tarcze należy chronić przed upadkiem i uderzeniami.

Elektronarzędzie należy prowadzić równomiernie, lekko je popychając w kierunku cięcia. Zbyt silny posuw powoduje znaczne zmniejszenie trwałości elektronarzędzia i może spowodować uszkodzenie elektronarzędzia.

Wydajność i jakość cięcia zależą w dużym stopniu od stanu i rodzaju użębienia tarczy. Należy dlatego używać wyłącznie tarcz ostrych i mających użębienie dostosowane do piłowanego materiału.

### Cięcie drewna

Właściwy wybór tarczy zależy od rodzaju drewna, jego jakości oraz od tego, czy wykonywane będą cięcia wzdłużne czy ukośne.

Podczas cięć wzdłużnych w świerku powstają długie, spiralne wióry.

Pyły buczyny i dębiny są szczególnie niebezpieczne dla zdrowia, dlatego należy pracować wyłącznie z zastosowaniem systemu odsysania pyłu.

### Cięcie z prowadnicą równoległą (zob. rys. D)

Prowadnica równoległa (32) umożliwia wykonywanie precyzyjnych cięć wzdłuż krawędzi obrabianego elementu, a także cięcia równych pasów.

Należy ustawić żądaną szerokość cięcia na zewnętrznej krawędzi podstawy za pomocą skali na prowadnicy równoległej / adapterze do szyny prowadzącej.

### Cięcie z prowadnicą pomocniczą (zob. rys. F)

Do obróbki większych elementów lub cięcia prostych krawędzi można umocować na obrabianym elemencie deskę lub listwę w charakterze prowadnicy pomocniczej. Ciąć, prowadząc podstawę pilarki tarczowej wzdłuż prowadnicy pomocniczej.

### Cięcie z szyną prowadzącą (zob. rys. E)

Za pomocą szyny prowadzącej (34) można wykonać cięcia w linii prostej.

**Wskazówka:** Szynę prowadzącą (34) należy stosować tylko do cięć w linii prostej. Podczas cięć pod kątem może dojść do uszkodzenia szyny prowadzącej (34).

Odpowiednia wykładzina na listwie prowadzącej zapobiega ślizganiu się jej po powierzchni przedmiotu nie powodując jednocześnie jej uszkodzeń. Specjalna powłoka na szynie prowadzącej zapewnia łatwe przemieszczanie elektronarzędzia.

Szynę prowadzącą (34) należy zamocować na obrabianym elemencie za pomocą odpowiednich urządzeń mocujących, np. ścisków stolarskich. Elektronarzędzie z zamontowanym adapterem do szyny prowadzącej należy ustawić na szynie prowadzącej.

**Wskazówka:** Prowadnicę równoległą / adapter do szyny prowadzącej (32) z logo Bosch skierowanym do dołu należy zamontować na elektronarzędziu.

### Szyna prowadząca (34) nie może wystawać od strony przecinanego elementu.

Włączyć elektronarzędzie i z lekkim równomiernym posuwem prowadzić je przez materiał.

### Cięcie z zastosowaniem prowadnicy równoległej / adaptera do szyny prowadzącej i węża odsysającego

Najpierw należy zamontować adapter do odsysania pyłu (29) z wężem odsysającym (30), a następnie prowadnicę równoległą / adapter do szyny prowadzącej (32).

**Wskazówka:** Do zamocowania prowadnicy równoległej / adaptera do szyny prowadzącej (32) i adaptera do odsysania pyłu (29) należy używać wyłącznie przewidzianych do tego śrub!

### Wskazówki dotyczące właściwego postępowania z akumulatorem

Akumulator należy chronić przed wilgocią i wodą.

Akumulator należy przechowywać wyłącznie w temperaturze od -20 °C do 50 °C. Nie wolno pozostawiać akumulatora, np. latem, w samochodzie.

Otwory wentylacyjne należy regularnie czyścić za pomocą miękkiego, czystego i suchego pędzelka.

Zdecydowanie krótszy czas pracy po ładowaniu wskazuje na zużycie akumulatora i konieczność wymiany na nowy.

Przestrzegać wskazówek dotyczących utylizacji odpadów.

## Konserwacja i serwis

### Konserwacja i czyszczenie

- ▶ **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy elektronarzędziu (np. prace konserwacyjne, wymiana osprzętu itp.), a także na czas transportu i przechowywania należy wyjąć z niego akumulator.** Niezamierzone uruchomienie włącznika/wyłącznika grozi skażeniem.
- ▶ **Utrzymywanie urządzenia i szczelin wentylacyjnych w czystości gwarantuje prawidłową i bezpieczną pracę.**

Ostrona musi zawsze swobodnie się poruszać i samoczynnie zamykać. Dlatego też należy zawsze utrzymywać zakres jej ruchu w czystości. Kurz i wióry należy usuwać za pomocą miękkiego pędzelka.

Tarcze bez powłok ochronnych można chronić przed korozją poprzez nałożenie cienkiej warstwy oleju bezkwasowego. Przed przystąpieniem do cięcia należy usunąć olej, gdyż może on zabrudzić drewno.

Resztki żywicy i kleju na tarczy obniżają jakość cięcia. Dlatego należy po każdym użyciu oczyścić tarczę.

### Obsługa klienta oraz doradztwo dotyczące użytkowania

Ze wszystkimi pytaniami, dotyczącymi naprawy i konserwacji nabytego produktu oraz dostępu do części zamiennych, prosimy zwracać się do punktów obsługi klienta. Rysunki techniczne oraz informacje o częściach zamiennych można

znalezc pod adresem: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

Nasz zespół doradztwa dotyczącego użytkowania odpowie na wszystkie pytania związane z produktami firmy Bosch oraz ich osprzętem.

Przy wszystkich zgłoszeniach oraz zamówieniach części zamiennych konieczne jest podanie 10-cyfrowego numeru katalogowego, znajdującego się na tabliczce znamionowej produktu.

### Polska

Robert Bosch Sp. z o.o.

Serwis Elektronarzędzi

Ul. Jutrzenki 102/104

02-230 Warszawa

Na [www.serwisbosch.com](http://www.serwisbosch.com) znajdą Państwo wszystkie szczegóły dotyczące usług serwisowych online.

Tel.: 22 7154450

Faks: 22 7154441

E-mail: [bsc@pl.bosch.com](mailto:bsc@pl.bosch.com)

[www.bosch-pt.pl](http://www.bosch-pt.pl)

### Transport

Załączone w dostawie akumulatory litowo-jonowe podlegają wymaganiom przepisów dotyczących towarów niebezpiecznych. Akumulatory mogą być transportowane drogą lądową przez użytkownika, bez konieczności spełnienia jakichkolwiek dalszych warunków.

W przypadku przesyłki przez osoby trzecie (np. transport drogą powietrzną lub za pośrednictwem firmy spedycyjnej) należy dostosować się do szczególnych wymogów dotyczących opakowania i oznakowania towaru. W takim wypadku podczas przygotowywania towaru do wysyłki należy skonsultować się z ekspertem ds. towarów niebezpiecznych.

Akumulatory można wysłać tylko wówczas, gdy ich obudowa nie jest uszkodzona. Odsłonięte styki należy zakleić, a akumulator zapakować w taki sposób, aby nie mógł on się poruszać (przesuwać) w opakowaniu. Należy wziąć też pod uwagę ewentualne inne przepisy prawa krajowego.

### Utylizacja odpadów



Elektronarzędzia, akumulatory, osprzęt i opakowanie należy oddać do powtórnego przetworzenia zgodnego z obowiązującymi przepisami w zakresie ochrony środowiska.



Elektronarzędzia i akumulatora/baterii nie wolno wyrzucać do odpadów domowych!

### Tylko dla krajów UE:

Zgodnie z europejską dyrektywą 2012/19/UE niezdatne do użytku elektronarzędzia, a zgodnie z europejską dyrektywą 2006/66/WE uszkodzone lub zużyte akumulatory/baterie, należy zbierać osobno i doprowadzić do ponownego przetworzenia zgodnie z przepisami ochrony środowiska.

### Akumulatory/baterie:

#### Li-Ion:

Prosimy postępować zgodnie ze wskazówkami umieszczonymi w rozdziale Transport (zob. „Transport“, Strona 119).

## Čeština

### Bezpečnostní upozornění

#### Obecné bezpečnostní pokyny pro elektrické nářadí

#### **⚠ VÝSTRAHA** Prostudujte si všechny bezpečnostní výstrahy, pokyny, ilustrace a specifikace k tomuto elektrickému nářadí.

Nedodržování všech níže uvedených pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžké poranění.

#### Všechna varovná upozornění a pokyny do budoucna uschovejte.

V upozorněních použitý pojem „elektrické nářadí“ se vztahuje na elektrické nářadí napájené ze sítě (se síťovým kabelem) a na elektrické nářadí napájené akumulátorem (bez síťového kabelu).

#### Bezpečnost pracoviště

- ▶ **Udržujte pracoviště v čistotě a dobře osvětlené.**  
Nepořádek nebo neosvětlené pracoviště mohou vést k úrazům.
- ▶ **S elektrickým nářadím nepracujte v prostředí ohroženém explozí, kde se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.** Elektrické nářadí vytváří jiskry, které mohou prach nebo páry zapálit.
- ▶ **Děti a jiné osoby udržujte při použití elektrického nářadí v bezpečné vzdálenosti od pracoviště.** Při rozptýlení můžete ztratit kontrolu nad nářadím.

#### Elektrická bezpečnost

- ▶ **Zástrčky elektrického nářadí musí lícovat se zásuvkou. Zástrčka nesmí být žádným způsobem upravena. S elektrickým nářadím s ochranným uzemněním nepoužívejte žádné adaptérové zástrčky.** Neupravené zástrčky a odpovídající zásuvky snižují riziko zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Zabraňte kontaktu těla s uzemněnými povrchy, jako jsou např. potrubí, topení, sporáky a chladničky.** Je-li vaše tělo uzemněno, existuje zvýšené riziko zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Chraňte elektrické nářadí před deštěm a vlhkem.** Vniknutí vody do elektrického nářadí zvyšuje nebezpečí zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Dbejte na účel kabelu. Nepoužívejte jej k nošení elektrického nářadí nebo k vytažení zástrčky ze zásuvky. Udržujte kabel v bezpečné vzdálenosti od tepla, oleje, ostrých hran nebo pohyblivých dílů.** Poškozené nebo spletené kabely zvyšují riziko zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Pokud pracujete s elektrickým nářadím venku, použijte pouze takové prodlužovací kabely, které jsou**

**způsobilé i pro venkovní použití.** Použití prodlužovacího kabelu, jež je vhodný pro použití venku, snižuje riziko zásahu elektrickým proudem.

► **Pokud se nelze vyhnout provozu elektrického nářadí ve vlhkém prostředí, použijte proudový chránič.**

Použití proudového chrániče snižuje riziko zásahu elektrickým proudem.

### Osobní bezpečnost

► **Buďte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte a přistupujte k práci s elektrickým nářadím rozumně.**

**Nepoužívejte žádné elektrické nářadí, pokud jste unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu či léků.**

Moment nepozornosti při použití elektrického nářadí může vést k vážným poraněním.

► **Používejte ochranné osobní pomůcky. Noste ochranné brýle.** Nošení osobních ochranných pomůček, jako je maska proti prachu, bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou, ochranná přilba nebo sluchátka, podle aktuálních podmínek, snižuje riziko poranění.

► **Zabraňte neúmyslnému uvedení do provozu. Přesvědčte se, že je elektrické nářadí vypnuté, dříve než jej uchopíte, ponesejte či připojíte na zdroj napájení a/nebo akumulátor.** Máte-li při nošení elektrického nářadí prst na spínači, nebo pokud nářadí připojíte ke zdroji napájení zapnuté, může dojít k úrazu.

► **Než elektrické nářadí zapnete, odstraňte seřizovací nástroje nebo klíče.** Nachází-li se v otáčivém dílu elektrického nářadí nějaký nástroj nebo klíč, může dojít k poranění.

► **Nepřeceňujte své síly. Zajistěte si bezpečný postoj a udržujte vždy rovnováhu.** Tím můžete elektrické nářadí v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.

► **Noste vhodný oděv. Nenoste volný oděv ani šperky. Vlasy a oděv udržujte v bezpečné vzdálenosti od pohybujících se dílů.** Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohybujícími se díly.

► **Lze-li namontovat odsávací či zachycující přípravky, přesvědčte se, že jsou připojeny a správně použity.** Odsávání prachu může snížit ohrožení prachem.

► **Dbejte na to, abyste při častém používání nářadí nebyli méně ostražití a nezapomínali na bezpečnostní zásady.** Nedbalé ovládání může způsobit těžké poranění za zlomek sekundy.

### Svědomitě zachzení a používání elektrického nářadí

► **Elektrické nářadí nepřetěžujte. Pro svou práci použijte k tomu určené elektrické nářadí.** S vhodným elektrickým nářadím budete pracovat v dané oblasti lépe a bezpečněji.

► **Nepoužívejte elektrické nářadí, jestliže jej nelze spínačem zapnout a vypnout.** Elektrické nářadí, které nelze ovládat spínačem, je nebezpečné a musí se opravit.

► **Než provedete seřízení elektrického nářadí, výměnu příslušenství nebo nářadí odložíte, vytáhněte zástrčku ze zásuvky a/nebo odstraňte odpojitelý akumulátor.**

Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému zapnutí elektrického nářadí.

► **Uchovávejte nepoužívané elektrické nářadí mimo dosah dětí. Nenechte nářadí používat osoby, které s ním nejsou seznámeny nebo nečetly tyto pokyny.**

Elektrické nářadí je nebezpečné, je-li používáno nezkušenými osobami.

► **Pečujte o elektrické nářadí a příslušenství svědomitě. Zkontrolujte, zda pohyblivé díly nářadí bezvadně fungují a nevzpříčují se, zda díly nejsou zlomené nebo poškozené tak, že by ovlivňovaly funkce elektrického nářadí. Poškozené díly nechte před použitím elektrického nářadí opravit.** Mnoho úrazů má příčinu ve špatně udržovaném elektrickém nářadí.

► **Řezné nástroje udržujte ostré a čisté.** Pečlivě ošetřované řezné nástroje s ostrými řeznými hranami se méně vzpříčují a dají se snáze vést.

► **Používejte elektrické nářadí, příslušenství, nástroje apod. podle těchto pokynů. Respektujte přitom pracovní podmínky a prováděnou činnost.** Použití elektrického nářadí pro jiné než určené použití může vést k nebezpečným situacím.

► **Udržujte rukojeti a úchopové plochy suché, čisté a bez oleje a maziva.** Kluzké rukojeti a úchopové plochy neumožňují bezpečnou manipulaci a ovládání nářadí v neočekávaných situacích.

### Použití a péče o akumulátorové nářadí

► **Akumulátory nabíjejte pouze v nabíječce, která je doporučena výrobcem.** U nabíječky, která je vhodná pro určitý druh akumulátorů, existuje nebezpečí požáru, je-li používána s jinými akumulátory.

► **Do elektrického nářadí používejte pouze k tomu určené akumulátory.** Použití jiných akumulátorů může vést k poranění či požáru.

► **Nepoužívaný akumulátor uchovávejte v bezpečné vzdálenosti od kovových předmětů, jako jsou kancelářské sponky, mince, klíče, hřebíky, šrouby nebo jiné drobné kovové předměty, které mohou způsobit přemostění kontaktů.** Zkrat mezi kontakty akumulátoru může mít za následek popálení nebo požár.

► **Při nesprávném použití může z akumulátoru vytéci kapalina. Nedotýkejte se jí. Při náhodném kontaktu opláchněte místo vodou. Pokud kapalina vnikne do očí, navštivte lékaře.** Kapalina vytékající z akumulátoru může způsobit podráždění pokožky nebo popálení.

► **Nepoužívejte akumulátor nebo nářadí, které je poškozené či upravené.** Poškozené nebo upravené akumulátory se mohou chovat nepředvídaně a způsobit požár, výbuch či poranění.

► **Nevystavujte akumulátor nebo nářadí ohni či nadměrné teplotě.** Vystavení ohni nebo teplotě nad 130 °C může způsobit výbuch.

► **Dodržujte všechny pokyny pro nabíjení a nenabíjejte akumulátor nebo nářadí mimo teplotní rozsah uvedený v pokynech.** Nesprávné nabíjení nebo nabíjení

při teplotách mimo uvedený rozsah může poškodit akumulátor a zvýšit riziko požáru.

## Servis

- ▶ **Nechte své elektrické nářadí opravit pouze kvalifikovaným odborným personálem a pouze s originálními náhradními díly.** Tím bude zajištěno, že bezpečnost elektrického nářadí zůstane zachována.
- ▶ **Nikdy neprovádějte servis poškozených akumulátorů.** Servis akumulátorů by měl provádět pouze výrobce nebo autorizovaná opravna.

## Bezpečnostní pokyny pro okružní pily

### Proces řezání

- ▶ **⚠ NEBEZPEČÍ: Ruce držte v bezpečné vzdálenosti od místa řezu a od pilového kotouče.** Držte-li pilu oběma rukama, nehrozí vám jejich poranění pilovým kotoučem.
- ▶ **Nesahejte pod obrobek.** Ochranný kryt vás pod obrobkem před kotoučem neochrání.
- ▶ **Přizpůsobte hloubku řezu tloušťce obrobku.** Pod obrobkem by neměl vyčnívat celý zub pily.
- ▶ **Obrobek nikdy nedržte ani v ruce, ani položený na koleno. Připevněte obrobek ke stabilní podložce.** Správné upevnění obrobku je důležité proto, že minimalizuje ohrožení těla uživatele, zablokování kotouče i riziko ztráty kontroly nad nářadím.
- ▶ **Prováděte-li operaci, při které se může nářadí dostat do kontaktu se skrytou elektroinstalací, držte elektrické nářadí za izolované uchopovací plochy.** Při kontaktu s vodičem pod napětím se nechráněné kovové části elektrického nářadí dostanou také pod napětí a mohou zranit obsluhu elektrickým proudem.
- ▶ **Při podélném řezání vždy používejte podélnou vodičí lištu a vodičko pro přímý řez.** Zvýší se tím přesnost řezu a sníží riziko zaseknutí kotouče.
- ▶ **Používejte vždy jen kotouče se správnou velikostí i tvarem (diamantovým nebo oblym) upínacího otvoru.** Kotouče, které neodpovídají upevňovacímu systému pily, se budou otáčet nerovnoměrně a mohou způsobit ztrátu kontroly nad nářadím.
- ▶ **Nikdy nepoužívejte poškozené nebo nesprávné podložky či šrouby k upevnění kotouče.** Podložky a šrouby k upevnění kotouče byly speciálně navrženy pro vaši pilu pro optimální výkonnost a bezpečný provoz.

### Příčiny zpětného rázu a související pokyny

- zpětný ráz je náhlá reakce zaseknutého, zablokovaného nebo vyoseného pilového kotouče, která způsobí nekontrolované zvednutí pily vzhůru z obrobku směrem k obsluze;
- jestliže se kotouč zasekne nebo zablokuje při uzavření řezné spáry, kotouč se zastaví a motor reaguje vymrštěním jednotky směrem k obsluze;
- jestliže dojde ke zkroucení nebo vyosení kotouče v řezu, zuby na zadním okraji kotouče se mohou zanořit do horního

povrchu dřeva a způsobit uvolnění kotouče z řezné spáry a jeho vymrštění zpět směrem k obsluze.

Zpětný ráz je výsledkem špatných a/nebo nesprávných pracovních postupů a podmínek při použití pily a lze mu zabránit dodržováním příslušných níže uvedených opatření.

- ▶ **Pilu držte pevně a paže umístěte tak, abyste byli schopni odolat zpětnému rázu. Tělo umístěte z jakékoli boční strany kotouče, ale ne v jeho řezné linii.** Zpětný ráz může způsobit odskočení pily dozadu, ale síle zpětného rázu se lze bránit, pakliže jsou dodržována příslušná opatření.
- ▶ **Pokud se kotouč blokuje nebo z jakéhokoli důvodu přerušíte řezání, uvolněte poušť a držte pilu v obrobku, dokud se kotouč zcela nezastaví. Je-li kotouč stále v pohybu, nikdy se nepokoušejte pilu z obrobku vyjmout nebo ji vytáhnout zpět, jinak hrozí riziko zpětného rázu.** Zjistěte důvod blokování kotouče a přijměte opatření, aby k němu nedocházelo.
- ▶ **Při opětovném spouštění pily v obrobku nastavte pilu do středu řezné spáry tak, aby se zuby nedotýkaly materiálu.** Dojde-li při opětovném spuštění pily k zablokování kotouče, může se uvolnit směrem vzhůru nebo způsobit zpětný ráz.
- ▶ **Velké panely řádně podepřete, abyste minimalizovali riziko zaseknutí kotouče a zpětného rázu.** Velké panely se prohýbají vlastní hmotností. Podpora musí být umístěna pod panelem na obou stranách v blízkosti linie řezu a na okrajích obrobku.
- ▶ **Nepoužívejte tupé nebo poškozené kotouče.** Neostré nebo nesprávně nastavené kotouče vytvářejí tenkou řeznou spáru, která může způsobit nadměrné tření, zaseknutí kotouče a zpětný ráz.
- ▶ **Páčky na nastavení hloubky kotouče a úhlu řezu musí být před započítím řezu pevně zajištěny.** Dojde-li ke změně seřizovacího systému kotouče během řezání, může způsobit zablokování nebo zpětný ráz.
- ▶ **Při řezání do stávajících zdí nebo jiných slepých míst buďte obzvláště opatrní.** Procházející pilový kotouč může narazit na objekty, které mohou způsobit zpětný ráz.

### Funkce spodního krytu

- ▶ **Před každým použitím zkontrolujte, zda je spodní kryt řádně upevněn. S pilou nepracujte, pokud se spodní kryt nepohybuje volně a okamžitě se nezavírá. Spodní kryt nikdy neupneužijte do otevřené polohy.** Při neúmyslném upuštění pily může dojít k ohnutí spodního krytu. Spodní kryt zvedněte za vytažovací rukojeť a zkontrolujte, zda se volně pohybuje a nedotýká se kotouče ani jiné části ve všech úhlech a hloubkách řezu.
- ▶ **Zkontrolujte funkčnost pružiny spodního krytu. Pokud kryt nebo pružina nefungují správně, je třeba je před použitím opravit.** Pomalá reakce spodního krytu může být způsobena poškozenými částmi, usazeninami nebo nahromaděním pilin.
- ▶ **Spodní kryt lze ručně stáhnout pouze při speciálních řezech, jako jsou ponorné a kombinované řezy. Spodní kryt zvedněte pomocí vytažovací rukojeti a uvolněte**

jej, **jakmile kotouč pronikne do materiálu**. Při jakémkoli jiném druhu řezání by měl být ochranný kryt ovládan automaticky.

- ▶ **Před každým položením pily na stůl nebo podlahu se ujistěte, že spodní kryt zakrývá celý kotouč.** Nechráněný, setrvačností dobíhající kotouč způsobí pohyb pily vzad a pořezání objektů, s kterými přijde do kontaktu. Nezapomeňte, že i po uvolnění spouště trvá nějakou dobu, než se kotouč úplně zastaví.

#### Dodatečné bezpečnostní pokyny

- ▶ **Nesahejte rukama do vyhazovače třísek.** Mohli byste se zranit o otáčející se díly.
- ▶ **Nepracujte s pilou nad hlavou.** Nemáte tak nad elektronářadím dostatečnou kontrolu.
- ▶ **Použijte vhodné detekční přístroje na vyhledání skrytých rozvodných vedení nebo kontaktujte místní dodavatelskou společnost.** Kontakt s elektrickým vedením může vést k požáru a zásahu elektrickým proudem. Poškození vedení plynu může vést k výbuchu. Proniknutí do vodovodního potrubí způsobí věčné škody.
- ▶ **Nepoužívejte elektronářadí stacionárně.** Není určené pro provoz se stolem pily.
- ▶ **Při ponorných řezech, které nejsou prováděny v pravém úhlu, zajistěte vodící desku pily proti posunutí do strany.** Posunutí do strany může způsobit uváznutí pilového kotouče, a tedy zpětný ráz.
- ▶ **Nepoužívejte pilové kotouče z rychlořezné oceli.** Takové pilové kotouče mohou lehce prasknout.
- ▶ **Neřezejte železné kovy.** Žhavé třísky by mohly zapálit odsávání prachu.
- ▶ **Při poškození a nesprávném použití akumulátoru mohou unikat výpary.** Přivádějte čerstvý vzduch a při potížích vyhledejte lékaře. Výpary mohou dráždit dýchací cesty.
- ▶ **Neotvírejte akumulátor.** Hrozí nebezpečí zkratu.
- ▶ **Špičatými předměty, jako např. hřebíky nebo šroubováky, nebo působením vnější síly může dojít k poškození akumulátoru.** Uvnitř může dojít ke zkratu a akumulátor může začít hořet, může z něj unikat kouř, může vybuchnout nebo se přehřát.
- ▶ **Akumulátor používejte pouze v produktech výrobce.** Jen tak bude akumulátor chráněn před nebezpečným přetížením.



**Chraňte akumulátor před horkem, např. i před trvalým slunečním zářením, ohněm, vodou a vlhkostí.** Hrozí nebezpečí výbuchu.



- ▶ **Než elektronářadí odložíte, počkejte, dokud se nezastaví.** Nasazovací nástroj se může vzpříčit a vést ke ztrátě kontroly nad elektronářadím.

## Popis výrobku a výkonu



**Přečtěte si všechna bezpečnostní upozornění a všechny pokyny.** Nedodržování bezpečnostních upozornění a pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění.

Řiďte se obrázky v přední části návodu k obsluze.

### Použití v souladu s určeným účelem

Elektrické nářadí je určeno k provádění podélných a příčných rovných a pokosových řezů na pevném podkladu do dřeva.

### Zobrazené součásti

Číslování zobrazených součástí se vztahuje na zobrazení elektronářadí na stránce s obrázky.

- (1) Akumulátor
- (2) Odjišťovací tlačítko akumulátoru
- (3) Blokování zapnutí vypínače
- (4) Vypínač
- (5) Klíč na vnitřní šestihran
- (6) Aretační tlačítko vřetena
- (7) Základní deska
- (8) Upevňovací šroub pro podélný doraz
- (9) Stupnice pokosového úhlu
- (10) Křídlový šroub nastavení pokosového úhlu
- (11) Vyznačení řezu 45°
- (12) Vyznačení řezu 0°
- (13) Ochranný kryt
- (14) Rukojeť (izolovaná plocha rukojeti)
- (15) Ukazatel stavu nabití akumulátoru
- (16) Ukazatel kontroly teploty/přetížení
- (17) Křídlový šroub předvolby hloubky řezu
- (18) Stupnice hloubky řezu
- (19) Přestavitelná páčka pro kyvný ochranný kryt
- (20) Vřeteno pily
- (21) Kyvný ochranný kryt
- (22) Unášecí příruba
- (23) Pilový kotouč
- (24) Upínací příruba
- (25) Upínací šroub
- (26) Osvětlení „PowerLight“
- (27) Referenční značka pro nastavení pokosového úhlu
- (28) Upevňovací šroub pro odsávací adaptér<sup>A)</sup>
- (29) Odsávací adaptér<sup>A)</sup>
- (30) Odsávací hadice<sup>A)</sup>
- (31) Referenční značka pro nastavení hloubky řezu
- (32) Paralelní doraz/adaptér pro vodící lištu<sup>A)</sup>
- (33) Pár šroubovacích svěrek<sup>A)</sup>

**(34)** Vodicí lišta<sup>A)</sup>

- A) **Zobrazené nebo popsané příslušenství nepatří k standardnímu obsahu dodávky. Kompletní příslušenství naleznete v našem programu příslušenství.**

**Technické údaje**

Ruční okružní pila		GKS 12V-26
Číslo zboží		<b>3 601 FA1 0..</b>
Jmenovité napětí	V...	12
Otáčky naprázdno	min <sup>-1</sup>	1 400
Max. hloubka řezu		
– při pokosovém úhlu 0°	mm	26,5
– při pokosovém úhlu 45°	mm	17,0
Aretace vřetena		●
Rozměry základní desky	mm	167 × 88
Max. průměr pilového kotouče	mm	85
Min. průměr pilového kotouče	mm	85
Max. tloušťka těla kotouče	mm	0,7
Max. tloušťka zubu/rozvod zubů	mm	1,1
Min. tloušťka zubu/rozvod zubů	mm	1,0
Upínací otvor	mm	15
Hmotnost podle EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,3–1,6 <sup>A)</sup>
Dovolená teplota prostředí		
– při nabíjení	°C	0 až +45
– při provozu <sup>B)</sup> a při skladování	°C	–20 až +50
Doporučené akumulátory		GBA 12V... GBA 10,8V...
Doporučené nabíječky		GAL 12.. AL 11..

A) V závislosti na použitém akumulátoru

B) Omezený výkon při teplotách <0 °C

**Informace o hluku a vibracích**

Hodnoty hlučnosti zjištěny podle **EN 62841-2-5**.

Hladina hluku elektronářadí stanovená za použití váhového filtru A činí typicky: hladina akustického tlaku **82** dB (A); hladina akustického výkonu **93** dB (A). Nejistota K = **3** dB.

**Noste chrániče sluchu!**

Celkové hodnoty vibrací  $a_{hv}$  (součet vektorů tří os) a nejistota K zjištěné podle **EN 62841-2-5**:

Řezání dřeva:  $a_{hv} < 2,5$  m/s<sup>2</sup>, K = **1,5** m/s<sup>2</sup>

Úroveň vibrací a úroveň hluku, které jsou uvedené v těchto pokynech, byly změřeny pomocí normované měřicí metody a lze je použít pro vzájemné porovnání elektronářadí. Hodí se i pro předběžný odhad zatížení vibracemi a hlukem.

Uvedená úroveň vibrací a úroveň hluku reprezentuje hlavní použití elektronářadí. Pokud se ovšem bude elektronářadí používat pro jiné práce, s jinými nástroji nebo s nedostatečnou údržbou, může se úroveň hluku a úroveň vibrací lišit. To může zatížení vibracemi a hlukem po celou pracovní dobu zřetelně zvýšit.

Pro přesný odhad zatížení vibracemi a hlukem by měly být zohledněny i doby, kdy je nářadí vypnuté nebo běží, ale ve skutečnosti se nepoužívá. To může zatížení vibracemi a hlukem po celou pracovní dobu výrazně snížit.

Stanovte dodatečná bezpečnostní opatření k ochraně obsluhy před účinky vibrací, jako je např. údržba elektronářadí a nástrojů, udržování teplých rukou, organizace pracovních procesů.

**Montáž**

- **Používejte pouze pilové kotouče, jejichž maximální dovolená rychlost je vyšší než počet volnoběžných otáček elektronářadí.**

**Nabíjení akumulátoru**

- **Používejte pouze nabíječky uvedené na straně příslušenství.** Jen tyto nabíječky jsou přizpůsobené pro lithium-iontový akumulátor používaný s vaším elektronářadím.

**Upozornění:** Akumulátor se dodává částečně nabitý. Aby byl zaručen plný výkon akumulátoru, před prvním použitím akumulátor úplně nabijte v nabíječce.

Lithium-iontový akumulátor lze nabíjet kdykoli, aniž by se tím zkrátila životnost. Přerušení procesu nabíjení nepoškozuje akumulátor.

Lithium-iontový akumulátor je díky „Electronic Cell Protection (ECP)“ chráněn proti hlubokému vybití. Při vybitém akumulátoru ochranná funkce vypne elektrické nářadí: Nástroj se již nepohybuje.

- **Po automatickém vypnutí elektronářadí už nestiskávejte vypínač.** Akumulátor se může poškodit.

Dodržujte pokyny pro likvidaci.

**Vyjmutí akumulátoru**

Akumulátor **(1)** je opatřený dvěma stupni zajištění, které mají zabránit vypadnutí akumulátoru při neúmyslném stisknutí odjišťovacího tlačítka **(2)**. Pokud je akumulátor nasazený do elektrického nářadí, drží ho v příslušné poloze pružina.

Pro vyjmutí akumulátoru **(1)** stiskněte odjišťovací tlačítko **(2)** a akumulátor vytáhněte směrem dozadu z elektrického nářadí. **Nepoužívejte přítom násilí.**

**Ukazatel stavu nabití akumulátoru**

Tři zelené LED ukazatele stavu nabití akumulátoru **(15)** indikují stav nabití akumulátoru **(1)**. Z bezpečnostních důvodů je zjištění stavu nabití možné pouze při vypnutém elektrickém nářadí.

Pro zobrazení stavu nabití stisknete naplň nebo úplně vypínač **(4)**.



LED	Kapacita
Trvale svítí 3 zelené	≥ 2/3
Trvale svítí 2 zelené	≥ 1/3
Trvale svítí 1 zelená	< 1/3
Bliká 1 zelená	rezerva

Pokud po stisknutí vypínače (4) nesvítí žádná LED, je akumulátor vadný a musí se vyměnit.

## Nasazení/výměna pilového kotouče

- ▶ **Před každou prací na elektrickém nářadí odejměte akumulátor.**
- ▶ **Při montáži pilového kotouče noste ochranné rukavice.** Při kontaktu s pilovým kotoučem hrozí nebezpečí poranění.
- ▶ **Používejte pouze pilové kotouče, které odpovídají charakteristickým údajům uvedeným v tomto návodu k obsluze a na elektronářadí a jsou vyzkoušené podle EN 847-1 a příslušně označené.**
- ▶ **Přípustné otáčky nástroje musí být minimálně tak vysoké jako maximální otáčky uvedené na elektronářadí.** Příslušenství, které se otáčí rychleji, než je dovoleno, se může rozlomit a rozletět.
- ▶ **V žádném případě nepoužívejte jako nasazovací nástroj brusné kotouče.**

## Výběr pilového kotouče

Přehled doporučených pilových kotoučů naleznete na konci tohoto návodu.

### Demontáž pilového kotouče (viz obrázek A)

Pro výměnu nástroje položte elektrické nářadí nejlépe na čelní stranu krytu motoru.

- Stiskněte aretační tlačítko vřetena (6) a držte ho stisknuté.
- ▶ **Aretační tlačítko vřetena (6) ovládejte, jen když je vřeteno pily zastavené.** Jinak se může elektrické nářadí poškodit.
- Klíčem na vnitřní šestihran (5) vyšroubujte upínací šroub (25) ve směru ⚙.
- Otočte zpět kyvný ochranný kryt (21) a pevně ho přidržte.
- Sejměte z vřetena pily (20) upínací přírubu (24) a pilový kotouč (23).

### Montáž pilového kotouče (viz obrázek A)

Pro výměnu nástroje položte elektrické nářadí nejlépe na čelní stranu krytu motoru.

- Vyčistěte pilový kotouč (23) a všechny montované upínací díly.
- Otočte zpět kyvný ochranný kryt (21) a pevně ho přidržte.
- Nasadte pilový kotouč (23) na našecí přírubu (22). Směr záběru zubů (směr šípky na pilovém kotouči) a šípka směru otáčení na ochranném krytu (21) musí souhlasit.

- Nasadte upínací přírubu (24) a našroubujte upínací šroub (25) ve směru ⚙. Dbejte na správnou polohu našecí přírubu (22) a upínací přírubu (24).
- Stiskněte aretační tlačítko vřetena (6) a držte ho stisknuté.
- Klíčem na vnitřní šestihran (5) utáhněte upínací šroub (25) ve směru ⚙. Uťahovací moment má být 6–9 Nm, což odpovídá ručnímu utažení plus ¼ otáčky.

## Odsávání prachu/trísek

Prach z materiálů, jako jsou nátěry s obsahem olova, některé druhy dřeva, minerály a kov, může být zdraví škodlivý. Kontakt s prachem nebo vdechnutí mohou u pracovníka nebo osob nacházejících se v blízkosti vyvolat alergické reakce a/nebo onemocnění dýchacích cest.

Určitý prach, jako dubový nebo bukový prach, je pokládán za karcinogenní, zvláště ve spojení s přídatnými látkami pro ošetření dřeva (chromát, ochranné prostředky na dřevo). Materiál obsahující azbest smějí opracovávat pouze specialisté.

- Abyste dosáhli vysokého stupně odsávání prachu, použijte společně s tímto elektrickým nářadím vhodný vysavač.
- Zajistěte dobré větrání pracoviště.
- Je doporučeno nosit ochrannou dýchací masku s třídou filtru P2.

Dodržujte předpisy pro obráběné materiály platné v příslušné zemi.

- ▶ **Zabraňte hromadění prachu na pracovišti.** Prach se může lehce vznítit.

### Montáž odsávacího adaptéru (viz obrázek B)

Upevněte odsávací adaptér (29) pomocí upevňovacího šroubu (28) k základní desce (7).

Na odsávací adaptér (29) lze připojit odsávací hadici o průměru 19 mm.

- ▶ **Odsávací adaptér nesmí být namontovaný bez připojeného externího odsávání.** Jinak se může odsávací kanál ucpat.
- ▶ **K odsávacímu adaptéru nesmí být připojený vak na prach.** Odsávací systém by se mohl ucpat.

Pro zaručení optimálního odsávání se musí odsávací adaptér (29) pravidelně čistit.

### Externí odsávání

Připojte odsávací hadici (30) k vysavači (příslušenství). Přehled připojení k různým vysavačům najdete na konci tohoto návodu.

Vysavač musí být vhodný pro řezaný materiál.

Při odsávání obzvláště zdraví škodlivého, karcinogenního nebo suchého prachu použijte speciální vysavač.

## Provoz

### Druhy provozu

- ▶ **Před každou prací na elektrickém nářadí odejměte akumulátor.**

#### Nastavení hloubky řezu (viz obrázek C)

- ▶ **Hloubku řezu přizpůsobte podle tloušťky obrobku.** Pod obrobkem by měla být viditelná necelá výška zubu.

Povolte křídlový šroub (17). Pro menší hloubku řezu odtáhněte elektrické nářadí od základní desky (7), pro větší hloubku řezu přitlačte elektrické nářadí k základní desce (7). Nastavte požadovaný rozměr na stupnici hloubky řezu (18). Křídlový šroub opět utáhněte (17).

Při nastavování hloubky řezu použijte referenční značku (31) vedle stupnice hloubky řezu (18).

#### Nastavení pokosového úhlu

Elektrické nářadí položte nejlépe na přední stranu ochranného krytu (13).

Povolte křídlový šroub (10). Otočte pilu na stranu. Nastavte požadovaný rozměr na stupnici (9). Křídlový šroub (10) opět utáhněte.

Při nastavování pokosového úhlu použijte referenční značku (27) (horní hrana držáku).

**Upozornění:** U pokosových řezů je hloubka řezu menší než hodnota zobrazená na stupnici hloubky řezu (18).

#### Vyznačení řezu

Vyznačení řezu 0° (12) vyznačuje polohu pilového kotouče při pravouhlém řezu. Vyznačení řezu 45° (11) vyznačuje polohu pilového kotouče při řezu pod úhlem 45°.

### Uvedení do provozu

#### Nasazení akumulátoru

- ▶ **Používejte pouze originální lithium-iontové akumulátory Bosch s napětím uvedeným na typovém štítku vašeho elektronářadí.** Používání jiných akumulátorů může vést ke zraněním a k nebezpečí požáru.

Zasaňte nabitý akumulátor (1) zepředu do patky elektronářadí. Akumulátor zcela zatlačte do patky, až už nejsou vidět červené pružky a akumulátor je spolehlivě zajištěný.

#### Zapnutí a vypnutí

Pro **zapnutí** elektrického nářadí nejprve stiskněte blokovaní zapnutí (3) a **poté** stiskněte vypínač (4) a držte ho stisknutý. Pro **vypnutí** elektrického nářadí vypínač (4) uvolněte.

**Upozornění:** Z bezpečnostních důvodů nelze spínač (4) zaaretovat, nýbrž musí zůstat během provozu neustále stlačený.

#### Doběhová brzda

Integrovaná doběhová brzda zkracuje doběh pilového kotouče po vypnutí elektrického nářadí.

#### Ukazatel kontroly teploty/přetížení

Červený LED ukazatel (16) pomáhá chránit akumulátor před přehřátím a motor před přetížením.

Pokud svítí LED ukazatel (16) **trvale červeně**, je teplota akumulátoru příliš vysoká a elektrické nářadí se automaticky vypne.

- Vypněte elektrické nářadí.
- Než budete dále pracovat, nechte akumulátor vychladnout.

Pokud **blíká** LED ukazatel (16) **červeně**, je elektrické nářadí zablokované a automaticky se vypne.

Vytáhněte elektrické nářadí z obrobku.

Jakmile zablokování odstraníte, pracuje elektrické nářadí dál.

#### Ochrana proti hlubokému vybití

Lithium-iontový akumulátor je díky „Electronic Cell Protection (ECP)“ chráněn proti hlubokému vybití. Při vybitém akumulátoru ochranná funkce vypne elektrické nářadí: Nástroj se již nepohybuje.

#### Zapnutí pracovního osvětlení LED

Světlo (26) svítí při mírné nebo úplně stisknutém vypínači (4) a umožňuje osvětlení pracovního prostoru při nepříznivých světelných podmínkách.

### Pracovní pokyny

Chraňte pilový kotouč před úderem a nárazem.

Ved'te elektrické nářadí rovnoměrně a s mírným posuvem ve směru řezu. Příliš velký posuv výrazně zkracuje životnost nástrojů a může poškodit elektrické nářadí.

Výkon řezání a kvalita řezu podstatně závisí na stavu a tvaru zubů pilového kotouče. Používejte proto jen ostré pilové kotouče vhodné na řezaný materiál.

#### Řezání dřeva

Správná volba pilového kotouče se řídí podle druhu dřeva, kvality dřeva, a zda jsou požadovány podélné, nebo příčné řezy.

Při podélných řezech do smrkového dřeva vznikají dlouhé, spirálovité třísky.

Bukový a dubový prach je mimořádně zdraví škodlivý, proto pracujte pouze s odsáváním prachu.

#### Řezání s podélným dorazem (viz obrázek D)

Paralelní doraz (32) umožňuje přesné řezy podél hrany obrobku, resp. řezání pruhů se stejným rozměrem.

Požadovanou šířku řezu nastavte na vnější hraně základní desky pomocí stupnice na vedených podélného dorazu/ adaptéru pro vodící lištu.

#### Řezání s pomocným dorazem (viz obrázek F)

Pro řezání velkých obrobků nebo řezání rovných okrajů můžete na obrobek upevnit jako pomocný doraz prkno nebo lištu a kotoučovou pilu vést základní deskou podél pomocného dorazu.

#### Řezání s vodící lištou (viz obrázek E)

Pomocí vodící lišty (34) můžete provádět rovné řezy.

**Upozornění:** Vodicí lištu (34) používejte pouze pro pravouhlé řezy. U pokosových řezů byste mohli vodicí lištu (34) poškodit.

Přílnavý povrch zabraňuje sklouznutí vodicí lišty a chrání povrch obrobku. Povrchová úprava vodicí lišty umožňují lehké klouzání elektronářadí.

Upevněte vodicí lištu (34) na obrobku vhodnými upínacími přípravky, např. truhlářskými svěrkami. Nasadte elektronářadí s namontovaným adaptérem pro vodicí lištu na vodicí lištu.

**Upozornění:** Podélný doraz/adaptér pro vodicí lištu (32) namontujte na elektronářadí logem Bosch dolů.

**Vodicí lišta (34) nesmí na nařezávané straně obrobku přechýlat.**

Elektronářadí zapněte a vedte ho rovnoměrně a s lehkým posuvem ve směru řezu.

**Práce s podélným dorazem/adaptérem pro vodicí lištu a odsávací hadicí**

Nejprve namontujte odsávací adaptér (29) s odsávací hadicí (30) a poté podélný doraz/vodicí adaptér (32).

**Upozornění:** Pro upevnění podélného dorazu/vodicího dorazu (32) a odsávacího adaptéru (29) používejte jen určené šrouby!

**Upozornění pro optimální zacházení s akumulátorem**

Akumulátor chraňte před vlhkostí a vodou.

Akumulátor skladujte pouze v teplotním rozmezí od -20 °C do 50 °C. Nenechávejte akumulátor ležet např. v létě v autě. Příležitostně vyčistěte větrací otvory akumulátoru měkkým, čistým a suchým štětcem.

Výrazně kratší doba chodu po nabití ukazuje, že je akumulátor opotřebovaný a musí se vyměnit.

Dodržujte pokyny pro likvidaci.

## Údržba a servis

### Údržba a čištění

- ▶ **Před každou prací na elektronářadí (např. údržba, výměna nástrojů) a při jeho přepravě a uskladnění vyjměte akumulátor.** Při neúmyslném stisknutí vypínače hrozí nebezpečí poranění.
- ▶ **Udržujte elektronářadí a větrací otvory čisté, aby pracovalo dobře a bezpečně.**

Kyvný ochranný kryt se musí vždy volně pohybovat a samostatně uzavírat. Udržujte proto oblast okolo kyvného ochranného krytu neustále čistou. Odstraňte prach a třísky štětcem.

Pilové kotouče bez povrchové úpravy mohou být chráněny před korozi slabou vrstvou oleje neobsahujícího kyseliny. Před řezáním olej opět odstraňte, protože jinak se dřevo zašpiní.

Zbytky pryskyřice nebo klišu na pilovém kotouči zhoršují kvalitu řezu. Pilový kotouč proto hned po použití vyčistěte.

## Zákaznická služba a poradenství ohledně použití

Zákaznická služba zodpoví vaše dotazy k opravě a údržbě vašeho výrobku a též k náhradním dílům. Rozkladové výkresy a informace o náhradních dílech najdete také na:

**www.bosch-pt.com**

V případě dotazů k našim výrobkům a příslušenství vám ochotně pomůže poradenský tým Bosch.

V případě veškerých otázek a objednávek náhradních dílů bezpodmínečně uveďte 10místné věcné číslo podle typového štítku výrobku.

### Czech Republic

Robert Bosch odbytová s.r.o.

Bosch Service Center PT

K Vápence 1621/16

692 01 Mikulov

Na [www.bosch-pt.cz](http://www.bosch-pt.cz) si si můžete objednat opravu Vašeho stroje nebo náhradní díly online.

Tel.: +420 519 305700

Fax: +420 519 305705

E-Mail: [servis.naradi@cz.bosch.com](mailto:servis.naradi@cz.bosch.com)

[www.bosch.cz](http://www.bosch.cz)

### Přeprava

Obsažené lithium-iontové akumulátory podléhají požadavkům zákona o nebezpečných nákladech. Tyto akumulátory mohou být bez dalších podmínek přepravovány uživatelem po silnici.

Při zasílání prostřednictvím třetí osoby (např.: letecká přeprava nebo spedice) je třeba brát zřetel na zvláštní požadavky na balení a označení. Zde musí být při přípravě zásilky nezbytně přizván expert na nebezpečné náklady.

Akumulátory zasílejte pouze tehdy, pokud není poškozený kryt. Otevřené kontakty přelepte lepicí páskou a akumulátor zabalte tak, aby se v obalu nemohl pohybovat. Dodržujte také případné další národní předpisy.

### Likvidace



Elektronářadí, akumulátory, příslušenství a obaly se musí odevzdat k ekologické recyklaci.



Elektronářadí a akumulátory/baterie nevyhazujte do domovního odpadu!

### Pouze pro země EU:

Podle evropské směrnice 2012/19/EU se musí již nepoužitelné elektronářadí a podle evropské směrnice 2006/66/ES vadné nebo opotřebované akumulátory/baterie shromážďovat odděleně a odevzdat k ekologické recyklaci.

### Akumulátory/baterie:

#### Lithium-iontové:

Dodržujte pokyny uvedené v části Přeprava (viz „Přeprava“, Stránka 126).

# Slovenčina

## Bezpečnostné upozornenia

### Všeobecné bezpečnostné upozornenia pre elektrické náradie

#### **⚠ VÝSTRAHA** Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia, pokyny, ilustrácie

a špecifikácie dodané s týmto elektrickým náradím.

Nedodržavanie všetkých uvedených pokynov môže mať za následok úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké poranenie.

**Tieto výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny starostlivo uschovajte na budúce použitie.**

Pojem „elektrické náradie“ používaný v nasledujúcom texte sa vzťahuje na elektrické náradie napájané zo siete (s prírodnou šnúrou) a na elektrické náradie napájané akumulátorovou batériou (bez prírodnej šnúry).

#### Bezpečnosť na pracovisku

- ▶ **Pracovisko vždy udržiavajte čisté a dobre osvetlené.** Neporiadok a neosvetlené priestory pracoviska môžu mať za následok pracovné úrazy.
- ▶ **Nepoužívajte elektrické náradie vo výbušnom prostredí, napr. tam, kde sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo horľavý prach.** Ručné elektrické náradie vytvára iskry, ktoré by mohli zapáliť prach alebo výpary.
- ▶ **Nedovoľte deťom a iným nepovolánym osobám, aby sa počas používania elektrického náradia zdržiavali v blízkosti pracoviska.** Pri rozptyľovaní môžete stratiť kontrolu nad náradím.

#### Bezpečnosť – elektrina

- ▶ **Zástrčka prírodnej šnúry elektrického náradia musí zodpovedať použitej zásuvke. V žiadnom prípade nijako nemeňte zástrčku. S uzemneným elektrickým náradím nepoužívajte ani žiadne zástrčkové adaptéry.** Neupravené zástrčky a vhodné zásuvky znižujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Vyhýbajte sa telesnému kontaktu s uzemnenými povrchovými plochami, ako sú napr. potrubia, vykurovacie telesá, sporáky a chladničky.** Ak je vaše telo uzemnené, hrozí zvýšené riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Nevystavujte elektrické náradie dažďu ani vlhkosti.** Vniknutie vody do ručného elektrického náradia zvyšuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Nepoužívajte prírodnú šnúru na iné než určené účely: na nosenie ručného elektrického náradia, ani na jeho zavesenie a zástrčku nevyberajte zo zásuvky ťahaním za prírodnú šnúru. Udržiavajte sieťovú šnúru mimo dosahu horúcich telies, oleja, ostrých hrán alebo pohybujúcich sa súčastí.** Poškodené alebo zauzlené prírodné šnúry zvyšujú riziko úrazu elektrickým prúdom.

- ▶ **Keď pracujete s elektrickým náradím vonku, používajte len také predlžovacie káble, ktoré sú schválené aj na používanie vo vonkajších priestoroch.** Použitie predlžovacieho kábla, ktorý je vhodný na používanie vo vonkajšom prostredí, znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Ak sa nedá vyhnúť použitiu elektrického náradia vo vlhkom prostredí, použite ochranný spínač pri poruchových prúdoch.** Použitie ochranného spínača pri poruchových prúdoch znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

#### Bezpečnosť osôb

- ▶ **Buďte ostrožití, sústredte sa na to, čo robíte, a s elektrickým náradím pracujte uvážlivo. Nepracujte s elektrickým náradím, ak ste unavení alebo ak ste pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.** Krátka nepozornosť pri používaní elektrického náradia môže mať za následok vážne poranenia.
- ▶ **Používajte osobné ochranné prostriedky. Vždy používajte ochranné okuliare.** Používanie osobných ochranných prostriedkov, ako je ochranná dýchacia maska, bezpečnostná pracovná obuv, ochranná prilba alebo chrániče sluchu, podľa druhu elektrického náradia a spôsobu jeho použitia znižuje riziko zranenia.
- ▶ **Vyhýbajte sa neúmyselnému uvedeniu elektrického náradia do činnosti. Pred zasunutím zástrčky do zásuvky a/alebo pred pripojením akumulátora, pred chytaním alebo prenášaním elektrického náradia sa vždy presvedčte, či je elektrické náradie vypnuté.** Prenášanie elektrického náradia so zapnutým vypínačom alebo pripojenie zapnutého elektrického náradia k elektrickej sieti môže mať za následok nehodu.
- ▶ **Kým zapnete elektrické náradie, odstráňte z neho nastavovacie pomôcky alebo kľúče na skrutky.** Nastavovací nástroj alebo kľúč, ktorý sa nachádza v rotujúcej časti elektrického náradia, môže spôsobiť vážne poranenia osôb.
- ▶ **Vyhýbajte sa abnormálnym polohám tela. Dbajte na pevný postoj a neustále udržiavajte rovnováhu.** Takto budete môcť lepšie kontrolovať ručné elektrické náradie v neočakávaných situáciách.
- ▶ **Pri práci noste vhodný pracovný odev. Nenoste voľné odevy ani šperky. Dbajte, aby sa vlasy, odev a rukavice nedostali do blízkosti pohyblivých súčastí.** Voľný odev, dlhé vlasy alebo šperky sa môžu zachytiť do rotujúcich častí elektrického náradia.
- ▶ **Ak sa dá na ručné elektrické náradie namontovať odsávacie zariadenie a zariadenie na zachytávanie prachu, presvedčte sa, či sú dobre pripojené a správne používané.** Používanie odsávacieho zariadenia a zariadenia na zachytávanie prachu znižuje riziko ohrozenia zdravia prachom.
- ▶ **Dbajte, aby ste pri rutinnom používaní náradia nekonalí v rozpore s princípmi jeho bezpečného používania.** Nepozorná práca môže viesť v okamihu k ťažkému zraneniu.

### Starostlivé používanie elektrického náradia

- ▶ **Nikdy nepreťažujte elektrické náradie. Používajte elektrické náradie vhodné na daný druh práce.** S vhodným ručným elektrickým náradím budete pracovať lepšie a bezpečnejšie v uvedenom rozsahu výkonu náradia.
- ▶ **Nepoužívajte elektrické náradie, ktoré má pokazený vypínač.** Náradie, ktoré sa už nedá zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečné a treba ho zveriť do opravy odborníkovi.
- ▶ **Než začnete náradie nastavovať alebo prestavovať, vymieňať príslušenstvo alebo kým ho odložíte, vždy vytiahnite zástrčku sieťovej šnúry zo zásuvky a/alebo odoberte akumulátor, ak je to možné.** Toto preventívne opatrenie zabraňuje neúmyselnému spusteniu elektrického náradia.
- ▶ **Nepoužívané elektrické náradie uschovávajúte tak, aby bolo mimo dosahu detí. Nevoľte používať toto náradie osobám, ktoré s ním nie sú dôverne oboznámené alebo ktoré si neprečítali tieto pokyny.** Elektrické náradie je nebezpečné, ak ho používajú neskúsené osoby.
- ▶ **Elektrické náradie a príslušenstvo starostlivo ošetríte.** Kontrolujte, či pohyblivé súčiastky bezchybne fungujú alebo či nie sú blokované, zlomené alebo poškodené, čo by mohlo negatívne ovplyvniť správne fungovanie elektrického náradia. Pred použitím náradia dajte poškodené súčiastky vymeniť. Veľa nehôd je spôsobených nedostatočnou údržbou elektrického náradia.
- ▶ **Rezné nástroje udržiavajte ostré a čisté.** Starostlivo ošetrované rezné nástroje s ostrými reznými hranami majú menšiu tendenciu zablokovať sa a ľahšie sa dajú viesť.
- ▶ **Používajte elektrické náradie, príslušenstvo, nastavovacie nástroje a pod. podľa týchto výstražných upozornení a bezpečnostných pokynov. Pri práci zohľadnite konkrétne pracovné podmienky a činnosť, ktorú budete vykonávať.** Používanie elektrického náradia na iný než predpokladaný účel môže viesť k nebezpečným situáciám.
- ▶ **Rukováti a úchopové povrchy udržiavajte suché, čisté a bez oleja alebo mazacieho tuku.** Šmykľavé rukováti a úchopové povrchy neumožňujú bezpečnú manipuláciu a ovládanie náradia v neočakávaných situáciách.

### Starostlivé používanie akumulátorového náradia

- ▶ **Akumulátory nabíjajte len v nabíjačkách, ktoré odporúča výrobca akumulátora.** Ak sa používa nabíjačka určená na nabíjanie iného typu akumulátorov, hrozí nebezpečenstvo požiaru.
- ▶ **Do elektrického náradia používajte len špecificky určené akumulátory.** Používanie iných akumulátorov môže mať za následok poranenie a nebezpečenstvo požiaru.
- ▶ **Nepoužívané akumulátory uschovávajúte tak, aby sa nemohli dostať do styku s kancelárskymi sponkami, mincami, kľúčmi, klincami, skrútkami alebo s inými drobnými kovovými predmetmi, ktoré by mohli spôsobiť skratovanie kontaktov.** Skrat medzi kontaktmi aku-

mulátora môže mať za následok popálenie alebo vznik požiaru.

- ▶ **Z akumulátora môže pri nesprávnom používaní vytekať kvapalina. Vyhýbajte sa kontaktu s touto kvapalinou. Po náhodnom kontakte opláchnite postihnuté miesto vodou. Ak sa dostane kvapalina z akumulátora do očí, vypláchnite ich a vyhľadajte lekára.** Unikajúca kvapalina z akumulátora môže spôsobiť podráždenie pokožky alebo popálenie.
- ▶ **Nepoužívajte poškodené alebo upravené akumulátory alebo náradie.** Poškodené alebo upravené akumulátory môžu neočakávane reagovať a spôsobiť požiar, výbuch alebo zranenie.
- ▶ **Nevystavujte akumulátory alebo náradie ohňu ani vysokým teplotám.** Vystavenie ohňu alebo teploty nad 130 °C môže spôsobiť výbuch.
- ▶ **Dodržujte pokyny týkajúce sa nabíjania a akumulátory alebo náradie nenabíjajte mimo teplotného rozsahu uvedeného v pokynoch.** Nesprávne nabíjanie alebo teploty mimo špecifikovaného rozsahu môžu poškodiť akumulátor a zvýšiť riziko požiaru.

### Servis

- ▶ **Elektrické náradie dávajte opravovať len kvalifikovanému personálu, ktorý používa originálne náhradné súčiastky.** Tým sa zaisťujú zachovanie bezpečnosti náradia.
- ▶ **Nikdy neopravujte poškodené akumulátory.** Akumulátory môže opravovať len výrobca alebo autorizovaný servis.

### Bezpečnostné upozornenia pre používanie okružných píľ

#### Postup pri rezaní

- ▶ **⚠ NEBEZPEČENSTVO: Ruky majte v bezpečnej vzdialenosti od miesta pílenia a pílového kotúča.** Ak oboma rukami držíte pílu, nemôžete sa pílovým kotúčom porezať.
- ▶ **Nesiahajte do priestoru pod obrobkom.** Ochranný kryt vás pod obrobkom pred pílovým kotúčom nemôže ochrániť.
- ▶ **Nastavte hĺbku rezu podľa hrúbky obrobku.** Z pílového kotúča by mal pod obrobkom pri pílení vyčnievať len jeden celý zub.
- ▶ **Obrobok nikdy nedržte ani v ruke, ani položený na kolene. Obrobok zaisťte na stabilnej ploche.** Je dôležité vhodne uchytiť obrobok tak, aby sa minimalizovalo riziko kontaktu s telom, zablokovania kotúča alebo riziko straty kontroly nad náradím.
- ▶ **Ak vykonávate operáciu, kde sa môže píliace náradie dostať do kontaktu so skrytou elektroinštaláciou, držte elektrické náradie za izolované uchopovacie plochy.** Pri kontakte s vedením pod napätím sa odhalené kovové časti náradia dostanú pod napätie a používateľ môže byť zasiahnutý elektrickým prúdom.

- ▶ **Pri rozrezávaní vždy používajte doraz alebo rovnú vodiacu lištu.** Zlepšuje to presnosť rezu a znižuje možnosť zaseknutia kotúča.
- ▶ **Vždy používajte pilové kotúče správnej veľkosti a tvaru (diamantového alebo oblého tvaru) upínacieho otvoru.** Pilové kotúče, ktoré nezodpovedajú upínaciu systému píly, sa môžu dostať mimo osi, čo spôsobuje stratu kontroly nad náradím.
- ▶ **Nikdy nepoužívajte poškodené alebo nesprávne matice alebo skrutky.** Matice a skrutky na kotúč boli navrhnuté špeciálne pre príslušnú pílu na optimálny výkon a bezpečnosť prevádzky.

#### Príčiny spätného rázu a súvisiace výstrahy

- spätný ráz je náhla reakcia zovretého, zaseknutého alebo vyoseného pilového kotúča, ktorá spôsobuje nekontrolované zdvihnutie píly nahor a mimo obrobku smerom k obsluhu;
- keď dôjde k pevnému zovretiu alebo zaseknutiu pilového kotúča uzavretím reznej škáry počas pílenia, kotúč sa zastaví a motor poháňajúci pílu generuje rýchly spätný pohyb smerom k obsluhu;
- v prípade, že sa kotúč skrúti alebo sa dostane mimo osi rezu, môžu sa zuby na zadnej hrane kotúča zanoriť do horného povrchu dreva, čo spôsobí, že kotúč vyskočí von z reznej škáry a posunie sa späť smerom k obsluhu.

Spätný ráz je výsledkom nesprávneho používania píly a/alebo nesprávneho pracovného postupu alebo podmienok, ktorým sa možno vyhnúť pri uplatnení nasledujúcich vhodných preventívnych opatrení.

- ▶ **Pevne uchopte pílu a ramená majte v takej polohe, aby dokázali kompenzovať sily spätného rázu. Telo majte v takej polohe, aby bolo na jednej alebo druhej strane kotúča a nenachádzalo sa presne v reznej línii kotúča.** Spätný ráz môže spôsobiť to, že píla skočí naspäť, ale sily spätného rázu môžu byť ovládané operátorom, ak dodržiava príslušné bezpečnostné opatrenia.
- ▶ **Pri zaseknutí kotúča alebo pri prerušení rezu z akéhokoľvek dôvodu uvoľnite spúšťacie tlačidlo a podržte pílu bez pohybu v materiáli dovtedy, kým sa kotúč úplne nezastaví. Nikdy sa nepokúšajte vyťahovať pílu z obrobku alebo ťahať pílu smerom dozadu, pokiaľ je kotúč v pohybe, pretože môže dôjsť k spätnému rázu.** Zistite príčiny zaseknutia kotúča a prijmite vhodné nápravné opatrenia, aby k nemu nedochádzalo.
- ▶ **Pri pokračovaní pílenia v obrobku vycentrujte pilový kotúč v reznej škáre tak, aby zuby pilového kotúča neboli v kontakte s materiálom.** Ak sa pilový kotúč zasekne, môže vyskočiť nahor alebo pri pokračovaní pílenia môže dôjsť spätnému rázu v obrobku.
- ▶ **Aby sa minimalizovalo riziko zovretia a spätného rázu, veľké dosky podprite.** Veľké panely majú tendenciu prehybať sa v dôsledku vlastnej hmotnosti. Podpery musia byť umiestnené pod doskou na oboch stranách v blízkosti línie rezu a v blízkosti okraja dosky.
- ▶ **Nepoužívajte tupé alebo poškodené kotúče.** Neostré alebo nesprávne nastavené kotúče spôsobujú úzky výkvy,

čo vedie k nadmernému treniu, zaseknutiu kotúča a spätnému rázu.

- ▶ **Hĺbka rezu a zaistovacie páky na skosené rezy musia byť pred pílením riadne pritiažené a zaistené.** Ak sa nastavenie kotúča počas pílenia posunie, môže dôjsť k zaseknutiu a spätnému rázu.
- ▶ **Pri pílení do murovaných stien alebo do iných oblastí, kde môže dôjsť k zaseknutiu, postupujte mimoriadne opatrne.** Vyčnievajúci kotúč sa môže zarezat do predmetov, ktoré môžu spôsobiť spätný ráz.

#### Funkcia spodného ochranného krytu

- ▶ **Pred každým použitím skontrolujte, či sa spodný ochranný kryt zatvára správne. Nepoužívajte pílu, ak sa spodný ochranný kryt nepohybuje voľne a nezatvára sa okamžite. Nikdy nezaistujte ani neuvoľzujte spodný ochranný kryt v otvorenej polohe.** Ak vám píla náhodne spadne, môže sa spodný ochranný kryt ohnúť. Spodný ochranný kryt zdvihnite pomocou odťahovacej rukoväte a uistite sa, že sa voľne pohybuje. Nedotýkajte sa kotúča ani žiadnej inej časti vo všetkých uhloch a hĺbkach rezu.
- ▶ **Skontrolujte funkčnosť spodnej ochrannej pružiny. V prípade, že kryt a pružina nepracujú správne, je nutné ich pred použitím opraviť.** Spodný kryt môže pracovať pomaly v dôsledku poškodených častí, usadenín alebo nahromadených nečistôt.
- ▶ **Spodný ochranný kryt môže byť manuálne odťahaný iba pri špeciálnych rezoch, ako sú vnorené pílenie a zložené pílenie. Zdvihnite spodný ochranný kryt pomocou odťahovacej rukoväti a hneď ako pilový kotúč vnikne do materiálu, musíte spodný ochranný kryt uvoľniť.** Pri všetkých ostatných rezoch by mal spodný ochranný kryt fungovať automaticky.
- ▶ **Pred položením píly na pracovný stôl alebo na podlahu vždy skontrolujte, či spodný ochranný kryt zakrýva pilový kotúč.** Nechránený, dobiehajúci kotúč spôsobí, že píla sa posunie dozadu a môže popliť objekty, s ktorými príde do kontaktu. Po uvoľnení spúšťacieho tlačidla počkajte potrebný čas, aby sa kotúč úplne zastavil.

#### Dotatočné bezpečnostné upozornenia

- ▶ **Nesiahajte rukami do oblasti vyhadzovania pilín.** Môžete sa poraniť o rotujúce časti.
- ▶ **Nepracujte s pílou nad hlavou.** Nebudete tak mať nad elektrickým náradím dostatočnú kontrolu.
- ▶ **Používajte vhodné prístroje na vyhľadávanie skrytých elektrickým vedení a potrubí alebo sa obráťte na miestne energetické podniky.** Kontakt s elektrickým vodičom pod napätím môže spôsobiť požiar alebo mať za následok zásah elektrickým prúdom. Poškodenie plynotrubia môže mať za následok explóziu. Preniknutie do vodovodného potrubia spôsobí vecnú škodu.
- ▶ **Nepoužívajte elektrické náradie ako stacionárne náradie.** Nie je dimenzované na prevádzku s pracovným stolom.
- ▶ **Pri „reze so zanorením“, ktorý sa nevyhotoví v pravom uhle, zaistíte vodiacu dosku píly proti posunutiu na-**



**bok.** Posunutie nabok môže viesť k zaseknutiu pilového listu a tým k spätnému rázu.

- ▶ **Nepoužívajte pilové listy z vysokolegovanej rýchloreznej ocele (HSS).** Takéto pilové listy sa môžu ľahko zlomiť.
- ▶ **Nerežte železné kovy.** Žeravé piliny môžu zapáliť odsávanie prachu.
- ▶ **Po poškodení akumulátora alebo v prípade neodborného používania môžu z akumulátora vystupovať škodlivé výpary.** Zabezpečte prívod čerstvého vzduchu a v prípade nevoľnosti vyhľadajte lekársku pomoc. Tieto výpary môžu podráždiť dýchacie cesty.
- ▶ **Akumulátor neotvárajte.** Hrozí nebezpečenstvo skratu.
- ▶ **Špicatými predmetmi, ako napr. klince alebo skrutkovače alebo pôsobením vonkajšej sily môže dôjsť k poškodeniu akumulátora.** Vo vnútri môže dôjsť ku skratu a akumulátor môže začať horieť, môže z neho unikať dym, môže vybuchnúť alebo sa prehriať.
- ▶ **Akumulátor používajte len v produktoch výrobcu.** Len tak bude akumulátor chránený pred nebezpečným preťažením.



**Chráňte akumulátor pred teplom, napr. aj pred trvalým slnečným žiarením, pred ohňom, vodou a vlhkosťou.** Hrozí nebezpečenstvo výbuchu.



- ▶ **Počkajte na úplné zastavenie elektrického náradia, až potom ho odložte.** Vkladací nástroj sa môže zaseknúť a môže zapríčiniť stratu kontroly nad ručným elektrickým náradím.

## Opis výrobku a výkonu



**Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny.** Nedodržiavanie bezpečnostných upozornení a pokynov môže zapríčiniť úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké poranenia.

Prosím, všimnite si obrázky v prednej časti návodu na použitie.

### Používanie v súlade s určením

Toto elektrické náradie je určené na vykonávanie pozdĺžnych a priečných rezov na pevnom podklade do dreva s rovným priebehom rezu aj so šikmým rezom.

### Vyobrazené komponenty

Číslovanie jednotlivých komponentov sa vzťahuje na vyobrazenie elektrického náradia na grafickej strane.

- (1) Akumulátor
- (2) Tlačidlo na odistenie akumulátora
- (3) Blokovanie zapínania pre vypínač
- (4) Vypínač
- (5) Inbusový kľúč
- (6) Aretačné tlačidlo vretena
- (7) Základná doska

- (8) Upevňovacia skrutka pre paralelný doraz
- (9) Stupnica uhla zošíkmenia
- (10) Krídlová skrutka pre predvoľbu uhla zošíkmenia
- (11) Označenie rezu 45°
- (12) Označenie rezu 0°
- (13) Ochranný kryt
- (14) Rukoväť (izolovaná úchopová plocha)
- (15) Ukazovateľ stavu nabitia akumulátora
- (16) Indikácia kontrola teploty/ochrana proti preťaženiu
- (17) Krídlová skrutka pre predvoľbu hĺbky rezu
- (18) Stupnica hĺbky rezu
- (19) Páčka na nastavenie výkyvného ochranného krytu
- (20) Vreteno píly
- (21) Výkyvný ochranný kryt
- (22) Unášacia príruha
- (23) Pilový kotúč
- (24) Upínacia príruha
- (25) Upínacia skrutka
- (26) Osvetlenie „PowerLight“
- (27) Referenčná značka pre nastavenie uhla zošíkmenia
- (28) Upevňovacia skrutka pre odsávací adaptér<sup>A)</sup>
- (29) Odsávací adaptér<sup>A)</sup>
- (30) Odsávací hadica<sup>A)</sup>
- (31) Referenčná značka pre nastavenie hĺbky rezu
- (32) Paralelný doraz/adaptér pre vodiacu lištu<sup>A)</sup>
- (33) Pár zvierok<sup>A)</sup>
- (34) Vodiaca lišta<sup>A)</sup>

A) **Vyobrazené alebo opísané príslušenstvo nepatrí do štandardného rozsahu dodávky. Kompletné príslušenstvo nájdete v našom sortimente príslušenstva.**

## Technické údaje

Ručná kotúčová píla	GKS 12V-26	
Vecné číslo	<b>3 601 FA1 0..</b>	
Menovité napätie	V <sub>nom</sub>	12
Voľnobežné otáčky	min <sup>-1</sup>	1 400
Max. hĺbka rezu		
– pri uhle zošíkmenia 0°	mm	26,5
– pri uhle zošíkmenia 45°	mm	17,0
Aretácia vretena		●
Rozmery základnej dosky	mm	167 × 88
Max. priemer pilového kotúča	mm	85
Min. priemer pilového kotúča	mm	85
Max. hrúbka základného telesa pilového listu	mm	0,7
Max. hrúbka zuba/rozvod zuby	mm	1,1

Ručná kotúčová píla		GKS 12V-26
Min. hrúbka zuba/rozvod zubov	mm	1,0
Upínací otvor	mm	15
Hmotnosť podľa EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,3 – 1,6 <sup>A)</sup>
Dovolená teplota okolia		
– pri nabíjaní	°C	0...+45
– pri prevádzke <sup>B)</sup> a pri skladovaní	°C	-20...+50
Odporúčané akumulátory		GBA 12V... GBA 10,8V...
Odporúčané nabíjačky		GAL 12.. AL 11..

A) v závislosti od použitého akumulátora

B) obmedzený výkon pri teplotách <0 °C

## Informácia o hlučnosti/vibráciách

Hodnoty emisií hluku zistené podľa **EN 62841-2-5**.

Úroveň hluku elektrického náradia pri použití váhového filtra A je typicky: hladina akustického tlaku **82 dB (A)**; hladina akustického výkonu **93 dB (A)**. Neistota K = **3 dB**.

### Noste prostriedky na ochranu sluchu!

Celkové hodnoty vibrácií  $a_h$  (súčet vektorov v troch smeroch) a neistota K zistená podľa **EN 62841-2-5**:

Rezanie dreva:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Úroveň vibrácií a hodnota emisií hluku uvedené v týchto pokynoch boli namerané podľa normovaného meracieho postupu a dajú sa použiť na vzájomné porovnanie elektrického náradia. Hodia sa aj na predbežný odhad emisie vibrácií a hluku.

Uvedená úroveň vibrácií a hodnota emisií hluku reprezentuje hlavné spôsoby použitia elektrického náradia. Ak sa však elektrické náradie využíva na iné spôsoby použitia, s odlišnými vkladacími nástrojmi alebo pri nedostatočnej údržbe, môže sa úroveň vibrácií a hodnota emisií hluku odlišovať. To môže emisiu vibrácií a hluku počas celého pracovného času výrazne zvýšiť.

Na presný odhad emisií vibrácií a hluku by sa mal zohľadniť aj čas, v priebehu ktorého je náradie vypnuté alebo síce spustené, ale v skutočnosti sa nepoužíva. To môže emisie vibrácií a hluku počas celého pracovného času výrazne znížiť.

Na ochranu obsluhujúcej osoby pred pôsobením vibrácií určite doplnkové bezpečnostné opatrenia, ako napríklad: údržba elektrického náradia a vkladacích nástrojov, udržiavanie správnej teploty rúk, organizácia pracovných procesov.

## Montáž

- **Používajte len také pilové listy, ktorých maximálna dovolená rýchlosť je vyššia ako počet voľnobežných obrátok vášho elektrického náradia.**

## Nabíjanie akumulátorov

- **Používajte len nabíjačky, ktoré sú uvedené na strane príslušenstva.** Len tieto nabíjačky sú prispôsobené na lítium-iónový akumulátor používaný pri vašom elektrickom náradí.

**Upozornenie:** Akumulátor sa dodáva v čiastočne nabitom stave. Aby ste zaručili plný výkon akumulátora, pred prvým použitím ho úplne nabite v nabíjačke.

Lítiovo-iónové akumulátory možno kedykoľvek dobíjať bez toho, aby to negatívne ovplyvnilo ich životnosť. Prerušenie nabíjania takýto akumulátor nepoškodzuje.

Lítiovo-iónový akumulátor je vďaka „Electronic Cell Protection (ECP)“ chránený proti hlbokému vybitiu. Keď je akumulátor vybitý, elektrické náradie sa pomocou ochranného obvodu vypne. Pracovný nástroj sa už nepohybuje.

- **Po automatickom vypnutí elektrického náradia už viac nestláčajte vypínač.** Akumulátor by sa mohol poškodiť.

Dodržiavajte upozornenia týkajúce sa likvidácie.

### Vyberanie akumulátora

Akumulátor **(1)** je vybavený dvoma blokovacími stupňami, ktoré majú zabrániť tomu, aby pri neúmyselnom stlačení odistovacieho tlačidla **(2)** akumulátor vypadol. Kým sa akumulátor nachádza v ručnom elektrickom náradí, pridržia sa v správnej polohe pomocou pružiny.

Na vybratie akumulátora **(1)** stlačte odistovacie tlačidlo **(2)** a akumulátor vytiahnite smerom dozadu z elektrického náradia. **Nepoužívajte pritom neprimeranú silu.**

### Indikácia stavu nabíjania akumulátora

Tri zelené LED indikácie stavu nabitia akumulátora **(15)** zobrazujú stav nabitia akumulátora **(1)**. Z bezpečnostných dôvodov je zisťovanie stavu nabitia možné len vtedy, keď je elektrické náradie zastavené.

Stlačte vypínač **(4)** do polovice alebo úplne, aby sa zobrazil stav nabitia.

LED	Kapacita
Neprerušované svetlo 3x zelená	≥ 2/3
Neprerušované svetlo 2x zelená	≥ 1/3
Neprerušované svetlo 1x zelená	< 1/3
Blikajúce svetlo 1x zelená	Rezerva

Ak po stlačení vypínača **(4)** nesvieti žiadna LED, akumulátor je chybný a musí sa vymeniť.

## Montáž/výmena pilového kotúča

- **Pred každou prácou na ručnom elektrickom náradí z neho vyberte akumulátor.**
- **Pri montáži pilového listu používajte ochranné pracovné rukavice.** Pri kontakte s pilovým kotúčom hrozí nebezpečenstvo poranenia.
- **Používajte len také pilové kotúče, ktorých charakteristika zodpovedá údajom uvedeným v tomto návode na používanie a na elektrickom náradí a ktoré sú testované podľa normy EN 847-1 a primerane označené.**

- ▶ **Prípustný počet obrátok pracovného nástroja musí byť minimálne taký vysoký ako maximálny počet obrátok uvedený na ručnom elektrickom náradí.** Príslušenstvo, ktoré sa otáča rýchlejšie, ako je prípustné, by sa mohlo rozlámať a rozletieť po celom priestore pracoviska.
- ▶ **V žiadnom prípade nepoužívajte ako pracovný nástroj brúsne kotúče.**

### Výber pilového listu

Prehľad odporúčaných pilových listov nájdete na konci tohto Návodu na používanie.

### Demontáž pilového kotúča (pozri obrázok A)

Pri výmene pracovného nástroja položte najlepšie ručné elektrické náradie na čelnú stranu telesa motora.

- Stlačte aretačné tlačidlo vretena (6) a podržte ho stlačené.
- ▶ **Aretačné tlačidlo vretena (6) aktivujte len pri zastavenom vretene píly.** Inak sa môže elektrické náradie poškodiť.
- Inbusovým kľúčom (5) vyskrutkujte upínaciu skrutku (25) v smere otáčania ⚙.
- Otočte výkyvný ochranný kryt (21) naspäť a podržte ho.
- Odoberte upínaciu prírubu (24) a pilový kotúč (23) z vretena píly (20).

### Montáž pilového kotúča (pozri obrázok A)

Pri výmene pracovného nástroja položte najlepšie ručné elektrické náradie na čelnú stranu telesa motora.

- Vyčistite pilový kotúč (23) a všetky upevňovacie časti, ktoré treba namontovať.
- Otočte výkyvný ochranný kryt (21) naspäť a podržte ho.
- Nasadte pilový kotúč (23) na upínaciu prírubu (22). Smer rezania zubov (smer šípky na pilovom kotúči) a šípka pre smer otáčania na ochrannom kryte (21) sa musia zhodovať.
- Nasadte upínaciu prírubu (24) a zaskrutkujte upínaciu skrutku (25) v smere otáčania ⚙. Dbajte na správnu montážnu polohu unášačie príruby (22) a upínacej príruby (24).
- Stlačte aretačné tlačidlo vretena (6) a podržte ho stlačené.
- Inbusovým kľúčom (5) utiahnite upínaciu skrutku (25) v smere otáčania ⚙. Uťahovací moment má byť 6 – 9 Nm, čo zodpovedá dotiahnutiu rúk plus ¼ otáčky.

### Odsávanie prachu a triesok

Prach z niektorých materiálov, napr. z náterov obsahujúcich olovo, z niektorých druhov dreva, minerálov a kovu môže byť zdraviu škodlivý. Kontakt s takýmto prachom alebo jeho vdychnutie môže vyvolávať alergické reakcie a/alebo ochorenia dýchacích ciest používateľa alebo osôb, ktoré sa nachádzajú v blízkosti.

Určité druhy prachu, ako napríklad prach z dubového alebo z bukového dreva, sa považujú za rakovinotvorné, predovšetkým v spojení s prídavnými látkami, ktoré sa používajú na ošetrovanie dreva (chrómán, prostriedky na ochranu dreva).

Materiál, ktorý obsahuje azbest, smú opracovávať len odborníci.

- Aby ste dosiahli vyšší stupeň odsávania prachu, použite vhodný vysávač spolu s elektrickým náradím.
- Postarajte sa o dobré vetranie svojho pracoviska.
- Odporúčame používať masku na ochranu dýchacích ciest s filtrom triedy P2.

Dodržiavajte aj predpisy vašej krajiny týkajúce sa obrábajúcich materiálov.

- ▶ **Zabráňte usadzovaniu a hromadeniu prachu na pracovisku.** Prach sa môže ľahko zapáliť.

### Montáž odsávacieho adaptéra (pozri obrázok B)

Upevnite odsávací adaptér (29) upevňovacou skrutkou (28) na základnú dosku (7).

K odsávaciemu adaptéru (29) sa môže pripojiť sacia hadica s priemerom 19 mm.

- ▶ **Odsávací adaptér nesmie byť namontovaný bez pripojeného externého odsávania.** Inak by sa mohol odsávací kanál upchať.

- ▶ **Na odsávací adaptér sa nesmie pripojiť vrečko na prach.** Odsávací systém by sa mohol upchať.

Na zabezpečenie optimálneho odsávania sa musí odsávací adaptér (29) pravidelne čistiť.

### Externé odsávanie

Odsávaciu hadicu (30) spojte s vysávačom (príslušenstvo). Prehľad vzťahujúci sa na pripojenie k rôznym vysávačom nájdete na konci tohto návodu.

Vysávač musí byť vhodný pre daný druh opracovávaného materiálu.

Pri odsávaní materiálov mimoriadne ohrozujúcich zdravie, rakovinotvorných alebo suchých druhov prachu používajte špeciálny vysávač.

## Prevádzka

### Druhy prevádzky

- ▶ **Pred každou prácou na ručnom elektrickom náradí z neho vyberte akumulátor.**

### Nastavenie hĺbky rezu (pozri obrázok C)

- ▶ **Prispôbte hĺbku rezu hrúbke obrobku.** Pod obrobkom by malo byť vidieť menej pilového listu ako plnú výšku zuba píly.

Povoľte krídlovú skrutku (17). Keď chcete nastaviť menšiu hĺbku rezu, odtiahnite elektrické náradie od základnej dosky (7), keď chcete nastaviť väčšiu hĺbku rezu, pritlačte elektrické náradie k základnej doske (7). Nastavte požadovaný rozmer na stupnici hĺbky rezu (18). Krídlovú skrutku (17) opäť utiahnite.

Pri nastavení hĺbky rezu použite referenčnú značku (31) bočne od stupnice hĺbky rezu (18).

### Nastavenie uhla zošíkmenia

Elektrické náradie položte na čelnú stranu ochranného krytu (13).

Povoľte krídlovú skrutku (10). Vyklepte pílu do strany. Na-  
stavte požadovanú hodnotu na stupnici hĺbky rezu (9).

Krídlovú skrutku (10) opäť utiahnite.  
Pri nastavení uhla zošíkmenia použite referenčnú značku  
(27) (horná hrana držiaka).

**Upozornenie:** Pri šikmých rezoch je hĺbka rezu menšia ako  
zobrazená hodnota na stupnici hĺbky rezu (18).

### Značky rezu

Značka rezu 0° (12) znázorňuje pozíciu pílového kotúča pri  
pravouhľom reze. Značka rezu 45° (11) znázorňuje pozíciu  
pílového kotúča pri 45° reze.

## Uvedenie do prevádzky

### Vloženie akumulátora

► **Používajte iba originálne lítium-iónové akumulátory  
Bosch s napätím uvedeným na typovom štítku vášho  
elektrického náradia.** Používanie iných akumulátorov  
môže mať za následok poranenie a nebezpečenstvo  
požiaru.

Zasuňte nabitý akumulátor (1) spredu do pätky elektrického  
náradia. Akumulátor úplne zatlačte do pätky tak, aby  
červený pásik už nebolo vidieť a aby bol akumulátor spoľah-  
livo zaaretovaný.

### Zapínanie/vypínanie

Aby ste elektrické náradie **uviedli do prevádzky**, aktivujte  
najprv blokovanie zapínania (3) a **potom** stlačte vypínač (4)  
a podržte ho stlačený.

Na **vypnutie** elektrického náradia uvoľnite vypínač (4).

**Upozornenie:** Z bezpečnostných dôvodov sa vypínač (4)  
nedá zaaretovať, ale musí zostať počas prevádzky stále  
stlačený.

### Dobehová brzda

Integrovaná dobehová brzda skracuje dobeh pílového listu  
po vypnutí ručného elektrického náradia.

### Indikácia kontroly teploty / ochrana proti preťaženiu

Červená LED indikácia (16) vám pomôže ochrániť akumulá-  
tor pred prehriatím a motor pred preťažením.

Ak svieti LED indikácia (16) **neprerušovane načerveno**,  
teplota akumulátora je príliš vysoká a elektrické náradie sa  
automaticky vypne.

- Vypnite ručné elektrické náradie.
- Skôr ako budete pokračovať v práci, nechajte akumulátor  
vychladnúť.

Ak **blíka** LED indikácia (16) **načerveno**, elektrické náradie  
je zablokované a automaticky sa vypne.

Vyberte ručné elektrické náradie z obrobku.

Po odstránení blokovania bude elektrické náradie ďalej  
pracovať.

### Ochrana proti úplnému vybitiu akumulátora

Lítiovo-iónový akumulátor je vďaka „Electronic Cell Protection  
(ECP)“ chránený proti hlbokému vybitiu. Keď je akumulá-  
tor vybitý, elektrické náradie sa pomocou ochranného obvo-  
du vypne: Pracovný nástroj sa už nepohybuje.

### Indikácia LED pracovné svetlo zapnuté

Svietidlo (26) svieti pri mierne alebo úplne zatlačenom vypí-  
nači (4) a umožňuje osvetlenie pracovnej oblasti pri nevhod-  
ných svetelných podmienkach.

## Upozornenia týkajúce sa prác

Chráňte pílové listy pred nárazom a úderom.

Elektrické náradie vedte rovnomerne a s miernym posúva-  
ním v smere rezu. Príliš intenzívne posúvanie dopredu pod-  
statne znižuje životnosť vkladacích nástrojov a môže škodiť  
elektrickému náradu.

Rezací výkon a kvalita rezu závisia predovšetkým od stavu pí-  
lového listu a tvaru jeho zubov. Používajte preto len ostré pí-  
lové listy, ktoré sú vhodné pre konkrétny obrábaný materiál.

### Rezanie dreva

Správna voľba pílového listu sa riadi druhom dreva, kvalitou  
dreva a tým, či sa požadujú so zreteľom na smer vlákna po-  
zdĺžne alebo priečne rezy.

Pri pozdĺžnych rezoch do smrekového dreva vznikajú dlhé,  
špirálovité triesky.

Bukový a dubový prach je mimoriadne zdravie ohrozujúci,  
preto pracujte len s odsávaním prachu.

### Rezanie s paralelným dorazom (pozri obrázok D)

Paralelný doraz (32) umožňuje presné rezy pozdĺž hrany ob-  
robku, prípadne rezanie pásov rovnakých rozmerov.

Požadovanú hrúbku rezu nastavte na vonkajšej hrane základ-  
nej dosky pomocou stupnice na vedeniach paralelného dora-  
zu/adaptéra pre vodiace lišty.

### Rezanie s pomocným dorazom (pozri obrázok F)

Pri obrábaní väčších obrobkov resp. pri rezaní rovných hrán  
môžete ako pomocný doraz upevniť na obrobok nejakú do-  
sku alebo lištu a potom viesť kotúčovú pílu základnou doskou  
pozdĺž tohto pomocného dorazu.

### Rezanie s vodiacou lištou (pozri obrázok E)

Pomocou vodiacej lišty (34) môžete vykonať priamočiare  
rezy.

**Upozornenie:** Vodiacu lištu (34) používajte len na pravouhlé  
rezy. Pri pokosových rezoch by ste mohli vodiacu lištu (34)  
poškodiť.

Príhnavý povlak zabraňuje skĺznutiu vodiacej lišty a chráni  
povrch obrobku. Príhnavý povrch povlaku vodiacej lišty  
umožňuje ľahké kĺzanie ručného elektrického náradia.

Upevnite vodiacu lištu (34) na obrobok vhodným upínacím  
zariadením, napr. skrutkovým zvieradlom. Nasadte elektric-  
ké náradie s namontovaným adaptérom pre vodiacu lištu na  
vodiacu lištu.

**Upozornenie:** Paralelný doraz/adaptér pre vodiacu lištu  
(32) namontujte na elektrické náradie logom Bosch nadol.

**Vodiaca lišta (34) nesmie na narezávanej strane obrobku  
prečnievať.**

Zapnite ručné elektrické náradie a rovnomerným pohybom  
a miernym posuvom ho posúvajte v smere rezu.

## Práca s paralelným dorazom/adaptérom pre vodiace lišty a odsávacou hadicou

Najprv namontujte odsávací adaptér (29) s odsávacou hadicou (30) a potom paralelný doraz/vodiaci adaptér (32).

**Upozornenie:** Na zafixovanie paralelného dorazu/vodiaceho dorazu (32) a odsávacieho adaptéra (29) používajte len určené skrutky!

### Pokyny na optimálne zaobchádzanie s akumulátorom

Chráňte akumulátor pred vlhkosťou a vodou.

Akumulátor skladujte iba pri teplote v rozsahu od -20 °C do 50 °C. Nenechávajte akumulátor napríklad v lete položený v automobile.

Príležitostne vyčistite vetracie štrbiny akumulátora čistým, mäkkým a suchým štetcom.

Výrazne skrátená doba prevádzky akumulátora po nabití signalizuje, že akumulátor je opotrebovaný a treba ho vymeniť za nový.

Dodržiavajte upozornenia týkajúce sa likvidácie.

## Údržba a servis

### Údržba a čistenie

► **Pred všetkými prácami na elektrickom náradí (napríklad údržba, výmena nástroja a podobne), ako aj pri jeho preprave a uskladnení vyberte akumulátor z elektrického náradia.** V prípade neúmyselného aktívneho vypínača hrozí nebezpečenstvo poranenia.

► **Elektrické náradie a jeho vetracie štrbiny udržiavajte vždy v čistote, aby ste mohli pracovať dobre a bezpečne.**

Výkyvný ochranný kryt sa musí dať vždy voľne pohybovať a musí sa samočinne uzavierať. Okolie výkyvného ochranného krytu preto udržiavajte vždy v čistote. Odstráňte prach a triesky pomocou štetca.

Pílové kotúče bez povrchovej vrstvy je možné chrániť pred nástupom korózie tenkou vrstvou oleja neobsahujúceho kyseliny. Pred pilením olej opäť odstráňte, inak by sa drevo zaflakovalo.

Zvyšky živice alebo gleja na pílovom liste negatívne ovplyvňujú kvalitu rezu. Po použití preto pílové listy hneď vyčistite.

### Zákaznícka služba a poradenstvo ohľadom použitia

Servisné stredisko Vám odpovie na otázky týkajúce sa opravy a údržby Vášho produktu ako aj náhradných dielov. Rozkladové výkresy a informácie o náhradných dieloch nájdete tiež na: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

V prípade otázok týkajúcich sa našich výrobkov a príslušenstva Vám ochotne pomôže poradenský tím Bosch.

V prípade akýchkoľvek otázok a objednávok náhradných súčiastok uvádzajte bezpodmienečne 10-miestne vecné číslo uvedené na typovom štítku výrobku.

### Slovensko

Na [www.bosch-pt.sk](http://www.bosch-pt.sk) si môžete objednať opravu vášho stroja alebo náhradné diely online.

Tel.: +421 2 48 703 800

Fax: +421 2 48 703 801

E-Mail: [servis.naradia@sk.bosch.com](mailto:servis.naradia@sk.bosch.com)

[www.bosch-pt.sk](http://www.bosch-pt.sk)

## Transport

Priložené lítiové-iónové akumulátory podliehajú požiadavkám na transport nebezpečného nákladu. Tieto akumulátory smie používateľ náradia prepravovať po cestách bez ďalších opatrení.

Pri zasielaní tretími osobami (napr.: leteckou dopravou alebo prostredníctvom špedície) treba rešpektovať osobitné požiadavky na obaly a označenie. V takomto prípade treba pri príprave zásielky bezpodmienečne konzultovať s odborníkom na prepravu nebezpečného tovaru.

Akumulátory zasielajte iba vtedy, ak nemajú poškodený obal. Otvorené kontakty prelepte a akumulátor zabaľte tak, aby sa v obale nemohol posúvať. Rešpektujte aj prípadné doplňujúce národné predpisy.

## Likvidácia



Ručné elektrické náradie, príslušenstvo a obal treba dať na recykláciu zodpovedajúcu ochrane životného prostredia.



Neodhadzujte ručné elektrické náradie ani akumulátory/batérie do komunálneho odpadu!

## Len pre krajinu EÚ:

Podľa Európskej smernice 2012/19/EÚ sa musí nepoužiteľné elektrické náradie a podľa európskej smernice 2006/66/ES sa musia poškodené alebo opotrebované akumulátory/batérie zbierať separovane a treba ich dávať na recykláciu v súlade s ochranou životného prostredia.

## Akumulátory/batérie:

### Li-Ion:

Dodržiujte pokyny uvedené v časti Transport (pozri „Transport“, Stránka 134).

## Magyar

## Biztonsági tájékoztató

### Általános biztonsági előírások az elektromos kéziszerszámok számára

**▲ FIGYELMEZ-TETÉS** - **Olvassa el valamennyi biztonsági tájékoztatót, előírást, illusztrációt és adatot, amelyet az elektromos**

**kéziszerszámmal együtt megkaptott.** Az alábbiakban felsorolt előírások betartásának elmulasztása áramütéshez, tűzhöz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

## Kérjük a későbbi használatra gondosan őrizze meg ezeket az előírásokat.

Az alább alkalmazott "elektromos kéziszerszám" fogalom a hálózati elektromos kéziszerszámokat (hálózati csatlakozó kábellel) és az akkumulátoros elektromos kéziszerszámokat (hálózati csatlakozó kábel nélkül) foglalja magában.

### Munkahelyi biztonság

- ▶ **Tartsa tisztán és jól megvilágítva a munkaterületet.** A zsúfolt vagy sötét területeken gyakrabban következnek be balesetek.
- ▶ **Ne dolgozzon a berendezéssel olyan robbanásveszélyes környezetben, ahol éghető folyadékok, gázok vagy por vannak.** Az elektromos kéziszerszámok szikrákat keltenek, amelyek a port vagy a gőzöket meggyújthatják.
- ▶ **Tartsa távol a gyerekeket és a nézelődőket, ha az elektromos kéziszerszámot használja.** Ha elvonják a figyelmét, elvesztheti az uralmát a berendezés felett.

### Elektromos biztonsági előírások

- ▶ **A készülék csatlakozó dugójának bele kell illeszkednie a dugaszolóaljzatba. A csatlakozó dugót semmilyen módon sem szabad megváltoztatni. Védőföldeléssel ellátott készülékek esetében ne használjon csatlakozó adaptert.** A változtatás nélküli csatlakozó dugók és a megfelelő dugaszoló aljzatok csökkentik az áramütés kockázatát.
- ▶ **Kerülje el a földelt felületekkel való érintkezést, mint például csövek, fűtőtestek, kályhák és hűtőgépek.** Az áramütés veszélye megnövekszik, ha a teste földelve van.
- ▶ **Tartsa távol az elektromos kéziszerszámot az esőtől és a nedvségtől.** Ha víz jut be egy elektromos kéziszerszámba, az megnöveli az áramütés veszélyét.
- ▶ **Ne használja a kábelt a rendeltetésétől eltérő célokra. Sohase vigye vagy húzza az elektromos kéziszerszámot a kábelnél fogva, valamint sose húzza ki a csatlakozót a kábelnél fogva a dugaszoló aljzataból. Tartsa távol a kábelt hőforrásoktól, olajtól, éles sarkoktól és élektől, valamint mozgó gépalkatrészekről.** A megrongálódott vagy csomókkal teli kábel megnöveli az áramütés veszélyét.
- ▶ **Ha egy elektromos kéziszerszámmal a szabadban dolgozik, csak kültéri hosszabbítót használjon.** A kültéri hosszabbító használata csökkenti az áramütés veszélyét.
- ▶ **Ha nem lehet elkerülni az elektromos kéziszerszám nedves környezetben való használatát, alkalmazzon egy hibaáram-védőkapcsolót.** A hibaáram-védőkapcsoló alkalmazása csökkenti az áramütés kockázatát.

### Személyi biztonság

- ▶ **Munka közben mindig figyeljen, ügyeljen arra, amit csinál és megfontoltan dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal. Ne használja a berendezést ha fáradt vagy kábítószert, alkoholt vagy gyógyszer hatása alatt áll.** Egy pillanatnyi figyelmetlenség a szerszám használata közben komoly sérülésekhez vezethet.

- ▶ **Viseljen védőfelszerelést. Viseljen mindig védőszemüveget.** A védőfelszerelések, mint a porvédő álarc, csúszásbiztos védőcipő, védősapka és fülvédő megfelelő használata csökkenti a személyi sérülések kockázatát.
- ▶ **Kerülje el a készülék akaratlan üzembe helyezését. Győződjön meg arról, hogy az elektromos kéziszerszám ki van kapcsolva, mielőtt beköti az áramforrást és/vagy az akkumulátort, valamint mielőtt felemelé és vinni kezdené az elektromos kéziszerszámot.** Ha az elektromos kéziszerszám felemelése közben az újjat a kapcsolón tartja, vagy ha a készüléket bekapcsolt állapotban csatlakoztatja az áramforráshoz, az baleset vezethet.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszám bekapcsolása előtt okvetlenül távolítsa el a beállítószerszámokat vagy csavarulcsokat.** Az elektromos kéziszerszám forgó részeiben felejtett beállítószerszám vagy csavarulcs sérüléseket okozhat.
- ▶ **Ne becsülje túl önmagát. Ügyeljen arra, hogy mindig biztosan álljon és az egyensúlyát megtartsa.** Így az elektromos kéziszerszám felett váratlan helyzetekben is jobban tud uralkodni.
- ▶ **Viseljen megfelelő ruházatot. Ne viseljen bő ruhát vagy ékszereket. Tartsa távol a haját és a ruháját a mozgó részekről.** A bő ruhát, az ékszereket és a hosszú haját a szerszám mozgó részei magukkal rántathatják.
- ▶ **Ha az elektromos kéziszerszámra fel lehet szerelni a por elszívásához és összegyűjtéséhez szükséges berendezéseket, ellenőrizze, hogy azok megfelelő módon hozzá vannak kapcsolva a készülékhez és rendeltetésüknek megfelelően működnek.** A porgyűjtő berendezések használata csökkenti a munka során keletkező por veszélyes hatásait.
- ▶ **Ne hagyja, hogy az elektromos kéziszerszám gyakori használata során szerzett tapasztalatok túlságosan magabiztossá tegyék, és figyelmen kívül hagyja az idevonatkozó biztonsági alapelveket.** Egy gondatlan művelet egy másodperc törtrésze alatt súlyos sérüléseket okozhat.

### Az elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata

- ▶ **Ne terhelje túl a berendezést. A munkájához csak az arra szolgáló elektromos kéziszerszámot használja.** A megfelelő elektromos kéziszerszámmal a megadott teljesítménytartományon belül jobban és biztonságosabban lehet dolgozni.
- ▶ **Ne használjon olyan elektromos kéziszerszámot, amelynek a kapcsolója elromlott.** Minden olyan elektromos kéziszerszám, amelyet nem lehet sem be-, sem kikapcsolni, veszélyes és meg kell javíttatni.
- ▶ **Húzza ki a csatlakozót az áramforrásból és/vagy távolítsa el az akkumulátort (ha az leválasztható az elektromos kéziszerszámtól), mielőtt az elektromos kéziszerszámon beállítási munkákat végez, tartozékokat cserél vagy a szerszámot tárolásra elteszi.** Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a szerszám akaratlan üzembe helyezését.



- ▶ **A használaton kívüli elektromos kéziszerszámokat olyan helyen tárolja, ahol azokhoz gyermekek nem férhetnek hozzá.** Ne hagyja, hogy olyan személyek használják az elektromos kéziszerszámot, akik nem ismerik a szerszámot, vagy nem olvasták el ezt az útmutatót. Az elektromos kéziszerszámok veszélyesek, ha azokat gyakorlatlan személyek használják.
- ▶ **Tartsa megfelelően karban az elektromos kéziszerszámokat és a tartozékokat. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek kifogástalanul működnek-e, nincsenek-e beszorulva, illetve nincsenek-e eltörve vagy megrongálódva olyan alkatrészek, amelyek hatással lehetnek az elektromos kéziszerszám működésére. A berendezés megrongálódott részeit a készülék használata előtt javíttassa meg.** Sok olyan baleset történik, amelyet az elektromos kéziszerszám nem megfelelő karbantartására lehet visszavezetni.
- ▶ **Tartsa tisztán és éles állapotban a vágószerszámokat.** Az éles vágóélekkel rendelkező, gondosan ápolat vágószerszámok ritkábban ékelődnek be és azokat könnyebben lehet vezetni és irányítani.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámokat, tartozékokat, szerzőbűtöket stb. csak ezen kezelési utasításoknak megfelelően használja. Vegye figyelembe a munkakörülményeket valamint a kivitelezendő munka sajátosságait.** Az elektromos kéziszerszám eredeti rendeltetésétől eltérő célokra való alkalmazása veszélyes helyzeteket eredményezhet.
- ▶ **Tartsa szárazon, tisztán valamint olaj- és zsírmentes állapotban a fogantyúkat és markoló felületeket.** A csúszós fogantyúk és markoló felületek váratlan helyzetekben lehetetlenné teszik az elektromos kéziszerszám biztonságos kezelését és irányítását.

#### **Az akkumulátoros elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata**

- ▶ **Az akkumulátort csak a gyártó által ajánlott töltőkészülékekkel töltsse fel.** Ha egy bizonyos akkumulátortípus feltöltésére szolgáló töltőkészülékben egy másik akkumulátort próbál feltölteni, tűz keletkezhet.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámhoz csak az ahhoz tartozó akkumulátort használja.** Más akkumulátorok használata személyi sérüléseket és tüzet okozhat.
- ▶ **A használaton kívüli akkumulátort tartsa távol bármely fémtárgytól, mint például irodai kapszoktól, pénzérméktől, kulcsoktól, szögektől, csavaroktól és más kisméretű fémtárgyaktól, amelyek áthidalhatják az érintkezőket.** Az akkumulátor érintkezői közötti rövidzárlat égési sérüléseket vagy tüzet okozhat.
- ▶ **Nem megfelelő körülmények esetén az akkumulátorból folyadék léphet ki. Kerülje az érintkezést a folyadékkal. Ha véletlenül mégis érintkezésbe került a folyadékkal, azonnal öblítse le vízzel az érintett felületet. Ha a folyadék a szemébe jutott, keresse fel ezen kívül egy orvost.** Az akkumulátorból kilépő folyadék irritációkat vagy égésszerűségeket okozhat.


- ▶ **Sohase használjon egy akkumulátort vagy szerszámot, ha az megrongálódott, vagy ha változtatásokat hajtottak végre rajta.** A megrongálódott vagy megváltoztatott akkumulátorok kiszámíthatatlanul viselkedhetnek, amely tűzhoz, robbanáshoz vagy sérülésveszélyhez vezet.
- ▶ **Ne tegye ki se az akkumulátort se a szerszámot tűz, vagy extrém hőmérsékleti hatásoknak.** Ha az akkumulátort tűznek, vagy 130 °C-ot meghaladó hőmérsékletnek teszi ki, az robbanást okozhat.
- ▶ **Tartson be valamennyi töltési előírást és ne töltsse fel az akkumulátort, ha annak hőmérséklete az utasításokban megadott hőmérséklet-tartományon kívül van.** Az akkumulátor nem megfelelő módon, vagy a megadott hőmérséklet-tartományon kívüli feltöltése megrongálhatja az akkumulátort és megnövelheti a tűzveszélyt.

#### **Szerviz**

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak szakképzett személyzet kizárólag eredeti pótalkatrészek felhasználásával javíthatja.** Ez biztosítja, hogy az elektromos kéziszerszám biztonságos maradjon.
- ▶ **Sohase szervizeljen megrongálódott akkumulátort.** Az akkumulátort csak a gyártónak, vagy az erre feljogosított szolgáltatóknak szabad szervizelniük.

#### **Biztonsági előírások a körfűrészek számára**

##### **Vágási eljárások**

- ▶  **VESZÉLY: Tartsa távol a kezét a vágási területtől és a fűrészlaptól.** Ha mindkét kezével tartja a fűrészt, akkor a fűrészlap nem vághatja meg a kezét.
- ▶ **Ne nyúljon a munkadarab alá.** A védőbúra nem tudja megvédeni Önt a fűrészlap munkadarab alatti részétől.
- ▶ **A vágási mélységet a megmunkálásra kerülő munkadarab vastagságának megfelelően kell megválasztani.** A munkadarab alatt a fűrészlap teljes fogánál kisebb részek szabad csak kilátásba kerülnek.
- ▶ **Vágás közben sohasem tartsa a munkadarabot a kezével vagy a térdére fektetve. Rögzítse egy stabil alaphoz a megmunkálásra kerülő munkadarabot.** Fontos, hogy a munkadarabot megfelelően alátámassza, nehogy veszélyeknek tegye ki magát, vagy a fűrészlap beékelődjön vagy elvesze az uralmát a kéziszerszám felett.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot a szigetelt markolatfelületeknél fogja, ha olyan műveletet hajt végre, melynek során a vágószerszám rejtett vezetékekhez érhet.** Egy feszültség alatt álló vezeték megérintése következtében az elektromos kéziszerszám hozzáférhető részei is feszültség alá kerülnek és a kezelőt áramütés érheti.
- ▶ **Hasításhoz használjon mindig egy párhuzamvezetőt vagy sarokütközőt.** Ez megnöveli a vágási pontosságot és csökkenti annak a valószínűségét, hogy a fűrészlap beékelődik.
- ▶ **Mindig csak helyes méretű és megfelelő rögzítő nyílással (például rombuszalakú vagy körkeresztmetszetű) ellátott fűrészlapokat használjon.** Azok a fűrészlapok

pok, amelyek nem illenek a rögzítő alkatrészekhez, nem futnak körben, melynek következtében a kezelő elveszíti a készülék feletti uralmat.

- ▶ **Sohase használjon megrongálódott vagy helytelen fűrészlap alátéteket vagy csavart.** A fűrészlap alátétek és a csavar külön az Ön fűrészhöz van kialakítva, hogy optimális teljesítményt és biztonságos üzemelést eredményezzen.

### A visszarúgás okai és az ezzel kapcsolatos figyelmeztető tájékoztatók

- a visszarúgás alatt a beszorult, beékelődött vagy nem megfelelően beállított fűrészlap hirtelen reakcióját értjük, amely ahhoz vezet, hogy az irányíthatatlanná vált fűrész kiemelkedik a munkadarabból és a kezelő felé pattan;

- amikor a fűrészlap beékelődik vagy azt az összezáródó vágás beszorítja, a fűrészlap hirtelen lelassul és a motor reakciója az egységet nagy sebességgel a kezelő felé mozgatja;

- Ha a fűrészlap a vágásban meggömbül vagy elhajlik, a fűrészlap hátsó szélénél található fog belevághat a fa felső felületébe és a fűrészlap ennek következtében kiemelkedhet a vágásból és hátrafelé, a kezelő felé pattanhat.

Egy visszarúgás a fűrész hibás vagy helytelen használatának következménye, amelyet az alábbiakban leírásra kerülő megfelelő biztonsági intézkedésekkel meg lehet gátolni.

- ▶ **A fűrész mindig erőteljesen fogja és hozza a kezét olyan helyzetbe, hogy ellen tudjon állni a visszarúgási erőnek.** A teste a fűrészlap egyik vagy másik oldalán legyen, de sohasem egy síkban a fűrészlappal. A fűrész visszarúgása ahhoz vezethet, hogy a fűrész hirtelen hátrafelé ugorjon, de a visszarúgási erőkre a kezelő megfelelő biztonsági intézkedésekkel megfelelően tud reagálni.
- ▶ **Ha a fűrész beékelődik, vagy ha Ön bármely okból megszakítja a fűrészlést, engedje el a kapcsolót és tartsa a fűrész mozdatlanul, amíg a fűrészlap teljesen leáll.** Sohasem próbálja meg kivenni a fűrész a vágásból, vagy hátrafelé húzni, amíg a fűrészlap mozgásban van. Ellenkező esetben visszarúgás léphet fel. Alapítsa meg és szüntesse meg a fűrészlap beékelődésének vagy leblokkolásának okát.
- ▶ **Amikor újraindítja a munkadarabban a fűrész, központosza a vágásban a fűrészlapot, úgy, hogy a fűrész fogai ne érjenek hozzá az anyaghoz.** Ha a fűrészlap beékelődött, akkor az a fűrész újraindításakor kiemelkedhet a munkadarabból, vagy egy visszarúgást okozhat.
- ▶ **A hosszú lemezeket támassza alá, hogy minimumra csökkentse a fűrészlap beékelődésének és a visszarúgásnak a kockázatát.** A nagyobb lemezek a saját súlyuk alatt meghajolhatnak. A lemezt mind a vágási vonal közelében, mind a szélénél a fűrészlap mindkét oldalán alá kell támasztani.
- ▶ **Ne használjon tompa, vagy megrongálódott fűrészlapokat.** Az életlen vagy helytelenül beállított fűrészlapok túl keskeny vágási vonalat hoznak létre, amely túl nagy súrlódáshoz, a fűrészlap beszorulásához és visszarúgáshoz vezet.

- ▶ **A fűrészlap mélységét és a vágási szöveget beállító rögzítőkarkokat a vágás előtt szorosan rögzíteni kell.** Ha a fűrészlap beállítása vágás közben elmozdul, ez beékelődéshez és visszarúgáshoz vezethet.
- ▶ **Meglévő falakban vagy más, kívülről be nem látható területeken végzett vágásoknál különös óvatossággal járjon el.** Az áthatoló fűrészlap olyan tárgyakba vághat bele, amelyek visszarúgást okoznak.

### Az alsó védőbúra működése

- ▶ **Minden használat előtt ellenőrizze, hogy az alsó védőbúra helyesen zár-e. Ne használja a fűrész, ha az alsó védőbúra nem mozog szabadon és nem záródik le azonnal. Sohasem rögzítse nyitott helyzetben (kapocszal, kötéllel, stb.) az alsó védőbúrát.** Ha a fűrész véletlenül leesik, az alsó védőbúra meggömbülhet. Hajtsa fel a visszahúzó karral az alsó védőbúrát és győződjön meg arról, hogy az szabadon mozog és semmilyen vágási mélység és vágási szög esetén sem ér hozzá a fűrészlaphoz, sem más alkatrészekhez.
- ▶ **Ellenőrizze az alsó védőbúra rugójának működését. Ha a védőbúra és a rugó nem működik helyesen, azokat a további használat előtt meg kell javítani.** Előfordulhat, hogy az alsó védőbúra megrongálódott alkatrészek, gumilerakódások vagy szennyeződések miatt csak lassan működik.
- ▶ **Az alsó védőbúrát csak bizonyos különleges vágásokhoz, mint a "bemerülő vágások" és az "illesztő vágások", kezelhet visszahúzni. Először hajtsa fel a visszahúzó karral az alsó védőbúrát és mielőtt a fűrészlap belép a munkadarabba, engedje el azt.** Az alsó védőbúrának bármely más fűrészelési munkához automatikusan kell működnie.
- ▶ **Mindig ügyeljen arra, hogy az alsó védőbúra betakarja a fűrészlapot, mielőtt letenné a fűrész a munkapadra vagy a padlóra.** egy letakaratlan, még kifutás alatt álló fűrészlap a fűrész hátrafelé mozgatja, és az mindenbe belevág, ami az útjába kerül. Legyen tudatában annak az időnek, amelyre a fűrészlappal van szüksége ahhoz, hogy a kapcsoló elengedése után leálljon.

### Kiegészítő biztonsági előírások

- ▶ **Ne nyúljon bele a kezével a forgácskivetőbe.** Ellenkező esetben a forgó alkatrészekről sérüléseket szenvedhet.
- ▶ **Ne dolgozzon a fűrészrel a feje felett.** Így nem tud megfelelően uralkodni az elektromos kéziszerszám felett.
- ▶ **A rejtett vezeték felkutatásához használjon arra alkalmas fémkereső készüléket, vagy kérje ki a helyi energiaellátó vállalat tanácsát.** Ha egy elektromos vezeték a berendezéssel megérint, az tűzhöz és áramütéshez vezethet. Egy gázvezeték megrongálása robbanást eredményezhet. Ha egy vízvezeték szakít meg, anyagi károk keletkeznek.
- ▶ **Ne üzemeltesse az elektromos kéziszerszámot stacioner üzemben.** A készülék egy fűrészszattal való üzemeltetéshez nincs méretezve.
- ▶ **A nem merőleges besüllyesztéses vágásoknál biztosítsa be a fűrész vezetőlapját az oldalirányú elmozdulás**

**ellen.** Egy oldalirányú elmozdulás a fűrészlap beékelődéséhez és így egy visszarúgáshoz vezethet.

- ▶ **Ne használjon HSS-acél fűrészlapokat.** Az ilyen fűrészlapok könnyen eltörhetnek.
- ▶ **Ne fűrészeljen vasfémeket.** Az izzó forgácsok meggyújtják a porleszívót.
- ▶ **Az akkumulátorok megrongálódása vagy szakszerűtlen kezelése esetén abból gőzök léphetnek ki.** Azonnal juttasson friss levegőt a helyiségbe, és ha panaszai vannak, keressen fel egy orvost. A gőzök ingerelhetik a légutakat.
- ▶ **Ne nyissa fel az akkumulátort.** Ekkor fennáll egy rövidzárlat veszélye.
- ▶ **Az akkumulátort hegyes tárgyak, például tükvagy csavarhúzó, vagy külső erőbehatások megrongálhatják.** Belső rövidzárlat léphet fel és az akkumulátor kigyulladás, füstöt bocsáthat ki, felrobbanhat, vagy túlhevülhet.
- ▶ **Az akkumulátort csak a gyártó termékeiben használja.** Az akkumulátort csak így lehet megvédeni a veszélyes túlterheléstől.



**Óvja meg az elektromos kéziszerszámot a forrástól, például a tartós napsugárzástól, a tüztől, a víztől és a nedvességtől.** Robbanásveszély áll fenn.



- ▶ **Várja meg, amíg az elektromos kéziszerszám teljesen leáll, mielőtt letenné.** A betétszerszám beékelődhet, és a kezelő elvesztheti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett.

## A termék és a teljesítmény leírása



**Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és előírást.** A biztonsági előírások és utasítások betartásának elmulasztása áramütéshez, tűzhöz és/vagy súlyos sérülésekhez vezethet.

Kérjük, vegye figyelembe a Használati Utasítás első részében található ábrákat.

### Rendeltetésszerű használat

Az elektromos kéziszerszám rögzített, fából készült munkadarabokban hosszanti és keresztirányú egyenes vágások és sarkalószögben végzett vágások végrehajtására szolgál.

### Az ábrázolásra kerülő komponensek

A készülék ábrázolásra kerülő komponenseinek sorszámozása az elektromos kéziszerszámnak az ábra-oldalon található képére vonatkozik.

- (1) Akkumulátor
- (2) Akkumulátor reteszelés feloldó gomb
- (3) A be-/kikapcsoló bekapcsolási reteszelője
- (4) Be-/kikapcsoló
- (5) Belső hatlapú csavarkulcs
- (6) Orsó reteszelő gomb

- (7) Alaplap
  - (8) Rögzítőcsavar a párhuzamvezető számára
  - (9) Sarkalószög skála
  - (10) Szárnyascsavar a sarkalószög előválasztáshoz
  - (11) 45°-os vágás jelölés
  - (12) 0°-os vágás jelölés
  - (13) Védőbúra
  - (14) Fogantyú szigetelt markolatfelület
  - (15) Akkumulátor töltöttségi szint kijelző
  - (16) Hőmérséklet felügyelet / túlterhelés elleni védelem kijelző
  - (17) Szárnyascsavar a vágási mélység előválasztásához
  - (18) Vágási mélység skála
  - (19) Állítókar a lengő védőburkolat számára
  - (20) Fűrészorsó
  - (21) Lengő védőburkolat
  - (22) Felvevő karima
  - (23) Körfűrészlap
  - (24) Befogó karima
  - (25) Befogócsavar
  - (26) „PowerLight” lámpa
  - (27) Referencia-jel a sarkalószög beállításához
  - (28) Rögzítőcsavar az elszívó-adapter számára<sup>A)</sup>
  - (29) Elszívó-adapter<sup>A)</sup>
  - (30) Elszívó tömlő<sup>A)</sup>
  - (31) Referencia-jel a vágási mélység beállításához
  - (32) Párhuzamvezető/vezetősinadapter<sup>A)</sup>
  - (33) 1 pár csaváros szorító<sup>A)</sup>
  - (34) Vezetősín<sup>A)</sup>
- A) **A képeken látható vagy a szövegben leírt tartozékok részben nem tartoznak a standard szállítmányhoz. Tartozékprogramunkban valamennyi tartozék megtalálható.**

### Műszaki adatok

Kézi körfűrész	GKS 12V-26	
Rendelési szám	3 601 FA1 0..	
Névleges feszültség	V <sub>max</sub>	12
Üresjárat fordulat/szám	perc <sup>-1</sup>	1400
Vágási mélység		
– 0° sarkalószög esetén	mm	26,5
– 45° sarkalószög esetén	mm	17,0
Orsó reteszelés		●
Az alaplap méretei	mm	167 x 88
max. fűrészlap átmérő	mm	85
min. fűrészlap átmérő	mm	85
max. fűrészlapmag vastagság	mm	0,7
max. fogvastagság/-kihajlás	mm	1,1

Kézi kőrűrés		GKS 12V-26
min. fogvastagság/-kihajlás	mm	1,0
befogófurat	mm	15
Súly az „EPTA-Procedure 01:2014” (2014/01 EP-TA-eljárás) szerint	kg	1,3 – 1,6 <sup>A)</sup>
Megengedett környezeti hőmérséklet		
– a töltés során	°C	0...+45
– az üzemelés során <sup>B)</sup>	°C	-20...+50
Javasolt akkumulátorok		GBA 12V... GBA 10,8V...
Javasolt töltőkészülékek		GAL 12.. AL 11..

A) az alkalmazásra kerülő akkumulátortól függ

B) <0 °C hőmérsékletek esetén korlátozott teljesítmény

## Zaj és vibráció értékek

A zajkibocsátási értékek a **EN 62841-2-5** szabványnak megfelelően kerültek meghatározásra.

Az elektromos kéziszerszám A-értékelésű zajszintjének tipikus értékei: hangnyomásszint **82 dB(A)**; hangteljesítményszint **93 dB(A)**. Szórás, **K = 3 dB**.

### Viseljen fülvédőt!

Az  $a_{p1}$  rezgési összértékek (a három irány vektorösszege) és a **K** szórás a **EN 62841-2-5** szabványnak megfelelően meghatározott értékei:

Fa fűrészelése:  $a_{p1} < 2,5 \text{ m/s}^2$ , **K = 1,5 m/s<sup>2</sup>**

Az ezen utasításokban megadott rezgésszint és zajkibocsátási érték egy szabványban rögzített mérési módszerrel került meghatározásra és az elektromos kéziszerszámok egymással való összehasonlítására alkalmazható. Ez az érték a rezgés- és zajkibocsátás ideiglenes becslésére is alkalmas.

A megadott rezgésszint és zajkibocsátási érték az elektromos kéziszerszám fő alkalmazásaira vonatkozik. Ha az elektromos kéziszerszámot más alkalmazásokra, eltérő betétszerszámokkal vagy nem kielégítő karbantartás mellett használják, a rezgésszint és a zajkibocsátási érték a fenti értékektől eltérhet. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgés- és zajkibocsátást lényegesen megnövelheti.

A rezgés- és zajkibocsátás pontos megbecsüléséhez figyelembe kell venni azokat az időszakokat is, amikor a készülék kikapcsolt állapotban van, vagy amikor be van ugyan kapcsolva, de nem kerül ténylegesen használatra. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgés- és zajkibocsátást lényegesen csökkentheti.

Hozzon kiegészítő biztonsági intézkedéseket a kezelőnek a rezgések hatása elleni védelmére, például: Az elektromos kéziszerszám és a betétszerszámok karbantartása, a kezek melegen tartása, a munkamenetek megszervezése.

## Összeszerelés

► **Csak olyan fűrészlapon használjon, amelyek megengedett sebessége magasabb az elektromos kéziszerszám üresjáratú sebességénél.**

### Az akkumulátor feltöltése

► **Csak a tartozékok oldalán megadott töltőkészüléket használja.** Csak ezek a töltőkészülékek felelnek meg pontosan az Ön elektromos kéziszerszámában alkalmazásra kerülő Li-ion-akkumulátornak.

**Figyelem:** Az akkumulátor részben feltöltve kerül kiszállításra. Az akkumulátor teljes teljesítményének biztosítására az első alkalmazás előtt tölts fel teljesen az akkumulátort a töltőkészülékben.

A Li-ion-akkumulátort bármikor fel lehet tölteni, anélkül, hogy ez megrövidítené az élettartamát. A töltési folyamat megszakítása nem árt az akkumulátornak.

A lithium-ionos-akkumulátort az „Electronic Cell Protection (ECP)” védi a túl erős kisülés ellen. Ha az akkumulátor kimerült, az elektromos kéziszerszámot egy védőkapcsoló kikapcsolja. Ekkor a betétszerszám nem mozog tovább.

► **Az elektromos kéziszerszám automatikus kikapcsolása után ne nyomja tovább a be-/kikapcsolót.** Ez megromolhatja az akkumulátort.

Vegye figyelembe a hulladékba való eltávolítással kapcsolatos előírásokat.

### Az akkumulátor kivétele

A **(1)** akkumulátor két reteszelőállal van ellátva, amelyek megátolják, hogy az akkumulátor a **(2)** akkumulátor reteszelés feloldó gomb akaratlan megnyomásakor kiessen. Amíg az akkumulátor be van helyezve az elektromos kéziszerszámba, azt egy rugó a helyén tartja.

A **(1)** akkumulátor eltávolításához nyomja meg a **(2)** reteszelés feloldó gombokat és húzza ki az akkumulátort hátrafelé az elektromos kéziszerszámból. **Ne erőltesse a kihúzást.**

### Akkumulátor töltöttségi szint kijelző

A **(15)** akkumulátor feltöltési szintjelző display három zöld LED-je a **(1)** akkumulátor töltési szintjét mutatja. A töltöttségi szintet biztonsági okokból csak használaton kívüli elektromos kéziszerszám esetén lehet lekérdezni.

Nyomja be félig a **(4)** be-/kikapcsolót, hogy kijelzésre kerüljön feltöltési szint.

LED	Kapacitás
Tartós fény, 3 x zöld	≥ 2/3
Tartós fény, 2 x zöld	≥ 1/3
Tartós fény, 1 x zöld	< 1/3
Villogó fény 1 x zöld	tartalék

Ha a **(4)** be-/kikapcsoló megnyomása után egy LED sem villog, az akkumulátor meghibásodott és ki kell cserélni.

## A körfűrészlap behelyezése / kicserélése

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámon végzendő bármely munka megkezdése előtt vagy ki abból az akkumulátort.**
- ▶ **A fűrészlap felszereléséhez viseljen védőkesztyűt.** A fűrészlap megérintése sérülésveszéllyel jár.
- ▶ **Csak olyan fűrészlapokat használjon, amelyek megfelelnek az ezen Kezelési Utasításban és az elektromos kéziszerszámon megadott adatoknak és amelyeket az EN 847-1 szabványnak megfelelően ellenőriztek és megfelelőnek találtak.**
- ▶ **A betétszerszám megengedett fordulatszámának legalább akkorának kell lennie, mint az elektromos kéziszerszámon megadott legnagyobb fordulatszám.** A megengedetnél gyorsabban forgó tartozékok széttörhetnek és kirepülhetnek.
- ▶ **Semmiképpen se használjon betétszerszámként csiszoló tárcsákat.**

### A fűrészlap kijelölése

A javasolt fűrészlapok áttekintése ezen útmutató végén található.

### A fűrészlap leszerelése (lásd a A ábrát)

Az elektromos kéziszerszámot a szerszámcserehez a legcél-szerűbb a motorház frontoldalára fektetni.

- Nyomja meg és tartsa megnyomva a **(6)** orsó-reteszelő gombot.
- ▶ **A (6) tengely reteszelőgombot csak teljesen nyugalmi állapotban lévő fűrészorsó esetén szabad megnyomni.** Ellenkező esetben az elektromos kéziszerszám megrongálódhat.
- Csavarja ki a **(5)** belső hatlapos kulccsal a **(1)** forgásirányban a **(25)** szorítócsavart.
- Forgassa vissza a **(21)** lengő védőburkolatot és tartsa ebben a helyzetben fogva.
- Vegye le a **(24)** befogó karimát és a **(23)** fűrészlapot a **(20)** fűrészorsóról.

### A fűrészlap felszerelése (lásd a A ábrát)

Az elektromos kéziszerszámot a szerszámcserehez a legcél-szerűbb a motorház frontoldalára fektetni.

- Tisztítsa meg a **(23)** fűrészlapot és valamennyi felszerelésre kerülő befogó alkatrészt.
- Forgassa vissza a **(21)** lengő védőburkolatot és tartsa ebben a helyzetben fogva.
- Tegye fel a **(23)** fűrészlapot a **(22)** befogó karimára. A fogak vágási irányának (a fűrészlapon található nyíl irányának) meg kell egyeznie a **(21)** védőburán a forgásirányt jelző nyíl irányával.
- Tegye fel a **(24)** befogó karimát és csavarja be a **(25)** szorító csavart a **(1)** forgásirányban. Ügyeljen a **(22)** befogó karima és a **(24)** szorító karima beépítési helyzetére.
- Nyomja meg és tartsa megnyomva a **(6)** orsó-reteszelő gombot.
- Húzza meg szorosra a **(5)** belső hatlapos csavarkulccsal a **(25)** szorítócsavart a **(1)** forgási irányban. A meghúzási

nyomaték előírt értéke 6–9 Nm, ez a kezi erővel végrehajtott meghúzásnak plusz ¼ fordulatnak felel meg.

## Por- és forgácselzívás

Az olomtartalmú festékrétegek, egyes fajták, ásványok és fémek pora egészségkárosító hatású lehet. A poroknak a kezelő vagy a közelben tartózkodó személyek által történő megérintése vagy belégzése allergikus reakciókat és/vagy a légutak megbetegedését vonhatja maga után.

Egyes faporok, például tölgy- és bükkfaporok rákkeltő hatásúak, főleg ha a faanyag kezeléséhez más anyagokat is felhasználáltak (kromát, favédő vegyszerek). A készülőkel az beszter tartalmazó anyagokat csak szakembereknek szabad megmunkálniuk.

- Magas szintű porelzíváshoz használjon ezzel az elektromos kéziszerszámmal egy megfelelő porszívó berendezést.
- Gondoskodjon a munkahely jó szellőztetéséről.
- Ehhez a munkához célszerű egy P2 szűrőosztályú porvédő álarcot használni.

A feldolgozásra kerülő anyagokkal kapcsolatban tartsa be az adott országban érvényes előírásokat.

- ▶ **Gondoskodjon arról, hogy a munkahelyen ne gyűlhesen össze por.** A porok könnyen meggyulladhatnak.

### Az elszívó-adapter felszerelése (lásd a B ábrát)

Rögzítse a **(29)** elszívó adaptert a **(28)** rögzítőcsavarral a **(7)** alaplaphoz.

A **(29)** elszívó adapterhez egy 19 mm átmérőjű elszívó tömlőt lehet csatlakoztatni.

- ▶ **Az elszívó-adaptert nem szabad csatlakoztatott külső porelzívás nélkül felszerelni.** Az elszívó csatorna más-képpen eldugulhat.
- ▶ **Az elszívó-adapterhez nem szabad porzsákat csatlakoztatni.** Az elszívó rendszer ellenkező esetben eldugulhat.

Az optimális elszívás biztosítására a **(29)** elszívó-adapter rendszeresen meg kell tisztítani.

### Külső porelzívás

Kapcsolja össze a **(30)** elszívó tömlőt egy porszívóval (tartozék). A különböző porszívókhoz való csatlakoztatás áttekin-tése ezen útmutató végén található.

A porszívónak alkalmasnak kell lennie a megmunkálásra ke-rülő anyagból keletkező por elszívására.

Az egészségre különösen ártalmas, rákkeltő hatású vagy szá-raz porok elszívásához egy speciálisan erre a célra gyártott porszívót kell használni.

## Üzemeltetés

### Üzem módok

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámon végzendő bármely munka megkezdése előtt vagy ki abból az akkumulátort.**

### A vágási mélység beállítása (lásd a C ábrát)

► **A vágási mélységet a munkadarab vastagságának megfelelően kell beállítani.** A munkadarab alatt egy teljes fogmagasságnál kisebb résznek kell láthatónak lennie.

Lazítsa ki a **(17)** szárnyascsavart. Egy kisebb vágási mélységhez húzza el az elektromos kéziszerszámot messzebb a **(7)** alaplaptól, nagyobb vágási mélységhez nyomja jobban hozzá az elektromos kéziszerszámot a **(7)** alaplaphoz. Állítsa be a **(18)** vágási mélység skálán a kívánt méretet. Húzza meg ismét szorosra a **(17)** szárnyascsavart.

A vágási mélység beállításához használja a **(18)** vágási mélység skálától oldalra elhelyezett **(31)** referencia-jelet.

### A sarkalószög beállítása

Az elektromos kéziszerszámot a legcélszerűbb a **(13)** védőbúra frontoldalára fedtetni.

Lazítsa ki a **(10)** szárnyascsavart. Fordítsa oldalra a fűrészt. Állítsa be a **(9)** skálán a kívánt méretet. Húzza meg ismét szorosra a **(10)** szárnyascsavart.

A sarkalószög beállításához használja a **(27)** referencia-jelet (a tartó felső élénél).

**Megjegyzés:** Sarokvágások esetén a tényleges vágási mélység kisebb, mint a **(18)** vágási mélység skálán kijelzett érték.

### Vágás jelölések

A **(12)** 0° vágás jelölés a fűrészlap helyzetét mutatja a derékszögű vágásokhoz. A **(11)** 45° vágás jelölés a fűrészlap helyzetét mutatja a 45°-os vágásokhoz.

## Üzembe helyezés

### Az akkumulátor beszerelése

► **Csak az Ön elektromos kéziszerszámának a típusátb-láján megadott feszültségű, eredeti Bosch-gyártmányú Li-ion-akkumulátort használjon.** Más akkumulátorok használata személyi sérüléseket és tüzet okozhat.

Tolja be előlről a feltöltött **(1)** akkumulátort az elektromos kéziszerszám lábába. Nyomja bele az akkut teljesen a lábba, amíg a piros sáv már nem látható és az akkumulátor biztonságosan reteszelésre kerül.

### Be- és kikapcsolás

Az elektromos kéziszerszám **üzembevételehez** először működtesse a **(3)** bekapcsolás reteszeltöt, majd nyomja be és tartsa benyomva a **(4)** be-/kikapcsolót.

Az elektromos kéziszerszám **kikapcsolásához** eresse el a **(4)** be-/kikapcsolót.

**Figyelem:** A **(4)** be-/kikapcsolót biztonsági megfontolásokból nem lehet tartós üzemhez bekapcsolt állapotban reteszelni, hanem az üzemeltetés közben végig benyomva kell tartani.

### Kifutás-fék

Egy beépített kifutás-fék az elektromos kéziszerszám kikapcsolása után lerövidíti a fűrészlap utánfutását.

### Hőmérséklet felügyelet / túlterhelés elleni védelem kijelző

A piros **(16)** LED-kijelző segítséget nyújt ahhoz, hogy meggátolja az akkumulátor túlmelegedését, valamint a motor túlmelegedését és túlterhelését.

Ha a **(16)** LED-kijelző **folytonosan, piros színben** világít, az akkumulátor hőmérséklete túl magas és az elektromos kéziszerszám automatikusan kikapcsolásra kerül.

– Kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot.

– Hagyja lehűlni az akkumulátort, mielőtt tovább dolgozna.

Ha a **(16)** LED-kijelző **piros** színben **villog**, az elektromos kéziszerszám leblokkolt és automatikusan kikapcsolásra kerül.

Húzza ki az elektromos kéziszerszámot a munkadarabból.

Mihelyt megszüntette a blokkolást, az elektromos kéziszerszám tovább működik.

### Mély kisülés elleni védelem

A lithium-ionos-akkumulátort az „Electronic Cell Protection (ECP)” védi a túl erős kisülés ellen. Ha az akkumulátor kimerült, az elektromos kéziszerszámot egy védőkapcsoló kikapcsolja: Ekkor a betétszám nem mozog tovább.

### A munkahely megvilágító LED-lámpa bekapcsolása

A **(26)** munkahely megvilágító lámpa világít issé vagy teljesen megnyomott **(4)** be-/kikapcsoló esetén világít és gondoskodik arról, hogy a munkaterület hátrányos külső megvilágítás esetén is megfelelően meg legyen világítva.

## Munkavégzési tanácsok

Óvja meg a fűrészlapokat a lökésektől és ütésektől.

Az elektromos kéziszerszámot egyenletesen és könnyedén tolvá vezesse a vágási irányban. A túl nagy mértékű előtolás jelentősen lecsökkenti a betétszámok élettartamát és megrongálhatja az elektromos kéziszerszámot.

A vágási teljesítmény és a vágásminőség lényeges mértékben függ a fűrészlapok állapotától és a fogaik alakjától. Ezért csak éles és a megmunkálásra kerülő anyagnak megfelelő fűrészlapokat használjon.

### Fa fűrészelése

A fűrészlap helyes kiválasztásához a fa fajtáját, minőségét és azt kell figyelembe venni, hogy hossz- vagy keresztirányú vágásokra van-e szükség.

Fenyőfában végzett szállirányban történő vágás esetén hosszú, spirális alakú forgács keletkezik.

A bükkfa- és tölgyfapor az egészségre különösen ártalmas, ezért ilyen anyagok megmunkálásakor csak porelszívással dolgozzon.

### Fűrészelés párhuzamvezetővel (lásd a D ábrát)

A **(32)** párhuzamvezető lehetővé teszi a munkadarab éle mentén végrehajtott precíz vágásokat, valamint azonos méretű sávok levágását.

Állítsa be a párhuzamvezető/vezetősinadapter vezetőlécein található skála segítségével az alaplap külső élénél a kívánt vágási szélességet.

### Fűrészelés segédütközővel (lásd a F ábrát)

Nagyobb munkadarabok megmunkálásához vagy egyenes élék vágásához segédütközőként egy deszkát vagy egy lécezt lehet a munkadarabhoz erősíteni, majd a körfűrészt az alaplapjával végig vezetni a segédütköző mentén.



## Fűrészelés vezetősínnel (lásd a E ábrát)

A (34) vezetősín segítségével egyenes vágásokat lehet végrehajtani.

**Megjegyzés:** A (34) vezetősínt csak derékszögű vágásokra használja. Sarkalóvágás esetén a (34) vezetősín megrongálódhat.

A tapadó bevonat meggátolja a vezetősín megcsúszását és kíméli a munkadarabfelületet. A vezetősín bevonata lehetővé teszi az elektromos kéziszerszám könnyű csúsztatását a felületen.

Rögzítse megfelelő befogó szerkezetekkel, például csavaros szorítókkal a (34) vezetősínt a munkadarabhoz. Tegye fel az elektromos kéziszerszámot az arra felszerelt vezetősínadapterrel a vezetősínre.

**Tájékoztató:** Szerelje fel a (32) párhuzamvezető/vezetősín-adaptert lefelé mutató Bosch-logóval az elektromos kéziszerszáma.

### A (34) vezetősínek nem szabad a fűrészelésre kerülő munkadarabon túl kiállni.

Az elektromos kéziszerszámot egyenletesen és könnyedén tolva vezesse a vágási irányban.

### Munkavégzés a párhuzamvezető/vezetősínadapterrel és az elszívó tömlővel

Először szerelje fel a (29) elszívó-adaptert a (30) elszívó tömlővel, majd ezután a (32) párhuzamvezető/vezető adaptert.

**Figyelem:** A (32) párhuzamvezető/vezető adapter és a (29) elszívó adapter rögzítésére csak az erre előirányzott csavarkat használja!

### Tájékoztató az akkumulátor optimális kezeléséhez

Óvja meg az akkumulátort a nedvességtől és a víztől.

Az akkumulátort csak a  $-20^{\circ}\text{C}$  ...  $50^{\circ}\text{C}$  hőmérséklet tartományban szabad tárolni. Ne hagyja például az akkumulátort nyáron egy gépjárműben.

Időnként tisztítsa meg az akkumulátor szellőzőrését egy puha, tiszta és száraz ecsettel.

Ha az akkumulátor feltöltése után a készülék már csak lényegesen rövidebb ideig üzemeltethető, akkor az akkumulátor elhasználódott és ki kell cserélni.

Vegye figyelembe a hulladékba való eltávolítással kapcsolatos előírásokat.

## Karbantartás és szerviz

### Karbantartás és tisztítás

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámon végzendő minden munka (például karbantartás, szerszámcsere, stb.) megkezdése előtt, valamint szállításhoz és tároláshoz vegye ki az akkumulátort az elektromos kéziszerszám-ból.** Ellenkező esetben a be-/kikapcsoló véletlen megérintésekor bekapcsolódó készülék sérüléseket okozhat.
- ▶ **Tartsa mindig tisztán az elektromos kéziszerszámot és annak szellőzőnyílásait, hogy jól és biztonságosan dolgozhasson.**

A lengő védőburkolatnak mindig szabadon kell mozognia és magától be kell záródnia. Ezért a lengő védőburkolat körülöttei területet mindig tisztán kell tartani. A port és a forgácsokat egy ecsettel távolítsa el.

A bevonatlan fűrészlapoknál előfordul, hogy azok egy vékony réteg savmentes olajjal vannak védve a korrózió ellen. A fűrészelés megkezdése előtt távolítsa el ezt az olajréteget, mert a fa ellenkező esetben foltos lesz.

A fűrészlaphoz tapadó gyanta- vagy ragasztómaradékok befolyással vannak a vágás minőségére. Ezért a fűrészlapokat használat után azonnal tisztítsa meg.

### Vevőszolgálat és alkalmazási tanácsadás

A vevőszolgálat a terméke javításával és karbantartásával, valamint a pótalkatrészekkel kapcsolatos kérdésekre szívesen válaszol. A pótalkatrészekkel kapcsolatos robbantott ábrák és egyéb információk a következő címen találhatók:

**www.bosch-pt.com**

A Bosch Alkalmazási Tanácsadó Team a termékeinkkel és azok tartozékaival kapcsolatos kérdésekben szívesen nyújt segítséget.

Ha kérdései vannak vagy pótalkatrészeket szeretne rendelni, okvetlenül adja meg a termék típusabláján található 10-jegyű cikkszámot.

### Magyarország

Robert Bosch Kft.

1103 Budapest

Gyömrői út. 120.

A [www.bosch-pt.hu](http://www.bosch-pt.hu) oldalon online megrendelheti készülékének javítását.

Tel.: +36 1 431 3835

Fax: +36 1 431 3888

E-mail: [info.bsc@hu.bosch.com](mailto:info.bsc@hu.bosch.com)

[www.bosch-pt.hu](http://www.bosch-pt.hu)

### Szállítás

A benne található lithium-ionos-akkumulátorokra a veszélyes árukra vonatkozó előírások érvényesek. A felhasználó az akkumulátorokat a közúti szállításban minden további nélkül szállíthatják.

Ha az akkumulátorok szállításával harmadik személyt (például: légi vagy egyéb szállító vállalatot) bízna meg, akkor figyelembe kell venni a csomagolásra és a megjelölésre vonatkozó különleges követelményeket. Ebben az esetben a küldemény előkészítésébe be kell vonni egy veszélyes áru szakembert.

Csak akkor küldje el az akkumulátort, ha a háza nincs megromlódva. Ragassza le a nyitott érintkezőket és csomagolja be úgy az akkumulátort, hogy az a csomagoláson belül ne mozoghasson. Vegye figyelembe az adott országon belüli, az előbbieknél esetleg szigorúbb helyi előírásokat.

### Eltávolítás



Az elektromos kéziszerszámokat, az akkumulátorokat, a tartozékokat és a csomagolást a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra előkészíteni.



Ne dobja ki az elektromos kéziszerszámokat és az akkumulátorokat/elemeket a háztartási szemétkébe!

### Csak az EU-tagországok számára:

A 2012/19/EU európai irányelvnek megfelelően a már nem használható elektromos kéziszerszámokat és a 2006/66/EK európai irányelvnek megfelelően a már nem használható akkumulátorokat/elemeket külön össze kell gyűjteni és a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra leadni.

### Akkumulátorok/elemek:

#### Li-ion:

Kérjük vegye figyelembe a Szállítási fejezetben található tájékoztatót (lásd „Szállítás”, Oldal 142).

## Русский

### Только для стран Евразийского экономического союза (Таможенного союза)

В состав эксплуатационных документов, предусмотренных изготовителем для продукции, могут входить настоящее руководство по эксплуатации, а также приложения. Информация о подтверждении соответствия содержится в приложении.

Информация о стране происхождения указана на корпусе изделия и в приложении.

Дата изготовления указана на последней странице обложки Руководства.

Контактная информация относительно импортера содержится на упаковке.

#### Срок службы изделия

Срок службы изделия составляет 7 лет. Не рекомендуется к эксплуатации по истечении 5 лет хранения с даты изготовления без предварительной проверки (дату изготовления см. на этикетке).

#### Перечень критических отказов и ошибочные действия персонала или пользователя

- не использовать с поврежденной рукояткой или поврежденным защитным кожухом
- не использовать при появлении дыма непосредственно из корпуса изделия
- не использовать с перебитым или оголенным электрическим кабелем
- не использовать на открытом пространстве во время дождя (в распыляемой воде)
- не включать при попадании воды в корпус
- не использовать при сильном искрении
- не использовать при появлении сильной вибрации

#### Критерии предельных состояний

- перегрёт или повреждён электрический кабель
- поврежден корпус изделия

#### Тип и периодичность технического обслуживания

Рекомендуется очистить инструмент от пыли после каждого использования.

#### Хранение

- необходимо хранить в сухом месте
- необходимо хранить вдали от источников повышенных температур и воздействия солнечных лучей
- при хранении необходимо избегать резкого перепада температур
- хранение без упаковки не допускается
- подробные требования к условиям хранения смотрите в ГОСТ 15150 (Условие 1)

#### Транспортировка

- категорически не допускается падение и любые механические воздействия на упаковку при транспортировке
- при разгрузке/погрузке не допускается использование любого вида техники, работающей по принципу зажима упаковки
- подробные требования к условиям транспортировки смотрите в ГОСТ 15150 (Условие 5)

## Указания по технике безопасности

### Общие указания по технике безопасности для электроинструментов

#### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Прочитайте все указания по технике безопасности, инструкции, иллюстрации и спецификации,

**предоставленные вместе с настоящим электроинструментом.** Несоблюдение каких-либо из указанных ниже инструкций может стать причиной поражения электрическим током, пожара и/или тяжелых травм.

#### **Сохраняйте эти инструкции и указания для будущего использования.**

Использованное в настоящих инструкциях и указаниях понятие «электроинструмент» распространяется на электроинструмент с питанием от сети (с сетевым шнуром) и на аккумуляторный электроинструмент (без сетевого шнура).

#### **Безопасность рабочего места**

- ▶ **Содержите рабочее место в чистоте и хорошо освещенным.** Беспорядок или неосвещенные участки рабочего места могут привести к несчастным случаям.
- ▶ **Не работайте с электроинструментами во взрывоопасной атмосфере, напр., содержащей горючие жидкости, воспламеняющиеся газы или пыль.** Электроинструменты искрят, что может привести к воспламенению пыли или паров.
- ▶ **Во время работы с электроинструментом не допускайте близко к Вашему рабочему месту детей и по-**

**сторонних лиц.** Отвлечшись, Вы можете потерять контроль над электроинструментом.

### Электробезопасность

- ▶ **Штепсельная вилка электроинструмента должна подходить к штепсельной розетке. Ни в коем случае не вносите изменения в штепсельную вилку. Не применяйте переходные штекеры для электроинструментов с защитным заземлением.** Неизмененные штепсельные вилки и подходящие штепсельные розетки снижают риск поражения электротоком.
- ▶ **Предотвращайте телесный контакт с заземленными поверхностями, как то: с трубами, элементами отопления, кухонными плитами и холодильниками.** При заземлении Вашего тела повышается риск поражения электротоком.
- ▶ **Защищайте электроинструмент от дождя и сырости.** Проникновение воды в электроинструмент повышает риск поражения электротоком.
- ▶ **Не разрешается использовать шнур не по назначению. Никогда не используйте шнур для транспортировки или подвески электроинструмента, или для извлечения вилки из штепсельной розетки. Защищайте шнур от воздействия высоких температур, масла, острых кромок или подвижных частей электроинструмента.** Поврежденный или спутанный шнур повышает риск поражения электротоком.
- ▶ **При работе с электроинструментом под открытым небом применяйте пригодные для этого кабели-удлинители.** Применение пригодного для работы под открытым небом кабеля-удлинителя снижает риск поражения электротоком.
- ▶ **Если невозможно избежать применения электроинструмента в сыром помещении, подключайте электроинструмент через устройство защитного отключения.** Применение устройства защитного отключения снижает риск электрического поражения.

### Безопасность людей

- ▶ **Будьте внимательны, следите за тем, что делаете, и продуманно начинайте работу с электроинструментом. Не пользуйтесь электроинструментом в установленном состоянии или под воздействием наркотиков, алкоголя или лекарственных средств.** Один момент невнимательности при работе с электроинструментом может привести к серьезным травмам.
- ▶ **Применяйте средства индивидуальной защиты. Всегда носите защитные очки.** Использование средств индивидуальной защиты, как то: защитной маски, обуви на нескользящей подошве, защитного шлема или средств защиты органов слуха, в зависимости от вида работы с электроинструментом снижает риск получения травм.
- ▶ **Предотвращайте непреднамеренное включение электроинструмента. Перед тем как подключить электроинструмент к сети и/или к аккумулятору, поднять или переносить электроинструмент, убе-**

**дись, что он выключен.** Удержание пальца на выключателе при транспортировке электроинструмента и подключении к сети питания включенного электроинструмента чревато несчастными случаями.

- ▶ **Убирайте установочный инструмент или гаечные ключи до включения электроинструмента.** Инструмент или ключ, находящийся во вращающейся части электроинструмента, может привести к травмам.
- ▶ **Не принимайте неестественное положение корпуса тела. Всегда занимайте устойчивое положение и сохраняйте равновесие.** Благодаря этому Вы можете лучше контролировать электроинструмент в неожиданных ситуациях.
- ▶ **Носите подходящую рабочую одежду. Не носите широкую одежду и украшения. Держите волосы и одежду вдали от подвижных деталей.** Широкая одежда, украшения или длинные волосы могут быть затянуты вращающимися частями.
- ▶ **При наличии возможности установки пылеотсасывающих и пылесборных устройств проверяйте их присоединение и правильное использование.** Применение пылеотсоса может снизить опасность, создаваемую пылью.
- ▶ **Хорошее знание электроинструментов, полученное в результате частого их использования, не должно приводить к самоуверенности и игнорированию техники безопасности обращения с электроинструментами.** Одно небрежное действие за долю секунды может привести к серьезным травмам.
- ▶ **ВНИМАНИЕ!** В случае возникновения перебоя в работе электроинструмента вследствие полного или частичного прекращения энергоснабжения или повреждения цепи управления энергоснабжением установите выключатель в положение Выкл., убедившись, что он не заблокирован (при его наличии). Отключите сетевую вилку от розетки или отсоедините съемный аккумулятор. Этим предотвращается неконтролируемый повторный запуск.

### Применение электроинструмента и обращение с ним

- ▶ **Не перегружайте электроинструмент. Используйте для работы соответствующий специальный электроинструмент.** С подходящим электроинструментом Вы работаете лучше и надежнее в указанном диапазоне мощности.
- ▶ **Не работайте с электроинструментом при неисправном выключателе.** Электроинструмент, который не поддается включению или выключению, опасен и должен быть отремонтирован.
- ▶ **Перед тем как настраивать электроинструмент, заменять принадлежности или убирать электроинструмент на хранение, отключите штепсельную вилку от розетки сети и/или выньте, если это возможно, аккумулятор.** Эта мера предосторожности предотвращает непреднамеренное включение электроинструмента.

- ▶ **Храните электроинструменты в недоступном для детей месте. Не разрешайте пользоваться электроинструментом лицам, которые не знакомы с ним или не читали настоящих инструкций.** Электроинструменты опасны в руках неопытных лиц.
- ▶ **Тщательно ухаживайте за электроинструментом и принадлежностями. Проверяйте безупречную функцию и ход движущихся частей электроинструмента, отсутствие поломок или повреждений, отрицательно влияющих на функцию электроинструмента. Поврежденные части должны быть отремонтированы до использования электроинструмента.** Плохое обслуживание электроинструментов является причиной большого числа несчастных случаев.
- ▶ **Держите режущий инструмент в заточенном и чистом состоянии.** Заботливо ухоженные режущие инструменты с острыми режущими кромками режут заклиниваются и их легче вести.
- ▶ **Применяйте электроинструмент, принадлежности, рабочие инструменты и т. п. в соответствии с настоящими инструкциями. Учитывайте при этом рабочие условия и выполняемую работу.** Использование электроинструментов для непредусмотренных работ может привести к опасным ситуациям.
- ▶ **Держите ручки и поверхности захвата сухими и чистыми, следите чтобы на них чтобы на них не было жидкой или консистентной смазки.** Скользкие ручки и поверхности захвата препятствуют безопасному обращению с инструментом и не дают надежно контролировать его в непредвиденных ситуациях.

#### Применение и обслуживание аккумуляторного инструмента

- ▶ **Заряжайте аккумуляторы только в зарядных устройствах, рекомендуемых изготовителем.** Зарядное устройство, предусмотренное для определенного вида аккумуляторов, может привести к пожарной опасности при использовании его с другими аккумуляторами.
- ▶ **Применяйте в электроинструментах только предусмотренные для этого аккумуляторы.** Использование других аккумуляторов может привести к травмам и пожарной опасности.
- ▶ **Защищайте неиспользуемый аккумулятор от канцелярских скрепок, монет, ключей, гвоздей, винтов и других маленьких металлических предметов, которые могут замкнутить полюса.** Короткое замыкание полюсов аккумулятора может привести к ожогам или пожару.
- ▶ **При неправильном использовании из аккумулятора может потечь жидкость. Избегайте соприкосновения с ней. При случайном контакте промойте соответствующее место водой. Если эта жидкость попадет в глаза, то дополнительно обратитесь к врачу.** Вытекающая аккумуляторная жидкость может привести к раздражению кожи или к ожогам.

- ▶ **Не используйте поврежденные или измененные аккумуляторы или инструменты.** Поврежденные или измененные аккумуляторы могут повести себя непредсказуемо, что может привести к возгоранию, взрыву или риску получения травмы.
- ▶ **Не кладите аккумулятор или инструмент в огонь и не подвергайте их воздействию высоких температур.** Огонь или температура выше 130 °C могут привести к взрыву.
- ▶ **Выполняйте все инструкции по зарядке и не заряжайте аккумулятор или инструмент при температуре, выходящей за указанный в инструкции диапазон.** Неправильная зарядка или зарядка при температурах, выходящих за указанный диапазон, могут повредить батарею и повысить риск возгорания.

#### Сервис

- ▶ **Ремонт электроинструмента должен выполняться только квалифицированным персоналом и только с применением оригинальных запасных частей.** Этим обеспечивается безопасность электроинструмента.
- ▶ **Никогда не обслуживайте поврежденные аккумуляторы.** Обслуживать аккумуляторы разрешается только производителю или авторизованной сервисной организации.

#### Указания по технике безопасности для дисковых пил

##### Распилка

- ▶  **ОПАСНОСТЬ: Не подставляйте руки в зону пиления и к пыльному диску.** Если Вы обеими руками держите пилу, то пыльный диск не может ранить их.
- ▶ **Не подставляйте руку под обрабатываемую заготовку.** Защитный кожух не может защитить Вашу руку от пыльного диска, если она находится под обрабатываемой заготовкой.
- ▶ **Глубина резания должна соответствовать толщине детали.** Пыльный диск не должен выступать за обрабатываемую заготовку более чем на высоту зуба.
- ▶ **Никогда не держите заготовку в руках или на коленках во время резания. Надежно крепите обрабатываемую заготовку.** Для снижения опасности соприкосновения с телом, заклинивания пыльного диска или потери контроля важно хорошо обпереть обрабатываемую заготовку.
- ▶ **При выполнении работ, при которых рабочий инструмент может задеть скрытую электропроводку, держите инструмент за изолированные поверхности.** Контакт с проводкой под напряжением может привести к заряду открытых металлических частей электроинструмента и привести к поражению электрическим током.
- ▶ **При продольном пилении всегда применяйте упор или ровную направляющую.** Это улучшает точность резания и снижает возможность заклинивания пыльного диска.

- ▶ **Всегда используйте пыльные диски правильного размера и с подходящим посадочным отверстием (напр., ромбовидной или круглой формы).** Пыльные диски, не соответствующие крепежным частям пилы, вращаются с биением и ведут к потере контроля над инструментом.
- ▶ **Никогда не применяйте поврежденные или неправильные подкладные шайбы и винты.** Подкладные шайбы и винты были специально сконструированы для Вашей пилы и обеспечивают оптимальную производительность и эксплуатационную безопасность.

#### Причины обратного удара и соответствующие предупредительные указания

- обратный удар – это внезапная реакция пыльного диска на заклинивание, зажатие или неправильную установку пыльного диска, что приводит к неконтролируемому поднятию пилы, ее выводу из заготовки и движению в сторону оператора;

- если пыльный диск застрял или зажат в узкой щели, он блокируется и двигатель отбрасывает пилу со всей силой в направлении оператора;

- если пыльный диск перекошен или неправильно установлен в прорези, зубья пыльного диска с тыльной стороны могут застревать в поверхности заготовки, что приводит к выбрасыванию пыльного диска из прорези и отбрасыванию пилы в направлении оператора.

Обратный удар является следствием неправильного использования пилы или ошибки оператора. Он может быть предотвращен описанными ниже мерами предосторожности.

- ▶ **Крепко держите пилу и располагайте руки так, чтобы Вы были в состоянии противодействовать силам обратного удара. Стойте всегда сбоку от пыльного полотна, не стойте в одну линию с пыльным полотном.** При обратном ударе пила может отскочить назад, но оператор может подходящими мерами предосторожности противодействовать обратным силам.
- ▶ **При заклинивании пыльного диска или при перерыве в работе выключайте пилу и спокойно держите ее в заготовке до полной остановки пыльного диска. Никогда не пытайтесь вынуть пилу из заготовки или вытянуть ее назад, пока вращается пыльный диск, так как при этом может возникнуть обратный удар.** Установите и устраните причину заклинивания пыльного диска.
- ▶ **Если Вы хотите повторно запустить пилу, которая застряла в заготовке, отцентрируйте пыльный диск в пропили и проверьте возможность его свободного вращения в заготовке.** Если пыльный диск заклинило, то при повторном запуске пилы он может быть выброшен из заготовки или вызвать обратный удар.
- ▶ **Большие плиты должны надежно лежать на опоре для снижения опасности обратного удара при заклинивании пыльного диска.** Большие плиты прогибаются под собственным весом. Плиты должны лежать на опорах с обеих сторон, как вблизи пропила, так и по краям.

- ▶ **Не применяйте тупые или поврежденные пыльные диски.** Пыльные диски с тупыми или неправильно разведенными зубьями ведут в результате очень узкого пропила к повышенному трению, заклиниванию диска и к обратному удару.
- ▶ **До начала пиления крепко затяните устройства регулировки глубины и угла пропила.** Их смещение во время пиления может привести к заклиниванию пыльного диска и обратному удару.
- ▶ **Будьте особенно осторожны при распиловке в стенах или других непросматриваемых участках.** Выступающий пыльный диск может врезаться в объекты, что приведет к обратному удару.

#### Функция нижнего защитного кожуха

- ▶ **Перед каждым применением проверяйте защитный кожух на безупречное закрытие. Не пользуйтесь пилой, если движение нижнего защитного кожуха притормаживается и он закрывается с замедлением. Никогда не заклинивайте и не закрепляйте нижний защитный кожух в открытом положении.** При случайном падении пилы на пол, нижний защитный кожух может погнуться. Откройте защитный кожух за рычаг и убедитесь в его свободном движении при любом угле распила и любой глубине пиления без соприкосновения с пыльным диском или другими частями.
- ▶ **Проверьте функцию пружины нижнего защитного кожуха. Если защитный кожух и пружина работают неудовлетворительно, то сдайте пилу на техобслуживание перед использованием.** Поврежденные части, клейкие скопления и отложения опилок затормаживают движение нижнего защитного кожуха.
- ▶ **Открывайте нижний защитный кожух рукой только при особых способах пиления, как то: пиление с погружением и под углом. Откройте нижний защитный кожух за рычаг и отпустите его, как только пыльный диск войдет в заготовку.** При всех других работах пилой нижний защитный кожух должен работать автоматически.
- ▶ **Когда кладете пилу на верстак или на пол, нижний защитный кожух должен прикрывать пыльный диск.** Незащищенный, вращающийся на выбеге пыльный диск двигает пилу против направления реза и плит все, что стоит на его пути. Учитывайте при этом продолжительность выбега пилы после выключения.

#### Дополнительные указания по технике безопасности

- ▶ **Не вставляйте руки в патрубок для выброса опилок.** Вы можете пораниться вращающимися деталями.
- ▶ **Не работайте пилой над головой.** Иначе Вы не в состоянии достаточно образом контролировать рез электроинструмента.
- ▶ **Используйте соответствующие металлоскатели для нахождения спрятанных в стене труб или проводки или обращайтесь за справкой в местное коммунальное предприятие.** Контакт с электропроводкой может привести к пожару и поражению электротоком.

ком. Повреждение газопровода может привести к взрыву. Повреждение водопровода ведет к нанесению материального ущерба.

- ▶ **Не используйте электроинструмент стационарно.** Он не предназначен для применения со столом.
- ▶ **При распиловке с погружением, выполняемой не под прямым углом, зафиксируйте направляющую плиту пилы, чтобы она не сдвинулась в сторону.** Боковое смещение плиты может привести к заклиниванию пильного диска и, таким образом, к обратному удару.
- ▶ **Не используйте пильные диски из быстрорежущей стали.** Такие диски могут легко разломаться.
- ▶ **Не распиливайте черные металлы.** Раскаленная стружка может воспламенить патрубков для отсасывания пыли.
- ▶ **При повреждении и ненадлежащем использовании аккумулятора может выделиться газ.** Обеспечьте приток свежего воздуха и при возникновении жалоб обратитесь к врачу. Газы могут вызвать раздражение дыхательных путей.
- ▶ **Не вскрывайте аккумулятор.** При этом возникает опасность короткого замыкания.
- ▶ **Острыми предметами, как напр., гвоздем или отверткой, а также внешним силовым воздействием можно повредить аккумуляторную батарею.** Это может привести к внутреннему короткому замыканию, возгоранию с задымлением, взрыву или перегреву аккумулятора.
- ▶ **Используйте аккумуляторную батарею только в изделиях изготовителя.** Только так аккумулятор защищен от опасной перегрузки.



**Защищайте аккумуляторную батарею от высоких температур, напр., от длительного нагревания на солнце, от огня, воды и влаги.** Существует опасность взрыва.



- ▶ **Выждите полной остановки электроинструмента и только после этого выпускайте его из рук.** Рабочий инструмент может заесть, и это может привести к потере контроля над электроинструментом.

## Описание продукта и услуг



**Прочтите все указания и инструкции по технике безопасности.** Несоблюдение указаний по технике безопасности и инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или тяжелым травмам.

мам.

Пожалуйста, соблюдайте иллюстрации в начале руководства по эксплуатации.

### Применение по назначению

Настоящий электроинструмент предназначен для выполнения продольных и поперечных прямых резов и резов под углом в древесине.

## Изображенные составные части

Нумерация представленных компонентов выполнена по изображению на странице с иллюстрациями.

- (1) Аккумулятор
- (2) Кнопка разблокировки аккумулятора
- (3) Блокиратор выключателя
- (4) Выключатель
- (5) Шестигранный штифтовый ключ
- (6) Кнопка фиксации шпинделя
- (7) Опорная плита
- (8) Крепежный винт параллельного упора
- (9) Шкала угла распила
- (10) Барашковый винт для настройки угла наклона
- (11) Метка угла пропила на 45°
- (12) Метка угла пропила на 0°
- (13) Защитный кожух
- (14) Рукоятка (с изолированной поверхностью)
- (15) Индикатор заряженности аккумуляторной батареи
- (16) Индикатор контроля за температурой/защиты от перегрузки
- (17) Барашковый винт для установки глубины пропила
- (18) Шкала глубины пропила
- (19) Рычаг для открытия маятникового защитного кожуха
- (20) Шпиндель пилы
- (21) Маятниковый защитный кожух
- (22) Приемный фланец
- (23) Пильный диск
- (24) Прижимной фланец
- (25) Зажимной винт
- (26) Светодиод «PowerLight»
- (27) Контрольная отметка для настройки угла пропила
- (28) Крепежный винт адаптера пылеудаления<sup>A)</sup>
- (29) Адаптер пылеудаления<sup>A)</sup>
- (30) Шланг пылеудаления<sup>A)</sup>
- (31) Контрольная отметка для настройки глубины пропила
- (32) Параллельный упор/переходник для направляющей шины<sup>A)</sup>
- (33) Пара струбцин<sup>A)</sup>
- (34) Направляющая шина<sup>A)</sup>

A) **Изображенные или описанные принадлежности не входят в стандартный объем поставки. Полный ассортимент принадлежностей Вы найдете в нашей программе принадлежностей.**

## Технические данные

Ручная дисковая пила	GKS 12V-26
Артикульный номер	3 601 FA1 0..



Ручная дисковая пила		GKS 12V-26
Номинальное напряжение	V...	12
Число оборотов холостого хода	мин <sup>-1</sup>	1400
Макс. глубина пропила		
– при угле пиления 0°	мм	26,5
– при угле пиления 45°	мм	17,0
Фиксатор шпинделя		
●		
Размеры опорной плиты		
Макс. диаметр пильного диска	мм	167 x 88
Мин. диаметр пильного диска	мм	85
Толщина тела пильного диска, макс.	мм	0,7
Толщина зуба/ширина развода зубьев, макс.	мм	1,1
Толщина зуба/ширина развода зубьев, мин.	мм	1,0
Диаметр отверстия пильного диска	мм	15
Масса согласно EPTA-Procedure 01:2014	кг	1,3 – 1,6 <sup>A)</sup>
Допустимая температура внешней среды		
– во время зарядки	°C	0...+45
– во время эксплуатации <sup>B)</sup> и во время хранения	°C	-20...+50
Рекомендуемые аккумуляторы		
		GBA 12V... GBA 10,8V...
Рекомендуемые зарядные устройства		
		GAL 12.. AL 11..

A) в зависимости от используемой аккумуляторной батареи

B) ограниченная мощность при температуре <0 °C

## Данные по шуму и вибрации

Шумовая эмиссия определена в соответствии с **EN 62841-2-5**.

А-взвешенный уровень шума от электроинструмента составляет обычно: уровень звукового давления **82 дБ(A)**; уровень звуковой мощности **93 дБ(A)**. Погрешность **K = 3 дБ**.

### Используйте средства защиты органов слуха!

Суммарная вибрация  $a_h$  (векторная сумма трех направлений) и погрешность **K** определены в соответствии с

**EN 62841-2-5**:

Распиливание древесины:  $a_h < 2,5 \text{ м/с}^2$ , **K = 1,5 м/с<sup>2</sup>**

Указанные в настоящих инструкциях уровень вибрации и значение шумовой эмиссии измерены по методике измерения, прописанной в стандарте, и могут быть использованы для сравнения электроинструментов. Они также пригодны для предварительной оценки уровня вибрации и шумовой эмиссии.

Уровень вибрации и значение шумовой эмиссии указаны для основных видов работы с электроинструментом. Однако если электроинструмент будет использован для выполнения других работ с применением непредусмотренных изготовителем рабочих инструментов или техническое обслуживание не будет отвечать предписаниям, то значения уровня вибрации и шумовой эмиссии могут быть иными. Это может значительно повысить общий уровень вибрации и общую шумовую эмиссию в течение всей продолжительности работы.

Для точной оценки уровня вибрации и шумовой эмиссии в течение определенного временного интервала нужно учитывать также и время, когда инструмент выключен или, хотя и включен, но не находится в работе. Это может значительно сократить уровень вибрации и шумовую эмиссию в пересчете на полное рабочее время.

Предусмотрите дополнительные меры безопасности для защиты оператора от воздействия вибрации, например: техническое обслуживание электроинструмента и рабочих инструментов, меры по поддержанию рук в тепле, организация технологических процессов.

## Сборка

- ▶ **Применяйте только пильные диски с максимальной допустимой скоростью выше скорости холостого хода Вашего электроинструмента.**

## Зарядка аккумулятора

- ▶ **Применяйте только перечисленные на странице принадлежностей зарядные устройства.** Только эти зарядные устройства пригодны для литиево-ионного аккумулятора Вашего электроинструмента.

**Указание:** Аккумуляторная батарея устанавливается в частично заряженном состоянии. Для обеспечения полной мощности аккумулятора зарядите его полностью перед первым применением.

Литий-ионный аккумулятор может быть заряжен в любое время без сокращения срока службы. Прекращение процесса зарядки не наносит вреда аккумулятору.

Литиево-ионная аккумуляторная батарея защищена от глубокой разрядки системой „Electronic Cell Protection (ECP)“. Защитная схема выключает электроинструмент при разряженном аккумуляторе – рабочий инструмент останавливается.

- ▶ **После автоматического выключения электроинструмента не нажимайте больше на выключатель.** Аккумулятор может быть поврежден.

Учитывайте указания по утилизации.

## Извлечение аккумулятора

Аккумулятор **(1)** оснащен двумя ступенями фиксации, призванными предотвращать выпадение аккумулятора при непреднамеренном нажатии на кнопку разблокировки **(2)**. Пока аккумулятор находится в электроинструменте, пружина держит его в соответствующем положении.

Чтобы извлечь аккумуляторную батарею (1), нажмите на кнопку разблокировки (2) и извлеките аккумуляторную батарею из электроинструмента, потянув ее назад. **Не применяйте при этом силы.**

#### Индикатор заряженности аккумуляторной батареи

Три зеленых светодиода на индикаторе заряженности аккумулятора (15) показывают уровень его заряда (1). По причинам безопасности индикатор заряженности активен только в состоянии покоя электроинструмента.

Наполовину или полностью вожмите выключатель (4), чтобы проверить степень заряженности аккумулятора.

Светодиод	Емкость
Непрерывный свет 3 зеленых светодиодов	$\geq 2/3$
Непрерывный свет 2 зеленых светодиодов	$\geq 1/3$
Непрерывный свет 1 зеленого светодиода	$< 1/3$

Мигание 1 зеленого светодиода Резерв

Если после нажатия на выключатель (4) не загорается ни один светодиодный индикатор, аккумулятор неисправен и должен быть заменен.

#### Установка/смена пильного диска

- ▶ **До начала работ по техобслуживанию и настройке электроинструмента выньте аккумулятор.**
- ▶ **При установке пильного диска надевайте защитные перчатки.** Прикосновение к пильному полотну может привести к травме.
- ▶ **Применяйте только пильные диски с параметрами, указанными в этом руководстве по эксплуатации и на электроинструменте, которые испытаны по EN 847-1 и имеют соответствующее обозначение.**
- ▶ **Допустимое число оборотов рабочего инструмента должно быть не менее указанного на электроинструменте максимального числа оборотов.** Оснастка, вращающаяся с большей, чем допустимо скоростью, может разорваться и разлететься в пространство.
- ▶ **Ни в коем случае не применяйте шлифовальные круги в качестве рабочего инструмента.**

#### Выбор пильного полотна

Обзор рекомендуемых пильных полотен Вы найдете в конце настоящего руководства.

#### Демонтаж пильного диска (см. рис. А)

Для смены рабочего инструмента положите электроинструмент на торцовую сторону корпуса двигателя.

- Нажмите кнопку фиксации шпинделя (6) и удерживайте ее нажатой.
- ▶ **Нажимайте на кнопку фиксации шпинделя (6) только при остановленном шпинделе.** В противном случае электроинструмент может быть поврежден.

- Туго затяните с помощью ключа-шестигранника (5) зажимной винт (25) в направлении вращения ⚙.
- Откиньте маятниковый защитный кожух (21) назад и крепко держите его.
- Снимите прижимной фланец (24) и пильный диск (23) со шпинделя пилы (20).

#### Монтаж пильного диска (см. рис. А)

Для смены рабочего инструмента положите электроинструмент на торцовую сторону корпуса двигателя.

- Очистите пильный диск (23) и все монтируемые зажимные детали.
- Откиньте маятниковый защитный кожух (21) назад и крепко держите его.
- Установите пильный диск (23) на опорный фланец (22). Направление резания зубьев (стрелка на пильном диске) должно совпадать с направлением стрелки на защитном кожухе (21).
- Установите зажимной фланец (24) и вкрутите зажимной винт (25) в направлении вращения ⚙. Следите за правильным монтажным положением опорного фланца (22) и зажимного фланца (24).
- Нажмите кнопку фиксации шпинделя (6) и удерживайте ее нажатой.
- Туго затяните с помощью ключа-шестигранника (5) зажимной винт (25) в направлении вращения ⚙. Момент затяжки должен составлять 6–9 Н·м, что соответствует затяжке от руки плюс  $\frac{1}{4}$  оборота.

#### Удаление пыли и стружки

Пыль некоторых материалов, как напр., красок с содержанием свинца, некоторых сортов древесины, минералов и металлов, может быть вредной для здоровья. Прикосновение к пыли и попадание пыли в дыхательные пути может вызвать аллергические реакции и/или заболевания дыхательных путей оператора или находящегося вблизи персонала.

Определенные виды пыли, напр., дуба и бука, считаются канцерогенными, особенно совместно с присадками для обработки древесины (хромат, средство для защиты древесины). Материал с содержанием асбеста разрешается обрабатывать только специалистам.

- Чтобы достичь высокой эффективности пылеудаления, используйте пылесос, предназначенный для этого электроинструмента.
- Хорошо проветривайте рабочее место.
- Рекомендуется пользоваться респираторной маской с фильтром класса P2.

Соблюдайте действующие в Вашей стране предписания для обрабатываемых материалов.

- ▶ **Избегайте скопления пыли на рабочем месте.** Пыль может легко воспламениться.

#### Монтаж адаптера пылеудаления (см. рис. В)

Закрепите крепление для дополнительной рукоятки (29) крепежным винтом (28) на опорной плите (7).

К адаптеру пылеудаления (29) может быть присоединен шланг пылеудаления диаметром 19 мм.

► **Адаптер пылеудаления нельзя монтировать без подключенной внешней системы пылеудаления.**

Иначе может быть забит отсасывающий канал.

► **К адаптеру отсасывания нельзя подключать пылесборник.** Иначе система всасывания может засориться.

Для обеспечения оптимального пылеудаления необходимо регулярно очищать адаптер пылеудаления (29).

### Внешняя система пылеудаления

Подсоедините шланг пылеудаления (30) к пылесосу (принадлежность). Обзор возможных пылесосов содержится в конце этого руководства.

Пылесос должен быть пригоден для обрабатываемого материала.

Применяйте специальный пылесос для удаления особо вредных для здоровья видов пыли возбудителей рака или сухой пыли.

## Работа с инструментом

### Режимы работы

► **До начала работ по техобслуживанию и настройке электроинструмента выньте аккумулятор.**

#### Установка глубины пиления (см. рис. С)

► **Устанавливайте глубину пиления в соответствии с толщиной заготовки.** Пильный диск не должен выступать за обрабатываемую заготовку более чем на высоту зуба.

Отпустите барашковый винт (17). Чтобы уменьшить глубину пропила, отведите электроинструмент от опорной плиты (7), чтобы увеличить – прижмите электроинструмент к опорной плите (7). Установите желаемую глубину по шкале глубины пропила (18). Снова туго затяните барашковый винт (17).

Для настройки глубины распила используйте контрольную отметку (31) сбоку от шкалы глубины распиливания (18).

#### Настройка угла распила

Положите электроинструмент на торцовую сторону защитного кожуха (13).

Отпустите барашковый винт (10). Поверните пилу в сторону. Установите нужное значение на шкале (9). Снова крепко затяните барашковый винт (10).

Для настройки угла пропила используйте контрольную отметку (27) (верхний край крепления).

**Указание:** При косой распиловке глубина пиления меньше, чем значение, указанное на шкале глубины пиления (18).

#### Метки угла пропила

Метка линии распила 0° (12) показывает положение пильного диска при распиливании под прямым углом.

Метка линии распила 45° (11) показывает положение пильного диска при распиливании под углом 45°.

## Включение электроинструмента

### Установка аккумулятора

► **Применяйте только оригинальные литиево-ионные аккумуляторы фирмы Bosch с напряжением, указанным на заводской табличке электроинструмента.** Использование других аккумуляторных батарей может приводить к химическим ожогам и опасности пожара.

Вставьте заряженный аккумулятор (1) спереди в рукоятку электроинструмента. Полностью вдавите аккумулятор в рукоятку, чтобы красной полоски не стало видно и аккумулятор надежно зафиксировался.

### Включение/выключение

Чтобы **включить** электроинструмент, сначала нажмите блокиратор выключателя (3), а **затем** нажмите на выключатель (4) и удерживайте его нажатым.

Чтобы **выключить**, отпустите выключатель (4).

**Указание:** Из соображений безопасности выключатель (4) не может быть зафиксирован и при работе следует постоянно нажимать на него.

### Тормоз выбега

Интегрированный тормоз выбега сокращает продолжительность вращения пильного диска по инерции после выключения электроинструмента.

### Индикатор контроля за температурой/защиты от перегрузки

Красный светодиод (16) помогает защитить аккумулятор от перегрева, а двигатель – от перегрузки.

Если светодиод (16) **постоянно светится красным цветом**, это свидетельствует о превышении температуры аккумулятора и вызывает автоматическое отключение электроинструмента.

- Выключите электроинструмент.
- Прежде чем продолжать работу, дайте аккумулятору остыть.

**Мигание** светодиода (16) **красным цветом** означает, что электроинструмент заклинило, и он автоматически отключается.

Вытащите электроинструмент из заготовки.

Как только заклинивание будет снято, электроинструмент начинает работать дальше.

### Защита от глубокой разрядки

Литиево-ионная аккумуляторная батарея защищена от глубокой разрядки системой „Electronic Cell Protection“ (ECP). Защитная схема выключает электроинструмент при разряженном аккумуляторе – рабочий инструмент останавливается.

### Включение подсветки

Подсветка (26) загорается при легком или полном нажатии на выключатель (4) и позволяет освещать рабочую зону при недостаточном общем освещении.

## Указания по применению

Защищайте пыльные диски от ударов.

Ведите электроинструмент равномерно, слегка подталкивая его, в направлении распиловки. Слишком сильная подача значительно сокращает срок службы оснастки и может повредить электроинструмент.

Производительность пиления и качество распила в значительной степени зависят от состояния и формы зубьев пильного диска. Поэтому применяйте только острые и пригодные для обрабатываемого материала пильные диски.

### Пиление древесины

Правильный выбор пильного диска зависит от вида и качества древесины, а также от вида пропилов - продольные или поперечные.

При продольном распиливании ели образуется длинная спиралевидная стружка.

Пыль бука и дуба особенно вредна для здоровья, поэтому работайте только с системой пылеудаления.

### Распиливание с параллельным упором (см. рис. D)

Параллельный упор (32) обеспечивает возможность точного пиления вдоль края заготовки или распиливания на одинаковые полосы.

Настройте нужную ширину распиливания по внешнему краю опорной плиты по шкале на направляющих параллельного упора/переходника направляющей шины.

### Пиление со вспомогательным упором (см. рис. F)

Для обработки больших заготовок или для отрезания прямых краев Вы можете закрепить на заготовке в качестве вспомогательного упора доску или рейку и вести дисковую пилу опорной плитой вдоль вспомогательного упора.

### Распиливание с направляющей шиной (см. рис. E)

С помощью направляющей шины (34) можно выполнять прямолинейные резы.

**Указание:** Используйте направляющую шину (34) только при распиловке под прямым углом. При косой распиловке возможно повреждение направляющей шины (34).

Антискользящее покрытие предотвращает соскальзывание направляющей шины с поверхности заготовки, щадя ее таким образом. Покрытие направляющей шины обеспечивает легкое скольжение электроинструмента.

Закрепите направляющую шину (34) с помощью соответствующих зажимных приспособлений, напр., с помощью струбцин, на заготовке. Установите электроинструмент со смонтированным переходником направляющей шины на направляющую шину.

**Указание:** Монтируйте параллельный упор/переходник направляющей шины (32) на электроинструмент логотипом Bosch вниз.

### Направляющая шина (34) не должна выступать за край заготовки с распиливаемой стороны.

Включите электроинструмент и ведите его с умеренной подачей в направлении реза.

## Работа с параллельным упором/переходником направляющей шины и шлангом пылеудаления

Монтируйте сначала адаптер пылеудаления (29) со шлангом пылеудаления (30) и затем параллельный упор/переходник направляющей шины (32).

**Указание:** Для фиксации параллельного упора/переходника направляющей шины (32) и адаптера пылеудаления (29) используйте только предусмотренные винты!

### Указания по оптимальному обращению с аккумулятором

Защищайте аккумулятор от влаги и воды.

Храните аккумулятор только в диапазоне температур от -20 °C до 50 °C. Не оставляйте аккумулятор летом в автомобиле.

Время от времени прочищайте вентиляционные прорези аккумулятора мягкой, сухой и чистой кисточкой.

Значительное сокращение продолжительности работы после заряда свидетельствует о старении аккумулятора и указывает на необходимость его замены.

Учитывайте указания по утилизации.

## Техобслуживание и сервис

### Техобслуживание и очистка

► **До начала работ по техобслуживанию, смене инструмента и т. д., а также при транспортировке и хранении извлекайте аккумулятор из электроинструмента.** При непреднамеренном включении возникает опасность травмирования.

► **Для обеспечения качественной и безопасной работы содержите электроинструмент и вентиляционные прорези в чистоте.**

Мягкий защитный кожух должен всегда свободно двигаться и самостоятельно закрываться. Поэтому всегда держите в чистоте участок вокруг мягкого защитного кожуха. Удаляйте пыль и стружку кисточкой.

Пильные диски без покрытия можно защитить от коррозии тонким слоем не содержащего кислот масла. Перед работой удаляйте масло, чтобы древесина не выглядела пятнистой.

Смола или остатки клея на пильном диске отрицательно сказываются на качестве пропила. Поэтому очищайте пильный диск сразу после использования.

### Сервис и консультирование по вопросам применения

Сервисный отдел ответит на все Ваши вопросы по ремонту и обслуживанию Вашего продукта, а также по запчастям. Изображения с пространственным разделением делателей и информацию по запчастям можно посмотреть также по адресу: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

Коллектив сотрудников Bosch, представляющий консультации на предмет использования продукции, с удовольствием ответит на все Ваши вопросы относительно нашей продукции и ее принадлежностей.

Пожалуйста, во всех запросах и заказах запчастей обязательно указывайте 10-значный товарный номер по заводской табличке изделия.

#### Для региона: Россия, Беларусь, Казахстан, Украина

Гарантийное обслуживание и ремонт электроинструмента, с соблюдением требований и норм изготовителя производятся на территории всех стран только в фирменных или авторизованных сервисных центрах «Роберт Бош». ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Использование контрафактной продукции опасно в эксплуатации, может привести к ущербу для Вашего здоровья. Изготовление и распространение контрафактной продукции преследуется по Закону в административном и уголовном порядке.

#### Россия

Уполномоченная изготовителем организация:  
ООО «Роберт Бош» Вашутинское шоссе, вл. 24  
141400, г. Химки, Московская обл.  
Тел.: +7 800 100 8007  
E-Mail: info.powertools@ru.bosch.com  
www.bosch-pt.ru

#### Беларусь

ИП «Роберт Бош» ООО  
Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента  
ул. Тимирязева, 65А-020  
220035, г. Минск  
Тел.: +375 (17) 254 78 71  
Тел.: +375 (17) 254 79 16  
Факс: +375 (17) 254 78 75  
E-Mail: pt-service.by@bosch.com  
Официальный сайт: www.bosch-pt.by

#### Казахстан

Центр консультирования и приема претензий  
ТОО «Роберт Бош» (Robert Bosch)  
г. Алматы,  
Республика Казахстан  
050012  
ул. Муратбаева, д. 180  
БЦ «Гермес», 7й этаж  
Тел.: +7 (727) 331 31 00  
Факс: +7 (727) 233 07 87  
E-Mail: ptka@bosch.com  
Полную и актуальную информацию о расположении сервисных центров и приемных пунктов Вы можете получить на официальном сайте:  
www.bosch-professional.kz

#### Молдова

RIALTO-STUDIO S.R.L.  
Пл. Кантемира 1, этаж 3, Торговый центр ТОПА3  
2069 Кишинев  
Тел.: + 373 22 840050/840054  
Факс: + 373 22 840049  
Email: info@rialto.md

#### Армения, Азербайджан, Грузия, Киргизстан, Монголия, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан

ТОО «Роберт Бош» (Robert Bosch)  
Power Tools послепродажное обслуживание проспект  
Райымбека 169/1

050050 Алматы, Казахстан  
Службная эл. почта: service.pt.ka@bosch.com  
Официальный веб-сайт: www.bosch.com, www.bosch-pt.com

#### Транспортировка

На вложенные литиево-ионные аккумуляторные батареи распространяются требования в отношении транспортировки опасных грузов. Аккумуляторные батареи могут перевозиться самим пользователем автомобильным транспортом без необходимости соблюдения дополнительных норм.

При перевозке с привлечением третьих лиц (напр.: самолетом или транспортным экспедитором) необходимо соблюдать особые требования к упаковке и маркировке. В этом случае при подготовке груза к отправке необходимо участие эксперта по опасным грузам.

Отправляйте аккумуляторную батарею только с неповрежденным корпусом. Заклейте открытые контакты и упакуйте аккумуляторную батарею так, чтобы она не перемещалась внутри упаковки. Пожалуйста, соблюдайте также возможные дополнительные национальные предписания.

#### Утилизация



Электроинструменты, аккумуляторные батареи, принадлежности и упаковку нужно сдавать на экологически чистую рекуперацию.



Не выбрасывайте электроинструменты и аккумуляторные батареи/батарейки в бытовой мусор!

#### Только для стран-членов ЕС:

В соответствии с европейской директивой 2002/19/EU отслужившие электроинструменты и в соответствии с европейской директивой 2006/66/EC поврежденные либо исчерпавшие себя аккумуляторы/батарейки нужно собирать отдельно и сдавать на экологически чистую рекуперацию.

#### Аккумуляторы/батарей:

##### Литий-ионные:

Пожалуйста, учитывайте указание в разделе Транспортировка (см. „Транспортировка“, Страница 152).

# Українська

## Вказівки з техніки безпеки

### Загальні вказівки з техніки безпеки для електроінструментів

#### **⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ** Прочитайте всі вказівки з техніки безпеки, інструкції, ілюстрації та специфікації, надані з цим

електроінструментом. Невиконання усіх поданих нижче інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, пожежі і/або серйозної травми.

**Добре зберігайте на майбутнє ці попередження і вказівки.**

Під поняттям «електроінструмент» в цих застереженнях мається на увазі електроінструмент, що працює від мережі (з електрокабелем) або від акумуляторної батареї (без електрокабелю).

#### Безпека на робочому місці

- ▶ **Тримайте своє робоче місце в чистоті і забезпечте добре освітлення робочого місця.** Безлад або погане освітлення на робочому місці можуть призвести до нещасних випадків.
- ▶ **Не працюйте з електроінструментом у середовищі, де існує небезпека вибуху внаслідок присутності горючих рідин, газів або пилу.** Електроінструменти можуть породжувати іскри, від яких може займатися пил або пари.
- ▶ **Під час праці з електроінструментом не підпускайте до робочого місця дітей та інших людей.** Ви можете втратити контроль над електроінструментом, якщо Ви не будете зосереджені на виконанні роботи.

#### Електрична безпека

- ▶ **Штепсель електроінструмента повинен пасувати до розетки. Не дозволяється міняти щось в штепселі.** Для роботи з електроінструментами, що мають захисне заземлення, не використовуйте адаптери. Використання оригінального штепселя та належної розетки зменшує ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Уникайте контакту частин тіла із заземленими поверхнями, напр., трубами, батареями опалення, плитами та холодильниками.** Коли Ваше тіло заземлене, існує збільшена небезпека ураження електричним струмом.
- ▶ **Захищайте електроінструменти від дощу і вологи.** Попадання води в електроінструмент збільшує ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Не використовуйте мережний шнур живлення не за призначенням. Ніколи не використовуйте**

**мережний шнур для перенесення або перетягування електроінструмента або витягання штепселя з розетки. Захищайте кабелі від тепла, мастила, гострих країв та рухомих деталей електроінструмента.** Пошкоджений або закручений кабель збільшує ризик ураження електричним струмом.

- ▶ **Для зовнішніх робіт обов'язково використовуйте лише такий подовжувач, що придатний для зовнішніх робіт.** Використання подовжувача, що розрахований на зовнішні роботи, зменшує ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Якщо не можна запобігти використанню електроінструмента у вологому середовищі, використовуйте пристрій захисного вимкнення.** Використання пристрою захисного вимкнення зменшує ризик ураження електричним струмом.

#### Безпека людей

- ▶ **Будьте уважними, слідкуйте за тим, що Ви робите, та розсудливо поведіться під час роботи з електроінструментом. Не користуйтеся електроінструментом, якщо Ви стомлені або знаходитесь під дією наркотиків, спиртних напоїв або ліків.** Мить неуважності при користуванні електроінструментом може призвести до серйозних травм.
- ▶ **Використовуйте засоби індивідуального захисту. Завжди вдягайте захисні окуляри.** Застосування засобів індивідуального захисту для відповідних умов, напр., захисної маски, спецвзуття, що не ковзається, каски та навушників, зменшує ризик травм.
- ▶ **Уникайте випадкового вмикання. Перш ніж увімкнути електроінструмент в електромережу або під'єднати акумуляторну батарею, брати його в руки або переносити, впевніться в тому, що електроінструмент вимкнений.** Тримання пальця на вимикачі під час перенесення електроінструмента або підключення в розетку увімкнутого електроінструмента може призвести до травм.
- ▶ **Перед тим, як вмикати електроінструмент, приборіть налагоджувальні інструменти або гайковий ключ.** Перебування налагоджувального інструмента або ключа в частині електроінструмента, що обертається, може призвести до травм.
- ▶ **Уникайте неприродного положення тіла. Завжди зберігайте стійке положення та тримайте рівновагу.** Це дозволить Вам краще контролювати електроінструмент у небезпечних ситуаціях.
- ▶ **Вдягайте придатний одяг. Не вдягайте просторий одяг та прикраси. Не підставляйте волосся й одяг до деталей, що рухаються.** Просторий одяг, довге волосся та прикраси можуть потрапити в деталі, що рухаються.
- ▶ **Якщо існує можливість монтувати пилівідсмоктувальні або пилоуповільнюючі пристрої, переконайтеся, щоб вони були добре під'єднані та**



**правильно використовувалися.** Використання пиловідсмоктувального пристрою може зменшити небезпеки, зумовлені пилом.

- ▶ **Добре знання електроінструментів, отримане в результаті частого їх використання, не повинно призводити до самовпевненості й ігнорування принципів техніки безпеки.** Необережна дія може в одну мить призвести до важкої травми.

#### Правильне поводження та користування електроінструментами

- ▶ **Не перевантажуйте електроінструмент.** Використовуйте такий електроінструмент, що спеціально призначений для відповідної роботи. З придатним електроінструментом Ви з меншим ризиком отримаєте кращі результати роботи, якщо будете працювати в зазначеному діапазоні потужності.
- ▶ **Не користуйтеся електроінструментом з пошкодженим вимикачем.** Електроінструмент, який не вмикається або не вимикається, є небезпечним і його треба відремонтувати.
- ▶ **Перед тим, як регулювати що-небудь в електроінструменті, міняти приладдя або ховати електроінструмент, витягніть штепсель із розетки та/або витягніть акумуляторну батарею.** Ці попереджувальні заходи з техніки безпеки зменшують ризик випадкового запуску електроінструмента.
- ▶ **Ховайте електроінструменти, якими Ви саме не користуєтесь, від дітей. Не дозволяйте користуватися електроінструментом особам, що не знайомі з його роботою або не читали ці вказівки.** Використання електроінструментів недосвідченими особами може бути небезпечним.
- ▶ **Старанно доглядайте за електроінструментами і приладдям.** Перевіряйте, щоб рухомі деталі електроінструмента були правильно розташовані та не заїдали, не були пошкодженими або у будь-якому іншому стані, який міг би вплинути на функціонування електроінструмента. Пошкоджені електроінструменти потрібно відремонтувати, перш ніж користуватися ними знову. Велика кількість нещасних випадків спричиняється поганим доглядом за електроінструментами.
- ▶ **Тримайте різальні інструменти нагостреними та в чистоті.** Старанно доглянуті різальні інструменти з гострим різальним краєм менше застряють та легші в експлуатації.
- ▶ **Використовуйте електроінструмент, приладдя до нього, робочі інструменти тощо відповідно до цих вказівок.** Беріть до уваги при цьому умови роботи та специфіку виконуваної роботи. Використання електроінструментів для робіт, для яких вони не передбачені, може призвести до небезпечних ситуацій.
- ▶ **Тримайте рукоятки і поверхні захвату сухими і чистими, слідкуйте, щоб на них не було оливи або густого мастила.** Слизькі рукоятки і поверхні захвату

унеможливають безпечне поводження з електроінструментом та його контролювання в неочікуваних ситуаціях.

#### Правильне поводження та користування електроінструментами, що працюють на акумуляторних батареях

- ▶ **Заряджайте акумуляторні батареї лише в заряджувальних пристроях, рекомендованих вироблювачем.** Використання заряджувального пристрою для акумуляторних батарей, для яких він не передбачений, може призводити до пожежі.
- ▶ **Використовуйте в електроінструментах лише рекомендовані акумуляторні батареї.** Використання інших акумуляторних батарей може призводити до травм та пожежі.
- ▶ **Не зберігайте акумуляторну батарею, якою Ви саме не користуєтесь, поряд із канцелярськими скріпками, ключами, цвяхами, гвинтами та іншими невеликими металевими предметами, які можуть спричинити перемикання контактів.** Коротке замикання між контактами акумуляторної батареї може спричинити опіки або пожежу.
- ▶ **При неправильному використанні з акумуляторної батареї може потекти рідина. Уникайте контакту з нею. При випадковому контакті промийте відповідне місце водою.** Якщо рідина потрапила в очі, додатково зверніться до лікаря. Акумуляторна рідина може спричинити подразнення шкіри або опіки.
- ▶ **Не використовуйте пошкоджені або модифіковані акумулятори або електроінструменти.** Пошкоджені або модифіковані акумулятори можуть поведися неочікувано, що може призвести до пожежі, вибуху або ризику травми.
- ▶ **Не піддавайте акумулятор або електроінструмент дії вогню або високих температур.** Вогонь або температури вищі за 130 °C можуть призвести до вибуху.
- ▶ **Виконуйте всі вказівки із заряджання і не заряджайте акумулятор або електроінструмент за температур, що виходять за вказані в інструкції межі.** Неправильне заряджання або заряджання за температур, що виходять за вказані межі, може пошкодити батарею і підвищити ризик займання.

#### Сервіс

- ▶ **Віддавайте свій електроінструмент на ремонт лише кваліфікованим фахівцям та лише з використанням оригінальних запчастин.** Це забезпечить роботу пристрою протягом тривалого часу.
- ▶ **Ніколи не обслуговуйте пошкоджені акумулятори.** Обслуговувати акумулятори дозволяється лише виробнику або авторизованим сервісним організаціям.

## Вказівки з техніки безпеки для дискових пилок

### Розпилювання

- ▶ **⚠ НЕБЕЗПЕКА: Не підставляйте руки в зону розпилювання і під пиляльний диск.** Тримаючись за пилку обома руками, Ви захистите руки від поранення.
- ▶ **Не беріться руками спіднизу оброблюваної деталі.** Захисний кожух не захищає руки від пиляльного диска спіднизу оброблюваної деталі.
- ▶ **Встановлюйте глибину розпилювання у відповідності до товщини оброблюваної деталі.** Пиляльний диск має виглядати спіднизу оброблюваної деталі менш ніж на висоту зуба.
- ▶ **Ніколи не тримайте заготовку в руках або на коліні під час різання.** Зафіксуйте оброблювану деталь у стабільному кріпленні. Щоб зменшити ризик зачеплення частини тіла, застрягання пиляльного диска або втрати контролю над електроінструментом, важливо, щоб оброблювана деталь була добре обперта.
- ▶ **При виконанні робіт, при яких різальне приладдя може зачепити заховану електропроводку, тримайте інструмент за ізоляовані поверхні.** Зачеплення приладдям проводки, що знаходиться під напругою, може заряджувати також металеві частини електроінструмента та призводити до ураження електричним струмом.
- ▶ **Під час поздовжнього розпилювання завжди використовуйте упор або рівну напрямну.** Завдяки цьому збільшується точність розпилювання і зменшується небезпека заклинення пиляльного диска.
- ▶ **Завжди використовуйте лише пиляльні диски правильного розміру і з придатним посадочним отвором (напр., ромбоподібної або круглої форми).** Пиляльні диски, що не підходять до монтажних деталей пилки, обертаються нерівно і призводять до втрати контролю.
- ▶ **Ніколи не використовуйте пошкоджені або неправильні підкладні шайби до пиляльного диска або неправильні гвинти.** Підкладні шайби і гвинти до пиляльного диска були розроблені спеціально для Вашої пилки для забезпечення оптимальних робочих характеристик і безпечності в роботі.

### Причини сіпання та відповідні попередження

- сіпання – це несподівана реакція пиляльного диска на застрягання, затискання або неправильне встановлення пиляльного диска, що призводить до неконтрольованого підняття пилки, виходу з оброблюваного матеріалу і рухання у бік оператора;
- якщо пиляльний диск застряг або зачепився у своєї щілині, він блокується і двигун відкидає пилку силою у напрямку оператора;
- якщо пиляльний диск перекошений або неправильно встановлений у проріз, зуби пиляльного диска з тильного боку можуть застрявати у поверхні оброблюваної деталі,

що призводить до викидання пиляльного диска із прорізу і сіпання пилки у напрямку оператора.

Сіпання – це результат неправильної експлуатації або помилок при роботі з пилкою. Йому можна запобігти за допомогою належних запобіжних заходів, що описані нижче.

- ▶ **Добре тримайте пилку; руки мають знаходитися в такому положенні, в якому Вам легше буде справитися з сіпанням. Завжди ставайте збоку пилки, а не в одну лінію з пиляльним диском.** При сіпанні пилка може відскачити назад, але за умов прийняття відповідних запобіжних заходів Ви справитеся з цим.
- ▶ **Якщо пиляльний диск застряг або якщо Ви зупинили роботу з інших причин, вимкніть пилку і спокійно тримайте її в оброблюваній деталі, аж поки пиляльний диск повністю не зупиниться. Ніколи не намагайтеся витягти пиляльний диск з оброблюваного матеріалу або тягти пилку назад, поки пиляльний диск ще рухається, інакше можливе сіпання.** З'ясуйте та усуньте причину заклинення.
- ▶ **Коли будете знову вмикати пилку з пиляльним диском в розпилюваному матеріалі, центруйте пиляльний диск у прорізі і перевірте, чи не застрягли зуби.** Якщо пиляльний диск застряг, при повторному вмиканні пилки він може вискочити із прорізу і сіпнутися.
- ▶ **При обробці великих плит підпирайте їх, щоб зменшити ризик сіпання внаслідок застрягання пиляльного диска.** Великі плити можуть прогинатися під власною вагою. Плити треба підпирати з обох боків, а саме як поблизу від прорізу, так і з краю.
- ▶ **Не використовуйте тупі та пошкоджені пиляльні диски.** Пиляльні диски з тупими або неправильними спрямованими зубами, зважаючи на дуже вузький проміжок, призводять до завеликого тертя, заклинення пиляльного диска і смикання.
- ▶ **Перед розпилюванням потрібно добре затягнути рукоятки для настроювання глибини і кута розпилювання.** Якщо під час роботи настройки зсунуться, це може призвести до застрягання пиляльного диска і сіпання.
- ▶ **Будьте особливо обережні при розпилюванні в стінах або в інших місцях, в які Ви не можете зазирнути.** Пиляльний диск, що виступає, може врізатися у об'єкти і спричинити сіпання.

### Функція нижнього захисного кожуха

- ▶ **Кожного разу перед роботою перевіряйте бездоганне закривання нижнього захисного кожуха. Не працюйте з пилкою, якщо нижній захисний кожух не рухається вільно і не закривається миттєво. У одному разі не затискайте і не прив'язуйте нижній захисний кожух у відкритому положенні.** Якщо пилка ненароком впаде, нижній захисний кожух може погнутися.

Відкрийте за ручку нижній захисний кожух і переконайтеся, що він рухається вільно і не торкається пиляльного диска або інших деталей при всіх кутах розпилювання і при будь-якій глибині розпилювання.

- ▶ **Перевірте справність пружини нижнього захисного кожуха.** Якщо захисний кожух і пружина несправні, їх треба відремонтувати, перш ніж починати працювати з електроінструментом. Внаслідок пошкодження деталей, клейких налипаних або скупчення стружки може трапитися, що нижній захисний кожух буде рухатися лише дуже туго.
- ▶ **Відкривайте нижній захисний кожух рукою лише при виконанні складних прорізів, напр., при розпилюванні із занурюванням і кутовому розпилюванні.** Відкривайте нижній захисний кожух за важіль і відпустіть його, як тільки пиляльний диск зануриться у заготовку. При всіх інших роботах з розпилювання нижній захисний кожух має працювати автоматично.
- ▶ **Перш ніж покласти пилку на верстат або на підлогу, переконайтеся, що нижній захисний кожух закриває пиляльний диск.** Неприкритий пиляльний диск, що знаходиться в стані інерційного вибігу, відштовхує пилку проти напрямку розпилювання і розпилює все на своєму шляху. Зважайте на тривалість інерційного вибігу пиляльного диска після вимикання.

#### Додаткові вказівки з техніки безпеки

- ▶ **Не заводьте руки у викидач стружки.** Ви можете поранитися деталями, що обертаються.
- ▶ **Не працюйте пилкою над головою.** Адже в такому випадку Ви не в стані достатнім чином контролювати електроінструмент.
- ▶ **Для знаходження захованих в стіні труб або електропроводки користуйтеся придатними приладами або зверніться в місцеве підприємство електро-, газо- і водопостачання.** Зачеплення електропроводки може призводити до пожежі та ураження електричним струмом. Зачеплення газової труби може призводити до вибуху. Зачеплення водопровідної труби може завдати шкоду матеріальним цінностям.
- ▶ **Не експлуатуйте електроприлад стаціонарно.** Він не розрахований на роботу із столом.
- ▶ **При розпилюванні із занурюванням, що виконується не під прямим кутом, зафіксуйте напрямну плиту пилки проти зсування убік.** Зсування убік може призвести до застрявання пиляльного диска і внаслідок цього до сіпання.
- ▶ **Не використовуйте пиляльні диски з швидкорізької сталі збільшеної стійкості.** Такі диски можуть швидко ламатися.
- ▶ **Не розпилюйте чорні метали.** Від гарячої стружки може зайнятися відсмоктувальний пристрій.

- ▶ **При пошкодженні або неправильній експлуатації акумуляторної батареї може виходити пар.** Впустіть свіже повітря і – у разі скарг – зверніться до лікаря. Пар може подразнювати дихальні шляхи.
- ▶ **Не відкривайте акумуляторну батарею.** Існує небезпека короткого замикання.
- ▶ **Гострими предметами, напр., гвіздками або викрутками, або прикладанням зовнішньої сили можна пошкодити акумуляторну батарею.** Можливе внутрішнє коротке замикання, загоряння, утворення диму, вибух або перегрів акумуляторної батареї.
- ▶ **Використовуйте акумуляторну батарею лише у виробок виробника.** Лише за таких умов акумулятор буде захищений від небезпечного перевантаження.



**Захищайте акумуляторну батарею від тепла, зокрема, напр., від сонячних променів, вогню, води та вологи.** Існує небезпека вибуху.



- ▶ **Перед тим, як покласти електроінструмент, зачекайте, поки він не зупиниться.** Адже робочий інструмент може зачепитися за що-небудь, що призведе до втрати контролю над електроприладом.

## Опис продукту і послуг



**Прочитайте всі застереження і вказівки.** Невиконання вказівок з техніки безпеки та інструкції може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або важких серйозних травм.

Будь ласка, дотримуйтеся ілюстрацій на початку інструкції з експлуатації.

### Призначення приладу

Електроприлад призначений для використання на жорсткій опорі для здійснення в деревині рівних поздовжніх та поперечних пропиливів та пропилив під нахилом.

### Зображені компоненти

Нумерація зображених компонентів посилається на зображення електроприладу на сторінці з малюнком.

- (1) Акумуляторна батарея
- (2) Кнопка розблокування акумуляторної батареї
- (3) Фіксатор вимикача
- (4) Вимикач
- (5) Ключ-шестигранник
- (6) Фіксатор шпінделя
- (7) Опорна плита
- (8) Кріпильний гвинт паралельного упора
- (9) Шкала кутів нахилу
- (10) Гвинт-баранчик для встановлення кута нахилу
- (11) Позначка розпилювання 45°
- (12) Позначка розпилювання 0°

- (13) Захисний кожух  
 (14) Рукоятка (з ізольованою поверхнею)  
 (15) Індикатор зарядженості акумуляторної батареї  
 (16) Індикатор контролю за температурою/захисту від перевантаження  
 (17) Гвинт-баранчик для встановлення глибини розпилювання  
 (18) Шкала глибини розпилювання  
 (19) Рукоятка для настроювання маятникової захисної кришки  
 (20) Пилковий шпindel  
 (21) Маятниковий захисний кожух  
 (22) Опорний фланець  
 (23) Пиляльний диск  
 (24) Затискний фланець  
 (25) Затискний гвинт  
 (26) Світлодіод «PowerLight»  
 (27) Контрольна позначка для налаштування кута розпилювання  
 (28) Кріпильний гвинт відсмоктувального адаптера<sup>A)</sup>  
 (29) Відсмоктувальний адаптер<sup>A)</sup>  
 (30) Відсмоктувальний шланг<sup>A)</sup>  
 (31) Контрольна позначка для налаштування глибини розпилювання  
 (32) Паралельний упор/адаптер напрямної шини<sup>A)</sup>  
 (33) Струбцини<sup>A)</sup>  
 (34) Напрямна шина<sup>A)</sup>

A) **Зображене або описане приладдя не входить в стандартний обсяг поставки. Повний асортимент приладдя Ви знайдете в нашій програмі приладдя.**

## Технічні дані

Ручна дискова пилка		GKS 12V-26
Товарний номер		<b>3 601 FA1 0..</b>
Ном. напруга	V <sub>ном</sub>	12
Кількість обертів на холостому ходу	хвил. <sup>-1</sup>	1400
Макс. глибина розпилювання		
– при куті розпилювання 0°	мм	26,5
– при куті розпилювання 45°	мм	17,0
Фіксатор шпинделя		●
Розміри опорної плити	мм	167 x 88
Макс. діаметр пиляльного диска	мм	85
Мін. діаметр пиляльного диска	мм	85
Макс. товщина центрального диска	мм	0,7

Ручна дискова пилка		GKS 12V-26
Макс. товщина/розвід зубів	мм	1,1
Мін. товщина/розвід зубів	мм	1,0
Посадочний отвір	мм	15
Вага відповідно до EPTA-Procedure 01:2014	кг	1,3 – 1,6 <sup>A)</sup>
Допустима температура навколишнього середовища		
– при заряджанні	°C	0...+45
– при експлуатації <sup>B)</sup> і при зберіганні	°C	-20...+50
Рекомендовані акумуляторні батареї		GBA 12V... GBA 10,8V...
Рекомендовані зарядні пристрої		GAL 12.. AL 11..

A) в залежності від використовуваної акумуляторної батареї

B) обмежена потужність при температурі <0 °C

## Інформація щодо шуму і вібрації

Значення звукової емісії визначені відповідно до **EN 62841-2-5**.

A-зважений рівень звукового тиску від електроінструмента, як правило, становить: звукове навантаження **82** дБ(A); звукова потужність **93** дБ(A). Похибка K = **3** дБ.

### Вдягайте навушники!

Сумарна вібрація  $a_h$  (векторна сума трьох напрямків) і похибка K, визначені відповідно до **EN 62841-2-5**:

Розпилювання деревини:  $a_h < 2,5$  м/с<sup>2</sup>, K = **1,5** м/с<sup>2</sup>

Зазначені в цих вказівках рівень вібрації і рівень емісії шуму вимірювалися за визначеною в стандартах процедурою; ними можна користуватися для порівняння приладів. Вони також придатні для попередньої оцінки рівня вібрації і рівня емісії шуму.

Зазначені рівень вібрації і рівень емісії шуму стосуються основних робіт, для яких застосовується електроінструмент. Однак у разі застосування електроінструмента для інших робіт, роботи з іншим приладдям або у разі недостатнього технічного обслуговування рівень вібрації і рівень емісії шуму можуть бути іншими. В результаті рівень вібрації і рівень емісії шуму протягом всього робочого часу можуть значно зрости.

Для точної оцінки рівня вібрації і рівня емісії шуму потрібно також враховувати інтервали часу, коли електроінструмент вимкнений або, хоча й увімкнений, але фактично не працює. Це може значно зменшити сумарний рівень вібрації і рівень емісії шуму протягом робочого часу.

Визначте додаткові заходи безпеки для захисту оператора електроінструмента від вібрації, напр.: технічне обслуговування електроінструмента і робочих інструментів, нагрівання рук, організація робочих процесів.

## Монтаж

- ▶ **Використовуйте лише пиляльні диски, допустима максимальна швидкість яких вище, ніж кількість обертів Вашого електроприладу при роботі на холостому ході.**

### Заряджання акумуляторної батареї

- ▶ **Користуйтеся лише зарядними пристроями, що перелічені на сторінці з приладдям.** Лише на ці зарядні пристрої розрахований літєво-іонний акумулятор, що використовується у Вашому приладі.

**Вказівка:** Акумуляторна батарея поставляється частково зарядженою. Щоб акумулятор міг реалізувати свою повну ємність, перед тим, як перший раз працювати з приладом, акумулятор треба повністю зарядити у зарядному пристрої.

Літєво-іонний акумулятор можна заряджати коли завгодно, це не скорочує його експлуатаційний ресурс. Переривання процесу заряджання не пошкодує акумулятор.

Літєво-іонний акумулятор захищений від глибокого розряджання системою „Electronic Cell Protection (ECP)“. При розрядженому акумуляторі прилад завдяки схемі захисту вимикається. Робочий інструмент більше не рухається.

- ▶ **Після автоматичного вимикання електроінструмента більше не натискайте на вимикач.** Це може пошкодити акумуляторну батарею.

Зважайте на вказівки щодо видалення.

### Вимання акумулятора

В акумуляторі (1) передбачені два ступені блокування, щоб запобігти випадінню акумулятора при ненавмисному натисканні на кнопку розблокування акумулятора (2). Встромлений в електроприлад акумулятор тримається у положенні завдяки пружині.

Щоб витягти акумуляторну батарею (1), натисніть на кнопку розблокування (2) і витягніть акумуляторну батарею з електроінструмента, потягнувши її назад. **Не застосовуйте при цьому силу.**

### Індикатор зарядженості акумуляторної батареї

Три зелені світлодіоди індикатора зарядженості акумуляторної батареї (15) показують ступінь зарядженості акумулятора (1). З міркувань техніки безпеки опитувати стан зарядженості акумулятора можна лише при зупиненому електроінструменті.

Щоб перевірити ступінь зарядженості акумуляторної батареї, наполовину або повністю натисніть на вимикач (4).

Світлодіод	Ємність
Свічення 3-х зелених	≥ 2/3
Свічення 2-х зелених	≥ 1/3
Свічення 1-го зеленого	< 1/3
Мигання 1-го зеленого	резерв

Якщо після натискання на вимикач (4) жоден світлодіод не загоряється, акумулятор вийшов з ладу і його треба замінити.

### Монтаж/заміна пиляльній дисків

- ▶ **Перед усіма маніпуляціями з електроінструментом виймайте акумуляторну батарею.**
- ▶ **Для монтажу пиляльного диска обов'язково вдягайте захисні рукавиці.** Торкання до пиляльного диска несе в собі небезпеку поранення.
- ▶ **Використовуйте лише пиляльні диски, що відповідають характеристикам, зазначеним в цій інструкції і на електроінструменті, перевірені за EN 847-1 та мають відповідне маркування.**
- ▶ **Допустима кількість обертів приладдя повинна як мінімум відповідати максимальній кількості обертів, що зазначена на електроінструменті.** Приладдя, що обертається швидше дозволеного, може зламатися і розлетітися.
- ▶ **Ні в якому разі не використовуйте в якості робочого інструмента шліфувальні круги.**

### Вибір пиляльного полотна

Огляд рекомендованих пиляльних полотен Ви знайдете в кінці цієї інструкції.

### Демонтаж пиляльного диска (див. мал. А)


Для заміни інструмента найкраще покладіть електроприлад на торцевий бік корпусу мотора.

- Натисніть на фіксатор шпинделя (6) і тримайте його натиснутим.
- ▶ **Перш, ніж натискати на фіксатор шпинделя (6), зачекчайте, поки пиляльний шпиндель не зупиниться.** В іншому разі електроінструмент може пошкодитися.
- Затягніть за допомогою ключа-шестигранника (5) затискний гвинт (25) в напрямку Ⓞ.
- Відкніть назад м'ягкий захисний кожух (21) і притримайте його.
- Зніміть затискний фланець (24) і пиляльний диск (23) з пиляльного шпинделя (20).

### Монтаж пиляльного диска (див. мал. А)

Для заміни інструмента найкраще покладіть електроприлад на торцевий бік корпусу мотора.

- Прочистіть пиляльний диск (23) і всі затискні деталі, що будуть монтуватися.
- Відкніть назад м'ягкий захисний кожух (21) і притримайте його.
- Встановіть пиляльний диск (23) на опорний фланець (22). Напрямок зубів (стрілка на пиляльному диску) і стрілка напрямку обертання на захисному кожусі (21) мають збігатися.
- Надіньте затискний фланець (24) і закрутіть затискний гвинт (25) в напрямку Ⓞ. Слідкуйте за правильним монтажним положенням опорного фланця (22) і затискного фланця (24).

- Натисніть на фіксатор шпindelя (6) і тримайте його натиснутим.
- Затягніть за допомогою ключа-шестигранника (5) затискний гвинт (25) в напрямку . Момент затягування має становити 6–9 Н·м, це відповідає міцному затягуванню від руки плюс ¼ оберту.

## Відсмоктування пилу/тирси/стружки

Пил таких матеріалів, як напр., лакофарбових покриттів, що містять свинець, деяких видів деревини, мінералів і металу, може бути небезпечним для здоров'я. Торкання або вдихання пилу може викликати у Вас, або у осіб, що знаходяться поблизу, алергічні реакції та/або захворювання дихальних шляхів.

Певні види пилу, як напр., дубовий або буковий пил, вважаються канцерогенними, особливо в сполученні з добавками для обробки деревини (хромат, засоби для захисту деревини). Матеріали, що містять азбест, дозволяється обробляти лише спеціалістам.

- Щоб досягти високого ступеню всмоктування пилу, використовуйте з цим електроінструментом пилосмок.
- Слідкуйте за доброю вентиляцією на робочому місці.
- Рекомендується вдягати респіраторну маску з фільтром класу P2.

Дотримуйтеся приписів щодо оброблюваних матеріалів, що діють у Вашій країні.

- ▶ **Уникайте накопичення пилу на робочому місці.** Пил може легко займатися.

## Монтаж відсмоктувального адаптера (див. мал. В)

Закріпіть кріплення додаткової рукоятки (29) кріпильним гвинтом (28) на опорній плиті (7).

До відсмоктувального адаптера (29) можна приєднати відсмоктувальний шланг діаметром 19 мм.

- ▶ **Відсмоктувальний адаптер не можна монтувати без під'єднаної зовнішньої системи відсмоктування.** Інакше витяжний канал може забитися.
- ▶ **На відсмоктувальний адаптер не можна вдягати пилозбірний мішок.** Інакше відсмоктувальна система може забитися.

Для забезпечення оптимального відсмоктування регулярно прочищайте відсмоктувальний адаптер (29).

## Зовнішнє відсмоктування

Приєднайте відсмоктувальний шланг (30) до пилосмока (приладдя). Огляд можливих пилосмоків міститься в кінці цієї інструкції.

Пилівідсмоктувач повинен бути придатним для роботи з оброблюваним матеріалом.

Для відсмоктування особливо шкідливого для здоров'я, канцерогенного або сухого пилу потрібний спеціальний пилівідсмоктувач.

## Робота

### Режими роботи

- ▶ **Перед усіма маніпуляціями з електроінструментом виймайте акумуляторну батарею.**

### Регулювання глибини розпилювання (див. мал. С)

- ▶ **Встановлюйте глибину розпилювання у відповідності до товщини оброблюваної деталі.**

Пиляльний диск має виглядати знизу оброблюваної деталі менш ніж на висоту зуба.

Відпустіть гвинт-баранчик (17). Для зменшення глибини розпилювання підніміть електроінструмент вище над опорною плитою (7), для більшої глибини розпилювання притисніть електроінструмент до опорної плити (7).

Встановіть бажане значення на шкалі глибини розпилювання (18). Знову затягніть гвинт-баранчик (17). Для налаштування глибини розпилювання користуйтеся контрольною позначкою (31) збоку від шкали глибини розпилювання (18).

### Встановлення кута нахилу

Найкраще покладіть електроприлад на торцевий бік захисного кожуха (13).

Відпустіть гвинт-баранчик (10). Нахиліть пилку убік. Встановіть бажане значення на шкалі (9). Знову затягніть гвинт-баранчик (10).

Для налаштування кута розпилювання користуйтеся контрольною позначкою (27) (верхній край кріплення).

**Вказівка:** При розпилюванні під нахилом глибина розпилювання менша, ніж це показує шкала глибини розпилювання (18).

### Позначки для розпилювання

Позначка для розпилювання 0° (12) показує положення пиляльного диска при розпилюванні під прямим кутом. Позначка для розпилювання 45° (11) показує положення пиляльного диска при розпилюванні під кутом 45°.

## Початок роботи

### Встромлення акумуляторної батареї

- ▶ **Використовуйте лише оригінальні літєво-іонні акумулятори Bosch з напругою, що відповідає зазначеній на заводській таблиці електроінструмента.** Використання інших акумуляторних батарей може призводити до травм і пожежі.

Встроміть заряджену акумуляторну батарею (1) спереду в ніжку електроінструмента. Притисніть акумуляторну батарею, щоб вона повністю зайшла у ніжку, тобто щоб червону смужку не було видно і щоб акумуляторна батарея добре зафіксувалася.

### Вмикання/вимикання

Щоб увімкнути електроінструмент, натисніть спочатку на блокіратор вимикача (3) і після цього натисніть на вимикач (4) і тримайте його натиснутим.



Щоб **вимкнути** електроінструмент, відпустіть вимикач (4).

**Вказівка:** З міркувань техніки безпеки вимикач (4) не можна зафіксувати, його треба тримати натиснутим протягом всієї роботи.

### Гальмо інерційного вибігу

Інтегроване гальмо інерційного вибігу скорочує інерційний вибіг після вимкнення електроприладу.

### Індикатор контролю за температурою/захисту від перевантаження

Червоний світлодіодний індикатор (16) допомагає захистити акумуляторну батарею від перегрівання, а двигун – від перевантаження.

Якщо світлодіод (16) **постійно світиться червоним кольором**, це свідчить про перевищення температури акумуляторної батареї і призводить до автоматичного вимикання електроінструмента.

- Вимкніть електроінструмент.
- Перш ніж продовжити роботу, дайте акумуляторній батареї охолонути.

**Блимання** світлодіодного індикатора (16) **червоним кольором** означає, що електроінструмент заклинило, і він автоматично вимикається.

Витягніть електроінструмент із заготовки.

Тільки-но заклинення буде знешкоджено, електроінструмент продовжує працювати.

### Захист від глибокого розрядження

Літєво-іонний акумулятор захищений від глибокого розрядження системою „Electronic Cell Protection“ (ECP). При розрядженому акумуляторі прилад завдяки схемі захисту вимикається. Робочий інструмент більше не рухається.

### Вмикання підсвітлювального світлодіода

Освітлювальний світлодіод (26) вмикається у разі легкого або повного натиснення на вимикач (4) і дозволяє освітлювати робочу зону у разі недостатнього загального освітлення.

### Вказівки щодо роботи

Захищайте пиляльні диски від поштовхів і ударів.

Ведіть електроінструмент рівномірно з легким просуванням в напрямку розпилювання. Занадто сильне просування значно зменшує строк служби робочих інструментів і може пошкодити електроінструмент.

Потужність і форми розпилювання в значній мірі залежать від стану і форми зубів пиляльного диска. З цієї причини використовуйте лише гострі пиляльні диски, що придатні для обробки Вашого матеріалу.

### Розпилювання деревини

Правильний вибір пиляльного диска залежить від породи дерева, якості деревини і від напрямку розпилювання (уздовж чи поперек).

При поздовжньому розпилюванні ялини утворюється довга спіралеподібна стружка.

Буковий і дубовий пил особливо шкідливий для здоров'я, з цієї причини треба обов'язково працювати з відсмоктуванням пилу.

### Розпилювання з паралельним упором (див. мал. D)

Паралельний упор (32) дозволяє здійснювати точне розпилювання уздовж краю оброблюваної заготовки та розпилювання на однакові смужки.

Налаштуйте необхідну ширину розпилювання за верхнім краєм опорної плити за допомогою шкали на напрямних паралельного упора/адаптера напрямної шини.

### Розпилювання з допоміжним упором (див. мал. F)

Для обробки великих заготовок та для розпилювання прямих країв до оброблюваної заготовки можна в якості допоміжного упора прикріпити дошку або рейку і вести дискову пилку опорною плитою уздовж допоміжного упора.

### Розпилювання з напрямною шиною (див. мал. E)

За допомогою напрямної шини (34) можна здійснювати прямолінійне розпилювання.

**Вказівка:** Використовуйте напрямну шину (34) лише для розпилювання під прямим кутом. При розпилюванні під нахилом можливе пошкодження напрямної шини (34). Адегзійне покриття запобігає сованню напрямної шини і захищає поверхню оброблюваної деталі. Завдяки покриттю напрямної шини можна легко пересувати електроприлад.

Закріпіть напрямну шину (34) за допомогою придатних затискних пристроїв, напр., за допомогою струбцин, на оброблюваній заготовці. Встановіть електроінструмент з монттованим адаптером напрямної шини на напрямну шину.

**Вказівка:** Монтуйте паралельний упор/адаптер напрямної шини (32) на електроінструмент логотипом Bosch донизу.

### Напрямна шина (34) не повинна виступати за розпилюваний край заготовки.

Увімкніть електроприлад і ведіть його рівномірно з легким просуванням в напрямку розпилювання.

### Робота з паралельним упором/адаптером напрямної шини і відсмоктувальним шлангом

Монтуйте спочатку всмоктувальний адаптер (29) зі всмоктувальним шлангом (30) і потім паралельний упор/направний адаптер (32).

**Вказівка:** Для фіксації паралельного упора/направного адаптера (32) і відсмоктувального адаптера (29) використовуйте лише передбачені гвинти!

### Вказівки щодо оптимального поводження з акумулятором

Захищайте акумулятор від вологі і води.

Зберігайте акумулятор лише за температури від  $-20^{\circ}\text{C}$  до  $50^{\circ}\text{C}$ . Зокрема, не залишайте акумулятор влітку в машині.

Час від часу прочищайте вентиляційні отвори акумулятора м'яким, чистим і сухим пензликом.

Знадто коротка тривалість роботи після заряджання свідчить про те, що акумулятор вичерпав себе і його треба поміняти.

Зважайте на вказівки щодо видалення.

## Технічне обслуговування і сервіс

### Технічне обслуговування і очищення

► **Перед усіма маніпуляціями з електроінструментом (напр., технічним обслуговуванням, заміною робочого інструмента тощо), а також при його транспортуванні і зберіганні виймайте акумуляторну батарею з електроінструменту.** При ненавмисному включенні вимикача існує небезпека поранення.

► **Для якісної і безпечної роботи тримайте електроприлад і вентиляційні отвори в чистоті.**

Маятниковий захисний кожух має завжди вільно пересуватися і самостійно закриватися. З цієї причини завжди тримайте зону навколо маятникового захисного кожуха в чистоті. Видаляйте пил і стружку пензликом.

Пиляльні диски без покриття можна захистити від корозії тонким шаром олії, що не містить кислот. Перед розпилюванням витріть олію, інакше деревина буде в плямах.

Смола і клей на пиляльному диску погіршують якість розпилювання. З цієї причини витирайте пиляльні диски відразу після використання.

### Сервіс і консультації з питань застосування

В сервісній майстерні Ви отримаєте відповідь на Ваші запитання стосовно ремонту і технічного обслуговування Вашого продукту. Малюнки в деталях і інформацію щодо запчастин можна знайти за адресою: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com) Команда співробітників Bosch з надання консультацій щодо використання продукції із задоволенням відповідь на Ваші запитання стосовно нашої продукції та приладдя до неї.

При всіх додаткових запитаннях та замовленні запчастин, будь ласка, зазначайте 10-значний номер для замовлення, що стоїть на паспортній табличці продукту.

Гарантійне обслуговування і ремонт електроінструменту здійснюються відповідно до вимог і норм виготовлювача на території всіх країн лише у фірмових або авторизованих сервісних центрах фірми «Роберт Бош». **ПОПЕРЕДЖЕННЯ!** Використання контрафактної продукції небезпечно в експлуатації і може мати негативні наслідки для здоров'я. Виготовлення і розповсюдження контрафактної продукції переслідуються за Законом в адміністративному і кримінальному порядку.

#### Україна

Бощ Сервісний Центр електроінструментів  
вул. Крайня 1  
02660 Київ 60  
Тел.: +380 44 490 2407  
Факс: +380 44 512 0591

E-Mail: [pt-service@ua.bosch.com](mailto:pt-service@ua.bosch.com)  
[www.bosch-professional.com/ua/uk](http://www.bosch-professional.com/ua/uk)

Адреса Регіональних гарантійних сервісних майстерень за-значена в Національному гарантійному талоні.

### Транспортування

На dodані літєво-іонні акумуляторні батареї розповсюджуються вимоги щодо транспортування небезпечних вантажів. Акумуляторні батареї можуть перевозитися користувачем автомобільним транспортом без потреби виконання додаткових норм.

При пересилці третіми особами (напр.: повітряним транспортом або транспортним експедитором) потрібно додержуватися особливих вимог щодо упаковки та маркування. У цьому випадку у підготовці посилки повинен брати участь експерт з небезпечних вантажів. Відсилайте акумуляторну батарею лише з непошкодженим корпусом. Заклейте відкриті контакти та запакуйте акумуляторну батарею так, щоб вона не совалася в упаковці. Дотримуйтеся, будь ласка, також можливих додаткових національних приписів.

### Утилізація



Електроприлади, акумуляторні батареї, приладдя і упаковку треба здавати на екологічно чисту повторну переробку.



Не викидайте електроприлади та акумуляторні батареї/батарейки в побутове сміття!

### Лише для країн ЄС:

Відповідно до європейської директиви 2012/19/EU електроінструменти, що вийшли із вживання, та відповідно до європейської директиви 2006/66/EC пошкоджені або відпрацьовані акумуляторні батареї/батарейки повинні здаватися окремо і утилізуватися екологічно чистим способом.

### Акумулятори/батарейки:

#### Літєво-іонні:

Будь ласка, зважайте на вказівки в розділі Транспортування (див. „Транспортування“, Сторінка 161).

# Қазақ

## Еуразия экономикалық одағына (Кеден одағына) мүше мемлекеттер аумағында қолданылады

Өндірушінің өнім үшін қарастырған пайдалану құжаттарының құрамында пайдалану жөніндегі осы нұсқаулық, сонымен бірге қосымшалар да болуы мүмкін.

Сәйкестікті растау жайлы ақпарат қосымшада бар.

Өнімді өндірген мемлекет туралы ақпарат өнімнің корпусында және қосымшада көрсетілген.

Өндірілген мерзімі Нұсқаулық мұқабасының соңғы бетінде көрсетілген.

Импорттерге қатысты байланыс ақпарат өнім қаптамасында көрсетілген.

### Өнімді пайдалану мерзімі

Өнімнің қызмет ету мерзімі 7 жыл. Өндірілген мерзімнен бастап (өндіру күні зауыт тақтайшасында жазылған) істетпей 5 жыл сақтағаннан соң, өнімді тексеруіс (сервистік тексеру) пайдалану ұсынылмайды.

### Қызметкер немесе пайдаланушының қателіктері мен істен шығу себептерінің тізімі

- тұтқасы мен корпусы бұзылған болса, өнімді пайдаланбаңыз
- өнім корпусынан тікелей түтін шықса, пайдаланбаңыз
- тоқ сымы бұзылған немесе оқшаулаусыз болса, пайдаланбаңыз
- жауын –шашын кезінде сыртта (далада) пайдаланбаңыз
- корпус ішіне су кірсе құрылғыны қосушы болмаңыз
- көп ұшқын шықса, пайдаланбаңыз
- қатты діріл кезінде пайдаланбаңыз

### Шекті күй белгілері

- тоқ сымның тозуы немесе зақымдануы
- өнім корпусының зақымдалуы

### Қызмет көрсету түрі мен жиілігі

Әр пайдаланудан соң өнімді тазалау ұсынылады.

### Сақтау

- құрғақ жерде сақтау керек
- жоғары температура көзінен және күн сәулелерінің әсерінен алыс сақтау керек
- сақтау кезінде температураның кенет ауытқуынан қорғау керек
- орамсыз сақтау мүмкін емес
- сақтау шарттары туралы қосымша ақпарат алу үшін MEMCT 15150 (шарт 1) құжатын қараңыз

### Тасымалдау

- тасымалдау кезінде өнімді құлатуға және кез келген механикалық ықпал етуге қатаң тыйым салынады

- босату/жүктеу кезінде пакетті қысатын машиналарды пайдалануға рұқсат берілмейді.
- тасымалдау шарттары талаптары MEMCT 15150 (5 шарт) құжатын оқыңыз.

## Қауіпсіздік нұсқаулары

### Электр құралдары үшін жалпы қауіпсіздік нұсқаулары

#### **⚠ ЕСКЕРТУ**

**Осы электр құралының жинағындағы ескертулерді,**

#### **нұсқауларды, суреттерді және сипаттамаларды оқыңыз.**

Барлық техникалық қауіпсіздік нұсқаулықтарын орындамау тоқтың соғуына, өрт және/немесе ауыр жарақаттануларға алып келуі мүмкін.

#### **Болашақ жұмыстар үшін қауіпсіздік нұсқаулықтары мен ескертпелерді сақтап қойыңыз.**

Қауіпсіздік нұсқаулықтарында пайдаланылған Электр құрал атауының желіден қуат алатын электр құралдарына (желілік кабелі менен) және аккумуляторден қуат алатын электр құралдарына (желілік кабель жоқ) қатысы бар.

#### **Жұмыс орнының қауіпсіздігі**

- ▶ **Жұмыс орнын таза және жарық ұстаңыз.** Ластанған және қараңғы жайларда сәтсіз оқиғалар болуы мүмкін.
- ▶ **Электр құрылғысын жарылатын атмосферада пайдаланбаңыз, мысалы, жанатын сұйықтық, газ немесе шаң бар болғанда.** Электр құрал ұшқындарды жасайды, ал олар шаң немесе буларды жандыруы мүмкін.
- ▶ **Балалар мен бақылаушыларды электр құралынан алыс ұстаңыз.** Алданулар бақылау жоғалуына алып келуі мүмкін.

#### **Электр қауіпсіздігі**

- ▶ **Электр айырлары розеткаға сай боулы тиіс. Айырды ешқашан ешқандай тәрізде өзгертеңіз. Жерге қосылған электр құралдарымен адаптер айырларын пайдаланбаңыз.** Өзгертілмеген айырлар мен сәйкес розеткалар электр тұйықталуының қауіпін төмендетеді.
- ▶ **Құбырлар, радиаторлар, плиталар мен суытқыштар сияқты жерге қосылған беттерге тимеңіз.** Денеңіз жерге қосылған болса жоғары тоқ соғу қауіпі пайда болады.
- ▶ **Электр құралдарды жаңбырда немесе ылғалды қоршауда пайдаланбаңыз.** Электр құралына кірген су тоқ соғу қауіпін жоғарылатады.
- ▶ **Кабельді тиісті болмаған ретте пайдаланбаңыз. Кабельді электр құралын тасу, көтеру немесе тоқтан шығару үшін пайдаланбаңыз. Кабельді ыстықтық, май, өткір қырлар және жылжымалы бөлшектерден алыс ұстамаңыз.** Зақымдалған немесе бығысып кеткен кабель тоқ соғу қауіпін жоғарылатады.
- ▶ **Электр құралын сыртта пайдаланғанда сыртқы жайлар үшін сай кабельді пайдаланыңыз.** Сыртта

пайдалануға жарамды кабельді пайдалану тоқ соғу қауіпін төмендейді.

- ▶ **Егер электр құралын ылғалды жерде пайдалану керек болса, онда қорғайтын өшіру құрылғысы (RCD) арқылы қорғалған тоқ желісін пайдаланыңыз.** RCD пайдалану тоқ соғу қауіпін төмендетеді.

#### Жеке қауіпсіздік

- ▶ **Электр құралды пайдалануда абай болыңыз, жұмысыңызды бақылаңыз және парасатты пайдаланыңыз.** Электр құралды шаршаған кезде немесе есірткі, алкоголь немесе дәрі әсер еткен кезде пайдаланбаңыз. Электр құралын пайдалану кезінде аңсыздық ауыр жеке жарақаттануға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Жеке қорғайтын жабдықтарды пайдаланыңыз.** Әрдайым көз қорғанысын тағыңыз. Шаң маскасы, сырғанбайтын қауіпсіздік аяқ киімдері, шлем немесе есту қорғаныштары сияқты қорғағыш жабдықтары тиісті жағдайларда қолданып жеке жарақаттануларды кемейтеді.
- ▶ **Кездейсоқ іске қосылудың алдын алу.** Тоқ көзіне және/немесе батареялар жинағына қосудан алдын, құралды көтеру немесе тасудан алдын өшіргіш өшік күйде болуына көз жеткізіңіз. Электр құралын саусақты өшіргішке қойып тасу немесе қосқышы қосулы электр құралын тоққа қосу сәтсіз оқиғаға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Электр құралын қосудан алдын келген реттеу сынасын немесе кілтті алып қойыңыз.** Электр құралының айналатын бөлігінде қалған кілт немесе сына жеке жарақаттануға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Көп күш істетпеңіз.** Әрдайым тиісті таяныш пен тең салмақтылықты сақтаңыз. Бұл күтілмеген жағдайларда электр құралдың бақылануын сақтайды.
- ▶ **Тиісті киім киіңіз.** Бос киім мен әшекейлерді киймеңіз. Шашыңыз бен киімдерді жылжымалы бөлшектерден алыс ұстаңыз. Бос киімдер, әшекейлер немесе ұзын шаш жылжымалы бөлшектер арқылы тартылуы мүмкін.
- ▶ **Егер шаң шығарып жинау жабдықтарына қосу құрылғылары берліген болса, онда олар қосулы болуына және тиісті ретте қолдануына көз жеткізіңіз.** Шаң жинауды пайдалану шаңға байланысты зияндарды кемейтеді.
- ▶ **Аспаптарды жиі пайдаланып жақсы білгеннен соң масайрап кетпей қауіпсіздік принциптерін елемей отырмаңыз.** Абайсыз әрекет секунд ішінде ауыр жарақаттануға алып келуі мүмкін.
- ▶ **НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ!** Энергиямен жабдықтаудың толықтай не жекелей тоқтатылуы немесе энергиямен жабдықтауды басқару тізбегінің ақаулануы салдарынан электр құралының жұмысында кідіріс пайда болған жағдайда, бұғатталмағандығына көз жеткізіп (болған жағдайда) барып, ажыратқышты Выкл. (Өшіру)

қалпына келтіріңіз. Желілік ашаны розеткадан шығарыңыз немесе алып – салмалы аккумуляторды ажыратыңыз. Осы әрекет арқылы бақыланбайтын қайта іске қосылудың алдын аласыз.

#### Электр құралдарын пайдалану және күту

- ▶ **Құралды аса көп жүктемеңіз.** Жұмысыңыз үшін жарамды электр құралын пайдаланыңыз. Жарамды электр құралымен керекті жұмыс аймағында дұрыс әрі сенімді жұмыс істейсіз.
  - ▶ **Ажыратқышы дұрыс емес электр құралын пайдаланбаңыз.** Қосуға немесе өшіруге болмайтын электр құралы қауіпті болып, оны жөндеу қажет болады.
  - ▶ **Жабдықтарды реттеу, бөлшектерін алмастыру немесе электр құралдарын қоймаға қою алдында, ашаны қуат көзінен ажыратыңыз және/немесе аккумуляторы алмалы-салмалы болса, оны электр құралынан алып тастаңыз.** Бұл сақтық әрекеті электр құралдың байқаусыз қосылуына жол бермейді.
  - ▶ **Пайдаланылмайтын электр құралдарды балалар қолы жетпейтін жайға қойыңыз.** Осыларды білмейтін немесе осы ескертпелерді оқымаған адамдар бұл құралды пайдалануға жол бермеңіз. Тәжірибесіз адамдар қолында электр құралдары қауіпті болады.
  - ▶ **Электр құралдарын мен керек-жарақтарын ұқыпты күтіңіз.** Қозғалмалы бөлшектердің кедергісіз істеуіне және кептеліп қалмауына, бөлшектердің ақаусыз немесе зақымдалмаған болуына, электр құралының зақымдалмағанына көз жеткізіңіз. Зақымдалған бөлшектері бар құралды пайдаланудан алдын жөндеңіз. Электр құралдарының дұрыс күтілмеуі жазатайым оқиғаларға себеп болып жатады.
  - ▶ **Кескіш аспаптарды өткір және таза күйде сақтаңыз.** Дұрыс күтілген және кескіш жиектері өткір кескіш аспаптар аз кептеліп, кесілетін бетке оңай бағытталады.
  - ▶ **Электр құралын, жабдықтарды, алмалы-салмалы аспаптарды және т.б. осы нұсқауларға сай пайдаланыңыз.** Сонымен жұмыс шарттарымен орындайтын әрекеттерге назар аударыңыз. Электр құралдарын арналмаған жұмыстарда пайдалану қауіпті.
  - ▶ **Қолтұтқалар мен қармау беттерін құрғақ, таза және май мен ластан таза ұстаңыз.** Сырғанақ қолтұтқалар мен қармау беттері күтілмеген жағдайларда сенімді қолдану мен бақылауға жол бермейді.
- Батарея құралын пайдалану және күту**
- ▶ **Тек өндіруші сипаттаған зарядтағышпен қайта зарядтаңыз.** Батарея жинағының бір түріне сай зарядтағыш басқа батарея жинағымен қолдануда өрт қауіпіне адып келуі мүмкін.
  - ▶ **Электр құралдарын тек арнайы тағайындалған батарея жинақтарымен пайдаланыңыз.** Кез келген

басқа батарея жинақтарын пайдалану жарақаттану мен өрт қауіпіне алып келеді.

- ▶ **Егер батарея жинағы қолдануда болмаса, оны түйреуіш, тыын, кілт, шеге, бұранда немесе басқа кіші метал заттардан ұстаңыз, олар бір терминалдан басқасына байланыс жасауы мүмкін.** Батарея терминалдарын қосу күйік немесе өртке алып келуі мүмкін.
- ▶ **Дұрыс емес пайдалануда батареядан сұйықтық ағуы мүмкін, оған тиіменіз. Егер тиіп қалсаңыз, сумен шайып тастаңыз. Егер сұйықтық көзге тисе дәрігерге хабарласыңыз.** Батареядан шаққан сұйықтық қозу немесе күйіктерге алып келуі мүмкін.
- ▶ **Зақымдалған немесе өзгертілген батарея жинақтарын пайдаланбаңыз.** Зақымдалған немесе өзгертілген батареялар өртке, жарылуға немесе жарақаттуға алып келуі мүмкін кездейсоқ әрекеттерге алып келуі мүмкін.
- ▶ **Батарея жинағын немесе құралын өртке немесе қатты температураға салдырмаңыз.** 130 °C жоғары температураларда жарылыс болуы мүмкін.
- ▶ **Барлық зарядтау нұсқауларын орындап батарея жинағын нұсқауларда белгіленген температура ауқымынан тыс жағдайда зарядтамаңыз.** Дұрыс емес зарядтау немесе белгіленген ауқымнан тыс температурада зарядтау батареяны зақымдап өрт қауіпін жоғарылатуы мүмкін.

#### Қызмет көрсету

- ▶ **Электр құралына маманды жөндеуші тек бірдей қосалқы бөлшектермен қызмет көрсетуі керек.** Бұл электр құралының қауіпсіздігін сақталуын қамтамасыз етеді.
- ▶ **Зақымдалған батарея жинақтарын ешқашан пайдаланбаңыз.** Батарея жинақтарын тек өндіруші немесе өкілетті қызмет көрсету жабдықтаушысы арқылы орындалуы мүмкін.

#### Фрезерлік-кесу станогымен жұмыс кезіндегі қауіпсіздік

##### Кесу әдістері

- ▶ **⚠ Қауіпті: Қолдарыңызды кесу аймағы мен жүзден алыс ұстаңыз.** Егер екі қолмен араны ұстасаңыз, олар кесілмейді.
- ▶ **Дайындама астына тиіменіз.** Қорғағыш сізді дайындама астында жүзден сақтай алмайды.
- ▶ **Кесу тереңдігін дайындама қалыңдығына сәйкестендіріңіз.** Дайындама астында ара тістерінің жартысынан кемі көрінісі керек.
- ▶ **Дайындаманы қолмен ұстап немесе аяқтан өткізіп кеспеніз.** Дайындаманы тұрақты платформаға бекітіңіз. Жұмысты дұрыс қолдау денеге әсерді, жүз қажалуын немесе бақылау жоғалтуды минималдау үшін маңызды болады.
- ▶ **Кесетін керек-жарақтан жасырын сымдарға тиюі мүмкін әрекеттерді жасаған кезде кесу аслабын**

**оқшауланған ұстау жайынан ұстаңыз.** Істеп тұрған сымға тию электр шығып тұрған құралының метал бөлшектерін істеп пайдаланушыны тоқ соғуы мүмкін.

- ▶ **Кескен кезде әрдайым бағыттауыш планка немесе бұрыштық тіреуішті пайдаланыңыз.** Бұл кесіктің дәлдігін жақсартып жүз тығылып қалуының қауіпін кемейтеді.
- ▶ **Ілдірік тесіктері дұрыс пішімде (ромб) және өлшемде болатын жүздерді пайдаланыңыз.** Араның орнату құралдарына сай болмаған жүздер теңерімде болмай, бақылау жоғалтуына алып келеді.
- ▶ **Ешқашан зақымдалған немесе дұрыс емес жүз шайбаларын немесе болттарды пайдаланбаңыз.** Шайбалар мен болттар араңыз үшін арнайы жасалған, оптималдық жұмыс және пайдалану қауіптігі үшін.

#### Қайтарым себептері мен тиісті ескертпелер

– қайтару бұл қысылған, сығылған немесе теңерімсіз ара дискісінің кездейсоқ реакциясы, ол бақылаусыз араның көтеріліп дайындамадан шығып пайдаланушыға шығып кетуіне себеп болуы мүмкін;

– диск жабылатын ойықпен қатты қысылған немесе сығылған болса, диск тоқтап мотор реакциясы блоқты жылдам кері бағытта пайдаланушыға тартады;

– егер диск бұралса немесе кесігі тең болмаса, дискінің арқасындағы тістер ағаш бетіне кіріп дискінің ойықтан көтерілуіне және пайдаланушыға секреуіне себеп болуы мүмкін.

Қайтарым араны қате пайдаланудан және/немесе қате пайдалану әдістерінің немесе шарттарының салдарынан болатын жарақаттардың алды алады.

- ▶ **Араны екі қолмен қатты ұстаңыз және қолдарыңызды қайтарым күштеріне қарсылық көрсететін күйде орналастырыңыз. Денеңізді дискінің бір жағына орналастырыңыз, дискімен бір сызықта емес.** Қайтарым араны арқаға секіруіне себеп болуы мүмкін, бірақ қайтарым күштерін пайдаланушы бақылауы мүмкін, егер шарасын көрсе.
- ▶ **Егер диск қажалса, немесе кесу кез келген себептен тоқталса, шүріппені тоқтатып араны диск толық тоқтағаныша материалда жылжытпаңыз. Дискі істеп тұрғанда араны дайындамадан шығармаңыз немесе араны арқаға тартпаңыз, әйтпесе қайтарым пайда болуы мүмкін.** Дискі қажалуының себебін табып оны жоюға әрекет жасаңыз.
- ▶ **Араны дайындама ішінде қайта іске қосуда, ара дискісін тістер материалда болмайтын етіп ойықта ортаға дәлденіз.** Егер ара дискісін қажалса, ара қайта іске қосылғанда ол шығып кетуі немесе дайындамадан қайтарым жасауы мүмкін.
- ▶ **Үлкен панельдерді тіретіп дискінің қысылуын немесе қайтарым жасауының қауіпін минималдаңыз.** Үлкен панельдер өз ауырлығынан иілуі мүмкін. Тіректерді панель астына кесік сызығынан жақын және панель шеттеріне жақын жерде орналастыру керек.

- ▶ **Өтпес немесе зақымдалған дискілерді пайдаланбаңыз.** Өткірленбеген немесе дұрыс орнатылмаған дискілер жіңішке кесікті жасап дірілдеуі, дискі қажалау және қайтаруға алып келіңіз.
- ▶ **Дискі тереңдігін және еңісін реттейтін тұтқыштар кесуден алдын қатты және бекем тұруы тиіс.** Егер диск тұтқышы кесу кезінде жылжыса, бұл қажалу және қайтаруға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Бар қабырға немесе басқа көрінбейтін жайларды аралауда арнайы ретте абалаңыз.** Шығып тұрған дискі нысандарды кесіп қайтарымға алып келуі мүмкін.

#### Төменгі тіреуіш функциясы

- ▶ **Әр пайдаланудан алдын төменгі тіреуіш дұрыс жабылғанын тексеріңіз.** Егер төменгі қорғағыш еркін жылжымаса араны пайдаланбаңыз және дереу жабыңыз. Төменгі қорғағышты ешқашан ашық күйге қайырмаңыз немесе бекітпеңіз. Егер ара кездейсоқ түсіп кетсе, төменгі қорғағыш қисаюу мүмкін. Төменгі қорғағышты кері тұтқамен көтеріп оны еркін жүретін етіңіз және дискіге немесе басқа бөлшектерге барлық бұрыштарды және кесік тереңдіктерінде тиімсіз.
- ▶ **Төменгі қорғағыш жұмысын тексеріңіз.** Егер қорғағыш пен серіппе дұрыс істемесе, оларға алдын қызмет көрсету керек. Төменгі қорғағыш зақымдалған бөлшектер, жабысқақ қалдықтар немесе сынықтар жиналуы себебінен жақсы істемеуі мүмкін.
- ▶ **Төменгі қорғағышты қолмен ойықты кесіктер және күдікті кесіктер сияқты арнайы кесіктерде қайтару мүмкін.** Дискі материалға кіргенде төменгі қорғағышты қайтару тұтқасымен көтеріңіз, төменгі қорғағыш бос тұруы керек. Барлық аралау жұмыстарында төменгі қорғағыш автоматты істеуі тиіс.
- ▶ **Әрдайым араны үстелге немесе еденге қююдан алдын төменгі қорғағыш дискіні қаптауына көз жеткізіңіз.** Қорғалмаған, инерциямен істеген диск араны арқаға жүріп жалында барлық заттарды кесуіне себеп болады. Диск үшін өшірілгеннен соң тоқтау уақытын ескеріңіз.

#### Қосымша қауіпсіздік нұсқаулықтары

- ▶ **Шығарылған жоңқаларды қолмен алмаңыз.** Айналатын бөлшектерден жарақат алуыңыз мүмкін.
- ▶ **Араны бастың үстінде ұстап жұмыс істемеңіз.** Электр құралды жеткілікті бақылай алмайсыз.
- ▶ **Қажетті іздеу құралдарын пайдаланып жасырылған сымдарды табыңыз немесе жауапты жергілікті ұйым өкілдерін шақырыңыз.** Электр сымдарына тию өрт немесе тоқ соғуына алып келуі мүмкін. Газ құбырын зақымдау жарылысқа алып келуі мүмкін. Су құбырын зақымдау материалдық зиянға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Тұрақты болмаса, электр құралмен жұмыс істемеңіз.** Ол аралау үстелінде жұмыс істеуге арналмаған.

- ▶ **Тік емес бұрышпен жүргізілуі мүмкін ендіріп кесу кезінде араның бағыттауыш тақтасын бүйірлік ауытқудан қорғаныз.** Бүйірлік ауытқу тұрып қалуға, осылайша, кері соққыға әкелуі мүмкін.
- ▶ **Тез кесетін болаттан жасалған, төзімділігі жоғары аралау дискілерін пайдаланбаңыз.** Мұндай аралау дискілері оңай сынуы мүмкін.
- ▶ **Қара металдарды араламаңыз.** Қызған жоңқалар шаңсоруды оталдыруы мүмкін.
- ▶ **Аккумулятордан зақымданған немесе дұрыс пайдаланбаған жағдайда бу шығуы мүмкін.** Бұл жағдайда ішке таза ауа кіргізілген және шағымдар болса, медициналық көмек алыңыз. Булар тыныс алу жолдарын тітіркендіруі мүмкін.
- ▶ **Аккумуляторды ашпаңыз.** Қысқа тұйықталу қауіпі бар.
- ▶ **Шеге немесе бұрауыш сияқты ұшты заттар немесе сыртқы әсер арқылы аккумулятор зақымдануы мүмкін.** Бұл қысқа тұйықталуға алып келіп, аккумулятор жануы, түтін шығаруы, жарылуы немесе қызып кетуі мүмкін.
- ▶ **Бұл аккумуляторды тек қана осы өндіруші өнімдерінде пайдаланыңыз.** Сол арқылы аккумуляторды қауіпті, артық жүктеуден сақтайсыз.



**Мысалы, аккумуляторды жылудан, сондай-ақ, үздіксіз күн жарығынан, оттан, судан және ылғалдан қорғаныз.** Жарылу қауіпі бар.

- ▶ **Электр құралын жерге қююдан алдын оның тоқтауын күтіңіз.** Алмалы-салмалы аспап ілініп электр құрал бақылауының жоғалтуына алып келуі мүмкін.

## Өнім және қуат сипаттамасы



**Барлық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді оқыңыз.** Техникалық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді сақтамау тоқтың соғуына, өрт және/немесе ауыр жарақаттануларға алып

келуі мүмкін.

Пайдалану нұсқаулығының алғы бөлігінің суреттерін ескеріңіз.

### Тағайындалу бойынша қолдану

Электр құрал қозғалмайтын тіректе ағашты бойлай және көлденеңінен, бұрышпен кесуге арналған.

### Бейнеленген құрамды бөлшектер

Көрсетілген құрамдастар нөмірленген суреттері бар беттегі электр құралының сипаттамасына сай.

- (1) Аккумулятор
- (2) Аккумуляторды босату түймесі
- (3) Ажыратқыштың іске қосылу құлпы
- (4) Ажыратқыш
- (5) Алты қырлы кілт



- (6) Шпиндельді бекіту түймесі  
 (7) Тірек тақтасы  
 (8) Параллель тірекке арналған бекіту бұрандасы  
 (9) Еңіс бұрышы шкаласы  
 (10) Еңкейту бұрышын реттеуге арналған құлақты бұранда  
 (11) Кесік белгісі 45°  
 (12) Кесік белгісі 0°  
 (13) Қорғаныш қаптамасы  
 (14) Тұтқа (беті оқшауландырылған)  
 (15) Аккумулятор заряды деңгейінің индикаторы  
 (16) Температураны бақылау/артық жүктемеден қорғаныс индикаторы  
 (17) Кесу тереңдігі тандалатын құлақты бұранда  
 (18) Аралау бұрышының шкаласы  
 (19) Маятниктік қорғағыш қаптаманы реттеуге арналған иінтірек  
 (20) Ара шпинделі  
 (21) Маятниктік қорғағыш қаптама  
 (22) Тірек фланеці  
 (23) Аралау дискісі  
 (24) Қысқыш фланец  
 (25) Қысқыш бұранда  
 (26) "PowerLight" шырағы  
 (27) Еңіс бұрышын реттеудің негізгі белгісі  
 (28) Сору адаптерінің бекіткіш бұрандасы<sup>A)</sup>  
 (29) Сору адаптері<sup>A)</sup>  
 (30) Сорғыш шланг<sup>A)</sup>  
 (31) Кесік тереңдігін реттеудің негізгі белгісі  
 (32) Параллель тірек / бағыттауыш шина адаптері<sup>A)</sup>  
 (33) Қысқаш жұбы<sup>A)</sup>  
 (34) Бағыттауыш шина<sup>A)</sup>

A) Бейнеленген немесе сипатталған жабдықтар стандартты жеткізу көлемімен қамтылмайды. Толық жабдықтарды біздің жабдықтар бағдарламамыздан табасыз.

## Техникалық мәліметтер

Қол дискілік арасы	GKS 12V-26	
Өнім нөмірі	<b>3 601 FA1 0..</b>	
Жұмыс кернеуі	V <sub>---</sub>	12
Бос айналу сәті	мин <sup>-1</sup>	1400
Макс. аралау тереңдігі		
– 0° еңіс бұрышында	мм	26,5
– 45° еңіс бұрышында	мм	17,0
Шпиндельді бұғаттау		●
Тірек тақтасының өлшемдері	мм	167 x 88
макс. аралау дискі диаметрі	мм	85

Қол дискілік арасы	GKS 12V-26	
мин. аралау дискі диаметрі	мм	85
аралау дискісінің ең үлкен қалыңдығы	мм	0,7
ең үлкен тістің қалыңдығы/тістердің ауытқуының ені	мм	1,1
ең кіші тістің қалыңдығы/тістердің ауытқуының ені	мм	1,0
Аралау дискісінің тесігінің диаметрі	мм	15
Салмағы EPTA-Procedure 01:2014 құжатына сай	кг	1,3 – 1,6 <sup>A)</sup>
Рұқсат етілген қоршаған орта температурасы		
– зарядтауда	°C	0...+45
– жұмыс кезінде <sup>B)</sup> және сақтау кезінде	°C	-20...+50
Ұсынылатын аккумуляторлар		GBA 12V... GBA 10,8V...
Ұсынылатын зарядтағыш құрылғылар		GAL 12.. AL 11..

A) пайдаланған аккумуляторға байланысты

B) <0 °C температураларында қуаты шектелген

## Шуыл және діріл туралы ақпарат

**EN 62841-2-5** бойынша есептелген шуыл эмиссиясының көрсеткіштері.

Амплитуда бойынша есептелген электр құралының шуыл деңгейі әдетте келесідей болады: дыбыстық қысым деңгейі **82 дБ(A)**; дыбыстық қуат деңгейі **93 дБ(A)**. К дәлсіздігі = **3 дБ**.

### Құлақ қорғанысын киіп жүріңіз!

Жалпы діріл мәндері  $a_h$  (үш бағыттың векторлық қосындысы) және К дәлсіздігі, **EN 62841-2-5** бойынша анықталған:

Ағаш аралау:  $a_h < 2,5 \text{ м/с}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ м/с}^2$

Осы нұсқауларда келтірілген діріл деңгейі және шуыл эмиссиясының көрсеткіші заңды өлшеу әдісі бойынша өлшенген және оларды электр құралдарын бір-бірімен салыстыру үшін пайдалануға болады. Олармен алдыңғы тербелу және шу шығаруды бағалауға болады.

Берілген тербелу деңгейі мен шуыл шығару мәні электр құралының негізгі жұмыстары үшін берілген. Егер электр құрал басқа жұмыстар үшін басқа алмалы-салмалы аспаптар мен немесе жетімсіз күтүмен пайдаланылса дірілдеу деңгейі мен шуыл шығару мәндері өзгереді. Бұл бүкіл жұмыс уақыты үшін тербелу және шуыл шығаруды қатты көтеруі мүмкін.

Дірілдеу деңгейі мен шуыл шығару мәнін нақты есептеу үшін құрал өшірілген және қосылған болып пайдаланылмаған уақыттарды да ескеру қажет. Бұл дірілдеу деңгейі және жұмыс уақытындағы шуыл шығару мәнін төмендетеді.

Пайдаланушыны дірілдеу әсерінен сақтау үшін қосымша қауіпсіздік шараларын қолдану қажет, мысалы: электр

құралды және алмалы-салмалы аспаптарды күту, қолдарды ыстық ұстау, жұмыс әдістерін ұйымдыстыру.

## Жинау

- ▶ **Максималды рұқсат етілген жылдамдығы электр құралыңыздың бос айналу моментіне жоғары болған аралау дискілерін пайдаланыңыз.**

## Аккумуляторды зарядтау

- ▶ **Тек керек-жарақтар бетінде көрсетілген зарядтау құралдарын пайдаланыңыз.** Тек қана осы зарядтау құралдары сіздің электр құралыңыздың ішінде литий-иондық аккумулятормен сәйкес.

**Нұсқау:** аккумулятор ішінара зарядталған күйде жеткізіледі. Аккумулятордың толық қуатын пайдалану үшін оны алғаш рет пайдаланудан алдын толық зарядтаңыз.

Литий-иондық аккумуляторды пайдалану мерзімін қысқартусыз кез келген уақытта зарядтауға болады. Зарядтау процесін үзу аккумулятордың зақымдалуына әкелмейді.

Литий-иондық аккумулятор "Electronic Cell Protection (ECP)" (электрондық элементтерді қорғау) арқылы терең заряд жоғалтудан қорғалған. Аккумулятор заряды жоқ болса электр құралы қорғаныс схемасы арқылы өшіріледі: алмалы-салмалы аспап басқа қозғалмайды.

- ▶ **Электр құралы автоматты өшкеннен соң қосқыш/өшіргішті енді басушы болмаңыз.** Әйтпесе аккумулятор зақымдануы мүмкін.

Қоқыстарды қайта өңдеу туралы нұсқауларды орындаңыз.

## Аккумуляторды шешу

Аккумулятордың **(1)** өзінде аккумуляторды босату түймесі **(2)** байқаусызда басылып кеткенде оның түсіп кетуінен қорғайтын екі құлыпта деңгейі бар. Аккумулятор электр құралында орнатулы болса, оны серіппе жайында ұстап тұрады.

Аккумуляторды **(1)** алу үшін түймені **(2)** жіберіп, аккумуляторды электр құрылғысынан тартып шығарып алыңыз. **Осы кезде күш салмаңыз.**

## Аккумулятор заряды деңгейінің индикаторы

Аккумулятордың зарядталу күйінің дисплейіндегі **(15)** үш жасыл жарық диоды аккумулятордың **(1)** зарядталу деңгейін көрсетеді. Қауіпсіздік мақсатында зарядталу күйін электр құралын тоқтатып барып орындау мүмкін. Запрядталу күйін көру үшін қосу/өшіру қосқышын **(4)** жартылай не толықтай басыңыз.

Жарық диоды	Қуаты
Үздіксіз жарық 3 x жасыл	≥ 2/3
Үздіксіз жарық 2 x жасыл	≥ 1/3
Үздіксіз жарық 1 x жасыл	< 1/3
Жыпылықтайтын жарық 1 x жасыл	Резерв

Қосу/өшіру қосқышын **(4)** басқаннан кейін жарық диодтары жанбаса, аккумулятор ақаулы, оны ауыстыру керек.

## Аралау дискісін орнату/ауыстыру

- ▶ **Электр құралында барлық жұмыстардан алдын аккумуляторды шығарыңыз.**
- ▶ **Аралау дискісін орнату кезінде қорғағыш қолғап киіңіз.** Аралау дискісіне тигенде жарақат алу қаупі бар.
- ▶ **Тек осы пайдалану нұсқаулығында және электр құралында берілген деректерге сай және EN 847-1 бойынша тексерілген болып тиісті ретте белгіленген аралау дискілерін пайдаланыңыз.**
- ▶ **Алмалы-салмалы аспаптың рұқсат етілген айналымдар саны кемінде электр құралында белгіленген максималдық айналымдар санына сәйкес болуы керек.** Рұқсат етілген жылдам айналатын жабдық бұзылып, шашылып кетуі мүмкін.
- ▶ **Тегістеу шеңберлерін қондырма ретінде пайдаланбаңыз.**

## Аралау дискісін таңдау

Ұсынылатын дискілерге шолуды осы пайдалану нұсқаулығының соңында табуға болады.

## Ара дискін шешу (А суретін қараңыз)


Электр құралды қозғалтқыш корпусының бүйірлік жағына қойыңыз.

- Шпиндельді бұғаттау түймесін **(6)** басып, ұстап тұрыңыз.
- ▶ **Шпиндельді бұғаттау түймесін (6) ара шпинделі тоқтап тұрған болса ғана басыңыз.** Әйтпесе электр құралын зақымдауыңыз мүмкін.
- Алты қырлы дөңбек кілтпен **(5)** қысқыш бұрандаманы **(25)** ① бағытында бұрап шығарыңыз.
- Маятниктік қорғағыш қаптаманы **(21)** артқа тартып, берік ұстаңыз.
- Қысқыш фланецті **(24)** және аралау дискісін **(23)** шпиндельден **(20)** алыңыз.

## Ара дискін орнату (А суретін қараңыз)

Электр құралды қозғалтқыш корпусының бүйірлік жағына қойыңыз.

- Аралау дискісін **(23)** және барлық бекіту бөлшектерін тазалаңыз.
- Маятниктік қорғағыш қаптаманы **(21)** артқа тартып, берік ұстаңыз.
- Аралау дискісін **(23)** тірек фланеціне **(22)** орнатыңыз. Тістің кесу бағыты (ара дискісіндегі көрсеткі бағыты) мен қорғайтын қорғаныс қаптамасындағы **(21)** айналдыру көрсеткісінің бағыты бірдей болуы тиіс.
- Қысқыш фланец **(24)** пен бұранданы қысқыш бұрандаға **(25)** айналдыру бағыты ② бойынша салыңыз. Қысқыш фланецтің **(22)** және тірек фланецтің **(24)** орнату күйі дұрыс болуын қадағалаңыз.

- Шпиндельді бұғаттау түймесін **(6)** басып, ұстап тұрыңыз.
- Қысқыш бұранданы алты қырлы кілт **(5)** арқылы айналдыру бағыты бойынша **(25)**  бекітіңіз. Тарту моменті 6–9 Нм құрауы керек, қолмен бұрау плюс  $\frac{1}{4}$  айналымға сәйкес келеді.

## Шаңды және жоңқаларды сору

Қорғасын бояу, кейбір ағаш сорттары, минералдар және металлдар бар кейбір материалдардың шаңы денсаулыққа зиянды болуы мүмкін. Шаңға тию және шаңды жұту пайдаланушыда немесе жанындағы адамдарда аллергиялық реакцияларды және/немесе тыныс жолдарының ауруларын тудыруы мүмкін. Кейбір шаң түрлері, әсіресе емен және шамшат ағашының шаңы, әсіресе, ағашты өңдеу қалдықтарымен (хромат, ағашты қорғау заты) бірге канцерогендер болып есептеледі. Асбестік материал тек қана мамандар арқылы өңделуі мүмкін.

- Шаңды жинаудың жоғары деңгейіне жету үшін осы электр құралымен бірге сәйкес шаңсорғышты пайдаланыңыз.
- Жұмыс орнының жақсы желдетілуіне көз жеткізіңіз.
- P2 классындағы сүзгіші бар респираторды пайдалану ұсынылады.

Өңделетін материалдар үшін еліңізде қолданылатын ұйғарымдарды пайдаланыңыз.

- ▶ **Жұмыс орнында шаңның жиналмауын қадағалаңыз.** Шаң оңай тұтануы мүмкін.

## Сору адаптерін орнату (B суретін қараңыз)

Сору адаптерін **(29)** бекіту бұрандасы **(28)** арқылы негізгі тақтаға **(7)** бекітіңіз.

Сору адаптеріне **(29)** диаметрі 19 мм сорғыш шлангіні жалғауға болады.

- ▶ **Сору адаптерін сору құрылғысын жалғамай қосуға болмайды.** Әйтпесе сору арнасы бітеліп қалуы мүмкін.
- ▶ **Сору адаптеріне шаң жинау қабын кигізуге болмайды.** Әйтпесе сору жүйесі бітеліп қалуы мүмкін.

Дұрыс тартылуы үшін сору адаптерін **(29)** жүйелі түрде тазалап тұрыңыз.

## Сыртқы сорғыш

Сору шлангісін **(30)** шаңсорғышқа қосыңыз (керек-жарақ). Осы нұсқаулықтар соңында түрлі шаңсорғыштарға қосу әдістері көрсетілген. Шаңсорғыш өңделетін материалға сәйкес болуы қажет. Денсаулыққа зиян, обыр туғызатын немесе құрғақ шаңдар үшін арнайы шаңсорғышты пайдаланыңыз.

## Пайдалану

### Пайдалану түрлері

- ▶ **Электр құралында барлық жұмыстардан алдын аккумуляторды шығарыңыз.**

## Кесік тереңдігін реттеу (C суретін қараңыз)

- ▶ **Аралау тереңдігін дайындаманың қалыңдығына байланысты реттеңіз.** Дайындаманы көру мүмкін болуы үшін ол тістің толық биіктігінен азырақ болуы керек.

Қосқұлақты сомынды **(17)** босатыңыз. Кесу тереңдігі аса терең болмауы үшін электр құрылғысын негізгі тақтадан **(7)** тартып шығарыңыз, кесу тереңдігі үлкен болуы керек болса, электр құрылғысын негізгі тақтаға **(7)** қарай итеріңіз. Кесу тереңдігі шкаласының **(18)** қажетті деңгейін орнатыңыз. Қосқұлақты сомынды **(17)** қайта бекітіңіз.

Кесу тереңдігін орнатқан кезде, **(31)** анықтамалық белгісін **(18)** кесу шкаласы тереңдігі жағындағы пайдаланыңыз.

### Еңіс бұрышын реттеу

Электр құралды қорғағыш қаптаманың **(13)** бүйірлік бөлігіне қойыңыз.

Қатпарлы бұрандаманы **(10)** босатыңыз. Араны бұраңыз. Қажетті өлшемді **(9)** шкаласында орнатыңыз. Құлақты бұрғыны **(10)** қайта берік бекітіңіз.

Конус бұрышын орнатқан кезе, **(27)** анықтамалық белгісін (кронштейннің үстінде) пайдаланыңыз.

**Нұсқау:** Бұрышпен аралау тереңдігі аралау тереңдігінің шкаласында **(18)** көрсетілген саннан кем.

### Аралау бұрышының белгілері

0° кесу белгісі **(12)** тік бұрышпен аралау кезіндегі аралау дискісінің күйін көрсетеді. 45° кесу белгісі **(11)** 45° бұрышпен аралау кезіндегі аралау дискісінің күйін көрсетеді.

## Пайдалануға ендіру

### Аккумуляторды орнату

- ▶ **Тек электр құралыңыздың зауыттық тақтайшасында белгіленген қуатты түпнұсқалық Bosch литий-иондық аккумуляторын пайдаланыңыз.** Басқа аккумуляторларды пайдалану жарақаттарға немесе өртке әкелуі мүмкін.

Зарядталған аккумуляторды **(1)** электр құралының төменгі жағына алдынан сырғытыңыз. Аккумуляторды қызыл сызық көрінбегенше, аккумулятор бекітілгенше толық тұтқаға салыңыз.

### Қосу/өшіру

Электр құралын **іске қосу** үшін алдымен құлыптау пернесін **(3)** басып **кейін** қосқыш/өшіргішті **(4)** басып ұстап тұрыңыз.

Электр құралды **өшіру** үшін қосқышты/өшіргішті **(4)** жіберіңіз.

**Нұсқау:** Қауіпсіздік себебінен қосқыш/өшіргішті **(4)** құлыптауға болмайды, ол жұмыс істеу кезінде басылған болуы қажет.

### Жүріс тежегіші

Кіріктірме жүріс тежегіші электр құралы өшкеннен соң ара полотносын тоқтау уақытын қысқартады.

## Температураны бақылау/артқы жүктеу қорғанысы индикаторы

Қызыл жарық диодты индикатор (16) аккумуляторды қатты қызып кетуден және моторға артық жүктеме түсуден қорғайды.

Жарық диодты индикатор (16) тұрақты түрде қызыл түсте жанып тұрса, іst аккумулятор температурасы тым жоғары көтерілген, электр құрылғысы автоматты түрде өшіп қалады.

- Электр құралды өшіріңіз.
- Жұмысты жалғастырудан алдын аккумуляторды суытыңыз.

**Жарық диодты индикатор (16) қызыл түсте жанса,** электр құрылғысы блокталып, автоматты түрде өшеді.

Электр құралын аспаптан тартып алыңыз.

Блокталу жойылғаннан соң электр құралы жұмысын жалғастырады.

## Терең заряд жоғалту қорғанысы

Литий-иондық аккумулятор электрондық элементтерді қорғау (ЕСР) арқылы терең заряд жоғалтудан қорғалған. Аккумулятор заряды жоқ болса электр құралы қорғаныс схемасы арқылы өшіріледі: алмалы-салмалы аспап басқа қозғалмайды.

## Жарық диодтық жұмыс шырағын қосу

Шам (26) қосу/өшіру ауыстырып-қосқышын (4) сәл немесе толық басқанда жанып, жарықтығы төмен жұмыс аймағын жарықтандыруға мүмкіндік береді.

## Пайдалану нұсқаулары

Аралату дискілерін соқтығысудан және соққыдан қорғаңыз.

Электр құралды біркелкі және кесу бағытында азғантай қысыммен жүргізіңіз. Тым қатты қысым қондырманың қызмет көрсету мерзімін айтарлықтай қысқартады және электр құралды зақымдауы мүмкін.

Аралатудың өнімділігі және сапасы көбінесе аралату дискісінің күйі мен пішініне байланысты. Сондықтан тек өткір және өңделіп жатқан материалға жарайтын аралату дискілерін пайдаланыңыз.

## Ағашты аралау

Аралату дискісін дұрыс таңдау ағаштың түріне және сапасына, сосын бойлай немесе көлденеңінен аралауға байланысты.

Көлденеңінен аралау кезінде ұзын серіппелі жоңқа пайда болады.

Емен мен шамшат шаңы денсаулыққа өте зиянды, сондықтан тек шаңсорғышпен жұмыс істеңіз.

## Параллель тірекпен аралау (D суретін қараңыз)

Параллельді тіреуіш (32) дайындама жиегі бойымен дәл аралауларды жүзеге асыруға және өлшем бірдей жолақтарға кесуге мүмкіндік береді.

Тірек тақтасының сыртқы жиегінде қалаулы кесік енін параллель тірек / бағыттауыш шина адаптерінің бағыттауыштарындағы шкаланың көмегімен реттеңіз.

## Көмек тіреуішпен аралау (F суретін қараңыз)

Үлкен дайындамаларды өңдеу және түзу жиектерді кесу үшін дайындамада қосымша тірек ретінде тақтаны немесе рейканы бекітуге боалды және дискілік тақтаны тірек тақтасымен бірге қосымша тіректің бойымен жүргізуге болады.

## Бағыттауыш шинамен аралау (E суретін қараңыз)

Бағыттауыш шина (34) көмегімен тік кесіктерді орындауға болады.

**Нұсқау:** бағыттауыш шинаны (34) тек тікбұрышты кесіктер үшін пайдаланыңыз. Қысық кесіктер жасағанда бағыттауыш шинаға (34) зақым келтіруіңіз мүмкін.

Тұтқыр бағыттауыш шина сырғануының алдын алып, дайындама бетін қорғайды. Бағыттауыш шина қаптамасы электр құралының оңай жылжуына мүмкіндік береді.

Бағыттауыш шинаны (34) арнайы қысу аспаптарымен, мысалы, қысқашпен дайындамаға бекітіңіз. Электр құралын орнатылған бағыттауыш шина адаптерімен бағыттауыш шинаға орнатыңыз.

**Нұсқау:** параллель тіректі / бағыттауыш шина адаптерін (32) Bosch логотипін төмен қаратып электр құралына орнатыңыз.

## Бағыттауыш шина (34) араланатын дайындама шетінен шықпауы тиіс.

Электр құралын қосып және кесу бағытында азғантай қысыммен біркелкі жүргізіңіз.

## Параллель тірекпен / бағыттауыш шина адаптерімен және сорғыш шлангімен жұмыс істеу

Алдымен сору адаптерін (29) сорғыш шлангімен (30) бірге, ал сонан соң параллель тіректі / бағыттауыш шина адаптерін (32) орнатыңыз.

**Нұсқау:** параллель тіректі / бағыттауыш шина адаптерін (32) және сору адаптерін (29) бекіту үшін тек арнайы бұрандаларды ғана пайдаланыңыз!

## Аккумуляторды оңтайлы пайдалану туралы нұсқаулар

Аккумуляторды сұйықтықтардан және ылғалдан қорғаңыз.

Аккумуляторды тек –20 °C ... 50 °C температура ауқымында сақтаңыз. Аккумуляторды жазда көлікте қалдырмаңыз.

Аккумулятордың желдету тесігін жұмсақ, таза және құрғақ қылшақпен мұқият тазалаңыз.

Пайдалану мерзімінің айтарлықтай қысқаруы аккумулятордың ескіргенін және ауыстыру керектігін білдіреді.

Қоқыстарды қайта өңдеу туралы нұсқауларды орындаңыз.

## Техникалық күтім және қызмет

### Қызмет көрсету және тазалау

- ▶ Аккумуляторды электр құралмен кез келген жұмыстарды (мысалы, орнату, қызмет көрсету,

### т.б.) бастау алдында, сондай-ақ, электр құралды тасымалдау және сақтау кезінде шығарыңыз.

Қосқыш/өшіргішке кездейсоқ тию жарақаттану қаупін тудырады.

#### ► Жақсы әрі сенімді жұмыс істеу үшін электр құралы мен желдеткіш тесікті таза ұстаңыз.

Маятниктік қорғағыш қаптама әрқашан еркін қозғалуы және өз бетінше жабылуы керек. Сондықтан маятниктік қорғағыш қаптама айналасындағы аумақты әрқашан таза ұстаңыз. Шаң мен жоңқаларды жаққышпен алып тастаңыз.

Жабыны жоқ аралау дискілерін қышқылсыз мұнайдың жұқа қабатымен жауып қорғауға болады. Аралау алдында мұнайды кетіріңіз, өйткені кері жағдайда ағашта дақтар пайда болады.

Жүздегі шайыр немесе желімнің қалдықтары кесу сапасына әсер етеді. Сондықтан пайдаланудан кейін аралау дискілерін тазалаңыз.

### Тұтынушыға қызмет көрсету және пайдалану кеңестері

Қызмет көрсету шеберханасы өнімді жөндеу және күту, сондай-ақ қосалқы бөлшектер туралы сұрақтарға жауап береді. Жарылу сызбалары мен қосалқы бөлшектер туралы мәліметтерді төмендегі мекенжайда табасыз:

[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

Bosch бағдарламасы кеңес тобы біздің өнімдер және олардың керек-жарақтары туралы сұрақтарыңызға жауап береді.

Сұрақтар қою және қосалқы бөлшектерге тапсырыс беру кезінде міндетті түрде өнімнің зауыттық тақтайшасындағы 10-санды өнім нөмірін жазыңыз.

Өндіруші талаптары мен нормаларының сақталуымен электр құралын жөндеу және кепілді қызмет көрсету барлық мемлекеттер аумағында тек “Роберт Бош” фирмалық немесе авторизацияланған қызмет көрсету орталықтарында орындалады. ЕСКЕРТУ! Заңсыз жолмен әкелінген өнімдерді пайдалану қауіпті, денсаулығыңызға зиян келтіруі мүмкін. Өнімдерді заңсыз жасау және тарату әкімшілік және қылмыстық тәртіп бойынша Заңмен қудаланады.

#### Қазақстан

Тұтынушыларға кеңес беру және шағымдарды қабылдау орталығы:

“Роберт Бош” (Robert Bosch) ЖШС

Алматы қ.,

Қазақстан Республикасы

050012

Муратбаев к., 180 үй

“Гермес” БО, 7 қабат

Тел.: +7 (727) 331 31 00

Факс: +7 (727) 233 07 87

E-Mail: [ptka@bosch.com](mailto:ptka@bosch.com)

Сервистік қызмет көрсету орталықтары мен қабылдау пунктерінің мекен-жайы туралы толық және өзекті ақпаратты Сіз: [www.bosch-professional.kz](http://www.bosch-professional.kz) ресми сайттан ала аласыз

### Тасымалдау

Бұл литий-иондық аккумуляторлар қауіпті тауарларға қойылатын талаптарға сай болуы керек. Пайдаланушы аккумуляторларды көшеде қосымша құжаттарсыз тасымалдай алады.

Үшінші тұлғалар (мысалы, әуе көлігі немесе жіберу) орамаға және маркаларға қойылатын арнайы талаптарды сақтау керек. Жіберуге дайындау кезінде қауіпті жүктерді тасымалдау маманымен хабарласу керек.

Аккумуляторды корпусы зақымдалған болса ғана жіберіңіз. Ашық түйіспелерді желімдеңіз және аккумуляторды орамада қозғалмайтындай ораңыз. Қажет болса, қосымша ұлттық ережелерді сақтаңыз.

### Кәдеге жарату



Электр құралдарды, аккумуляторларды, керек-жарақтарды және орау материалдарын экологиялық тұрғыдан дұрыс утилизациялауға тапсыру керек.



Электр құралдарды және аккумуляторларды/батареяларды үй қоқысына тастамаңыз!

### Тек қана ЕО елдері үшін:

Еуропа 2012/19/EU ережесі бойынша жарамсыз электр құралдары және Еуропа 2006/66/EC ережесі бойынша зақымдалған немесе ескі аккумулятор/батареялар бөлек жиналып кәдеге жаратылуы қажет.

### Аккумуляторлар/батареялар:

#### Литий-иондық:

Тасымалдау бөліміндегі нұсқауларды орындаңыз (қараңыз „Тасымалдау”, Бет 170).

## Română

## Instrucțiunile de siguranță

### Instrucțiunile generale de siguranță pentru scule electrice



#### AVERTISMENT

**Citiți toate avertizările, instrucțiunile, ilustrațiile și specificațiile puse la dispoziție**

**împreună cu această sculă electrică.** Nerespectarea instrucțiunilor menționate mai jos poate duce la electrocutare, incendii și/sau vătămări corporale grave.

**Păstrați toate indicațiile de avertizare și instrucțiunile în vederea utilizărilor viitoare.**

Termenul "sculă electrică" folosit în indicațiile de avertizare se referă la sculele electrice alimentate de la rețea (cu cablu

de alimentare) sau la sculele electrice cu acumulator (fără cablu de alimentare).

### Siguranța la locul de muncă

- ▶ **Mențineți-vă sectorul de lucru curat și bine iluminat.** Dezordinea sau sectoarele de lucru neluminate pot duce la accidente.
- ▶ **Nu lucrați cu sculele electrice în mediu cu pericol de explozie, în care există lichide, gaze sau pulberi inflamabile.** Sculele electrice generează scântei care pot aprinde praful sau vaporii.
- ▶ **Nu permiteți accesul copiilor și al spectatorilor în timpul utilizării sculei electrice.** Dacă vă este distrasă atenția puteți pierde controlul.

### Siguranță electrică

- ▶ **Ștecherul sculei electrice trebuie să fie potrivit prizei electrice. Nu modificați niciodată ștecherul. Nu folosiți fișe adaptoare la sculele electrice cu împământare (legate la masă).** Ștecherele nemodificate și prizele corespunzătoare diminuează riscul de electrocutare.
- ▶ **Evitați contactul corporal cu suprafețe împământate sau legate la masă ca țevi, instalații de încălzire, plite și frigider.** Există un risc crescut de electrocutare atunci când corpul vă este împământat sau legat la masă.
- ▶ **Feriți sculele electrice de ploaie sau umezeală.** Pătrunderea apei într-o sculă electrică mărește riscul de electrocutare.
- ▶ **Nu schimbați destinația cablului. Nu folosiți niciodată cablul pentru transportarea sau suspendarea sculei electrice ori pentru a trage ștecherul afară din priză. Feriți cablul de căldură, ulei, muchii ascuțite sau componente aflate în mișcare.** Cablurile deteriorate sau încurcate măresc riscul de electrocutare.
- ▶ **Atunci când lucrați cu o sculă electrică în aer liber, folosiți numai cabluri prelungitoare adecvate pentru medii exterioare.** Folosirea unui cablu prelungitor adecvat pentru mediul exterior diminuează riscul de electrocutare.
- ▶ **Dacă nu poate fi evitată folosirea sculei electrice în mediu umed, folosiți o alimentare protejată printr-un dispozitiv de curent rezidual (RCD).** Utilizarea unui dispozitiv RCD reduce riscul de electrocutare.

### Siguranța persoanelor

- ▶ **Fiți atenți, aveți grijă de ceea ce faceți și procedați rațional atunci când lucrați cu o sculă electrică. Nu folosiți scula electrică atunci când sunteți obosiți sau vă aflați sub influența drogurilor, a alcoolului sau a medicamentelor.** Un moment de neatenție în timpul utilizării sculelor electrice poate duce la răni grave.
- ▶ **Purtați echipament personal de protecție. Purtați întotdeauna ochelari de protecție.** Purtarea echipamentului personal de protecție, ca masca pentru praf, încălțăminte de siguranță antiderapantă, cască de protecție sau protecția auditivă, în funcție de tipul și utilizarea sculei electrice, diminuează riscul rănilor.

- ▶ **Evitați o punere în funcțiune involuntară. Înainte de a introduce ștecherul în priză și/sau de a introduce acumulatorul în scula electrică, de a o ridica sau de a o transporta, asigurați-vă că aceasta este oprită.** Dacă atunci când transportați scula electrică țineți degetul pe întrerupător sau dacă porniți scula electrică înainte de a o racorda la rețeaua de curent, puteți provoca accidente.
- ▶ **Înainte de pornirea sculei electrice îndepărtați cleștii de reglare sau cheile fixe din aceasta.** O cheie sau un clește atașat la o componentă rotativă a sculei electrice poate provoca răni.
- ▶ **Nu vă întindeți pentru a lucra cu scula electrică. Mențineți-vă întotdeauna stabilitatea și echilibrul.** Astfel veți putea controla mai bine scula electrică în situații neașteptate.
- ▶ **Purtați îmbrăcăminte adecvată. Nu purtați îmbrăcăminte largă sau podoabe. Feriți părul și îmbrăcăminte de piesele aflate în mișcare.** Îmbrăcăminte largă, părul lung sau podoabele pot fi prinse în piesele aflate în mișcare.
- ▶ **Dacă pot fi montate echipamente de aspirare și colectare a prafului, asigurați-vă că acestea sunt racordate și folosite în mod corect.** Folosirea unei instalații de aspirare a prafului poate duce la reducerea poluării cu praf.
- ▶ **Nu vă lăsați amăgiți de ușurința în operare dobândită în urma folosirii frecvente a sculelor electrice și nu ignorați principiile de siguranță ale acestora.** Neglijența poate provoca, într-o fracțiune de secundă, vătămări corporale grave.

### Utilizarea și manevrarea atentă a sculelor electrice

- ▶ **Nu suprasolicitați scula electrică. Folosiți pentru executarea lucrării dv. scula electrică destinată aceluși scop.** Cu scula electrică potrivită lucrați mai bine și mai sigur în domeniul de putere indicat.
- ▶ **Nu folosiți scula electrică dacă aceasta are întrerupătorul defect.** O sculă electrică, care nu mai poate fi pornită sau oprită, este periculoasă și trebuie reparată.
- ▶ **Scoateți ștecherul afară din priză și/sau îndepărtați acumulatorul dacă este detașabil, înainte de a executa reglaje, a schimba accesoriul sau a depozita scula electrică.** Această măsură de prevedere împiedică pornirea involuntară a sculei electrice.
- ▶ **Păstrați sculele electrice nefolosite la loc inaccesibil copiilor și nu lăsați să lucreze cu scula electrică persoane care nu sunt familiarizate cu aceasta sau care nu au citit prezentele instrucțiuni.** Sculele electrice devin periculoase atunci când sunt folosite de persoane lipsite de experiență.
- ▶ **Întrețineți sculele electrice și accesoriile acestora. Verificați alinierea corespunzătoare, controlați dacă, componentele mobile ale sculei electrice nu se blochează, sau dacă există piese rupte sau deteriorate care să afecteze funcționarea sculei electrice. Înainte de utilizare dați la reparat o sculă electrică**



**defectăpiesele deteriorate.** Cauza multor accidente a fost întreținerea necorespunzătoare a sculelor electrice.

- ▶ **Mențineți bine dispozitivele de tăiere bine ascuțite și curate.** Dispozitivele de tăiere întreținute cu grijă, cu tăișuri ascuțite se înțepenesc în mai mică măsură și pot fi conduse mai ușor.
- ▶ **Folosiți scula electrică, accesoriile, dispozitivele de lucru etc. conform prezentelor instrucțiuni, ținând cont de condițiile de lucru și de activitatea care trebuie desfășurată.** Folosirea sculelor electrice în alt scop decât pentru utilizările prevăzute, poate duce la situații periculoase.
- ▶ **Mențineți mânerul și zonele de prindere uscate, curate și feriți-le de ulei și unsoare.** Mânerul și zonele de prindere alunecoase nu permit manevrarea și controlul sigur al sculei electrice în situații neașteptate.

#### Manevrarea și utilizarea atentă a sculelor electrice cu acumulator

- ▶ **Încărcați acumulatorii numai în încărcătoarele recomandate de producător.** Dacă un încărcător destinat unui anumit tip de acumulator este folosit la încărcarea altor tipuri de acumulator decât cele prevăzute pentru el, există pericol de incendiu.
- ▶ **Folosiți numai acumulatorii special destinați sculelor electrice respective.** Utilizarea altor acumulatori poate duce la răniri și pericol de incendiu.
- ▶ **Feriți acumulatorii nefolosiți de agrafele de birou, monede, chei, cuie, șuruburi sau alte obiecte metalice mici, care ar putea provoca șuntarea bornelor.** Un scurtcircuit între bornele acumulatorului poate duce la arsuri sau incendiu.
- ▶ **În cazul utilizării greșite, se poate scurge lichid din acumulator; evitați contactul cu acesta. În cazul contactului accidental cu acesta, clătiți cu apă zona afectată. În cazul contactului lichidului cu ochii, consultați de asemenea un medic.** Lichidul scurs din acumulator poate produce iritații ale pielii sau arsuri.
- ▶ **Nu folosiți un acumulator sau o sculă electrică cu acumulator deteriorat sau modificat.** Acumulatorii deteriorați sau modificați pot avea un comportament imprevizibil care să ducă la incendiu, explozie sau să genereze risc de vătămări corporale.
- ▶ **Nu expuneți acumulatorul sau scula electrică la foc sau temperaturi excesive.** Expunerea la temperaturi mari de 130°C poate duce la explozii.
- ▶ **Respectați toate instrucțiunile de încărcare și nu reincărcați acumulatorul sau scula electrică cu acumulator la temperaturi situate în afara domeniului de temperaturi specificat în instrucțiuni.** Încărcarea incorectă sau la temperaturi situate în afara domeniului de temperaturi specificat ar putea cauza deteriorarea acumulatorului și mări riscul de incendiu.

#### Întreținere

- ▶ **Încredințați scula electrică pentru reparare personalului de specialitate, calificat în acest scop, repararea făcându-se numai cu piese de schimb**

**originale.** Astfel veți fi siguri că este menținută siguranța sculei electrice.

- ▶ **Nu întrețineți niciodată acumulatorii deteriorați.** Întreținerea acumulatorilor ar trebui efectuată numai de către producător sau de către furnizorii de service autorizați de acesta.

#### Instrucțiuni de siguranță pentru ferăstraie circulare

##### Proceduri de tăiere

- ▶  **PERICOL: Țineți-vă mâinile departe de zona de tăiere și de pânda de ferăstrău.** Dacă ambele mâini țin ferăstrăul, ele nu pot fi tăiate de pânda de ferăstrău.
- ▶ **Nu introduceți mâna sub piesa de lucru.** Apărătoarea nu vă poate proteja de pânda de ferăstrău de sub piesa de lucru.
- ▶ **Reglați adâncimea de tăiere în funcție de grosimea piesei de lucru.** Sub piesa de lucru, din pânda de ferăstrău ar trebui să se vadă mai puțin de un dinte întreg.
- ▶ **În timpul tăierii, nu țineți niciodată cu mâinile piesa de lucru și nu o sprijiniți pe picior. Asigurați piesa de lucru pe o platformă stabilă.** Este important să sprijiniți în mod corespunzător piesa de lucru, pentru a reduce la minimum expunerea corporală, agățarea pânzei de ferăstrău sau pierderea controlului.
- ▶ **Țineți scula electrică numai de mânerul izolat atunci când executați lucrări la care accesoriul de tăiere poate nimeri conductori electrici ascunși.** Contactul cu un conductor "sub tensiune" va pune "sub tensiune" și componentele metalice neizolate ale sculei electrice, putând electrocuta operatorul.
- ▶ **La tăiere folosiți un limitator paralel sau un limitator de ghidare cu margine dreaptă.** Aceasta îmbunătățește precizia de tăiere și reduce riscul agățării pânzei de ferăstrău.
- ▶ **Folosiți întotdeauna pânde de ferăstrău având orificiul de prindere de dimensiunile și forma corectă (diamant versus rotund).** Pânzele de ferăstrău care nu se potrivesc cu sistemul de prindere al ferăstrăului vor funcționa descentrat, provocând pierderea controlului.
- ▶ **Nu folosiți niciodată garnituri sau bolțuri de prindere ale pânzelor de ferăstrău care sunt deteriorate sau necorespunzătoare.** Garniturile și bolțul de prindere ale pânzei de ferăstrău au fost sau sunt special construite pentru ferăstrăul dumneavoastră, pentru funcționarea sa sigură și obținerea unor performanțe optime.

##### Cauzele reculului și avertismente legate de acestea

- reculul este o reacție bruscă la o pânda de ferăstrău îndoită, înțepenită, sau descentrată, cauzând ridicarea din piesa de lucru a ferăstrăului necontrolat și aruncarea sa spre operator;
- când pânda de ferăstrău este îndoită sau înțepenită ca urmare a închiderii fantei de tăiere, pânda de ferăstrău se oprește iar reacția motorului împinge rapid unitatea spre operator;

- dacă pânda de ferăstrău se răsucește sau se descentrează în tăietură, dinții de pe marginea posterioară a pânzei de ferăstrău pot intra în suprafața lemnului provocând ieșirea pânzei de ferăstrău din tăietură și făcând-o să ricoșeze înapoi, spre operator.

Recul este consecința utilizării greșite și/sau defectuoase a ferăstrăului și poate fi evitat prin măsuri preventive adecvate, precum cele descrise în continuare.

- ▶ **Țineți ferm ferăstrăul și aduceți-vă brațele într-o poziție în care să puteți controla forțele de recul. Poziționați-vă corpul în oricare parte a pânzei de ferăstrău, dar nu colinț cu pânda de ferăstrău.** Reculul poate face ferăstrăul să sară înapoi, dar forțele de recul pot fi controlate de operator prin adoptarea unor măsuri preventive adecvate.
- ▶ **Când pânda de ferăstrău se blochează sau dacă întrerupeți tăierea dintr-un motiv oarecare, eliberați butonul de pornire și țineți ferăstrăul nemișcat în material până când pânda de ferăstrău se oprește complet. Nu încercați niciodată să scoateți ferăstrăul din fața de tăiere sau să trageți ferăstrăul spre spate cât timp pânda de ferăstrău încă se mai rotește, în caz contrar existând pericol de recul.** Identificați și eliminați cauza blocării pânzei de ferăstrău.
- ▶ **Atunci când reporniți un ferăstrău aflat în piesa de lucru, contrați pânda de ferăstrău în tăietură, astfel încât dinții de ferăstrău să nu se angreneze în material.** Dacă o pânda de ferăstrău se blochează, aceasta s-ar putea ridica sau ar putea fi aruncată înapoi din piesa de lucru în momentul repornirii ferăstrăului.
- ▶ **Sprrijiniți panourile mari pentru a reduce la minimum riscul de blocare și de recul al pânzei de ferăstrău.** Panourile mari se pot încovoia sub propria greutate. Panourile trebuie sprrijinite pe ambele părți ale discului, atât în apropierea liniei de tăiere cât și la margine.
- ▶ **Nu folosiți pânze de ferăstrău tocite sau deteriorate.** Pânzele de ferăstrău neascuțite sau montate încorect realizează o tăietură îngustă, ducând la o frecare excesivă, blocarea pânzei de ferăstrău și recul.
- ▶ **Pârghiile de reglare a adâncimii și a unghiului de înclinare a pânzei de ferăstrău trebuie să fie bine strânse și fixate înainte de a executa tăierea.** Dacă dispozitivul de reglare a pânzei de ferăstrău se deplasează în timpul tăierii, aceasta ar putea provoca un blocaj sau un recul.
- ▶ **Fiți extrem de precauți atunci când tăiați în pereți existenți sau alte zone fără vizibilitate.** Pânda de ferăstrău ieșită în afară poate tăia obiecte care să provoace recul.

#### Funcționarea apărătoarei inferioare

- ▶ **Înainte de fiecare utilizare, verificați dacă apărătoarea inferioară se închide corect. Nu folosiți ferăstrăul dacă apărătoarea inferioară nu se mișcă liber și nu se închide instantaneu. Nu fixați sau nu legați niciodată apărătoarea inferioară în poziție deschisă.** Dacă, în mod accidental ferăstrăul cade jos, apărătoarea inferioară ar putea fi îndoită. Ridicați

apărătoarea inferioară cu mânerul de retractare și asigurați-vă că se mișcă liber și nu atinge pânda de ferăstrău sau oricare altă componentă, în niciun unghi și nicio adâncime de tăiere.

- ▶ **Verificați dacă arcul apărătoarei este în bună stare de funcționare. În cazul nefuncționării corespunzătoare a apărătoarei și a arcului, înainte de utilizare, trebuie efectuată întreținerea lor.** Apărătoarea poate funcționa greoi din cauza unor componente deteriorate, a unor depuneri persistente sau a acumulării de deșeurii.
- ▶ **Apărătoarea inferioară poate fi retractată manual numai în vederea unor tăieri speciale ca "tăieri cu avans în adâncime" și "tăieri combinate". Ridicați apărătoarea inferioară cu mânerul de retractare și de îndată ce pânda de ferăstrău intră în material, apărătoarea inferioară trebuie eliberată.** La toate celelalte lucrări de tăiere, apărătoarea inferioară trebuie să funcționeze automat.
- ▶ **Înainte de a pune ferăstrăul pe bancul de lucru sau pe jos, aveți întotdeauna grijă ca apărătoarea inferioară să acopere pânda de ferăstrău.** O pânda de ferăstrău neprotejată, în derivă, va provoca deplasarea spre spate a ferăstrăului, tăind tot ce-i stă în cale. Țineți cont de timpul necesar până la oprirea pânzei de ferăstrău după eliberarea butonului de pornire.

#### Instrucțiuni de siguranță suplimentare

- ▶ **Nu introduceți mâinile în oficiul de eliminare așchii.** Vă puteți răni din cauza pieselor care se rotesc.
- ▶ **Nu lucrați cu ferăstrăul deasupra capului.** Astfel nu veți avea un control suficient asupra sculei electrice.
- ▶ **Folosiți detectoare adecvate pentru a localiza conducte de alimentare ascunse sau adresați-vă în acest scop regie locale furnizoare de utilități.** Contactul cu conductorii electrici poate duce la incendii și electrocutare. Deteriorarea unei conducte de gaz poate provoca explozii. Străpungerea unei conducte de apă provoacă pagube materiale.
- ▶ **Nu folosiți sula electrică în regim staționar.** Nu este destinată utilizării împreună cu masa de lucru pentru ferăstrău.
- ▶ **La „tăierea cu intrare directă în material“, care nu se execută în unghi drept, asigurați placa de ghidare a ferăstrăului împotriva deplasării laterale.** O deplasare laterală poate duce la blocarea pânzei de ferăstrău și prin aceasta, la recul.
- ▶ **Nu folosiți pânze de ferăstrău din oțel rapid.** Astfel de pânze de ferăstrău se pot rupe cu ușurință.
- ▶ **Nu tăiați metale feroase.** Așchiile incandescente pot provoca aprinderea sistemului de aspirare a prafului.
- ▶ **În cazul deteriorării sau utilizării necorespunzătoare a acumulatorului se pot degaja vapori.** Aerisiți cu aer proaspăt iar dacă vi se face rău consultați un medic. Vaporii pot irita căile respiratorii.
- ▶ **Nu deschideți acumulatorul.** Există pericol de scurtcircuit.

- **În urma contactului cu obiecte ascuțite ca de exemplu cuie sau șurubelnițe sau prin acțiunea unor forțe exterioare asupra sa, acumulatorul se poate deteriora.**

Se poate produce un scurtcircuit intern în urma căruia acumulatorul să se aprindă, să scoată fum, să explodeze sau să se supraîncălzească.

- **Utilizați acumulatorul numai pentru produsele oferite de același producător.** Numai astfel acumulatorul va fi protejat împotriva unei suprasolicitări periculoase.



**Feriți acumulatorul de căldură, de asemeni de ex. de radiații solare continue, foc, apă și umezeală.** Există pericol de explozie.



- **Înainte de a pune jos scula electrică așteptați ca aceasta să se oprească complet.** Dispozitivul de lucru se poate agăța și duce la pierderea controlului asupra sculei electrice.

## Descrierea produsului și a performanțelor sale



**Citiți toate indicațiile și instrucțiunile de siguranță.** Nerespectarea instrucțiunilor și indicațiilor de siguranță poate provoca electrocutare, incendiu și/sau răni grave.

Țineți seama de ilustrațiile din partea anterioară a instrucțiunilor de folosire.

### Utilizarea conform destinației

Scula electrică este destinată executării de tăieri în lemn cu reazem fix, longitudinale și transversale, drepte și înclinate.

### Componentele ilustrate

Numărarea elementelor componente se referă la schița sculei electrice de pe pagina grafică.

- (1) Acumulator
- (2) Tastă de deblocare a acumulatorului
- (3) Piedică de pornire pentru comutatorul de pornire/oprire
- (4) Comutator de pornire/oprire
- (5) Cheie hexagonală
- (6) Tastă de blocare a arborelui
- (7) Placă de bază
- (8) Șurub de fixare pentru limitatorul paralel
- (9) Scala unghiurilor de îmbinare pe colț
- (10) Șurub-flutुरe pentru preselecția unghiului de îmbinare pe colț
- (11) Marcaj de tăiere la 45°
- (12) Marcaj de tăiere la 0°
- (13) Capac de protecție
- (14) Mâner (suprafață izolată de prindere)
- (15) Indicatorul stării de încărcare a acumulatorului

- (16) Indicator pentru monitorizarea temperaturii/protecție la suprasarcină
- (17) Șurub-flutुरe pentru preselecția adâncimilor de tăiere
- (18) Scala adâncimilor de tăiere
- (19) Manetă de reglare pentru apăratărea-disc
- (20) Arborele ferăstrăului
- (21) Apărătoare-disc
- (22) Flanșă de prindere
- (23) Pânză de ferăstrău circular
- (24) Flanșă de strângere
- (25) Șurub de fixare
- (26) Lampă „PowerLight”
- (27) Marcaj de referință pentru reglarea unghiului de îmbinare pe colț
- (28) Șurub de fixare pentru adaptorul de aspirare<sup>A)</sup>
- (29) Adaptor de aspirare<sup>A)</sup>
- (30) Furtun de aspirare<sup>A)</sup>
- (31) Marcaj de referință pentru reglarea adâncimilor de tăiere
- (32) Limitator paralel/Adaptor șină de ghidare<sup>A)</sup>
- (33) Pereche de cleme de fixare<sup>A)</sup>
- (34) Șină de ghidare<sup>A)</sup>

A) **Accesorii ilustrate sau descrise nu sunt cuprinse în setul de livrare standard. Puteți găsi accesorii complete în programul nostru de accesorii.**

### Date tehnice

Ferăstrău circular manual	GKS 12V-26	
Număr de identificare		<b>3 601 FA1 0..</b>
Tensiune nominală	V <sub>nom</sub>	12
Turație de funcționare în gol	min <sup>-1</sup>	1400
Adâncime maximă de tăiere		
- la un unghi de îmbinare pe colț de 0°	mm	26,5
- la un unghi de îmbinare pe colț de 45°	mm	17,0
Dispozitiv de blocare a axului		●
Dimensiuni placă de bază	mm	167 x 88
Diametru maxim pânză de ferăstrău	mm	85
Diametru minim pânză de ferăstrău	mm	85
Grosimea maximă a corpului pânzei de ferăstrău	mm	0,7
Grosime/Ceaprazuire maximă a dinților de ferăstrău	mm	1,1
Grosime/Ceaprazuire minimă a dinților de ferăstrău	mm	1,0

Ferăstrău circular manual		GKS 12V-26
Orificiu de prindere	mm	15
Greutate conform EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,3 – 1,6 <sup>A)</sup>
Temperatură ambientă admisă		
– în timpul încărcării	°C	0...+45
– în timpul funcționării <sup>B)</sup> și în timpul depozitării	°C	-20...+50
acumulatori recomandați		GBA 12V... GBA 10,8V...
încărcătoare recomandate		GAL 12.. AL 11..

A) în funcție de acumulatorul folosit

B) putere mai redusă la temperaturi <0 °C

## Informații privind zgomotul/vibrațiile

Valorile zgomotului emis au fost determinate conform **EN 62841-2-5**.

Nivelul de zgomot evaluat A al sculei electrice este în mod normal: nivel presiune sonoră **82 dB(A)**; nivel de putere sonoră **93 dB(A)**. Incertitudinea K = **3 dB**.

### Purtați căști antifonice!

Valorile totale ale vibrațiilor  $a_h$  (suma vectorială a trei direcții) și incertitudinea K au fost determinate conform **EN 62841-2-5**:

Debitarea lemnului:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Nivelul vibrațiilor și nivelul zgomotului emise specificate în prezentele instrucțiuni au fost măsurate conform unei proceduri de măsurare standardizate și pot fi utilizate la compararea diferitelor scule electrice. Acestea pot fi folosite și pentru evaluarea provizorie a vibrațiilor și zgomotului emis.

Nivelul specificat al vibrațiilor și al zgomotului emis se referă la cele mai frecvente utilizări ale sculei electrice. În eventualitatea în care scula electrică este utilizată pentru alte aplicații, împreună cu alte accesorii decât cele indicate sau nu, beneficiază de o întreținere satisfăcătoare, nivelul vibrațiilor și nivelul zgomotului emis se pot abate de la valorile specificate. Aceasta poate amplifica considerabil vibrațiile și zgomotul de-a lungul întregului interval de lucru.

Pentru o evaluare exactă a vibrațiilor și a zgomotului ar trebui luate în calcul și intervalele de timp în care scula electrică este deconectată sau funcționează, dar nu este folosită efectiv. Această metodă de calcul ar putea duce la reducerea considerabilă a zgomotului pe întreg intervalul de lucru.

Stabiliți măsuri de siguranță suplimentare pentru protejerea utilizatorului împotriva efectului vibrațiilor, ca de exemplu: întreținerea sculei electrice și a accesoriilor, menținerea căldurii mâinilor, organizarea proceselor de muncă.

## Montarea

- ▶ **Folosiți numai pânze de ferăstrău a căror viteză maximă admisă este mai mare decât turația de funcționare în gol a sculei dumneavoastră electrice.**

## Încărcarea acumulatorului

- ▶ **Folosiți numai încărcătoarele specificate pe pagina de accesorii.** Numai aceste încărcătoare sunt adaptate la acumulatorul cu tehnologie litiu-ion montat în scula dumneavoastră electrică.

**Notă:** Acumulatorul este parțial încărcat la livrare. Pentru a asigura funcționarea la capacitatea nominală a acumulatorului, înainte de prima utilizare, încărcați complet acumulatorul în încărcător.

Acumulatorul litiu-ion poate fi încărcat în orice moment, fără ca prin aceasta să i se reducă durata de viață utilă. Întreruperea procesului de încărcare nu afectează acumulatorul.

Acumulatorul litiu-ion este protejat împotriva descărcării profunde prin "Electronic Cell Protection (ECP)". Când acumulatorul s-a descărcat, scula electrică este deconectată printr-un circuit de protecție: accesoriul nu se mai mișcă.

- ▶ **După deconectarea automată a sculei electrice nu mai apăsați pe întrerupătorul Pornit/Oprit.** Acumulatorul s-ar putea deteriora.

Respectați instrucțiunile privind eliminarea.

### Extragerea acumulatorului

Acumulatorul **(1)** este prevăzut cu două trepte de blocare, care au rolul de a preveni căderea acumulatorului din scula electrică în cazul apăsării involuntare a tastei de deblocare a acumulatorului **(2)**. Atât timp cât acumulatorul se află în interiorul sculei electrice, acesta este fixat în poziție prin forța elastică a unui arc.

Pentru extragerea acumulatorului **(1)**, apăsați tasta de deblocare **(2)** și extrageți acumulatorul din scula electrică trăgându-l spre spate. **Nu forțați.**

### Indicatorul stării de încărcare a acumulatorului

Cele trei LED-uri verzi ale indicatorului nivelului de încărcare a acumulatorului **(15)** indică nivelul de încărcare a acumulatorului **(1)** an. Din considerente legate de siguranță, verificarea stării de încărcare este posibilă numai când scula electrică este oprită.

Pentru indicarea stării de încărcare, apăsați comutatorul de pornire/oprire **(4)** pe jumătate sau complet.

LED	Capacitate
Aprindere continuă de 3 ori în verde	$\geq 2/3$
Aprindere continuă de 2 ori în verde	$\geq 1/3$
Aprindere continuă o dată în verde	$< 1/3$
Aprindere intermitentă o dată în verde	Rezervă

Dacă, după apăsarea comutatorului de pornire/oprire **(4)** nu se aprinde niciun LED, înseamnă că acumulatorul este defect și trebuie înlocuit.

## Montarea/Înlocuirea pânzei de ferăstrău circular

- ▶ **Înainte de efectuarea oricăror intervenții asupra sculei electrice, scoateți acumulatorul din interiorul acesteia.**
- ▶ **La montarea pânzei de ferăstrău, purtați mănuși de protecție.** În cazul contactului cu pânza de ferăstrău, există pericolul de rănire.
- ▶ **Folosiți numai pânze de ferăstrău care corespund specificațiilor din prezentele instrucțiuni și celor de pe scula electrică care au fost verificate și marcate corespunzător, conform EN 847-1.**
- ▶ **Turația admisă a accesoriului trebuie să fie cel puțin egală cu turația maximă indicată pe scula electrică.** Un accesoriu care se rotește mai repede decât este admis, se poate rupe, iar bucățile desprinse pot zbura în toate părțile.
- ▶ **Nu folosiți în niciun caz discuri de șlefuit ca dispozitive de lucru.**

### Alegerea pânzei de ferăstrău

La sfârșitul acestor instrucțiuni de utilizare este disponibilă o listă a pânzelor de ferăstrău recomandate.

### Demontarea pânzei de ferăstrău (consultați imaginea A)

Pentru înlocuirea accesoriilor, cel mai bine este să așezați scula electrică pe latura frontală a carcasei motorului.

- Apăsăți tasta de blocare a arborelui (6) și mențineți-o apăsată.
- ▶ **Acționați tasta de blocare a arborelui (6) numai atunci când arborele ferăstrăului se află în repaus.** În caz contrar, scula electrică se poate deteriora.
- Cu ajutorul cheii imbus (5), deșurubați șurubul de fixare (25) în direcția de rotație ⚙.
- Basculați spre înapoi apăraoarea-disc (21) și fixați-o în poziție.
- Scoateți flanșa de strângere (24) și pânza de ferăstrău (23) de la arborele ferăstrăului (20).

### Montarea pânzei de ferăstrău (consultați imaginea A)

Pentru înlocuirea accesoriilor, este recomandat să așezați scula electrică pe latura frontală a carcasei motorului.

- Curățați pânza de ferăstrău (23) și toate componentele de fixare care urmează să fie montate.
- Basculați spre înapoi apăraoarea-disc (21) și fixați-o în poziție.
- Montați pânza de ferăstrău (23) pe flanșa de prindere (22). Direcția de tăiere a dinților (direcția săgeții de pe pânza de ferăstrău) și direcția de rotație indicată de săgeata de pe capacul de protecție (21) trebuie să coincidă.
- Așezați flanșa de strângere (24) și înșurubați șurubul de fixare (25) în direcția de rotație ⚙. Asigurați-vă că respectați poziția corectă de instalare a flanșei de prindere (22) și flanșei de strângere (24).
- Apăsăți tasta de blocare a arborelui (6) și mențineți-o apăsată.

- Înșurubați strâns cu ajutorul cheii hexagonale (5) șurubul de fixare (25) rotindu-l în direcția de rotație ⚙. Cuplul de strângere trebuie să fie de 6–9 Nm, ceea ce corespunde unei strângeri manuale plus ¼ de rotație.

## Aspirarea prafului/așchiilor

Pulberile rezultate din prelucrarea de materiale precum vopselele pe bază de plumb, anumite tipuri de lemn, minerale și metal pot fi nocive pentru sănătate. Atingerea sau inspirarea acestor pulberi poate provoca reacții alergice și/sau îmbolnăviri ale căilor respiratorii ale utilizatorului sau a persoanelor aflate în apropiere.

Anumite pulberi cum sunt pulberea de lemn de stejar sau de fag sunt considerate a fi cancerigene, mai ales în combinație cu materiale de adaos utilizate la prelucrarea lemnului (cromat, substanțe de protecție a lemnului). Materialele care conțin azbest nu pot fi prelucrate decât de către specialiști.

- Pentru a atinge un grad ridicat de aspirare a prafului, folosiți un aspirator adecvat împreună cu această sculă electrică.
- Asigurați o ventilație optimă a locului de muncă.
- Este recomandat să utilizați o mască de protecție respiratorie din clasa de filtrare P2.

Respectați prevederile din țara dumneavoastră referitoare la prelucrarea materialelor.

- ▶ **Evitați acumulările de praf la locul de muncă.** Pulberile se pot aprinde cu ușurință.

### Montarea adaptorului de aspirare (consultați imaginea B)

Fixați adaptorul de aspirare (29) cu șurubul de fixare (28) pe placa de bază (7).

La adaptorul de aspirare (29) poate fi racordat un furtun de aspirare cu diametrul de 19 mm.

- ▶ **Adaptorul de aspirare nu trebuie să fie montat fără o instalație exterioară racordată.** În caz contrar, canalul de aspirare s-ar putea bloca.
- ▶ **La adaptorul de aspirare nu trebuie să fie racordat niciun sac pentru praf.** În caz contrar, sistemul de aspirare se poate înfunda.

Pentru asigurarea unei aspirări optime, adaptorul de aspirare (29) trebuie curățat cu regularitate.

### Aspirarea cu o instalație exterioară

Racordați furtunul de aspirare (30) la un aspirator (accesoriu). La sfârșitul acestor instrucțiuni este disponibilă o prezentare generală a diferitelor aspiratoare adecvate pentru racordare.

Aspiratorul trebuie să fie adecvat pentru materialul de prelucrat.

Pentru aspirarea pulberilor extrem de nocive, cancerigene sau uscate, folosiți un aspirator special.

# Funcționarea

## Moduri de funcționare

- ▶ **Înainte de efectuarea oricăror intervenții asupra sculei electrice, scoateți acumulatorul din interiorul acesteia.**

### Reglarea adâncimii de tăiere (consultați imaginea C)

- ▶ **Reglați adâncimea de tăiere în funcție de grosimea piesei de prelucrat.** Sub piesa de prelucrat ar trebui să se poată vedea mai puțin decât înălțimea întregă a unui dinte.

Slăbiți șurubul-fluture (17). Pentru o adâncime de tăiere mai mică, trageți scula electrică de pe placa de bază (7), iar pentru o adâncime de tăiere mai mare, apăsați scula electrică pe placa de bază (7). Reglați cota dorită pe scala adâncimilor de tăiere (18). Strângeți din nou ferm șurubul-fluture (17).

La reglarea adâncimii de tăiere, folosiți marcajul de referință (31) din partea laterală a scalei adâncimilor de tăiere (18).

### Reglarea unghiului de îmbinare pe colț

Este recomandat să așezați scula electrică pe latura frontală a capacului de protecție (13).

Slăbiți șurubul-fluture (10). Basculați ferăstrăul în lateral. Reglați cota dorită pe scala (9). Înfiletați ferm la loc șurubul-fluture (10).

La reglarea unghiului de îmbinare pe colț, folosiți marcajul de referință (27) (de pe muchia superioară a suportului).

**Observație:** În cazul tăierilor de îmbinare pe colț, adâncimea de tăiere este mai mică decât valoarea afișată pe scala adâncimilor de tăiere (18).

### Marcajele de tăiere

Marcajul de tăiere la 0° (12) indică poziția pânzei de ferăstrău la tăierea în unghi drept. Marcajul de tăiere la 45° (11) indică poziția pânzei de ferăstrău la tăierea la 45°.

## Punerea în funcțiune

### Montarea acumulatorului

- ▶ **Folosiți numai acumulatori cu tehnologie litiu-ion originali Bosch având aceeași tensiune cu cea specificată pe plăcuța indicatoare a sculei dumneavoastră electrice.** Întrebuițarea unor alți acumulatori poate duce la răniri și pericol de incendiu.

Împingeți din față acumulator încărcat (1) în soclul sculei electrice. Împingeți complet acumulatorul în soclu până când dunga roșie nu mai este vizibilă, iar acumulatorul este blocat în siguranță.

### Pornirea/Oprirea

Pentru **punerea în funcțiune** a sculei electrice, acționați mai întâi pedica de pornire (3), iar **apoi** apăsați comutatorul de pornire/oprire (4) și mențineți-l apăsat.

Pentru **oprirea** sculei electrice, eliberați comutatorul de pornire/oprire (4).

**Observație:** Din considerente privind siguranța, comutatorul de pornire/oprire (4) nu poate fi blocat, ci trebuie să fie menținut apăsat fără întrerupere în timpul funcționării ferăstrăului.

### Frână de întrerupere

O frână inerțială integrată reduce timpul de funcționare din inerție a pânzei de ferăstrău după deconectarea sculei electrice.

### Indicator pentru monitorizarea temperaturii/protecție la suprasarcină

Indicatorul cu LED roșu (16) vă permite să protejați acumulatorul împotriva supraîncălzirii și motorul împotriva suprasolicitării.

Dacă indicatorul cu LED se aprinde (16) **continuu în roșu**, înseamnă că temperatura acumulatorului este prea înaltă, iar scula electrică se deconectează automat.

- Opriți scula electrică.
- Lăsați acumulatorul să se răcească înainte de a reîncepe lucrul.

Dacă indicatorul cu LED **se aprinde intermitent (16) în roșu**, înseamnă că scula electrică este blocată și aceasta se deconectează automat.

Extrageți scula electrică din piesa de prelucrat.

Imediat ce blocajul a fost eliminat, scula electrică își reia funcționarea.

### Protecție la descărcare profundă

Acumulatorul litiu-ion este protejat împotriva descărcării profunde prin Electronic Cell Protection (ECP). Când acumulatorul s-a descărcat, scula electrică este deconectată printr-un circuit de protecție: scula electrică nu se mai mișcă.

### Aprinderea lămpii de lucru cu LED-uri

Lampa (26) se aprinde atunci când comutatorul de pornire/oprire (4) este apăsat ușor sau complet și permite iluminarea zonei de lucru în condiții de luminozitate nefavorabilă.

## Instrucțiuni de lucru

Feriți pânzele de ferăstrău de șocuri și lovituri.

Conduceți uniform scula electrică, împingând-o ușor în direcția de tăiere. Un avans prea puternic reduce considerabil durata de viață utilă a accesoriilor și poate deteriora scula electrică.

Performanțele și calitatea tăierii depind în principal de starea și forma dinților pânzei de ferăstrău. De aceea, folosiți numai pânze de ferăstrău ascuțite și adecvate pentru materialul de prelucrat.

### Tăierea lemnului

Alegerea pânzei de ferăstrău potrivite se va face în funcție de tipul de lemn, calitatea acestuia și de tipul de tăieri, longitudinale sau transversale.

La tăierile longitudinale în lemn de molid se desprind așchii lungi, spiraliforme.



Pulberile de la lemnul de fag și stejar sunt deosebit de nocive pentru sănătate, de aceea trebuie să lucrați numai cu un sistem de aspirare a prafului.

#### Debitarea cu limitatorul paralel (consultați imaginea D)

Limitatorul paralel (32) permite tăierea exactă de-a lungul muchiei piesei de prelucrat, respectiv tăierea de benzi identice.

Reglați adâncimea de tăiere dorită pe muchia exterioară a plăcii de bază cu ajutorul scalei de pe ghidajele limitatorului paralel/adaptorului șinei de ghidare.

#### Tăierea cu limitatorul auxiliar (consultați imaginea F)

Pentru prelucrarea pieselor de dimensiuni mai mari sau pentru tăierea de margini drepte puteți fixa o scândură sau o șipcă drept limitator auxiliar pe piesa de lucru și conduce ferăstrăul circular cu talpa de fixare de-a lungul limitatorului auxiliar.

#### Debitarea cu șina de ghidare (consultați imaginea E)

Cu ajutorul șinei de ghidare (34) puteți realiza tăieri drepte.

**Observație:** Utilizați șina de ghidare (34) numai pentru tăieri în unghi drept. La tăierile de îmbinare pe colț, șina de ghidare (34) poate suferi deteriorări.

Stratul adeziv previne alunecarea șinei de ghidare și optimizează suprafața piesei de prelucrat. Stratul de acoperire al șinei de ghidare permite glisarea ușoară a sculei electrice.

Fixați șina de ghidare (34) cu dispozitive de prindere adecvate, de exemplu, menghine, pe piesa de prelucrat. Așezați scula electrică cu adaptorul șinei de ghidare montat pe șina de ghidare.

**Observație:** Montați limitatorul paralel/adaptorul șinei de ghidare (32) la scula electrică, cu sigla Bosch orientată în jos.

#### Șina de ghidare (34) nu trebuie să iasă în afară pe partea de debitat de piese de prelucrat.

Porniți scula electrică și conduceți-o uniform și împingând-o ușor în direcția de tăiere.

#### Lucrul cu limitator paralel/adaptor șină de ghidare și furtun de aspirare

Montați mai întâi adaptorul de aspirare (29) cu furtunul de aspirare (30) și apoi limitatorul paralel/adaptorul pentru ghidaj (32).

**Observație:** Pentru fixarea limitatorului paralel/adaptorului pentru ghidaj (32) și adaptorului de aspirare (29) utilizați numai șuruburile prevăzute în acest scop!

#### Indicații privind manevrarea optimă a acumulatorului

Protejați acumulatorul împotriva umezelii și apei.

Depozitați acumulatorul numai la temperaturi cuprinse între -20 °C și 50 °C. Nu lăsați acumulatorul în autovehicul, de exemplu, pe timpul verii.

Ocazional curățați fantele de ventilație ale acumulatorului utilizând o pensulă moale, curată și uscată.

Un timp de funcționare considerabil redus după încărcare indică faptul că acumulatorul s-a uzat și trebuie înlocuit.

Respectați instrucțiunile privind eliminarea.

## Întreținere și service

### Întreținere și curățare

- ▶ **Înainte oricărui intervenții asupra sculei electrice (de ex. întreprindere, schimbarea accesoriilor, etc.) cât și în timpul transportului și depozitării acestora extrageți acumulatorul din scula electrică.** În cazul acționării involuntare a întrerupătorului pornit/oprit există pericol de rănire.
- ▶ **Pentru a putea lucra bine și sigur, mențineți curate scula electrică și fantele de aerisire ale acesteia.**

Apărătoarea-disc trebuie să se poată deplasa întotdeauna liber și să se poată închide automat. De aceea, mențineți permanent curată zona din jurul apărătoarei-disc. Îndepărtați praful și așchiile cu ajutorul unei pensule.

Pânzele de ferăstrău care nu sunt acoperite cu un strat de protecție pot fi protejate împotriva coroziunii prin aplicarea unui strat subțire de ulei fără acizi. Înainte de tăiere, îndepărtați din nou uleiul, în caz contrar, acesta va lăsa pete pe lemnul tăiat.

Resturile de rășină sau clei depuse pe pânda de ferăstrău afectează calitatea tăierii. De aceea, curățați pânzele de ferăstrău imediat după utilizare.

### Serviciu de asistență tehnică post-vânzări și consultanță clienți

Serviciul nostru de asistență tehnică post-vânzări răspunde întrebărilor dumneavoastră privind întreținerea și repararea produsului dumneavoastră cât și privitor la piesele de schimb. Desene descompuse ale ansamblor cât și informații privind piesele de schimb găsiți și la:

**www.bosch-pt.com**

Echipa de consultanță clienți Bosch vă ajută cu plăcere în chestiuni legate de produsele noastre și accesoriile lor.

În caz de reclamații și comenzi de piese de schimb vă rugăm să indicați neapărat numărul de identificare compus din 10 cifre, conform plăcuței indicatoare a tipului produsului.

#### România

Robert Bosch SRL  
PT/MKV1-EA  
Service scule electrice  
Strada Horia Măcelariu Nr. 30-34, sector 1  
013937 București  
Tel.: +40 21 405 7541  
Fax: +40 21 233 1313  
E-Mail: BoschServiceCenter@ro.bosch.com  
www.bosch-pt.ro

#### Moldova

RIALTO-STUDIO S.R.L.  
Piata Cantemir 1, etajul 3, Centrul comercial TOPAZ  
2069 Chisinau  
Tel.: + 373 22 840050/840054  
Fax: + 373 22 840049  
Email: info@rialto.md

## Transport

Акумуляторii Li-Ion интегрирани respecta cerințele legislației privind transportul mărfurilor periculoase. Акумуляторii pot fi transportați rutier fără restricții de către utilizator.

În cazul transportului de către terți (de exemplu: transport aerian sau prin firmă de expediții) trebuie respectate cerințele speciale privind ambalarea și marcarea. În această situație, la pregătirea expedierii trebuie consultat un expert în transportul mărfurilor periculoase.

Expediații акумуляторii numai în cazul în care carcasa acestora este intactă. Acoperiți cu bandă de lipit contactele deschise și ambalați astfel акумуляторul încât să nu se poată deplasa în interiorul ambalajului. Vă rugăm să respectați eventualele norme naționale suplimentare.

## Eliminare



Sculele electrice, акумуляторii, аксесоариите și ambalajele trebuie direcționate către o stație de revalorificare ecologică.



Nu aruncați sculele electrice și акумуляторii/батериите în gunoii menajer!

### Numai pentru țările UE:

Conform Directivei Europene 2012/19/UE sculele electrice scoase din uz și, conform Directivei Europene 2006/66/CE, акумуляторii/батериите defecte sau consumate trebuie colectate separat și direcționate către o stație de reciclare ecologică.

### Акумулятори/батерии:

#### Li-Ion:

Vă rugăm să respectați indicațiile de la параграфul Transport (vezi „Transport”, Pagina 179).

# Български

## Указания за сигурност

### Общи указания за безопасност за електроинструменти

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** - Прочетете всички предупреждения, указания, запознайте се с фигурите и техническите характеристики, приложени към електроинструмента. Пропуски при спазването на указанията по-долу могат да предизвикат токов удар и/или тежки травми.

**Съхранявайте тези указания на сигурно място.**

Използваният по-долу термин "електроинструмент" се отнася до захранвани от електрическата мрежа електроинструменти (със захранващ кабел) и до захранвани от аку-

мулаторна батерия електроинструменти (без захранващ кабел).

### Безопасност на работното място

- ▶ **Пазете работното си място чисто и добре осветено.** Разхвърляните или тъмни работни места са предпоставка за инциденти.
- ▶ **Не работете с електроинструмента в среда с повишена опасност от възникване на експлозия, в близост до леснозапалими течности, газове или прахообразни материали.** По време на работа в електроинструментите се отделят искри, които могат да възпламят прахообразни материали или пари.
- ▶ **Дръжте деца и странични лица на безопасно разстояние, докато работите с електроинструмента.** Ако вниманието Ви бъде отклонено, може да загубите контрола над електроинструмента.

### Безопасност при работа с електрически ток

- ▶ **Щепселът на електроинструмента трябва да е подходящ за ползвания контакт. В никакъв случай не се допуска изменение на конструкцията на щепсела.** Когато работите със занулени електроуреди, не използвайте адаптери за щепсела. Ползването на оригинални щепсели и контакти намалява риска от възникване на токов удар.
- ▶ **Избягвайте допира на тялото Ви до заземени тела, напр. тръби, отоплителни уреди, печки и хладилници.** Когато тялото Ви е заземено, рискът от възникване на токов удар е по-голям.
- ▶ **Предпазвайте електроинструмента си от дъжд и влага.** Проникването на вода в електроинструмента повишава опасността от токов удар.
- ▶ **Не използвайте захранващия кабел за цели, за които той не е предвиден. Никога не използвайте захранващия кабел за пренасяне, теглене или откачване на електроинструмента. Предпазвайте кабела от нагряване, омасляване, допир до остри ръбове или до подвижни звена на машини.** Повредени или усукани кабели увеличават риска от възникване на токов удар.
- ▶ **Когато работите с електроинструмент навън, използвайте само удължителни кабели, подходящи за работа на открито.** Използването на удължител, предназначен за работа на открито, намалява риска от възникване на токов удар.
- ▶ **Ако се налага използването на електроинструмента във влажна среда, използвайте предпазен прекъсвач за утечни токове.** Използването на предпазен прекъсвач за утечни токове намалява опасността от възникване на токов удар.

### Безопасен начин на работа

- ▶ **Бъдете концентрирани, следете внимателно действията си и постъпвайте предпазливо и разумно. Не използвайте електроинструмента, когато сте уморени или под влиянието на наркотични вещества, алкохол или упойващи лекарства. Един миг разсея-**

ност при работа с електроинструмент може да има за следствие изключително тежки наранявания.

- ▶ **Работете с предпазващо работно облекло. Винаги носете предпазни очила.** Носенето на подходящи за ползвания електроинструмент и извършваната дейност лични предпазни средства, като дихателна маска, здрави плътнотазворени обувки със стабилен грайфер, защитна каска или шумозаглушители (антифони), намалява риска от възникване на трудова злополука.
- ▶ **Избягвайте опасността от включване на електроинструмента по невнимание. Преди да включите щепсела в контакта или да поставите батерията, както и при пренасяне на електроинструмента, се уверявайте, че пусковият прекъсвач е в позиция "изключено".** Носенето на електроинструменти с пръст върху пусковия прекъсвач или подаването на захранващо напрежение, докато пусковият прекъсвач е включен, увеличава опасността от трудови злополуки.
- ▶ **Преди да включите електроинструмента, се уверявайте, че сте отстранили от него всички помощни инструменти и гаечни ключове.** Помощен инструмент, забравен на въртящо се звено, може да причини травми.
- ▶ **Избягвайте неестествените положения на тялото. Работете в стабилно положение на тялото и във всеки момент поддържайте равновесие.** Така ще можете да контролирате електроинструмента по-добре и по-безопасно, ако възникне неочаквана ситуация.
- ▶ **Работете с подходящо облекло. Не работете с широки дрехи или украшения. Дръжте косата и дрехите си на безопасно разстояние от движещи се звена.** Широките дрехи, украшенията, дългите коси могат да бъдат захванати и увлечени от въртящи се звена.
- ▶ **Ако е възможно използването на външна аспирационна система, се уверявайте, че тя е включена и функционира изправно.** Използването на аспирационна система намалява рисковете, дължащи се на отделящи се при работа прахове.
- ▶ **Доброто познаване на електроинструмента вследствие на честа работа с него не е повод за намаляване на вниманието и пренебрегване на мерките за безопасност.** Едно невнимателно действие може да предизвика тежки наранявания само за части от секундата.

#### Грижливо отношение към електроинструментите

- ▶ **Не третоварявайте електроинструмента. Използвайте електроинструментите само съобразно тяхното предназначение.** Ще работите по-добре и по-безопасно, когато използвате подходящия електроинструмент в зададения от производителя диапазон на натоварване.
- ▶ **Не използвайте електроинструмент, чиито пусков прекъсвач е повреден.** Електроинструмент, който не може да бъде изключван и включван по предвидения от производителя начин, е опасен и трябва да бъде ремонтиран.

- ▶ **Преди да извършвате каквито и да е дейности по електроинструмента, напр. настройване, смяна на работен инструмент, както и когато го прибирате, изключвайте щепсела от контакта, респ. изваждайте батерията, ако е възможно.** Тази мярка премахва опасността от задействане на електроинструмента по невнимание.
- ▶ **Съхранявайте електроинструментите на места, където не могат да бъдат достигнати от деца. Не допускате те да бъдат използвани от лица, които не са запознати с начина на работа с тях и не са прочели тези инструкции.** Когато са в ръцете на неопитни потребители, електроинструментите могат да бъдат изключително опасни.
- ▶ **Поддържайте добре електроинструментите си и аксесоарите им. Проверявайте дали подвижните звена функционират безукорно, дали не заклинват, дали има счупени или повредени детайли, които нарушават или изменят функциите на електроинструмента. Преди да използвате електроинструмента, се погрижете повредените детайли да бъдат ремонтирани.** Много от трудовите злополуки се дължат на недобре поддържани електроинструменти и уреди.
- ▶ **Поддържайте режещите инструменти винаги добре заточени и чисти.** Добре поддържаните режещи инструменти с остри ръбове оказват по-малко съпротивление и се водят по-леко.
- ▶ **Използвайте електроинструментите, допълнителните приспособления, работните инструменти и т. н., съобразно инструкциите на производителя. При това се съобразявайте и с конкретните работни условия и операции, които трябва да изпълните.** Използването на електроинструменти за различни от предвидените от производителя приложения повишава опасността от възникване на трудови злополуки.
- ▶ **Поддържайте дръжките и ръкохватките сухи, чисти и неомаслени.** Хлъзгавите дръжки и ръкохватки не позволяват безопасната работа и доброто контролиране на електроинструмента при възникване на неочаквана ситуация.

#### Грижливо отношение към акумулаторни електроинструменти

- ▶ **За зареждането на акумулаторните батерии използвайте само зарядните устройства, препоръчвани от производителя.** Когато използвате зарядни устройства за зареждане на неподходящи акумулаторни батерии, съществува опасност от възникване на пожар.
- ▶ **За захранване на електроинструментите използвайте само предвидените за съответния модел акумулаторни батерии.** Използването на различни акумулаторни батерии може да предизвика трудова злополука и/или пожар.
- ▶ **Предпазвайте неизползваните акумулаторни батерии от контакт с големи или малки метални предмети, напр. кламери, монети, ключове, пирони, винто-**

ве и др.п., тъй като те могат да предизвикат късо съединение. Последствията от късото съединение могат да бъдат изгаряния или пожар.

- ▶ **При неправилно използване от акумулаторна батерия от нея може да изтече електролит. Избягвайте контакта с него. Ако въпреки това на кожата Ви попадне електролит, изплакнете мястото обилно с вода. Ако електролит попадне в очите Ви, след незабавно обилно изплакване потърсете помощ от лекар.** Електролитът може да предизвика изгаряния на кожата.
- ▶ **Не използвайте акумулаторната батерия или електроинструмент, които са повредени или с изменена конструкция.** Повредени или изменени акумулаторни батерии могат да се възпламенят, експлодират или да предизвикат наранявания.
- ▶ **Не излагайте акумулаторната батерия на високи температури или огън.** Излагането на огън или температури над 130 °C могат да предизвикат експлозии.
- ▶ **Спазвайте всички указания за зареждане на акумулаторната батерия; не я зареждайте, ако температурата ѝ е извън диапазона, посочен в инструкциите.** Неправилното зареждане или зареждането при температури извън допустимия диапазон могат да увредят батерията и увеличават опасността от пожар.

#### Поддържане

- ▶ **Допускайте ремонтът на електроинструментите Ви да се извършва само от квалифицирани специалисти и само с използването на оригинални резервни части.** По този начин се гарантира съхраняване на безопасността на електроинструмента.
- ▶ **Никога не ремонтирайте повредени акумулаторни батерии.** Ремонтът на акумулаторни батерии трябва да се извършва само от производителя или от оторизиран сервис.

#### Указания за безопасност за циркуляри

##### Процедури при рязане

- ▶ **⚠ ОПАСНОСТ:** Дръжте ръцете си на безопасно разстояние от зоната на рязане и циркулярния диск. Ако държите електроинструмента с двете ръце, няма опасност дискът да ги нарани.
- ▶ **Не поставяйте ръцете си под разрязвания детайл.** Преградата не Ви защитава под детайла.
- ▶ **Настройвайте дълбочината на рязане съобразно дебелината на детайла.** От долната страна на детайла трябва да се подава по-малко от една височина на зъба.
- ▶ **Никога не хващайте с ръце или между краката си детайла, който ще се реже.** Захващайте детайла към стабилна повърхност. Изключително важно е да подпирате детайла правилно, за да намалите опасността от нараняване, заклиняване на диска или загуба на контрол.

- ▶ **Когато изпълнявате операция, при която съществува опасност решещият инструмент да може да загсне скрити под повърхността проводници под напрежение, допирайте електроинструмента до електролизираните повърхности на ръкохватките.** При контакт с проводник под напрежение по металните части на електроинструмента може да се появи напрежение и това да предизвика токов удар.
- ▶ **Когато разрязвате, винаги използвайте преградата за разрязване или правоъгълен водач.** Това подобрява точността на среза и намалява възможността от захващане на острието.
- ▶ **Винаги използвайте циркулярни дискове с правилните размери и форма (диамантен или кръгъл) и с правилния присъединителен отвор.** Дискове, които не са с подходящи за вала на електроинструмента присъединителни размери, предизвикват биене и загуба на контрол.
- ▶ **Никога не използвайте повредени или неправилни шайби за острие или болт.** Шайбите за острие и болтът са специално проектирани за вашата циркуляр, за оптимално представяне и безопасна работа.

##### Откат и начини на предотвратяването му

- откатът е внезапна реакция при прищипано, блокирано или разместено циркулярно острие, водеща до неконтролирано повдигане и изскачане на циркуляра от детайла към оператора;

- ако острието се прищипа или блокира плътно в цепката, то спира да се движи и реакцията на мотора задвижва светкавично уреда обратно към оператора;

- ако острието се усуче или размести в среза, зъбците на задния ръб на острието могат да забият в горната повърхност на дървото и да доведат до изскачане на острието от среза и движението му назад към оператора.

Откатът е следствие на неправилно боравене с циркулярната машина и/или неправилни работни процедури и може да бъде предотвратен чрез подходящи предпазни мерки, както е описано по-долу.

- ▶ **Запазете добър контрол върху циркулярната машина и позиционирайте ръцете си така, че да издържат на силите на откат. Стойте винаги настрани от циркулярния диск, никога не поставяйте циркулярния диск в една линия с тялото си.** При възникване на откат циркулярната машина може да отскочи назад, но работещият с нея може да противодейства на силите на отката, ако са взети подходящи предпазни мерки.
- ▶ **Ако циркулярният диск се заклин или процесът на рязане бъде прекъснат по друга причина, отпуснете пусковия прекъсвач и задръжте циркулярната машина неподвижна в детайла до пълното спиране на въртенето на диска. Никога не опитвайте да извадите циркулярната машина от детайла, докато дискът се върти и съществува опасност от откат.** Открийте причината за заклиняването на циркулярния диск и я отстранете с подходящ мерки.
- ▶ **Когато включвате циркулярна машина, която е връзана в детайл, първо центрирайте диска в междина**

та и се уверете, че зъбите не захващат детайла. Ако дискът е заклинен, когато включвате машината, може да бъде изхвърлен от детайла или да причини откат.

- ▶ **Подпирайте големи плочи, за да избегнете възникването на откат при притискане и блокиране на диска.** Големи плочи могат да се огънат под действие на собствената си сила на тежестта. Плочите трябва да бъдат подпирани и от двете страни в близост до линията на среза и в края.
- ▶ **Не използвайте тъпи или повредени остриета.** Незапочетени или неправилно настроени остриета генерират тясна рязка, което води до прекомерно триене, захващане на острието и откат.
- ▶ **Преди рязане затягайте опорите за дълбочина и наклон на среза.** Ако по време на рязане настройките се променят, циркулярният диск може да се заклинни и да предизвика откат.
- ▶ **Бъдете изключително внимателни при рязане в съществуващи стени или други зони без видимост.** Циркулярният диск може да попадне на обекти, които да предизвикат откат.

#### Функция на долната преграда

- ▶ **Проверявайте долната преграда за правилно затваряне преди всяка употреба. Не използвайте циркулярната машина, ако долната преграда не се движи свободно и не затваря веднага. Никога не захващайте или завръзвайте долната преграда в отворена позиция.** Ако циркулярът случайно бъде изпуснат, долната преграда може да се огъне. Отворете долната преграда с лоста и се уверете, че може да се движи свободно и не допира до диска или до други детайли при всички възможни дълбочини и наклони на рязане.
- ▶ **Проверете работата на пружината на долната преграда. Ако преградата и пружината не функционират правилно, преди ползване на електроинструмента те трябва да бъдат поправени.** Долната преграда може да задържа и да се движи бавно вследствие на повредени детайли, отлагания от смола или натрупване на стърготини.
- ▶ **Отваряйте на ръка долната преграда само при специални ситуации, напр. при разрязване с пробиване или разрязване под наклон.** Отворете долната преграда с лоста и го отпуснете веднага щом циркулярният диск прореже детайла. За всякакво друго рязане долната преграда трябва да работи автоматично.
- ▶ **Винаги следете дали долната преграда покрива острието преди да поставите циркуляра върху работен плот или под.** Незащитеното движещо се острие ще доведе до изместване назад на циркуляра и всичко, което е на пътя му, ще бъде срязано. При това се съобразявайте и с времето за движение по инерция на диска след изключване.

#### Допълнителни указания за безопасност

- ▶ **Не бъркайте с ръце в отвора за стружки.** Можете да се нараните върху въртящите се части.

- ▶ **Не работете с циркуляра над нивото на главата.** Така не можете да контролирате електроинструмента достатъчно добре.
- ▶ **Използвайте подходящи прибори, за да откриете евентуално скрити под повърхността тръбопроводи, или се обърнете към съответното местно снабдително дружество.** Влизането в съприкосновение с проводници под напрежение може да предизвика пожар и токов удар. Увреждането на газопровод може да доведе до експлозия. Увреждането на водопровод предизвиква значителни материални щети.
- ▶ **Не използвайте електроинструмента стационарно.** Той не е замислен за употреба с маса за циркуляр.
- ▶ **При „срязване с пробиване“, което не се извършва под прав ъгъл, подсигурете срещу странично изместване водещата плоча на циркуляра.** Странично изместване може да захване циркулярния диск и така да доведе до откат.
- ▶ **Не използвайте циркулярни дискове от бързорезна стомана.** Такива циркулярни дискове са крехки и се чупят лесно.
- ▶ **Не режете черни метали.** Нажежените стружки могат да възпламенят съоръжението за прахоизсмукване.
- ▶ **При повреждане и неправилна експлоатация от акумулаторната батерия могат да се отделят пари.** Проветрете помещението и, ако се почувствате неразположени, потърсете лекарска помощ. Парите могат да раздразнят дихателните пътища.
- ▶ **Не отваряйте акумулаторната батерия.** Съществува опасност от възникване на късо съединение.
- ▶ **Акумулаторната батерия може да бъде повредена от остри предмети, напр. пирони или отвертки, или от силни удари.** Може да бъде предизвикано вътрешно късо съединение и акумулаторната батерия може да се запали, да запуши, да експлодира или да се прегрее.
- ▶ **Използвайте акумулаторната батерия само в продукти на производителя.** Само така тя е предпазена от опасно за нея претоварване.



Предпазвайте акумулаторната батерия от високи температури, напр. вследствие на продължително излагане на директна слънчева светлина или огън, както и от вода и овлажняване. Съществува опасност от

експлозия.

- ▶ **Преди да оставите електроинструмента, изключайте въртенето да спре напълно.** В противен случай използваният работен инструмент може да допре друг предмет и да предизвика неконтролирано преместване на електроинструмента.

## Описание на продукта и дейността



Прочетете внимателно всички указания и инструкции за безопасност. Пропуски при спазването на инструкциите за безопасност и указанията за работа могат да имат за пос-

ледствие токов удар, пожар и/или тежки травми.  
Моля, имайте предвид изображенията в предната част на ръководството за работа.

## Предназначение на електроинструмента

Електроинструментът е предназначен за разрязване на дървесни материали по права линия, перпендикулярно или със скосяване.

## Изобразени елементи

Номерирането на елементите на електроинструмента се отнася до изображенията на страниците с фигурите.

- (1) Акумулаторна батерия
- (2) Освобождаващи бутони за акумулаторната батерия
- (3) Блокировка на пусковия прекъсвач
- (4) Пусков прекъсвач
- (5) Шестостенен ключ
- (6) Бутон за застопоряване на шпиндела
- (7) Основна плоча
- (8) Застопоряващ винт за успоредно водене
- (9) Скала за измерване на ъгъла на скосяване
- (10) Винт с крилчата глава за предварително регулиране на наклона на среза
- (11) Маркировка на среза 45°
- (12) Маркировка на среза 0°
- (13) Предпазен кожух
- (14) Ръкохватка (изолирани повърхности)
- (15) Индикатор за акумулаторната батерия
- (16) Светлинен индикатор на системата за температурен контрол/претоварване
- (17) Винт с крилчата глава за предварително установяване на дълбочината на среза
- (18) Скала за отчитане на дълбочината на среза
- (19) Лост за регулиране на шарнирно окачения предпазен кожух
- (20) Циркулярен шпиндел
- (21) Шарнирно окачен предпазен кожух
- (22) Центроващ фланец
- (23) Циркулярен диск
- (24) Застопоряващ фланец
- (25) Затегателен винт
- (26) Лампа „PowerLight“
- (27) Маркировка за настройване на срез под наклон
- (28) Закрепващ болт за изсмукващ адаптер<sup>A)</sup>
- (29) Изсмукващ адаптер<sup>A)</sup>
- (30) Изсмукващ маркуч<sup>A)</sup>
- (31) Маркировка за регулиране на дълбочината на среза

- (32) Опора за успоредно водене/адаптер за водеща шина<sup>A)</sup>
- (33) Двойка скоби за застопоряване<sup>A)</sup>
- (34) Водеща шина<sup>A)</sup>

A) Изобразените на фигурите и описаните допълнителни приспособления не са включени в стандартната окомплектовка на уреда. Изчерпателен списък на допълнителните приспособления можете да намерите съответно в каталога ни за допълнителни приспособления.

## Технически данни

Ръчен циркуляр	GKS 12V-26	
Каталожен номер	3 601 FA1 0..	
Номинално напрежение	V <sub>max</sub>	12
Скорост на въртене на празен ход	min <sup>-1</sup>	1400
макс. дълбочина на рязане		
– при ъгъл на скосяване 0°	mm	26,5
– при ъгъл на скосяване 45°	mm	17,0
Бутон за застопоряване на вала		●
Размери на основната плоча	mm	167 x 88
макс. диаметър на циркулярния диск	mm	85
мин. диаметър на циркулярния диск	mm	85
макс. дебелина на тялото на диска	mm	0,7
макс. дебелина на зъбите/чапраз	mm	1,1
мин. дебелина на зъбите/чапраз	mm	1,0
присъединителен отвор	mm	15
Маса съгласно EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,3– 1,6 <sup>A)</sup>
разрешена температура на околната среда		
– при зареждане	°C	0...+45
– при работа <sup>B)</sup> и при складиране	°C	-20...+50
Препоръчителни акумулаторни батерии		GBA 12V... GBA 10,8V...
препоръчителни зарядни устройства		GAL 12.. AL 11..

A) в зависимост от използваната акумулаторна батерия

B) ограничена мощност при температури <0 °C

## Информация за излъчван шум и вибрации

Стойностите на емисии на шум са установени съгласно EN 62841-2-5.



Врвицето А на генеририя шум обикновено е: равнище на звуковото налягане **82 dB(A)**; мощност на звука **93 dB(A)**. Неопределеност  $K = 3 \text{ dB}$ .

### Работете с шумозаглушители!

Пълната стойност на вибрациите  $a_n$  (векторната сума по трите направления) и неопределеността  $K$  са определени съгласно **EN 62841-2-5**:

Рязане на дървесен материал:  $a_n < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Посочените в това ръководство за експлоатация ниво на вибрациите и стойност на емисия на шум са измерени съгласно процедура, определена и може да служи за сравняване с други електроинструменти. Те са подходящи също така за предварителна оценка на емисиите на вибрации и шум.

Посочените ниво на вибрациите и стойност на емисии на шум са представителни за основните приложения на електроинструмента. Ако обаче електроинструментът бъде използван за други дейности, с различни работни инструменти или без необходимото техническо обслужване, нивото на вибрациите и стойността на емисии на шум може да се различават. Това би могло значително да увеличи вибрациите и шума през периода на ползване на електроинструмента.

За по-точното оценяване на вибрациите и шума трябва да се отчитат и периодите, в които електроинструментът е изключен или работи на празен ход. Това би могло значително да намали емисиите на вибрации и шум през периода на ползване на електроинструмента.

Предписвайте допълнителни мерки за предпазване на работещия с електроинструмента от въздействието на вибрациите, например: техническо обслужване на електроинструмента и работните инструменти, поддържане на ръцете топли, целесъобразна организация на работните стъпки.

## Монтиране

► **Използвайте само режещи дискове, чиято максимално допустима скорост на въртене е по-висока от скоростта на въртене на празен ход на Вашия електроинструмент.**

### Зареждане на акумулаторната батерия

► **Използвайте само посочените на страницата с допълнителни приспособления зарядни устройства.** Само тези зарядни устройства са подходящи за използваната във Вашия електроинструмент литиево-йонна акумулаторна батерия.

**Указание:** Акумулаторната батерия се доставя частично заредена. За да достигнете пълния капацитет на акумулаторната батерия, преди първото ѝ използване я заредете докрай в зарядното устройство.

Литиево-йонната акумулаторна батерия може да бъде зареждана по всяко време, без това да съкращава дълготрайността ѝ. Прекъсване на зареждането също не ѝ вреди.

Литиево-йонната акумулаторна батерия е защитена срещу дълбоко разреждане чрез електронната система "Electronic Cell Protection (ECP)". При разреждане на акумулаторната батерия електроинструментът се изключва от предпазен прекъсвач: Работният инструмент спира да се движи.

► **След автоматичното изключване на електроинструмента не продължавайте да натискате пусковия прекъсвач.** Акумулаторната батерия може да бъде повредена.

Спазвайте указанията за бракуване.

### Изваждане на акумулаторната батерия

Акумулаторната батерия (1) е с две степени на освобождаване, с което се предотвратява изпадането ѝ при натискане по невнимание на деблокиращия бутон (2). Когато акумулаторната батерия е поставена в електроинструмента, се придържа в нужната позиция от пружина.

За демонтиране на акумулаторната батерия (1) натиснете освобождаващия бутон (2) и издърпайте акумулаторната батерия назад от електроинструмента. **При това не прилагайте сила.**

### Индикатор за акумулаторната батерия

Трите зелени светодиода (15) показват степента на зареденост на акумулаторната батерия (1). Поради съображения за сигурност проверката на степента на зареденост е възможна само когато електроинструментът е в покой.

За да видите степента на зареденост на батерията, натиснете пусковия прекъсвач (4) наполовина или докрай.

Светодиод	Капацитет
Непрекъснато светене 3 х зелено	$\geq 2/3$
Непрекъснато светене 2 х зелено	$\geq 1/3$
Непрекъснато светене 1 х зелено	$< 1/3$
Мигаща светлина 1 х зелено	резерва

Ако след натискане на пусковия прекъсвач (4) не светне нито един светодиод, акумулаторната батерия е повредена и трябва да бъде заменена.

### Поставяне/смяна на режещия диск

- **Преди да извършвате каквито и да е дейности по електроинструмента демонтирайте акумулаторната батерия.**
- **При монтирането на циркулярния диск работете с предпазни ръкавици.** При допир до циркулярния диск съществува опасност да се нараните.
- **Използвайте само циркулярни дискове, които съответстват на посочените в това ръководство за експлоатация и върху електроинструмента данни и са изпитани по EN 847-1 и обозначени по съответния начин.**
- **Допустимата скорост на въртене на работния инструмент трябва да е най-малкото равна на изписаната на табелката на електроинструмента максимална скорост на въртене.** Работни инструменти, които се

въртят с по-висока скорост от допустимата, могат да се счупят и парчета от тях да отхвърчат с висока скорост.

► **В никакъв случай не използвайте абразивни дискове като работен инструмент.**

### Избор на циркулярния диск

Списък на препоръчаните режещи листове можете да намерите в края на това ръководство за експлоатация.

### Демонтаж на циркулярния диск (вж. фиг. А)

Най-добре е при смяна на циркулярния диск да поставите електроинструмента легнал на челната страна на електродвигателя.

- Натиснете и задръжте бутона за застопоряване на вала (6).
- **Натискайте бутона за застопоряване на вала (6) само при напълно спрял вал.** В противен случай електроинструментът може да бъде повреден.
- С шестстенния ключ (5) развийте застопоряващия винт (25) като въртите в посоката ①.
- Завъртете назад и задръжте шарнирния предпазен кожух (21).
- Демонтирайте застопоряващия фланец (24) и циркулярния диск (23) от вала на електроинструмента (20).

### Монтаж на циркулярния диск (вж. фиг. А)

Най-добре е при смяна на циркулярния диск да поставите електроинструмента легнал на челната страна на електродвигателя.

- Почистете циркулярния диск (23) и всички детайли, които ще монтирате.
- Завъртете назад и задръжте шарнирния предпазен кожух (21).
- Поставете циркулярния диск (23) на центрования фланец (22). Посоката на рязане на зъбите (означена със стрелка върху диска) и посоката на въртене (означена със стрелка върху предпазния кожух (21)) трябва да съвпадат.
- Поставете застопоряващия фланец (24) и навийте винта (25) като го въртите в посоката ②. Внимавайте опорният фланец (22) и застопоряващият фланец (24) да са влезли правилно в позициите си.
- Натиснете и задръжте бутона за застопоряване на вала (6).
- С шестстенния ключ (5) затегнете застопоряващия винт (25) като го въртите в посоката ③. Моментът на затягане трябва да е 6–9 Nm; това съответства прибл. на затягане на ръка плюс 1/4 оборота.

### Система за прахоулавяне

Прахове, отделящи се при обработването на материали като съдържащи олово бои, някои видове дървесина, минерали и метали могат да бъдат опасни за здравето. Контактът до кожата или вдишването на такива прахове могат да предизвикат алергични реакции и/или заболявания на дихателните пътища на работещия с електроинструмента или намиращи се наблизо лица. Определени прахове, напр. отделящите се при обработ-

ване на бук и дъб, се считат за канцерогенни, особено в комбинация с химикали за третиране на дървесина (хромат, консерванти и др.). Допуска се обработването на съдържачи азбест материали само от съответно обучени квалифицирани лица.

- За да постигнете висока степен на прахоулавяне, използвайте подходяща за този електроинструмент прахосмукачка.
- Осигурявайте добро проветряване на работното място.
- Препоръчва се използването на дихателна маска с филтър от клас P2.

Спазвайте валидните във Вашата страна законови разпоредби, валидни при обработване на съответните материали.

- **Избягвайте натрупване на прах на работното място.** Прахът може лесно да се самовъзпламени.

### Монтиране на адаптер за прахоулавяне (вж. фиг. В)

Затегнете адаптера за прахоулавяне (29) със застопоряващия винт (28) към основната плоча (7).

Към адаптера за прахоулавяне (29) може да бъде включен шланг на прахосмукачка с диаметър 19 mm.

- **Адаптерът за прахоулавяне не трябва да се монтира без към него да се включи външна система за прахоулавяне.** В противен случай каналът за изхвърляне на съгортини може да се запуши.
- **На адаптера за прахоулавяне не трябва да се поставя прахоуловителна торба.** В противен случай засмукващата система може да се запуши.

За осигуряване на оптимална степен на прахоулавяне адаптерът (29) трябва периодично да бъде почистван.

### Външна система за прахоулавяне

Свържете шланга (30) към прахосмукачка (не е включена в окомплектовката). Преглед на начина на включване към различни прахосмукачки ще намерите в края на това ръководство за експлоатация.

Използваната прахосмукачка трябва да е пригодна за работа с обработвания материал.

Ако при работа се отделя особено вреден за здравето прах или канцерогенен прах, използвайте специализирана прахосмукачка.

## Работа с електроинструмента

### Работни режими

- **Преди да извършвате каквито и да е дейности по електроинструмента демонтирайте акумулаторната батерия.**

### Регулиране на дълбочината на рязане (вж. фиг. С)

- **Регулирайте дълбочината на рязане съобразно дебелината на стената на обработвания детайл.** От обратната страна на детайла дискът трябва да се подава на разстояние, по-малко от една височина на зъба.

Развийте винта с крилчата глава (17). За по-малка дълбочина на връзване издърпайте електрическата машина от основната плоча (7), за по-голяма – съответно я приближете към основната плоча (7). Настройте желаната дълбочина на връзване, като я отчитате по скалата (18). Затегнете отново винта с крилчата глава (17).

При настройване на дълбочината на връзване използвайте маркировката (31) отстрани на скалата (18).

### Регулиране на ъгъла на скосяване

Най-добре е да поставите електроинструмента легнал на челната страна на предпазния кожух (13).

Развийте винта с крилчата глава (10). Наклонете ръчния циркуляр на страни. Настройте желания наклон, като отчитате по скалата (9). Затегнете отново винта с крилчата глава (10).

При настройване на срез под наклон използвайте маркировката (27) (горен ръб на държача).

**Указание:** При срезове под наклон дълбочината на среза е по-малка от стойността, която се отчита по скалата (18).

### Маркировки за среза

Маркировката 0° (12) показва позицията на циркулярния диск при рязане под прав ъгъл. Маркировката 45° (11) показва позицията на циркулярния диск при рязане под ъгъл от 45°.

## Пускане в експлоатация

### Поставяне на акумулаторната батерия

► **Използвайте само оригинални литиево-йонни батерии, производство на Бош, с посоченото на табелката на Вашия електроинструмент номинално напрежение.** Използването на други акумулаторни батерии може да предизвика наранявания и опасност от пожар.

Вкарайте заредената акумулаторна батерия (1) отпред в крака на електроинструмента. Притиснете акумулаторната батерия докрай в крака, докато червената ивица се скрие и батерията се застопори.

### Включване и изключване

За **включване** на електроинструмента първо натиснете бутона за деблокиране на пусковия прекъсвач (3) и **след това** натиснете и задръжте пусковия прекъсвач (4).

За да **изключите** електроинструмента, отпуснете пусковия прекъсвач (4).

**Указание:** Поради съображения за сигурност пусковият прекъсвач (4) не може да бъде застопорен във включено положение и по време на работа трябва да бъде държан натиснат.

### Спирачка за ограничаване на въртенето по инерция

Вградена спирачка съкращава въртенето по инерция на циркуляра след изключване на електроинструмента.

## Светлинен индикатор на системата за температурен контрол/претоварване

Червеният светодиод (16) Ви помага по време на работа да предпазвате акумулаторната батерия от прегряване, а електродвигателя от претоварване.

Ако червеният светодиод (16) свети с **непрекъсната червена светлина**, температурата на акумулаторната батерия е твърде висока и електроинструментът се изключва.

- Изключете електроинструмента.
- Преди да продължите работа, изчакайте акумулаторната батерия да се охлади.

Ако червеният светодиод (16) **мига с червена светлина**, електроинструментът е блокирал и се изключва автоматично.

Извадете електроинструмента от разрязвания детайл.

Когато причината за блокиране бъде отстранена, електроинструментът продължава да работи.

### Защита срещу пълно разреждане

Литиево-йонната акумулаторна батерия е защитена срещу дълбоко разреждане чрез електронната система "Electronic Cell Protection (ECP)". При разреждане на акумулаторната батерия електроинструментът се изключва от предпазен прекъсвач: Работният инструмент спира да се движи.

### Включване на LED-лампата

Лампата (26) свети при частични или напълно натиснат пусков прекъсвач (4) и при неблагоприятни светлинни условия подобрява видимостта в зоната на работа.

## Указания за работа

Предпазвайте режещите дискове от резки натоварвания и удари.

Водете електроинструмента равномерно и с леко притискане в посоката на рязане. Твърде силното притискане намалява дълготрайността на работните инструменти и може да повреди електроинструмента.

Производителността на рязане и качеството на среза зависят в значителна степен от състоянието и формата на зъбите на режещия диск. Затова използвайте само добре заточени и подходящи за разрязвания материал дискове.

### Разрязване на дървесен материал

Изборът на режещия диск зависи от вида на дървесината, качеството и дали се разрязва надлъжно или напречно на влакната.

При надлъжно рязане на детайли от иглолистна дървесина (смърч) се образуват дълги спиралообразни стърготини.

Отделящият се при обработването на бук и дъб прах е изключително вреден за здравето, затова винаги работете с прахоуловителна/аспирационна система.

### Рязане с опора за успоредно водене (вж. фиг. D)

Опората за успоредно водене (32) позволява извършването на прецизни срезове успоредно на ръб на детайла, напр. разрязването на еднакви летви.

Настройте желаната широчина на срязване по външния ръб на основната плоча с помощта на скалата върху водачите на адаптера за опора за успоредно водене / водещи шини.

### Рязане с помощна опора (вж. фиг. F)

За обработване на по-големи детайли или за разрязване по права линия можете да закрепите към детайла дъска или летва като помощна опора и да водите циркуляра, като опирате основната плоча към нея.

### Рязане с водеща шина (вж. фиг. E)

С помощта на водещата шина (34) можете да извършвате прави срезове.

**Указание:** Използвайте водещата шина (34) само за перпендикулярни срезове. При срезове под наклон може да повредите водещата шина (34).

Антифрикционното покритие предотвратява припльзването на водещата шина и предпазва повърхността на обработвания детайл от нараняване. Антифрикционният повърхностен слой на водещата шина позволява лекото водене на електроинструмента.

Застопорете водещата шина (34) към обработвания детайл по подходящ начин, напр. с винтови скоби. Поставете електроинструмента с монтиран адаптер за водеща шина върху водещата шина.

**Указание:** Монтирайте адаптера за опора за успоредно водене / водещи шини (32) към електроинструмента с логото на Бош надолу.

**Водещата шина (34) не бива да стърчи откъм разрязваната страна на детайла.**

Включете електроинструмента и го водете равномерно с леко притискане по посока на рязане.

### Работа с адаптер за опора за успоредно водене / водещи шини и шланг за прахоулавяне

Първо монтирайте адаптера за прахоулавяне (29) с шланга (30) и след това адаптера за опора за успоредно водене / водещи шини (32).

**Указание:** За захващане на опората за успоредно водене/водещия адаптер (32) и на адаптера за прахоулавяне (29) използвайте само предвидените за целта винтове!

### Указания за оптимална работа с акумулаторната батерия

Предпазвайте акумулаторната батерия от влага и вода. Съхранявайте акумулаторната батерия само в температурния диапазон от -20 °C до 50 °C. Напр. не оставяйте акумулаторната батерия през лятото в автомобил на слънце.

Периодично почиствайте вентилационните отвори на акумулаторната батерия с мека чиста и суха четка.

Съществено съкратено време за работа след зареждане показва, че акумулаторната батерия е изхабена и трябва да бъде заменена.

Спазвайте указанията за бракуване.

## Поддържане и сервиз

### Поддържане и почистване

- ▶ **Преди да извършвате каквито и да е дейности по електроинструмента (напр. техническо обслужване, смяна на работния инструмент и т. н.), когато го транспортирате или съхранявате, демонтирайте акумулаторната батерия.** Съществува опасност от нараняване при задействане на пусковия прекъсвач по невнимание.
- ▶ **За да работите качествено и безопасно, поддържайте електроинструмента и вентилационните му отвори чисти.**

Шарнирният предпазен кожух трябва да може винаги да се върти свободно и да се затваря самостоятелно. Затова поддържайте зоната около него чиста. Отстранявайте прах и стружки с четка.

Ненагласени дискове могат да бъдат защитени от корозия чрез нанасяне на тънък слой несъдържащо киселини машинно масло. За да предотвратите изцапането на дървото, преди разрязване почиствайте машинното масло.

Отлагането на смола или лепило/туткал по режещия диск влошава качеството на среза. Затова почиствайте дисковите веднага след употреба.

### Клиентска служба и консултация относно употребата

Сервизът ще отговори на въпросите Ви относно ремонти и поддръжка на закупения от Вас продукт, както и относно резервни части. Покомпонентни чертежи и информация за резервните части ще откриете и на: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

Екипът по консултация относно употребата на Bosch ще Ви помогне с удоволствие при въпроси за нашите продукти и техните аксесоари.

Моля, при въпроси и при поръчване на резервни части винаги посочвайте 10-цифрения каталожен номер, изписан на табелката на уреда.

### България

Robert Bosch SRL  
Service scule electrice  
Strada Horia Măcelariu Nr. 30–34, sector 1  
013937 București, România  
Тел.: +359(0)700 13 667 (Български)  
Факс: +40 212 331 313  
Email: [BoschServiceCenterBG@ro.bosch.com](mailto:BoschServiceCenterBG@ro.bosch.com)  
[www.bosch-pt.com/bg/bg/](http://www.bosch-pt.com/bg/bg/)

### Транспортиране

Включените в окомплектовката литиево-йонни акумулаторни батерии са в обхвата на изискванията на нормативните документи, касаещи продукти с повишена опасност. Акумулаторните батерии могат да бъдат транспортирани от потребителя на публични места без допълнителни разрешителни.

При транспортиране от трети страни (напр. при въздушен транспорт или ползване на куриерски услуги) има специални изисквания към опаковането и обозначаването им. За целта при подготовката на пакетиранието се консултирайте с експерт в съответната област.

Изпращайте акумулаторни батерии само ако корпусът им не е повреден. Изолирайте открити контактни клеми с лепящи ленти и опаковайте акумулаторните батерии така, че да не могат да се изместват в опаковката си. Моля, спазвайте също и допълнителни национални предписания.

## Бракуване



Електроинструментите, акумулаторните батерии и допълнителните приспособления трябва да бъдат предавани за оползотворяване на съдържателите се в тях суровини.



Не изхвърляйте електроинструменти и акумулаторни или обикновени батерии при битовите отпадъци!

## Само за страни от ЕС:

Съгласно европейска директива 2012/19/ЕС електроуредите, които не могат да се ползват повече, а съгласно европейска директива 2006/66/ЕО повредени или изхабени обикновени или акумулаторни батерии трябва да се събират и предава за оползотворяване на съдържателите се в тях суровини.

## Акумулаторни или обикновени батерии:

### Литиево-йонни:

Моля, спазвайте указанията в раздела Транспортиране (вж. „Транспортиране“, Страница 187).

# Македонски

## Безбедносни напомени

### Општи предупредувања за безбедност за електрични алати

#### **⚠ ПРЕДУ-ПРЕДУВАЊЕ**

Прочитајте ги сите безбедносни предупредувања, илустрации и спецификации приложени со

овој електричен алат. Непридржувањето до сите упатства приложени подолу може да доведе до струен удар, пожар и/или тешки повреди.

**Зачувајте ги безбедносните предупредувања и упатства за користење и за во иднина.**

Поимот „електричен алат“ во безбедносните предупредувања се однесува на електрични апарати што

користат струја (кабелски) или апарати што користат батерии (акумулаторски).

### Безбедност на работниот простор

- ▶ **Работниот простор одржувајте го чист и добро осветлен.** Преполни или темни простории може да доведат до несреќа.
- ▶ **Не работете со електричните алати во експлозивна околина, како на пример, во присуство на запаливи течности, гасови или прашина.** Електричните алати создаваат искри коишто може да ја запалат прашината или гасовите.
- ▶ **Држете ги децата и присутните подалеку додека работите со електричен алат.** Невниманието може да предизвика да изгубите контрола.

### Електрична безбедност

- ▶ **Приклучокот на електричниот алат мора да одговара на приклучницата. Никогаш не го менувајте приклучокот. Не користите приклучни адаптери со заземјените електрични алати.** Неизменетите приклучоци и соодветните приклучници го намалуваат ризикот од струен удар.
- ▶ **Избегнувајте телесен контакт со заземјени површини, како на пример, цевки, радијатори, метални ланци и ладилници.** Постои зголемен ризик од струен удар ако вашето тело е заземјено.
- ▶ **Не ги изложувајте електричните алати на дожд или влажни услови.** Ако влезе вода во електричниот алат, ќе се зголеми ризикот од струен удар.
- ▶ **Не постапувајте несоодветно со кабелот. Никогаш не го користете кабелот за носење, влечење или исклучување од струја на електричниот алат. Кабелот чувајте го подалеку од оган, масло, остри ивици или подвижни делови.** Оштетени или заплеткани кабли го зголемуваат ризикот од струен удар.
- ▶ **При работа со електричен алат на отворено, користете продолжен кабел соодветен за надворешна употреба.** Користењето на кабел соодветен за надворешна употреба го намалува ризикот од струен удар.
- ▶ **Ако мора да работите со електричен алат на влажно место, користете заштитен уред за диференцијална струја (RCD).** Користењето на RCD го намалува ризикот од струен удар.

### Лична безбедност

- ▶ **Бидете внимателни, внимавајте како работите и работете разумно со електричен алат. Не користете електричен алат ако сте уморни или под дејство на дроги, алкохол или лекови.** Еден момент на невнимание додека работите со електричните алати може да доведе до сериозна лична повреда.
- ▶ **Користете лична заштитна опрема. Секогаш носете заштита за очи.** Заштитната опрема, како на пр., маска за прашина, безбедносни чевли коишто не се лизгаат, шлем или заштита за уши, коишто се користат

за соодветни услови, ќе доведат до намалување на лични повреди.

- ▶ **Спречете ненамерно активирање.** Проверете дали прекинувачот е исклучен пред да го вклучите во струја и/или со сетот на батерии, пред да го земете или носите алатот. Носење на електричните алати со прстот позициониран на прекинувачот или вклучување во струја на електричните алати чијшто прекинувачот е вклучен, може да предизвика несреќа.
- ▶ **Отстранете каков било клуч за регулирање или француски клуч пред да го вклучите електричниот алат.** Француски клуч или клуч прикачен за ротирачкиот дел на електричниот алат може да доведе до лична повреда.
- ▶ **Не ги пречекорувајте ограничувањата.** Постојано одржувајте соодветна положба и рамнотежа. Ова овозможува подобра контрола на електричниот алат во непредвидливи ситуации.
- ▶ **Облечете се соодветно.** Не носете широка облека и накит. Косата и алиштата треба да бидат подалеку од подвижните делови. Широката облека, накитот или долгата коса може да се закачат за подвижните делови.
- ▶ **Ако се користат поврзани уреди за вадење прашина и собирање предмети, проверете дали се правилно поврзани и користени.** Собирањето прашина може да ги намали опасностите предизвикани од неа.
- ▶ **Не дозволувајте искуството стекнато со честа употреба на алатите да ве направи спокојни и да ги игнорирате безбедносните принципи при нивното користење.** Невнимателно движење може да предизвика сериозна повреда во дел од секунда.

#### Употреба и чување на електричните алати

- ▶ **Не го преоптоварувајте електричниот алат.** Користете соодветен електричен алат за намената. Со соодветниот електричен алат подобро, побезбедно и побрзо ќе ја извршите работата за која е наменет.
- ▶ **Не користете електричен алат ако не можете да го вклучите и исклучите со помош на прекинувачот.** Секој електричен алат којшто не може да се контролира со прекинувачот е опасен и мора да се поправи.
- ▶ **Исклучете го електричниот алат од струја и/или извадете го сетот на батерии, ако се вади, пред да правите некакви прилагодувања, менувате дополнителна опрема или го складирате електричниот алат.** Со овие превентивни безбедносни мерки се намалува ризикот од случајно вклучување на електричниот алат.
- ▶ **Чувајте ги електричните алати подалеку од дофат на деца и не дозволувајте лицата кои не ракувале со електричниот алат или не се запознаени со ова упатство да работат со истиот.** Електричните алати се опасни во рацете на необучени корисници.

- ▶ **Одржување на електрични алати и дополнителна опрема.** Проверете го порамнувањето или прицврстувањето на подвижните делови, сплот на деловите и сите други услови што може негативно да влијаат врз функционирањето на електричниот алат. Ако е оштетен, однесете го електричниот алат на поправка пред да го користите. Многу несреќи се предизвикани заради несоодветно одржување на електричните алати.
- ▶ **Острете и чистете ги алатите за сечење.** Соодветно одржуваните ивици на алатите за сечење помалку се виткаат и полесно се контролираат.
- ▶ **Електричниот алат, дополнителната опрема, деловите и др., користете ги во согласност со ова упатство, внимавајте на работните услови и работата која ја вршите.** Користењето на електричниот алат за други намени може да доведе до опасни ситуации.
- ▶ **Рачките и површините за држење одржувајте ги суви, чисти и неизмастени.** Рачките и површините за држење што се лизгаат не овозможуваат безбедно ракување и контрола на алатот во непредвидливи ситуации.

#### Употреба и чување на батериски алат

- ▶ **Полнете ја батеријата само со полнач наведен од производителот.** Полнач којшто е соодветен за еден тип сет на батерии може да предизвика опасност од пожар ако се користи за друг сет на батерии.
- ▶ **Електричните алати користете ги само со специјално наменети сетови на батерии.** Користењето на други сетови на батерии може да предизвика опасност од повреда или пожар.
- ▶ **Кога не го користите сетот на батерии, чувајте го подалеку од други метални предмети, кака на пр., спојувалки, монети, клучеви, шајки, завртки или други помали метални предмети што може да предизвикаат спој од еден до друг извор.** Краток спој на батериските извори може да предизвика изгореници или пожар.
- ▶ **Под непредвидени околности, течноста може да истече од батеријата; избегнувајте контакт.** При случаен допир, измијте се со млаз вода. Ако течноста влезе во очите, побарајте дополнителна медицинска помош. Течност истечена од батеријата може да предизвика иритација или изгореници.
- ▶ **Не употребувајте сет на батерии или алат што е оштетен или изменет.** Оштетени или изменети батерии може да реагираат непредвидливо и да предизвикаат пожар, експлозија или опасност од повреда.
- ▶ **Не го изложувајте сетот на батерии или алатот на оган или висока температура.** Изложувањето на оган или на температура повисока од 130°C може да предизвика експлозија.
- ▶ **Следете ги сите упатства за полнење и не го полнете сетот на батерии или алатот надвор од**




**температурниот опсег наведен во упатствата.**

Неправилното полнење или на температура надвор од наведениот опсег може да ја оштети батеријата и да ја зголеми опасноста од пожар.

**Сервисирање**

- ▶ **Електричниот алат сервисирајте го кај квалификувано лице кое користи само идентични резервни делови.** Со ова се овозможува безбедно одржување на електричниот алат.
- ▶ **Никогаш не поправајте оштетени сетови на батерии.** Поправката на сетови на батерии треба да ја врши само производителот или овластен сервис.

**Безбедносни напомени за кружни пили****Постапки на сечење**

- ▶  **ОПАСНОСТ: Држете ги рацете подалеку од површината за сечење и од сечилото.** Доколку ја држите пилата со двете раце, нема да се исечете со сечилото.
- ▶ **Не посегнувајте под делот што се обработува.** Заштитниот поклопец не може да ве заштити од сечилото доколку посегнете под делот што се обработува.
- ▶ **Прилагодете ја длабочината на сечење според дебелината на делот што се обработува.** Под делот што се обработува треба да се гледа помалку од половина запченик од сечилото.
- ▶ **Никогаш не го држете делот што се обработува во рака, и не го поставувајте преку нога за време на сечењето.** Поставете го делот што се обработува на стабилна платформа. Многу е важно правилно да ја изведувате работата, за да ја минимизирате изложеноста на телото, заглавувањето на сечилото или губењето контрола.
- ▶ **Држете го електричниот алат за изолираната површина додека сечете, за сечилото да не дојде во контакт со скриена жица.** Ако опремата за сечење дојде во допир со жица под напон, може да ги изложи металните делови на електричниот алат под напон и операторот може да добие струен удар.
- ▶ **При процесот на сечење по должина, секогаш користете паралелен граничник или аголен граничник.** Ова ја подобрува прецизноста на сечењето и ги намалува шансите за извитување на сечилото.
- ▶ **Секогаш користете сечила со точна големина и форма (дијамантски наспроти тркалезни) за арбор дупките.** Сечилата што не се совпаѓаат со монтираниот тврд дел на пилата, ќе се поместат надвор од центарот и ќе изгубите контрола.
- ▶ **Никогаш не користете оштетени или неправилни подлошки за сечила или гвинтови.** Подлошките за сечила и гвинтовите се специјални изработени за вашата пила, за оптимално и безбедно работење.

**Одбивање и слични предупредувања**

- одбивањето е ненадејна реакција на делот што се обработува заради приклетшено, заглавено или нерамномерно сечило на пилата, предизвикувајќи пилата да излезе од лежиштето и да отскокне кон операторот;

- кога сечилото цврсто се приклетшува или заглавува поради затворање на лежиштето, тоа се гаси и моторната реакција брзо ја враќа единицата кон операторот;

- доколку сечилото се превитка или се измести за време на сечењето, запчениците на задниот раб од сечилото може да се закопаат во горниот дел на дрвото предизвикувајќи тоа да излезе од лежиштето и да отскокне кон операторот.

Одбивањето е резултат на погрешна употреба и/или несоодветни оперативни постапки или услови и може да се избегне со преземање на соодветните превентивни мерки наведени подолу.

- ▶ **Цврсто држете ја пилата и поставете ги рацете така што ќе бидат отпорни на силите на одбивањето.** Поставете го телото на едната страна од сечилото, но никако паралелно со него. Одбивањето може да предизвика пилата да отскокне наназад, но операторот може да ги контролира силите на одбивање доколку ги преземе соодветните мерки за претпазливост.
- ▶ **Кога сечилото се навалува или кога прекинува сечењето од која било причина, отпуштете го активаторот и држете го уредот неподвижен сè додека сечилото целосно не запре. Никогаш не ја отстранувајте пилата или не ја вметнувајте додека сечилото е во движење бидејќи може да дојде до одбивање.** Извршете проверки и поправки за да ја елиминирате причината за навалување на сечилото.
- ▶ **При рестартирање на пилата додека се наоѓа во делот што се обработува, насочете ја кон центарот на засекот така што запците да не го зафаќаат материјалот.** Ако пилата се навали, може да се приближи или да се одбие од работното парче додека е во процес на рестартирање.
- ▶ **Потпрете ги големите делови што се обработуваат за да го намалите ризикот од приклетшување или одбивање на сечилото.** Големите делови што ги обработувате се искривуваат под својата тежина. Потпирачите мора да се стават под двете страни на делот што го обработувате, покрај линијата на засекот и покрај работ на делот што го обработувате.
- ▶ **Не користете тапи или оштетени сечила.** Ненаострени или несоодветно поставени сечила прават тесни засеци создавајќи прекумерно триење, извитување на сечилото или одбивање.
- ▶ **Длабочината на сечилото и рачките за прилагодување на косината мора да се прицврстат и да се осигураат пред да се направи засекот.** Ако прилагоденото сечило се подигне за време на сечењето, може да предизвика навалување и одбивање.

- ▶ **Обрнете дополнително внимание при сечење во постоечки сидови или други празнини.** Испакнато сечило може да пресече предмети кои може да предизвикаат одбивање.

#### Функција на долен заштитен поклопец

- ▶ **Пред секоја употреба проверете дали е правилно затворен долниот штитник. Не работете со пилата доколку долниот штитник не може слободно да се движи и веднаш се затвора. Никогаш не го стегајте или не го врзувајте долниот штитник додека е отворен.** Ако пилата случајно падне, долниот штитник може да се извитка. Подигнете го долниот штитник со повлекување на рачката, и уверете се дека слободно се движи, и не го допирајте сечилото ниту некој друг дел, на аглите и длабочината на засекот.
- ▶ **Проверете ја работата на пружината на долниот заштитен поклопец. Доколку заштитниот поклопец и пружината не функционираат правилно, мора да се сервисираат пред употреба.** Долниот заштитен поклопец може побавно да работи поради оштетени делови, лепливи наслагги или наталожена нечистотија.
- ▶ **Долниот штитник може рачно да се повлече за одредени засеци, како што се „убодни засеци“ и „аголни засеци“.** Подигнете го долниот штитник со повлекување на рачката, и кога сечилото ќе го пробие материјалот, долниот штитник мора да се отпушти. За сите останати засеци, долниот штитник автоматски ќе работи.
- ▶ **Секогаш внимавајте долниот штитник да го покрива сечилото пред да ја спуштите пилата на работна маса или на под.** Незаштитено, разлабавено сечило ќе предизвика враќање на пилата назазад, и сечење на сè со што ќе дојде во допир. Внимавајте на времето што му е потребно на сечилото откако прекинувачот ќе се ослободи.

#### Дополнителни безбедносни напомени

- ▶ **Не ги фаќајте исфрлените струготини со раце.** Може да се повредите од ротирачките делови.
- ▶ **Не работете со пилата над глава.** Тогаш немате доволна контрола врз електричниот алат.
- ▶ **Користете соодветни уреди за пребарување, за да ги пронајдете скриените електрични кабли или консултирајте се со локалното претпријатие за снабдување со електрична енергија.** Контактот со електрични кабли може да доведе до пожар и струен удар. Оштетувањето на гасоводот може да доведе до експлозија. Навлегувањето во водоводни цевки предизвикува оштетување.
- ▶ **Не го фиксирајте електричниот алат.** Тој не е предвиден за работа на маса за сечење.
- ▶ **При „длабински рез“ и неаголни резови треба да се постави водилката на пилата за да го спречи страничното поместување.** Страничното поместување може да доведе до заглавување на листот на пилата и до повратен удар.

- ▶ **Не користете листови за пила од HSS-челик.** Таквите листови на пила може лесно да се скршат.
- ▶ **Не сечете железни метали.** Струготините би можеле да го запалат вшмукувачот за прав.
- ▶ **При оштетување и непрописна употреба на батеријата може да излезе пара.** Внесете свеж воздух и доколку има повредени однесете ги на лекар. Парата може да ги надразни дишните патишта.
- ▶ **Не ја отворајте батеријата.** Постои опасност од краток спој.
- ▶ **Батеријата може да се оштети од острите предмети како на пр. клинци или одвртувач или со надворешно влијание.** Може да дојде до внатрешен краток спој и батеријата може да се запали, да пушти чад, да експлодира или да се прегрее.
- ▶ **Користете ја батеријата само во производи од производителот.** Само на тој начин батеријата ќе се заштити од опасно преоптоварување.



**Заштитете ја батеријата од топлина, на пр. од долготрајно изложување на сончеви зраци, оган, вода и влага.** Инаку, постои опасност од експлозија.

- ▶ **Почекајте додека електричниот алат сосема не прекине со работа, пред да го тргнете настрана.** Алатот што се вметнува може да се блокира и да доведе до губење контрола над уредот.

## Опис на производот и перформансите



**Прочитајте ги сите безбедносни напомени и упатства.** Грешките настанати како резултат од непридржување до безбедносните напомени и упатства може да предизвикаат електричен удар, пожар и/или тежки повреди.

Внимавајте на сликите во предниот дел на упатството за користење.

### Употреба со соодветна намена

Електричниот алат е наменет за правење на должински и напречни резови на дрво со рамни и коси резови.

### Илустрација на компоненти

Нумерирањето на сликите со компоненти се однесува на приказот на електричниот алат на графичката страница.

- (1) Батерија
- (2) Копче за отворање на батеријата
- (3) Блокада при вклучување на прекинувачот за вклучување/исклучување
- (4) Прекинувач за вклучување/исклучување
- (5) Клуч со внатрешна шестаголна глава
- (6) Копче за блокирање на вретеното
- (7) Основна плоча

- (8) Завртка за прицврстување за паралелен граничник
- (9) Скала за аголот на закосување
- (10) Пеперутка-завртка за претходно избирање на аголот на косо сечење
- (11) Ознака за сечење 45°
- (12) Ознака за сечење 0°
- (13) Заштитен капак
- (14) Рачка (изолирана површина на рачката)
- (15) Приказ за наполнетост на батеријата
- (16) Приказ за контрола на температурата/заштита од преоптоварување
- (17) Пеперутка-завртка за претходно бирање на длабочината на резот
- (18) Скала за подесување на длабочината на сечење
- (19) Лост за подесување на осцилаторен заштитен капак
- (20) Вретено на пилата
- (21) Осцилаторен заштитен капак
- (22) Приклучна прирабница
- (23) Лист за кружната пила
- (24) Стезна прирабница
- (25) Затегнувачка завртка
- (26) Светилка „PowerLight“
- (27) Референтна ознака за подесување на аголот на косо сечење
- (28) Завртка за прицврстување на адаптерот за всисување<sup>A)</sup>
- (29) Адаптер за всисување<sup>A)</sup>
- (30) Црево за издувни гасови<sup>A)</sup>
- (31) Референтна ознака за подесување на длабочината на резот
- (32) Паралелен граничник/адаптер за шини водилки<sup>A)</sup>
- (33) Пар стеги<sup>A)</sup>
- (34) Шина водилка<sup>A)</sup>

A) Илустрираната или опишана опрема не е дел од стандардниот обем на испорака. Целосната опрема може да ја најдете во нашата Програма за опрема.

## Технички податоци

Рачна кружна пила		GKS 12V-26
Број на дел/артикул		<b>3 601 FA1 0..</b>
Номинален напон	V <sub>nom</sub>	12
Број на вртежи во празен од	min <sup>-1</sup>	1400
макс. длабочина на резот		
– при агол на косо сечење 0°	mm	26,5
– при агол на косо сечење 45°	mm	17,0

Рачна кружна пила		GKS 12V-26
Блокада за вретеното		●
Димензии на основната плоча	mm	167 x 88
макс. дијаметар на сечилото за пила	mm	85
мин. дијаметар на сечилото за пила	mm	85
макс. дебелина на листот на пилата	mm	0,7
макс. отклон на запците на пилата	mm	1,1
мин. отклон на запците на пилата	mm	1,0
Отвор за прифатот	mm	15
Тежина согласно EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,3 – 1,6 <sup>A)</sup>
дозволена околна температура		
– при полнење	°C	0...+45
– при работење <sup>B)</sup> и при складирање	°C	-20...+50
препорачани акумулаторски батерии		GBA 12V... GBA 10,8V...
препорачани полначи		GAL 12.. AL 11..

A) во зависност од употребената батерија

B) ограничена јачина при температури <0 °C

## Информации за бучава/вибрации

Вредностите за емисија на бучава се одредуваат согласно **EN 62841-2-5**.

Нивото на звук на електричниот алат оценето со A типично изнесува: ниво на звучен притисок **82 dB(A)**; ниво на звучна јачина **93 dB(A)**. Несигурност K = **3 dB**.

### Носете заштита за слухот!

Вкупните вредности на вибрации a<sub>v</sub> (векторски збир на три насоки) и несигурност K дадени се во согласност со **EN 62841-2-5**:

Сечење на дрво: a<sub>h</sub> < **2,5 m/s<sup>2</sup>**, K = **1,5 m/s<sup>2</sup>**

Нивото на вибрации наведено во овие упатства и вредноста на емисијата на бучава се измерени според мерни постапки и можат да се користат за споредба меѓу електрични алати. Исто така може да се прилагоди за предвремена процена на нивото на вибрации и емисијата на бучава.

Наведеното ниво на вибрации и вредноста на емисијата на бучава ги претставуваат главните примени на електричниот алат. Доколку електричниот алат се користи за други примени, алатот што се вметнува отстапува од нормите или недоволно се одржува, нивото на вибрации и вредноста на емисијата на бучава можат да отстапуваат. Ова може значително да го зголеми нивото

на вибрации и емисијата на бучава во целокупниот период на работење.

За прецизно одредување на нивото на вибрации и емисијата на бучава, треба да се земе предвид периодот во кој уредот е исклучен или работи, а не во моментот кога е во употреба. Ова може значително да го намали нивото на вибрации и емисијата на бучава во целокупниот период на работење.

Утврдете ги дополнителните мерки за безбедност за заштита на корисникот од влијанието од вибрациите, како на пр.: одржување на електричните алати и алатите за вметнување, одржување на топлината на дланките, организирање на текот на работата.

## Монтажа

- ▶ **Употребувајте само сечила за пила, чија максимално дозволена брзина е повисока од бројот на празни вртежи на вашиот електричен алат.**

### Полнење на батеријата

- ▶ **Користете ги само полначите што се наведени на страницата со опрема.** Само овие уреди за полнење се погодни за литиум-јонската батерија за Вашиот електричен уред.

**Напомена:** Батеријата се испорачува делумно наполнета. За да ја наполните целосно батеријата, пред првата употреба ставете ја на полнач додека не се наполни целосно.

Литиум-јонските батерии може да се наполнат во секое време, без да се намали нивниот животен век. Прекилот при полнењето не ѝ наштетува на батеријата.

Литиум-јонската батерија е заштитена од длабоко празнење со „Electronic Cell Protection (ECP)“. Доколку се испразни батеријата, електричниот алат ќе се исклучи со помош на заштитниот прекинувач. Електричниот алат не се движи веќе.

- ▶ **По автоматското исклучување на електричниот алат, не притискајте на прекинувачот за вклучување/исклучување.** Батеријата може да се оштети.

Внимавајте на напомените за отстранување.

### Вадење на батеријата

Батеријата **(1)** има два степени на блокирање, што спречуваат да испадне батеријата при невнимателно притискање на копчето за отклучување на батеријата **(2)**. Сè додека е вметната батеријата во електричниот алат, таа се држи во позиција со помош на пружина. За да ја извадите батеријата **(1)** притиснете на копчињата за отклучување **(2)** и извлекете ја батеријата назад од електричниот алат. **Притоа не употребувајте сила.**

### Приказ за наполнетост на батеријата

Трите зелени LED-светилки на приказот за наполнетост на батеријата **(15)** ја покажуваат состојбата на наполнетост на батеријата **(1)**. Од безбедносни причини,

наполнетоста на батеријата може да ја проверите само доколку електричниот алат е во мирување.

Притиснете го прекинувачот за вклучување/исклучување **(4)** до пола или целосно, за да се прикаже состојбата на наполнетост.

LED-светилки	Капацитет
Трајно светло 3 x зелено	≥ 2/3
Трајно светло 2 x зелено	≥ 1/3
Трајно светло 1 x зелено	< 1/3
Трепкаво светло 1 x зелено	Резерва

Доколку по притискањето на прекинувачот за вклучување/исклучување **(4)** не свети ниту една LED-светилка, батеријата е дефектна и мора да се замени.

### Ставање/менување на сечилото за кружната пила

- ▶ **Пред било каква интервенција на електричниот алат извадете ја батеријата.**
- ▶ **При ставањето на сечилото за пила носете заштитни ракавици.** Доколку го допрете сечилото за пила постои опасност од повреда.
- ▶ **Користете само листови на пила, кои одговараат на наведените податоци во ова упатство за користење и на електричниот алат или се проверени според EN 847-1 и се соодветно означени.**
- ▶ **Дозвоениот број на вртежи на алатот што се вметнува мора да биде најмалку исто толку висок како највисокиот број на вртежи наведен на електричниот алат.** Приборот кој се врти побрзо од дозволеното може да се скрши и да летне од алатот.
- ▶ **Во никој случај не користете дискови за брусење како алат за вметнување.**

### Бирање на сечилото за пила

Прегледот за препорачани сечила за пила ќе го најдете на крајот од ова упатство.



### Демонтирање на сечилото за пила (види слика А)

При замена на алатот, најдобро е да го поставите електричниот алат на челната страна од кукиштето на моторот.

- Притиснете го копчето за блокада на вретеното **(6)** и држете го притиснато.
- ▶ **Копчето за блокирање на вретеното (6) активирајте го само доколку вретеното на пилата е во состојба на мирување.** Инаку електричниот алат може да се оштети.
- Со клуч со внатрешна шестаголна глава **(5)** одвртете ја затезната завртка **(25)** во правец на вртење **(1)**.
- Навалете го на назад осцилаторниот заштитен капак **(21)** и држете го цврсто.
- Извадете ја стезната прирабница **(24)** и сечилото за пилата **(23)** од вретеното на пилата **(20)**.

### Монтирање на сечилото за пила (види слика А)

При замена на алатот, најдобро е да го поставите електричниот алат на челната страна од кукиштето на моторот.

- Исчистете го сечилото за пила (23) и сите стезни делови што се монтираат.
- Навалете го назазад осцилаторниот заштитен капак (21) и држете го цврсто.
- Поставете го сечилото за пила (23) на приклучната прирабница (22). Правецот на сечење на заштитен (правецот на стрелката на сечилото за пила) мора да одговара на стрелката за правец на вртење на заштитниот капак (21).
- Поставете ја стезната прирабница (24) и затегнете ја затезната завртка (25) во правец на вртење . Внимавајте на правилна положба на монтирање на приклучната прирабница (22) и стезната прирабница (24).
- Притиснете го копчето за блокада на вретеното (6) и држете го притиснато.
- Со клуч со внатрешна шестаголна глава (5) затегнете ја стезната завртка (25) во правец на вртење . Затезниот момент треба да изнесува 6–9 Nm, што одговара на рачно затегнување плус ¼ вртење.

### Вшмукување на прав/струготини

Правта од материјалите како на пр. слоеви боја, некои видови дрво, минерали и метал може да биде штетна по здравјето. Допирањето или вдишувањето на таквата прав може да предизвика алергиски реакции и/или заболувања на дишните патишта на корисникот или лицата во околината.

Одредени честички прав како на пр. прав од даб или бука важат за канцерогени, особено доколку се во комбинација со дополнителни супстанции (хромат, средства за заштита на дрво). Материјалите што содржат азбест смеат да бидат обработувани само од страна на стручни лица.

- За да постигнете висок степен на всисување на прав, користете соодветен всисувач заедно со овој електричен алат.
- Погрижете се за добра проветреност на работното место.
- Се препорачува носење на маска за заштита при вдишувањето со класа на филтер P2.

Внимавајте на важечките прописи на Вашата земја за материјалот кој го обработувате.

- ▶ **Избегнувајте собирање прав на работното место.**  
Правта лесно може да се запали.

### Монтирање на адаптер за всисување (види слика В)

Прицврстете го адаптерот за всисување (29) со завртката за прицврстување (28) на основната плоча (7).

На адаптерот за всисување (29) може да се приклучи црево за всисување со дијаметар од 19 mm.

- ▶ **Адаптерот за всисување не смее да се монтира без приклучено надворешно всисување.** Инаку каналот за всисување може да се запуши.

- ▶ **На адаптерот за всисување не смее да се приклучува кеса за прав.** Инаку системот за всисување може да се запуши.

Заради обезбедување на оптимално всисување, адаптерот за всисување (29) мора редовно да се чисти.

### Надворешно всисување

Поврзете го цревото за всисување (30) со всисувач за прав (опрема). Прегледот за приклучување на различните видови на всисувачи за прашина ќе го најдете на крајот од ова упатство.

Всисувачот за прашина мора да е соодветен на материјалот на парчето што се обработува.

При всисување на особено опасни по здравје, канцерогени или суви честички прав, користете специјален всисувач.

## Работа

### Начини на работа

- ▶ **Пред било каква интервенција на електричниот алат извадете ја батеријата.**

### Подесување на длабочината на сечење (види слика С)

- ▶ **Подесете ја длабочината на сечење на дебелината на делот што се обработува.** Под делот што се обработува, треба да биде видливо помалку од полната висина на заштитите.

Олабавете ја пеперутка-завртката (17). За помала длабочина на сечење подигнете го електричниот алат од основната плоча (7), а за поголема притиснете го кон основната плоча (7). Саканата димензија подесете ја на скалата за длабочина на сечење (18). Повторно затегнете ја пеперутка-завртката (17).

При подесувањето на длабочината на резот користете ја референтната ознака (31) странично на скалата за подесување на длабочината на резот (18).

### Подесување на закосниот агол

Најдобро е да го поставите електричниот алат на челната страна на заштитниот капак (13).

Олабавете ја пеперутка-завртката (10). Навалете ја пилата странично. Саканата димензија подесете ја на скалата (9). Повторно затегнете ја пеперутка-завртката (10).

При подесување на аголот на косо сечење користете ја референтната ознака (27) (горен раб на држачот).

**Напомена:** При сечење со закосување длабочината на сечење е помала од прикажаната вредност на скалата за подесување на длабочината на сечење (18).

### Ознаки за сечење

Ознаката за сечење 0° (12) ја прикажува позицијата на сечилото за пила при правоаголно сечење. Ознаката за

сечење 45° (11) ја прикажува позицијата на сечилото за пила при сечење под 45°.

## Ставање во употреба

### Вметнување на батеријата

► **Користете само оригинални Bosch литиум-јонски батерии со напон кој е наведен на спецификационата плочка на Вашиот електричниот алат.** Користењето друг вид батерии може да доведе до повреда и опасност од пожар.

Наполнетата батерија (1) притиснете ја од напред навнатре во подножјето на електричниот алат. Целосно вметнете ја батеријата во подножјето, додека црвената линија не исчезне и додека батеријата не се заклучи.

### Вклучување/исклучување

За **ставање во употреба** на електричниот алат најпрво активирајте ја блокадата при вклучување (3) и потоа притиснете го прекинувачот за вклучување/исклучување (4) и држете го притиснат.

За да го **исклучите** електричниот алат, отпуштете го прекинувачот за вклучување/исклучување (4).

**Напомена:** Поради безбедносни причини прекинувачот за вклучување/исклучување (4) не се блокира, туку мора постојано да се држи притиснат за време на работата.

### Сопирачка за исфрлување од брзина

Вградената сопирачка за исфрлање од брзина го намалува вибрирањето на сечилото за пила по исклучување на електричниот алат.

### Приказ за контрола на температурата/заштита од преоптоварување

Црвениот LED-приказ (16) Ви помага да ја заштитите батеријата од прегревање и моторот од преоптоварување.

Доколку LED-приказот свети (16) **непрекинато црвено**, температурата на батеријата е превисока и електричниот алат автоматски се исклучува.

- Исклучете го електричниот алат.
- Оставете ја батеријата да се олади, пред да продолжите со работата.

Доколку LED-приказот **трпка (16) црвено**, електричниот алат е блокиран и автоматски се исклучува.

Извлечете го електричниот алат од делот што се обработува.

Штом се отстрани блокадата, електричниот алат продолжува да работи.

### Заштита од длабинско празнење

Литиум-јонската батерија е заштитена од длабоко празнење со „Electronic Cell Protection (ECP)“. Доколку се испразни батеријата, електричниот алат ќе се исклучи со помош на заштитниот прекинувач: Електричниот алат не се движи веќе.

### Вклучување на LED-работното светло

Светлото (26) свети доколку прекинувачот за вклучување/исклучување (4) е половично или целосно

притиснат и овозможува осветлување на работното поле при неповолни светлосни услови.

## Совети при работењето

Заштитете ги сечилата за пила од удари.

Водете го електричниот алат рамномерно со лесен притисок во правецот на сечење. Пресилната брзина значително го намалува рокот на употреба на електричниот алат и му штети на истиот.

Јачината на пилата и квалитетот на сечењето значително зависат од состојбата и формата на заштите на сечилото за пила. Затоа користете само остри и соодветни сечила за пила за делот што го обработувате.

### Сечење на дрво

Правилниот избор на сечило за пила зависи од видот, квалитетот на дрвото и од тоа дали ќе се прават должински или напречни резови.

При должински резови на смреки, настануваат долги, спирални струготини.

Правта што настанува при обработка на даб и бука е особено штетна по здравјето, затоа работете со всисувач за прав.

### Сечење со паралелен граничник (види слика D)

Паралелниот граничник (32) овозможува прецизни резови по должината на делот што се обработува, како на пример сечење на ленти со исти димензии.

Поставете ја саканата ширина на надворешниот раб на основната плоча со помош на скалата на водилките на паралелниот граничник/адаптерот за шините водилки.

### Сечење со помошен граничник (види слика F)

За обработка на големи парчиња или за сечење на прави рабови, на делот што се обработува може да зацврстите една даска или лајсна како помошен граничник и да ја водите кружната пила со основната плоча по должината на помошниот граничник.

### Сечење со шина водилка (види слика E)

Со помош на шината водилка (34) може да правите праволинейни резови.

**Напомена:** Користете ја шината водилка (34) само за правоаголни резови. При сечење со закосување може да се оштети шината водилка (34).

Лепливиот слој го спречува лизгањето на шината водилка и ја негува површината на делот што се обработува.

Облогата на шината водилка овозможува лесно лизгање на електричниот алат.

Зацврстете ја шината водилка (34) со соодветни уреди за затегнување, на пр. менгеме, на делот што се обработува. Поставете го електричниот алат со монтираниот адаптер за шини водилки на шината водилка.

**Напомена:** Монтирајте го паралелниот граничник/адаптерот за шините водилки (32) со логото на Bosch надолу на електричниот алат.

**Шината водилка (34) не смее да биде издадена на страната на делот што треба да се сече.**



Вклучете го електричниот алат водете го рамномерно со лесен притисок во правецот на сечење.

### Работење со паралелен граничник/адаптер за шините водилки и црево за всисување

Најпрво монтирајте го адаптерот за всисување (29) со цревото за всисување (30) и потоа паралелниот граничник/водечкиот адаптер (32).

**Напомена:** За фиксирање на паралелниот граничник/водечкиот адаптер (32) и адаптерот за всисување (29) употребувајте ги само предвидените завртки!

### Напомени за оптимално користење на батериите

Заштитете ја батеријата од влага и вода.

Складирајте ја батеријата во опсег на температура од -20 °C до 50 °C. Не ја оставајте батеријата на пр. во автомобилот во лето.

Повремено чистете ги отворите за проветрување на батеријата со мека, чиста и сува четка.

Скратеното време на работа по полнењето покажува, дека батеријата е потрошена и мора да се замени.

Внимавајте на напомените за отстранување.

## Одржување и сервис

### Одржување и чистење

► **Пред било каква интервенција на електричниот алат (на пр. одржување, замена на алат итн.) како и при негов транспорт и складирање, извадете ја батеријата од него.** При невнимателно притискање на прекинувачот за вклучување/исклучување постои опасност од повреди.

► **Одржувајте ги чисти електричниот алат и отворите за проветрување, за да може добро и безбедно да работите.**

Осцилаторниот заштитен капак мора секогаш слободно да се движи и да се затвора. Пределот околу осцилаторниот заштитен капак секогаш треба да биде чист. Отстранете ги прашината и струганиците со четка.

Необложението сечила за пила може да се заштитат од корозија со тенок слој на безмаслинско масло. Пред сечењето, отстранете го маслото, за да не остави дамки на дрвото.

Остатоците од смола и лепак на сечилото за пила го нарушуваат квалитетот на сечењето. Затоа, чистете ги сечилата за пила веднаш по употребата.

### Сервисна служба и совети при користење

Сервисната служба ќе одговори на Вашите прашања во врска со поправката и одржувањето на Вашиот производ како и резервните делови. Знаци за експлозија и информации за резервните делови исто така ќе најдете на: **www.bosch-pt.com**

Тимот за советување при користење на Bosch ќе ви помогне доколку имате прашања за нашите производи и опрема.

За сите прашања и нарачки на резервни делови, Ве молиме наведете го 10-цифрениот број од спецификационата плочка на производот.

### Македонија

Д.Д.Електрис

Сава Ковачевиќ 47Њ, број 3

1000 Скопје

Е-пошта: dimce.dimcev@servis-bosch.mk

Интернет: www.servis-bosch.mk

Тел./факс: 02/ 246 76 10

Моб.: 070 595 888

Д.П.Т.У "РОЈКА"

Јани Лукровски бб; Т.Ц Автокоманда локал 69

1000 Скопје

Е-пошта: servisrojka@yahoo.com

Тел: +389 2 3174-303

Моб: +389 70 388-520, -530

### Транспорт

Литиум-јонските батерии подлежат на барањата на Законот за опасни материјали. Батериите може да се транспортираат само од страна на корисникот, без потреба од дополнителни квалификации.

При пренос на истите од страна на трети лица (на пр. воздушен транспорт или шпедиција) неопходно е да се внимава на специјалните напомени на амбалажата и ознаките. Во таков случај, при подготовката на пратката мора да се повика експерт за опасни супстанции.

Транспортирајте ги батериите само доколку куќиштето е нешоштето. Залепете ги отворените контакти и спакувајте ја батеријата на тој начин што нема да се движи во амбалажата. Ве молиме внимавајте на евентуалните дополнителни национални прописи.

### Отстранување



Електричните апарати, батериите, опремата и амбалажите треба да се отстранат на еколошки прифатлив начин.



Не ги фрлајте електричните апарати и батериите во домашната канта за губре!

### Само за земјите од ЕУ:

Според европската регулатива 2012/19/EU електричните апарати што се вон употреба и дефектните или искористените батерии според регулативата 2006/66/ЕС мора одделно да се соберат и да се рециклираат за повторна употреба.

### Батерии:

#### Литиум-јонски:

Ве молиме внимавајте на напомените во делот Транспорт (види „Транспорт“, Страница 196).

# Srpski

## Bezbednosne napomene

### Opšte sigurnosne napomene za električne alate

**⚠ UPOZORENJE** Pročitajte sva sigurnosna upozorenja, uputstva, ilustracije i specifikacije isporučene uz ovaj električni alat. Propusti u pridržavanju svih dole navedenih uputstava mogu imati za posledicu električni udar, požar i/ili teške povrede.

#### Čuvajte sva upozorenja i uputstva za buduću upotrebu.

Pojam „električni alat“ upotrebljen u upozorenjima odnosi se na električne alate sa pogonom na struju (sa kablom) i na električne alate sa akumulatorskim pogonom (bez kabla).

#### Sigurnost radnog područja

##### ▶ Držite vaše radno područje čisto i dobro osvetljeno.

Nered ili neosvetljena radna područja mogu voditi nesrećama.

##### ▶ Ne radite sa električnim alatom u okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive tečnosti, gasovi ili prašina.

Električni alati stvaraju varnice koje mogu zapaliti prašinu ili isparenja.

##### ▶ Držite podalje decu i druge osobe za vreme korišćenja električnog alata.

Stvari koje vam odvrću pažnju mogu dovesti do gubitka kontrole.

#### Električna sigurnost

##### ▶ Priključni utikač električnog alata mora odgovarati utičnici. Utikač ne sme nikako da se menja. Ne upotrebljavajte adaptere utikača zajedno sa električnim alatima zaštićenim uzemljenjem.

Nemodifikovani utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju rizik od električnog udara.

##### ▶ Izbegavajte kontakt telom sa uzemljenim površinama kao što su cevi, radijatori, šporeti i frižideri.

Postoji povećani rizik od električnog udara ako je vaše telo uzemljeno.

##### ▶ Držite električni alat što dalje od kiše ili vlage.

Prodor vode u električni alat povećava rizik od električnog udara.

##### ▶ Kabl ne koristite u druge svrhe. Nikada ne koristite kabl za nošenje električnog alata, ne vucite ga i ne izvlačite ga iz utičnice. Držite kabl dalje od vreline, ulja, oštih ivica ili pokretnih delova. Oštećeni ili umršeni kablovi povećavaju rizik od električnog udara.

##### ▶ Ako sa električnim alatom radite na otvorenom, upotrebljavajte samo produžne kablove koji su pogodni za upotrebu na otvorenom.

Upotreba kabla pogodnog za upotrebu na otvorenom smanjuje rizik od električnog udara.

##### ▶ Ako ne možete da izbegnete rad sa električnim alatom u vlažnoj okolini, koristite zaštitni uređaj

diferencijalne struje (RCD). Upotreba zaštitnog uređaja diferencijalne struje smanjuje rizik od električnog udara.

#### Sigurnost osoblja

- ▶ **Budite pažljivi, pazite na to šta radite i postupajte razumno tokom rada sa vašim električnim alatom. Ne koristite električni alat ako ste umorni ili pod uticajem droge, alkohola ili lekova.** Momenat nepažnje kod upotrebe električnog alata može rezultirati ozbiljnim povredama.
- ▶ **Nosite ličnu zaštitnu opremu. Uvek nosite zaštitne naočare.** Nošenje zaštitne opreme, kao što je maska za prašinu, sigurnosne cipele koje ne klizu, zaštitni šlem ili zaštita za sluh, zaviso od vrste i upotrebe električnog alata, smanjuje rizik od povreda.
- ▶ **Izbegavajte nenamerno puštanje u rad. Uverite se da je električni alat isključen, pre nego što ga priključite na struju i/ili na akumulator, uzmete ga ili nosite.** Nošenje električnog alata sa prstom na prekidaču ili priključivanje na struju uključenog električnog alata vodi do nesreće.
- ▶ **Uklonite bilo kakve ključeve za podešavanje ili ključeve za zavrtnejeve, pre nego što uključite električni alat.** Ostavljanje ključa za zavrtnejeve ili ključa prikačenog na rotirajući deo električnog alata može rezultirati ličnom povredom.
- ▶ **Izbegavajte neprirodno držanje tela. Pobrinite se uvek da stabilno stojite i u svako doba održavajte ravnotežu.** Ovo omogućava bolje upravljanje električnim alatom u neočekivanim situacijama.
- ▶ **Nosite pogodnu odeću. Ne nosite široku odeću ili nakit. Držite kosu i odeću dalje od pokretnih delova.** Pokretni delovi mogu zahvatiti široku odeću, nakit ili dugu kosu.
- ▶ **Ako mogu da se montiraju uređaji za usisavanje i skupljanje prašine, uverite se da li su priključeni i upotrebljeni kako treba.** Usisavanje prašine može smanjiti rizike koji su povezani sa prašinom.
- ▶ **Ne dozvolite da pouzdanje koje ste stekli čestom upotrebom alata utiče na to da postanete neoprezni i da zanemarite sigurnosne principe za upotrebu alata.** Neoprezno delovanje može prouzrokovati teške povrede u deliću sekunde.

#### Upotreba i briga o električnim alatima

- ▶ **Ne preopterećujte aparat. Upotrebljavajte električni alat koji je pogodan za vaš zadatak.** Odgovarajući električni alat radi bolje i sigurnije tempom za koji je projektovan.
- ▶ **Ne koristite električni alat čiji je prekidač u kvaru.** Svaki električni alat koji se ne može kontrolisati prekidačem je opasan i mora se popraviti.
- ▶ **Izvodite utikač iz utičnice i/ili izvadite akumulatorsku bateriju iz električnog alata, ukoliko je to moguće, pre nego što izvršite bilo kakva podešavanja, promenu pribora ili pre nego što uskladištite električni alat.** Takve preventivne sigurnosne mere smanjuju rizik od slučajnog pokretanja električnog alata.

- ▶ **Čuvajte nekorišćene električne alate izvan dometa dece i ne dozvoljavajte korišćenje alata osobama koje ne poznaju isti ili nisu pročitale ova uputstva.** U rukama neobučenih korisnika električni alati postaju opasni.
- ▶ **Održavajte električni alat i pribor. Proverite da li pokretni delovi aparata besprekorno funkcionišu i da li su dobro povezani, da li su delovi možda polomljeni ili su tako oštećeni da je ugroženo funkcionisanje električnog alata. Pre upotrebe popravite alat ukoliko je oštećen.** Mnoge nesreće su prouzrokovane lošim održavanjem električnih alata.
- ▶ **Održavajte alate za sečenje oštre i čiste.** Sa adekvatno održanim alatom za sečenje sa oštrim sečivima manja je verovatnoća da će doći do zapinjanja i upravljanje je jednostavnije.
- ▶ **Upotrebljavajte električni alat, pribor, alate koji se umeću itd. prema ovim uputstvima. Obratite pažnju pritom na uslove rada i posao koji morate obaviti.** Upotreba električnog alata za namene drugačije od predviđenih može voditi opasnim situacijama.
- ▶ **Održavajte drške i prihvatne površine suvim, čistim i bez ostataka ulja ili masnoće.** Klizave drške ili prihvatne površine ne omogućavaju bezbedno rukovanje i upravljanje alatom u neočekivanim situacijama.

#### Upotreba i briga o alatu na akumulatorski pogon

- ▶ **Punite samo u aparatima za punjenje, koje je preporučio proizvođač.** Punjač koji je pogodan za jednu vrstu akumulatorske baterije može stvoriti rizik od požara ako se koristi za drugačiju akumulatorsku bateriju.
- ▶ **Upotrebljavajte električni alat samo zajedno sa akumulatorskim baterijama namenjenim za njih.** Upotreba bilo kojih drugih akumulatorskih baterija može stvoriti rizik od povrede ili požara.
- ▶ **Držite nekorišćenu akumulatorsku bateriju dalje od drugih metalnih objekata, poput kancelarijskih spajalica, novčića, ključeva, eksera, zavrtnja ili drugih malih metalnih predmeta, koji mogu prouzrokovati povezivanje jednog terminala sa drugim.** Kratak spoj između baterijskih terminala može prouzrokovati opekotine ili požar.
- ▶ **Kod pogrešne primene iz akumulatorske baterije može biti izbačena tečnost. Izbegavajte kontakt sa njom. Kod slučajnog kontakta isperite sa vodom. Ako tečnost dospe u oči, potražite i dodatnu lekarsku pomoć.** Tečnost iz akumulatora može prouzrokovati iritaciju ili opekotine.
- ▶ **Ne koristite akumulatorsku bateriju ili alat koji je oštećen ili modifikovan.** Oštećene ili modifikovane akumulatorske baterije mogu se ponašati nepredvidivo, što može rezultirati požarom, eksplozijom ili povredom.
- ▶ **Ne izlažite akumulatorsku bateriju ili alat vatri ili visokim temperaturama.** Izlaganje vatri ili temperaturama iznad 130°C može prouzrokovati eksploziju.

- ▶ **Pridržavajte se svih uputstava u vezi sa punjenjem i ne punite akumulatorsku bateriju ili alat izvan temperaturnog opsega naznačenog u uputstvima.** Nepropisno punjenje ili punjenje na temperaturama izvan naznačenog opsega može oštetiti akumulatorsku bateriju i povećati rizik od požara.

#### Servisiranje

- ▶ **Neka vam vaš električni alat popravlja samo kvalifikovano osoblje, koristeći samo originalne rezervne delove.** Ovo će osigurati očuvanje bezbednosti električnog alata.
- ▶ **Nikada ne servisirajte oštećene akumulatorske baterije.** Servisiranje akumulatorskih baterija treba da vrše isključivo proizvođač ili ovlašćeni serviseri.

#### Sigurnosne napomene za kružne testere

##### Postupci sečenja

- ▶ **⚠ OPASNOST: Držite ruke podalje od područja sečenja i sečiva.** Ako držite testeru sa obe ruke, one ne mogu doći u dodir sa sečivom.
- ▶ **Ne podvlačite ruke ispod predmeta obrade.** Štitnik vas ne može zaštititi od oštrice ispod predmeta obrade.
- ▶ **Prilagodite dubinu sečenja debljini predmeta obrade.** Ispod predmeta obrade ne bi trebalo da viri ceo zub zubaca testere.
- ▶ **Tokom sečenja nikada ne držite radni komad u rukama ili na nogama. Pričvrstite radni komad za stabilnu podlogu.** Važno je da ispravno postavite podlogu za rad kako biste umanjili opterećenost tela, savijanje sečiva ili gubitak kontrole.
- ▶ **Električni alat držite za izolovane prihvatne površine prilikom izvođenja operacije gde rezni alat može doći u kontakt sa skrivenim žicama.** Kontakt sa provodnom žicom može dovesti do toga da izloženi metalni delovi električnog alata postanu provodni što rukovaoca može izložiti električnom udaru.
- ▶ **Prilikom uzdužnog sečenja uvek koristite paralelni graničnik ili vodicu za ravne ivice.** Ovo poboljšava preciznost reza i smanjuje mogućnost za savijanje sečiva.
- ▶ **Uvek koristite sečiva pravilne veličine i oblika (dijamantski ili okrugli) sa nasadnim otvorima.** Sečiva koja ne odgovaraju potpurnom hardveru testere će raditi van centra, što će dovesti do gubitka kontrole.
- ▶ **Nikada ne koristite oštećene ili neispravne podloške sečiva ili zavrtnji.** Podloške sečiva i zavrtnji su posebno dizajnirani za vašu testeru, za optimalne performanse i bezbedan rad.

#### Uzroci povratnog udara i povezana upozorenja

- povratni udarac je iznenadna reakcija na priklješteno, zaglavljeno ili pogrešno poravnato sečivo testere, koje dovodi do toga da se testera nekontrolisano podigne sa predmeta obrade prema rukovaocu;
- kada je sečivo priklješteno ili zaglavljeno sa zasekom koji se zatvara na dole, sečivo se zaustavlja i reakcija motora pogoni jedinicu brzo unazad ka rukovaocu;

- ako se sečivo uvrne ili pogrešno poravna prilikom sečenja, zubi na zadnjoj ivici sečiva mogu da se zariju u gornju površinu drveta i na taj način dovedu da sečivo iskoči iz zaseka i skoči unazad prema rukovaocu.

Povratni udarac je rezultat pogrešne upotrebe testere i/ili pogrešnih postupaka, odnosno uslova prilikom rada i može se izbexi preduzimanjem odgovarajućih mera opreza kako je naznačeno u nastavku.

- ▶ **Čvrsto držite testeru i postavite ruke u položaj koji vam omogućava da se oduprete sili povratnog udarca. Postavite telo na bilo koju stranu sečiva, ali nikako u liniji sa sečivom.** Povratni udarac može dovesti do toga da testera odskoči unazad, ali rukovalac može da kontroliše sile povratnog udarca, ako preduzme odgovarajuće mere opreza.
- ▶ **Kada sečivo zapinje ili ako se sečenje prekida iz bilo kog razloga, otpustite okidač i držite testeru statičnom u materijalu dok se sečivo u potpunosti ne zaustavi. Nikada ne pokušavajte da izvadite testeru iz reza ili da je povučete unazad dok se sečivo kreće, u suprotnom može doći do povratnog udarca.** Istražite i preduzmite korektivne korake kako biste uklonili uzrok zapinjanja sečiva.
- ▶ **Kada ponovo postavljate testeru u predmet obrade, centrirajte sečivo testere u zasek tako da zubi testere ne budu u materijalu.** Ako sečivo testere zapinje, može krenuti ka gore ili može doći do njenog povratnog udara sa predmeta obrade kada se ponovo započne sečenje.
- ▶ **Poduprite velike ploče kako biste umanjili rizik od priklještenja sečiva ili povratnog udarca.** Velike ploče imaju običaj da ulegnu pod sopstvenom težinom. Ispod ploče sa obe strane, blizu linije sečenja i blizu ivice ploče, moraju se postaviti potpore.
- ▶ **Ne koristite istupljena ili oštećena sečiva.** Nezaoštrjena ili nepravilno postavljena sečiva prave uske zaseke, što dovodi do prekomernog trenja, savijanja sečiva i povratnog udarca.
- ▶ **Poluge za zaključavanje dubine sečiva i podešavanje kosine moraju biti pritegnute i osigurane pre započinjanja sečenja.** Ako se podešavanja sečiva pomere tokom sečenja, može doći do zapinjanja ili povratnog udarca.
- ▶ **Budite posebno oprezni prilikom pravljenja rezova u zidovima ili drugim slepim oblastima.** Istureno sečivo može iseći predmete, što može dovesti do povratnog udarca.

#### Funkcija donjeg štitnika

- ▶ **Pre svake upotrebe proverite da li se donji štitnik pravilno zatvara. Ne rukujte testerom ako se donji štitnik ne pomera slobodno i ako se ne zatvara trenutno. Nikada ne učvršćujte sponom i ne vezujte donji štitnik u otvorenom položaju.** Ako se testera slučajno ispusti, može doći do savijanja donjeg štitnika. Podignite donji štitnik drškom na izvlačenje i uverite se da se slobodno pokreće i da ne dodiruje oštricu ili bilo koji drugi deo, u svim uglovima i dubinama sečenja.

- ▶ **Proverite rad opruge donjeg štitnika. Ako štitnik i opruga ne rade ispravno, pre upotrebe se moraju servisirati.** Donji štitnik može da se sporo pokreće zbog oštećenih delova, lepljivih naslaga ili nakupljenih ostataka.
- ▶ **Donji štitnik se može uvući ručno samo za specijalna sečenja kao što su odsecanja sa ukopavanjem i kombinovanih odsecanja. Podignite donji štitnik uvlačenjem ručice i čim sečivo uđe u materijal, morate otpustiti donji štitnik.** Kod drugih vrsta sečenja, donji štitnik treba da radi automatski.
- ▶ **Uvek proverite da li donji štitnik prekriva sečivo pre nego što postavite testeru na klupu ili pod.** Nezaštićeno sečivo koje se kotrlja će dovesti do toga da se testera kreće unazad i da seče sve što joj se nađe na putu. Obratite pažnju na to koliko je vremena potrebno da se sečivo zaustavi nakon otpuštanja prekidača.

#### Dodatne sigurnosne napomene

- ▶ **Nemojte rukama hvatati otvor za izbacivanje opiljaka.** Rotirajućim delovima možete da se povredite.
- ▶ **Dok radite nemojte držati testeru iznad glave.** Na taj način nemate odgovarajuću kontrolu nad električnim alatom.
- ▶ **Koristite odgovarajuće aparate za detekciju, da biste pronašli skrivene vodove snabdevanja, ili pozovite lokalnog distributera električne energije.** Kontakt sa električnim vodovima može da dovede do požara i strujnog udara. Oštećenja gasovoda mogu da dovedu do eksplozije. Prodiranje u cevovod sa vodom može da uzrokuje materijalnu štetu.
- ▶ **Električni alat nemojte stacionarno upotrebljavati.** Nije predviđen za rad na postolju za testeru.
- ▶ **Prilikom „Zasecanja uranjanjem“, pazite kod zasecanja koje nije pod pravim uglom, da vodeća ploča testere ne bude pomerena u stranu.** Pomeranje u stranu može da dovede do priklještenja lista testere, a time i do povratnog udarca.
- ▶ **Nemojte upotrebljavati listove testera od HSS čelika.** Takvi listovi testere mogu lako da se slome.
- ▶ **Nemojte testerisati metale koji sadrže gvožđe.** Užareni opiljci mogu da zapale usisivač prašine.
- ▶ **Kod oštećenja i nestručne upotrebe akumulatorske baterije mogu izlaziti pare.** Dovedite svež vazduh i potražite lekara ako dođe do tegoba. Para može nadražiti disajne puteve.
- ▶ **Ne otvarajte bateriju.** Postoji opasnost od kratkog spoja.
- ▶ **Baterija može da se ošteti oštrim predmetima, kao npr. ekserima ili odvijačima zavrtneva ili usled dejstva neke spoljne sile.** Može da dođe do internog kratkog spoja i akumulatorska baterija može da izgori, dimi, eksplodira ili da se prepreguje.
- ▶ **Koristite akumulator samo sa proizvodima ovog proizvođača.** Samo tako se akumulator štiti od opasnog preopterećenja.



**Zaštite bateriju od izvora toplote, npr. i od trajnog sunčevog zračenja, vatre, vode i vlage.** Inače postoji opasnost od eksplozije.



- **Sačekajte da se električni alat umiri, pre nego što ga odložite.** Upotrebljeni alat se može zakačiti i gubitkom kontrole voditi preko električnog alata.

## Opis proizvoda i primene



**Pročitajte sve bezbednosne napomene i uputstva.** Propusti u poštovanju bezbednosnih napomena i uputstava mogu da prouzrokuju električni udar, požar i/ili teške povrede.

Vodite računa o slikama u prednjem delu uputstva za rad.

### Predviđena upotreba

Električni alat je predviđen za izvođenje uzdužnih i poprečnih rezova na čvrstoj podlozi sa pravim postupkom reza i pod uglom u drvetu.

### Komponente sa slike

Označavanje brojevima komponenti sa slika odnosi se na prikaz električnog alata na grafičkoj strani.

- (1) Akumulator
- (2) Taster za deblokadu akumulatora
- (3) Blokada uključivanja za prekidač za uključivanje/isključivanje
- (4) Prekidač za uključivanje/isključivanje
- (5) Šestougao ni ključ
- (6) Taster za blokadu vretena
- (7) Osnovna ploča
- (8) Pričvrtni vijak za paralelni graničnik
- (9) Skala ugla iskošenja
- (10) Leptir vijak za biranje ugla iskošenja
- (11) Oznaka reza 45°
- (12) Oznaka reza 0°
- (13) Zaštitna hauba
- (14) Ručka (izolovana površina za držanje)
- (15) Prikaz statusa napunjenosti akumulatora
- (16) Prikaz kontrole temperature/zaštita od preopterećenja
- (17) Leptir vijak za biranje dubine reza
- (18) Skala dubine reza
- (19) Poluga za podešavanje klateće zaštitne haube
- (20) Vreteno testere
- (21) Klateća zaštitna hauba
- (22) Prihvatna prirubnica
- (23) List kružne testere
- (24) Stezna prirubnica

- (25) Zatezni vijak
- (26) Lampa „PowerLight“
- (27) Referentni marker za podešavanje ugla za kosi rez
- (28) Pričvrtni vijak za usisni adapter<sup>A)</sup>
- (29) Usisni adapter<sup>A)</sup>
- (30) Usisno crevo<sup>A)</sup>
- (31) Referentni marker za podešavanje dubine rezanja
- (32) Paralelni graničnik/adapter za vodeću šinu<sup>A)</sup>
- (33) Par stega<sup>A)</sup>
- (34) Vodeća šina<sup>A)</sup>

A) **Prikazani ili opisani pribor ne spada u standardno pakovanje. Kompletni pribor možete da nađete u našem programu pribora.**

### Tehnički podaci

Ručna kružna testera		GKS 12V-26
Broj artikla		<b>3 601 FA1 0..</b>
Nominalni napon	V <sub>nom</sub>	12
Broj obrtaja u praznom hodu	min <sup>-1</sup>	1400
maks. dubina reza		
- kod ugla iskošenja 0°	mm	26,5
- kod ugla iskošenja 45°	mm	17,0
Blokada vretena		
		●
Dimenzije osnovne ploče		
maks. prečnik lista testere	mm	167 x 88
min. prečnik lista testere	mm	85
maks. debljina osnovnog lista		
maks. debljina/razmetanje zuba	mm	1,1
min. debljina/razmetanje zuba		
Prihvatni otvor	mm	15
Težina prema EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,3 – 1,6 <sup>A)</sup>
dozvoljena temperatura okruženja		
- prilikom punjenja	°C	0...+45
- u režimu rada <sup>B)</sup> i prilikom skladištenja	°C	-20...+50
preporučeni akumulatori		
		GBA 12V... GBA 10,8V..
preporučeni punjači		
		GAL 12.. AL 11..

A) zavisi od upotrebene akumulatorske baterije

B) ograničena snaga pri temperaturama <0 °C

### Informacije o buci/vibracijama

Vrednosti emisije buke utvrđene prema **EN 62841-2-5**.

Nivo buke električnog alata klasifikovan pod A iznosi tipično: nivo zvučnog pritiska **82 dB(A)**; nivo zvučne snage **93 dB(A)**. Nesigurnost K = **3 dB**.

### Nosite zaštitu za sluh!

Ukupne vrednosti vibracije  $a_h$  (vektorski zbir tri pravca) i nesigurnost K utvrđeni prema **EN 62841-2-5**:

Sečenje drveta:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Nivo vibracija i vrednosti emisije buke, koji su navedeni u ovim uputstvima, su izmereni prema standardizovanom mernom postupku i mogu se koristiti za međusobno poređenje električnih alata. Pogodni su i za privremenu procenu emisije vibracije i buke.

Navedeni nivo vibracija i vrednost emisije buke predstavljaju realnu upotrebu električnog alata. Međutim, ako se električni alat upotrebljava za druge namene, sa drugim umetnim alatima ili ako se nedovoljno održava, može doći do odstupanja nivoa vibracija i vrednosti emisije buke. Ovo može u značajnoj meri povećati emisiju vibracija i buke tokom celokupnog perioda korišćenja.

Za tačnu procenu emisije vibracija i buke trebalo bi uzeti u obzir i vreme u kojem je uređaj isključen ili u situaciji da radi, ali nije zaista u upotrebi. Ovo može značajno redukovati emisije vibracija i buke tokom celokupnog perioda korišćenja.

Utvrđite dodatne sigurnosne mere radi zaštite korisnika od delovanja vibracija kao na primer: održavanje električnog alata i umetnog alata, održavanje toplih ruku, organizacija radnih postupaka.

## Montaža

- ▶ **Koristite samo listove testere čija je maksimalno dozvoljena brzina veća od broja obrtaja u praznom hodu vašeg električnog alata.**

### Punjenje akumulatora

- ▶ **Koristite samo punjače koji su navedeni na strani sa priborom.** Samo ovi punjači su usaglašeni sa litijum-jonskim akumulatorom koji se koristi u Vašem električnom alatu.

**Napomena:** Akumulator se isporučuje delimično napunjen. Da bi osigurali punu snagu akumulatora, napunite ga pre prve upotrebe u punjaču.

Litijum-jonski akumulator može da se puni u svako doba, a da mu se ne skraćuje vek trajanja. Prekidanje postupka punjenja ne šteti akumulatoru.

Litijum-jonski akumulator je zaštićena od prevelikog praznjenja zahvaljujući funkciji „Electronic Cell Protection (ECP)“. Ako se akumulator isprazni, električni alat se isključuje zahvaljujući zaštitnom prekidaču. Umetnuti alat se više ne pokreće.

- ▶ **Nakon automatskog isključivanja električnog alata više ne pritiskajte prekidač za uključivanje/isključivanje.** Akumulator se može oštetiti.

Obratite pažnju na uputstva za uklanjanje dubreta.

### Izvaditi akumulator

Akumulator **(1)** raspolaže sa dva stepena blokade, koji sprečavaju da akumulator kod nenamernog pritiskanja tastera za deblokadu akumulatora **(2)** ispadne napolje. Dokle god se akumulator nalazi u električnom alatu, opruga ga drži na mestu.

Za uklanjanje akumulatora **(1)** pritisnite taster za otključavanje **(2)** i izvucite akumulator iz električnog alata povlačenjem unazad. **Ne primenjujte pritom silu.**

### Prikaz statusa napunjenosti akumulatora

Tri zelena LED indikatora statusa napunjenosti akumulatora **(15)** prikazuju status napunjenosti akumulatora **(1)**. Iz sigurnosnih razloga, provera stanja napunjenosti je moguća samo kada je električni alat u stanju mirovanja.

Pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje **(4)** do pola ili u potpunosti da bi se prikazalo stanje napunjenosti.

LED indikator	Kapacitet
Trajno svetlo 3 x zeleno	$\geq 2/3$
Trajno svetlo 2 x zeleno	$\geq 1/3$
Trajno svetlo 1 x zeleno	$< 1/3$
Trepćuće svetlo 1 x zeleno	Rezerva

Ukoliko nakon pritiskanja prekidača za uključivanje/isključivanje **(4)** ne svetli nijedan LED indikator, znači da je akumulator neispravan i da mora biti zamenjen.

### Montaža/zamena lista kružne testere

- ▶ **Pre svih radova na električnom alatu izvadite akumulator.**
- ▶ **Prilikom montaže lista testere nosite zaštitne rukavice.** Pri dodiru sa listom testere postoji opasnost od povrede.
- ▶ **Upotrebljavajte samo listove testere, koji odgovaraju karakteristikama koje su navedene u ovom uputstvu za rad, kao i na električnom alatu, i koji su prekontrolisani prema EN 847-1 i obeleženi na odgovarajući način.**
- ▶ **Dozvoljeni broj obrtaja umetnutog alata mora biti najmanje visok kao i najveći broj obrtaja naznačen na električnom alatu.** Pribor koji se okreće brže nego što je dozvoljeno, može se slomiti ili razleteti okolo.
- ▶ **Nikako ne upotrebljavajte brusne kolutove kao nastavni alat.**

### Izbor lista testere

Pregled preporučenih listova testere naći ćete na kraju ovoga uputstva.

### Demontaža lista testere (pogledajte sliku A)

Postavite električni alat radi promene alata najbolje na prednju stranu kućišta motora.

- Pritisnite taster za blokadu vretena **(6)** i držite ga pritisnutim.
- ▶ **Aktivirajte taster za blokadu vretena (6) samo u stanju mirovanja vretena testere.** Električni alat se može inače oštetiti.



- Odrvnite šestougaonim ključem (5) stezni zavrtnaj (25) u smeru okretanja ①.
- Zaokrenite klateću zaštitnu haubu (21) i držite je čvrsto.
- Skinite steznu prirubnicu (24) i list testere (23) sa vretena testere (20).

### Montaža lista testere (pogledaj sliku A)

Postavite električni alat pri zameni alata najbolje na prednju stranu kucišta motora.

- Očistite list testere (23) i sve stezne delove koje treba montirati.
- Zaokrenite klateću zaštitnu haubu (21) i držite je čvrsto.
- Postavite list testere (23) na prihvatnu prirubnicu (22). Smer sečenja zuba (smer strelice na listu testere) i smer okretanja strelice na zaštitnoj haubi (21) moraju da se podudaraju.
- Postavite steznu prirubnicu (24) i zavrtnite stezni zavrtnaj (25) u smeru okretanja ②. Pazite na pravilan položaj ugradnje prihvatne prirubnice (22) i stezne prirubnice (24).
- Pritisnite taster za blokadu vretena (6) i držite ga pritisnutim.
- Pritegnite šestougaonim ključem (5) stezni zavrtnaj (25) u smeru okretanja ②. Zatezni momenat treba da iznosi 6–9 Nm, što odgovara konkretno ¼ obrta.

### Usisavanje prašine/piljevine

Prašine od materijala kao što je premaz koji sadrži olovo, neke vrste drveta, minerali i metal mogu biti štetni po zdravlje. Dodir ili udisanje prašine mogu izazvati alergijske reakcije i/ili oboljenja disajnih puteva radnika ili osoba koje se nalaze u blizini.

Neke prašine kao od hrasta i bukve važe kao izazivači raka, posebno u vezi sa dodatnim materijama za obradu drveta (hromati, zaštitna sredstva za drvo). Sa materijalom koji sadrži azbest smeju raditi samo stručnjaci.

- Kako biste postigli visok stepen usisavanja prašine, koristite odgovarajući usisivač zajedno sa električnim alatom.
- Pobrinite se da radno mesto bude dobro provetreno.
- Preporučuje se da se nosi zaštitna maska za disanje sa klasom filtera P2.

Obratite pažnju na propise koji važe u Vašoj zemlji za materijale koje treba obrađivati.

- ▶ **Izbegavajte sakupljanje prašine na radnom mestu.** Prašine se mogu lako zapaliti.

### Montaža usisnog adaptera (pogledaj sliku B)

Pričvrstite usisni adapter (29) pričvrsnim zavrtnjem (28) na osnovnu ploču (7).

Na adapter za usisavanje (29) može da se priključi usisno crevo prečnika 19 mm.

- ▶ **Usisni adapter ne sme da se montira bez priključenog usisivača sa strane.** Usisni kanal se inače može začepiti.
- ▶ **Na usisni adapter ne smete da postavite vreću za prašinu.** Usisni sistem se inače može zapušiti.

Da biste obezbedili optimalno usisavanje, morate redovno da čistite adapter za usisavanje (29).

### Usisavanje sa strane

Povežite usisno crevo (30) sa usisivačem (pribor). Pregled priključaka na različite usisivače naći ćete na kraju ovog uputstva.

Usisivač mora biti pogodan za materijal koji treba obrađivati. Koristite prilikome usisavanja posebno po zdravlje štetnih prašina, prašine koje izazivaju rak ili suvih prašina specijalan usisivač.

## Rad

### Vrste režima rada

- ▶ **Pre svih radova na električnom alatu izvadite akumulator.**

### Podešavanje dubine reza (pogledaj sliku C)

- ▶ **Prilagodite dubinu reza debljini radnog komada.** Ne bi trebalo da se vidi ispod radnog komada manje od pune visine zuba.

Otpustite leptir zavrtnaj (17). Za manju dubinu reza pomerite električni alat od osnovne ploče (7), za veću dubinu reza pritisnite električni alat ka osnovnoj ploči (7). Podesite željenu meru na skali za dubinu reza (18). Ponovo čvrsto zategnite leptirasti zavrtnaj (17).

Prilikom podešavanja dubine reza koristite referentni marker (31) bočno od skale za dubinu reza (18).

### Podešavanje ugla iskošenja

Postavite električni alat najbolje na prednju stranu zaštitne haube (13).

Otpustite leptir zavrtnaj (10). Okrenite testeru bočno. Podesite željenu meru na skali (9). Ponovo pritegnite leptir zavrtnaj (10).

Prilikom podešavanja ugla iskošenja koristite referentni marker (27) (gornja ivica držača).

**Napomena:** Kod iskošenih rezova je dubina reza manja od vrednosti prikazane na skali dubine reza (18).

### Oznake reza

Oznaka reza 0° (12) prikazuje položaj lista testere kod pravougaonog reza. Oznaka reza 45° (11) prikazuje položaj lista testere kod reza pod uglom od 45°.

### Puštanje u rad

#### Ubacivanje akumulatora

- ▶ **Koristite samo originalne Bosch litijum-jonske akumulatorske baterije sa naponom koji je naznačen na tipskoj tablici Vašeg električnog alata.** Upotreba nekih drugih akumulatora može imati za posledicu povrede i opasnost od požara.

Gurnite napunjen akumulator (1) sa prednje strane u stopicu električnog alata. Pritisnite akumulator potpuno u podnožje, sve dok se crvena traka prestane videti i akumulator bude sigurno blokiran.

## Uključivanje/isključivanje

Za **puštanje u rad** električnog alata aktivirajte prvo blokadu uključivanja (3) i pritisnite **zatim** prekidač za uključivanje/isključivanje (4) i držite ga pritisnutim.

Da biste **isključili** električni alat, pustite prekidač za uključivanje/isključivanje (4).

**Napomena:** Iz bezbednosnih razloga prekidač za uključivanje/isključivanje (4) se ne može blokirati, nego mora stalno da bude pritisnut tokom rada.

## Inerciona kočnica

Jedna integrisana inerciona kočnica skraćuje zaustavljanje lista testere posle isključivanja električnog alata.

## Prikaz kontrole temperature/zaštite od preopterećenja

Crveni LED prikaz (16) vam pomaže da zaštitite akumulator od pregrevanja, a motor od preopterećenja.

Ukoliko LED prikaz (16) **konstantno crveno** svetli, temperatura akumulatora je previsoka i električni alat se isključuje automatski.

- Isključite električni alat.
- Ostavite akumulator da se ohladi pre nego što nastavite rad.

Ukoliko **treperi** LED prikaz (16) **crveno**, električni alat je blokirani i isključuje se automatski.

Izvucite električni alat iz radnog komada.

Ukoliko je otklonjena blokada, električni alat radi dalje.

## Zaštita od dubinskog pražnjenja

Litijum-jonski akumulator je zaštićen od dubinskog pražnjenja zahvaljujući funkciji „Electronic Cell Protection“ (ECP). Ako se akumulator isprazni, električni alat se isključuje zahvaljujući zaštitnom prekidaču. Umetnuti alat se više ne pokreće.

## Uključivanje LED radnog svetla

Lampa (26) svetli kada malo ili sasvim pritisnete prekidač za uključivanje/isključivanje (4) i omogućuje osvetljavanje radnog prostora kada su uslovi osvetljenja nepovoljni.

## Uputstva za rad

Zaštitite listove testere od preloma i udaraca.

Električni alat vodite ravnomerno i sa laganim potiskom u smeru sečenja. Prejak potisak znatno smanjuje vek trajanja umetnih alata i može da ošteti električni alat.

Učinkak testerisanja i kvaliteta reza znatno zavise od stanja i oblika zuba lista testere. Upotrebljavajte stoga samo oštre i listove testere predviđene za materijal koji se obrađuje.

## Sečenje drveta

Pravi izbor lista testere upravlja se prema vrsti drveta, kvalitetu drveta i da li se zahtevaju uzdužan ili poprečan rez.

Kod uzdužnog reza smreke nastaju dugi, spiralni opiljci.

Pršina od bukovog ili hrastovog drveta je naročito opasna po zdravlje, radite stoga isključivo uz usisavanje prašine.

## Sečenje sa paralelnim graničnikom (pogledaj sliku D)

Paralelni graničnik (32) omogućuje precizne rezove duž ivice radnog komada odnosno sečenje podjednakih traka.

Podesite željenu širinu rezanja na spoljašnjoj ivici osnovne ploče pomoću skale na vodičama paralelnog graničnika / adaptera šine vodice.

## Sečenje sa pomoćnim graničnikom (pogledajte sliku F)

Za obradu većih radnih komada ili za sečenje pravih ivica možete pričvrstiti neku dasku ili letvu kao pomoćni graničnik na radni komad i voditi po dužini kružnu testeru sa osnovnom pločom na pomoćnom graničniku.

## Testerisanje sa vodećom šinom (vidi sliku E)

Pomoću vodeće šine (34) možete da izvodite pravolinijske rezove.

**Napomena:** Vodeću šinu (34) upotrebljavajte samo za pravougaono sečenje. Pri sečenju pod uglom možete da oštetite vodeću šinu (34).

Adhezivni premaz sprečava klizanje vodeće šine i štiti površinu radnog komada. Sloj šine vodice omogućava lako klizanje električnog alata.

Pričvrstite šinu vodice (34) na radnom komadu odgovarajućim zateznim mehanizmom, npr. stegom za vijke. Postavite električni alat sa montiranim adapterom za šinu vodice na vodeću šinu.

**Napomena:** Montirajte paralelni graničnik/adapter vodeće šine (32) na električni alat tako da Bosch logo bude okrenut nadole.

## Vodeća šina (34) ne sme da štrči iznad strane radnog elementa koja treba da se seče.

Uključite električni alat i vodite ga ravnomerno i sa lakim pomakom u smeru reza.

## Radovi sa paralelnim graničnikom/adapterom šine vodice i usisnim crevom

Najpre montirajte usisni adapter (29) sa usisnim crevom (30), pa zatim paralelni graničnik/adapter šine vodice (32).

**Napomena:** Za fiksiranje paralelnog graničnika/vodećeg adaptera (32) i usisnog adaptera (29) koristite samo za to predviđene vijke!

## Uputstva za optimalno ophodjenje sa akumulatorom

Zaštitite akumulator od vlade i vode.

Lagerujte akumulator samo u području temperature od -20 °C do 50 °C. Ne ostavljajte akumulator leti npr. u autu.

Čistite povremeno proreze za ventilaciju akumulatora sa mekom, čistom i suvom četkicom.

Bitno skraćeno vreme rada posle punjenja pokazuje da je akumulator istrošen i da se mora zameniti.

Obratite pažnju na uputstva za uklanjanje otpada.

## Održavanje i servis

### Održavanje i čišćenje

- ▶ **Izvadite bateriju pre svih radova na električnom alatu (na primer održavanja, promene pribora itd.) kao i kod njegovog transporta i čuvanja.** Kod slučajnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od povrede.

### ► Držite električni alat i prereze za ventilaciju čiste, da bi dobro i sigurno radili.

Klateca zaštitna hauba se mora uvek slobodno pokretati i automatski zatvarati. Držite zato područje oko oscilatorne zaštitne haube uvek čisto. Uklanjajte prašinu i piljevinu četkicom.

Nepresvučene listove testere od nastanka korozije možete da zaštitite tankim slojem ulja bez kiseline. Uklonite pre sečenja ponovo ulje, jer će drvo biti zaprljano.

Ostaci smole ili lepka na listu testere utiče na kvalitet reza. Čistite iz tog razloga listove testere odmah posle upotrebe.

### Servis i saveti za upotrebu

Servis odgovara na Vaša pitanja u vezi sa popravkom i održavanjem Vašeg proizvoda kao i u vezi sa rezervnim delovima. Šematske prikaze i informacije u vezi rezervnih delova naći ćete i pod: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

Bosch tim za konsultacije Vam rado pomaže tokom primene, ukoliko imate pitanja o našim proizvodima i njihovom priboru.

Molimo da kod svih pitanja i prilikom naručivanja rezervnih delova neizostavno navedete broj predmeta sa 10 brojčanih mesta prema tipskoj tablici proizvoda.

#### Srpski

Bosch Elektroservis  
Dimitrija Tucovića 59  
11000 Beograd  
Tel.: +381 11 644 8546  
Tel.: +381 11 744 3122  
Tel.: +381 11 641 6291  
Fax: +381 11 641 6293  
E-Mail: [office@servis-bosch.rs](mailto:office@servis-bosch.rs)  
[www.bosch-pt.rs](http://www.bosch-pt.rs)

Keller d.o.o.  
Ljubomira Nikolica 29  
18000 Nis  
Tel./Fax: +381 18 274 030  
Tel./Fax: +381 18 531 798  
E-Mail: [office@keller-nis.com](mailto:office@keller-nis.com)  
[www.bosch-pt.rs](http://www.bosch-pt.rs)

Pro Servis NS d.o.o.  
Temerinski put 17  
21000 Novi Sad  
Tel./Fax: +381 21 419-546  
E-Mail: [office@proservis.rs](mailto:office@proservis.rs)  
[www.proservis.rs](http://www.proservis.rs)

#### Bosnia

Elektro-Servis VI. Mehmed Nalić  
Dzemala Bijedića bb  
71000 Sarajevo  
Tel./Fax: +387 33454089  
E-Mail: [bosch@bih.net.ba](mailto:bosch@bih.net.ba)

### Transport

Akumulatorske baterije koje sadrže litijum jon podležu zahtevima prava o opasnim materijama. Akumulatorske

baterije korisnik može transportovati na drumu bez drugih pakovanja.

Kod slanja preko trećih lica (na primer vazdušnih transportom ili špedicijom) mora se obratiti pažnja na posebne zahteve u pogledu pakovanja i označavanja. Tada se kod pripreme paketa za slanje mora pozvati stručnjak za opasne materije.

Akumulatorske baterije šaljite samo ako kućište nije oštećeno. Odlepите otvorene kontakte i upakujte akumulatorsku bateriju tako, da se ne pokreće u paketu. Molimo da obratite pažnju na eventualne dalje nacionalne propise.

### Uklanjanje đubreta



Električne alate, akumulacione baterije, pribor i pakovanja treba predati na reciklažu koja je u skladu sa zaštitom životne sredine.



Ne bacajte električne alate i akumulatore/baterije u kućno đubre!

### Samo za EU-zemlje:

Prema evropskoj smernici 2012/19/EU električni alati koji su neupotrebljivi, a prema evropskoj smernici 2006/66/EC ni akumulatori/baterije koji su u kvaru ili istrošeni, ne moraju više da se odvojeno sakupljaju i odvoze na reciklažu koja odgovara zaštiti čovekove sredine.

### Akumulatorske baterije/baterije:

#### Li-jonska:

Molimo da obratite pažnju na napomene u odeljku Transport (videti „Transport“, Strana 204).

## Slovenščina

### Varnostna opozorila

#### Splošna varnostna navodila za električna orodja

#### OPOZORILO Preberite vsa varnostna opozorila, navodila, ilustracije in

#### specifikacije, ki so priložene temu električnemu orodju.

Če spodaj navedenih napotkov ne upoštevate, lahko pride do električnega udara, požara in/ali težke poškodbe.

#### Vsa opozorila in napotke shranite, ker jih boste v prihodnje še potrebovali.

Pojem električno orodje, ki se pojavlja v nadaljnjem besedilu, se nanaša na električna orodja z električnim pogonom (z električnim kablom) in na akumulatorska električna orodja (brez električnega kabla).

## Varnost na delovnem mestu

- ▶ **Delovno mesto naj bo vedno čisto in dobro osvetljeno.** Nered in neosvetljena delovna mesta povečajo možnost nezgod.
- ▶ **Električnega orodja ne uporabljajte v okolju, v katerem lahko pride do eksplozij (prisotnost vnetljivih tekočin, plinov ali prahu).** Električna orodja povzročajo iskre, zaradi katerega se lahko prah ali hlapi vnamejo.
- ▶ **Ko uporabljate električno orodje, poskrbite, da v bližini ni otrok ali drugih oseb.** Odvračanje pozornosti lahko povzroči izgubo nadzora nad orodjem.

## Električna varnost

- ▶ **Priključni vtič električnega orodja se mora prilegati vtičnici. Spreminjanje vtiča na kakršen koli način ni dovoljeno. Pri ozemljenih električnih orodjih ne uporabljajte adapterskih vtičev.** Nespremenjeni vtiči in ustrezne vtičnice zmanjšujejo tveganje električnega udara.
- ▶ **Izogibajte se telesnemu stiku z ozemljenimi površinami, kot so na primer cevi, grelci, hladilniki in pašniki.** Tveganje električnega udara je večje, če je vaše telo ozemljeno.
- ▶ **Prosimo, da napravo zavarujete pred dežjem ali vlago.** Vdor vode v električno orodje povečuje tveganje za električni udar.
- ▶ **Kabel uporabljajte pravilno. Kabel zavarujte pred vročino, oljem, ostrimi robovi ali premikajočimi se deli.** Poškodovani ali zapleteni kabli povečujejo tveganje električnega udara.
- ▶ **Kadar uporabljate električno orodje zunaj, uporabljajte samo kabselske podaljške, ki so primerni za delo na prostem.** Uporaba kabselskega podaljška, ki je primeren za delo na prostem, zmanjšuje tveganje za električni udar.
- ▶ **Če je uporaba električnega orodja v vlažnem okolju neizogibna, uporabljajte stikalo za zaščito pred kvarnim tokom.** Uporaba zaščitnega stikala zmanjšuje tveganje električnega udara.

## Osebnostna varnost

- ▶ **Bodite pozorni, pazite kaj delate ter se dela z električnim orodjem lotite z razumom. Ne uporabljajte električnega orodja, če ste utrujeni oziroma če ste pod vplivom mamil, alkohola ali zdravil.** Trenutek nepazljivosti pri uporabi električnega orodja je lahko vzrok za resne telesne poškodbe.
- ▶ **Uporabljajte osebno zaščitno opremo. Vedno uporabljajte zaščito za oči.** Z uporabo zaščitne opreme, kot so protiprašna maska, varnostni čevlji, ki ne drsijo, čelada ali zaščita za sluh, v ustreznih okoliščinah zmanjšate nevarnost poškodb.
- ▶ **Preprečite nenameren vklop orodja. Pred priključitvijo električnega orodja na električno omrežje in/ali na akumulatorsko baterijo in pred dviganjem ali nošenjem se prepričajte, da je električno orodje izklopljeno.** Če električno orodje

nosite in imate pri tem prst na stikalu ali pa orodje napajate, ko je stikalo v položaju za vklop, lahko pride do nesreče.

- ▶ **Odstranite vse ključe in izvijače za prilagajanje orodja, preden orodje vključite.** Ključ ali izvijač, ki ga ne odstranite z vrtečega se dela električnega orodja, lahko povzroči telesne poškodbe.
- ▶ **Ne precenjujte svojih sposobnosti. Ves čas trdno stojite in vzdržujte ravnovesje.** To omogoča boljši nadzor nad električnim orodjem v nepričakovanih situacijah.
- ▶ **Bodite primerno oblečeni. Ne nosite ohlapnih oblačil ali nakita. Las in oblačil ne približujte premikajočim se delom.** Ohlapna oblačila, nakit ali dolgi lasje se lahko ujamejo v premikajoče se dele.
- ▶ **Če imate na voljo naprave za priklop sesalnika za prah ali zbiralnih posod, se prepričajte, da so te ustrezno priključene.** Uporaba sistema za zbiranje prahu lahko zmanjša nevarnosti, povezane s prahom.
- ▶ **Naj seznanjenost z orodjem, ki jo pridobite s pogosto uporabo, ne bo razlog za to, da postanete lahkomišeln in ignorirate varnostna načela.** V delčku sekunde lahko nepozorno dejanje pripelje do hude poškodbe.

## Uporaba in vzdrževanje električnega orodja

- ▶ **Električnega orodja ne preobremenjujte. Za delo uporabite ustrezno električno orodje.** Pravo električno orodje bo delo opravilo bolje in varneje, in sicer s hitrostjo, za katero je bilo oblikovano.
- ▶ **Električnega orodja ne uporabljajte, če ga s stikalom ne morete vklopiti in izklopiti.** Vsako električno orodje, ki ga ni mogoče nadzirati s stikalom, je nevarno in ga je treba popraviti.
- ▶ **Izvlomite vtič iz vtičnice in/ali odstranite akumulatorsko baterijo, če je le mogoče, in odstranite ter shranite pribor, še preden se lotite popravila orodja.** Ti preventivni varnostni ukrepi zmanjšajo tveganje za nenamerni zagon aparata.
- ▶ **Ko električnih orodij ne uporabljate, jih shranite izven doseg otrok. Osebam, ki orodja ne poznajo ali niso prebrale teh navodil za uporabo, orodja ne dovolite uporabljati.** Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.
- ▶ **Vzdržujte električna orodja in pribor. Prepričajte se, da so premikajoči se deli pravilno poravnani in da se ne zatikajo ter da deli niso polomljeni. Prav tako preverite, ali je na orodju še kaj drugega, kar bi lahko vplivalo na njegovo delovanje. Če je električno orodje poškodovano, mora biti pred uporabo popravljeno.** Slabo vzdrževana električna orodja so vzrok za mnoge nezgode.
- ▶ **Rezalna orodja naj bodo vedno ostrina in čista.** Skrbno negovana rezalna orodja z ostrimi robovi se manj zatikajo in so lažje vodljiva.
- ▶ **Električna orodja, pribor, vsadna orodja in podobno uporabljajte v skladu s temi navodili. Pri tem upoštevajte delovne pogoje in dejavnost, ki jo boste**

**opravljali.** Uporaba električnih orodij v namene, ki so drugačni od predpisanih, lahko privede do nevarnih situacij.

- ▶ **Ročaji in površine za prijetanje naj bodo suhe, čiste in brez olja ali maščobe.** Gladki ročaji in površine za prijetanje ne omogočajo varne uporabe in nadzora orodja v nepričakovanih situacijah.

#### Uporaba in vzdrževanje akumulatorskih orodij

- ▶ **Akumulatorske baterije polnite samo s polnilniki, ki jih priporoča proizvajalec.** Polnilnik, ki je namenjen določeni vrsti akumulatorskih baterij, se lahko vname, če ga boste uporabljali za polnjenje drugačnih akumulatorskih baterij.
- ▶ **V električnih orodjih uporabljajte le akumulatorske baterije, ki so zanje predvidene.** Uporaba drugih akumulatorskih baterij lahko povzroči telesne poškodbe ali požar.
- ▶ **Akumulatorska baterija, ki je ne uporabljate, ne sme priti v stik s kovinskimi predmeti, kot so pisarniške sponke, kovanci, ključi, žebli, vijaki in drugi manjši kovinski predmeti, ki bi lahko povzročili premostitev kontaktov.** Kratek stik med akumulatorskimi kontakti ima lahko za posledico opekline ali požar.
- ▶ **V primeru napačne uporabe lahko iz akumulatorske baterije izteče tekočina. Izogibajte se stiku z njo. Če tekočina vseeno po naključju pride v stik s kožo, jo sperite z vodo. Če pride tekočina v oči, poiščite zdravniško pomoč.** Iztokajoča akumulatorska tekočina lahko povzroči draženje ali opekline.
- ▶ **Ne uporabljajte poškodovanih ali prilagojenih akumulatorskih baterij oz. orodij.** Poškodovane ali prilagojene akumulatorske baterije se lahko nepredvidljivo obnašajo, kar lahko povzroči požar, eksplozijo ali tveganje za poškodbe.
- ▶ **Akumulatorske baterije ali orodja ne izpostavljajte ognju ali previsoki temperaturi.** Izpostavljenost ognju ali vročini nad 130 °C lahko povzroči eksplozijo.
- ▶ **Upoštevajte navodila za polnjenje in ne polnite akumulatorske baterije ali orodja pri temperaturi, ki je izven območja, navedenega v navodilih.** Če orodje polnite na nepravilen način ali pri temperaturah, ki so izven določenega območja, lahko pride do poškodb akumulatorske baterije, kar poveča tveganje za požar.

#### Servisiranje

- ▶ **Vaše električno orodje naj popravlja samo usposobljeno strokovno osebje, ki naj pri tem uporabi zgolj originalne rezervne dele.** S tem boste zagotovili, da bo orodje varno za uporabo.
- ▶ **Nikdar ne popravljajte poškodovanih akumulatorskih baterij.** Akumulatorske baterije naj popravlja le proizvajalec ali pooblaščen servisier.

## Varnostna navodila za krožne žage

### Rezanje

- ▶ **⚠ NEVARNOST: dlani ne približujte rezalnemu območju in žaginemu listu.** Če žago držite z obema rokama, se na žaginem listu ne morete urediti.
- ▶ **Ne segajte pod obdelovanec.** Ščitnik vas pod obdelovancem ne more zaščititi pred žaginim listom.
- ▶ **Globno rezanja prilagodite debelini obdelovanca.** Pod obdelovancem ne sme biti viden več kot cel zob žaginega lista.
- ▶ **Obdelovanca med žaganjem nikoli ne držite v rokah ter ga ne polagajte na noge. Obdelovanec pritrdite na stabilno podlago.** Pomembno je, da obdelovanec ustrezno podprete, s čimer zmanjšate izpostavljenost telesa, zatikanje žaginega lista in preprečite izgubo nadzora.
- ▶ **Ko izvajate postopek, pri katerem lahko pride do stika rezalne nastavka s skrito žico, električno orodje držite za izolirane ročaje.** Ob stiku z žico pod napetostjo se lahko napetost prenese na izpostavljene kovinske dele električnega orodja, uporabnik pa lahko ob tem doživi električni udar.
- ▶ **Pri žaganju vedno uporabite vzporedno vodilo ali ravno robno vodilo.** Tako boste izboljšali natančnost reza in zmanjšali verjetnost zatikanja žaginega lista.
- ▶ **Vedno uporabljajte žagine liste z odprtini za vpenjalni trn ustreznih velikosti in oblik (diamantne v primerjavi z okroglimi).** Žagini listi, ki ne ustrezajo vpenjalni strojni opremi na žagi, se lahko med delovanjem zamaknejo, kar povzroči izgubo nadzora.
- ▶ **Nikoli ne uporabljajte poškodovanih ali nepravilnih podložk ali vijakov.** Podložke žaginega lista in vijak so bili izdelani posebej za vašo žago za varno ter optimalno delovanje.

### Vzroki za povratni udarec in s tem povezana opozorila

– povratni udarec je nenadna reakcija na zagoden ali napačno poravnani žagin list, ki povzroči, da žaga uide izpod nadzora in se usmeri stran od obdelovanca proti uporabniku;

– ko je list čvrsto zagoden v ozki zarezi, se zaustavi, odziv motorja pa nenadoma odbije orodje proti uporabniku;

– če se list v zarezi upogne ali zamakne, lahko ozobje na zadnji strani lista zarezi v zgornjo površino lesa, zaradi česar list odskoči iz zareze proti obdelovancu.

Povratni udarec je posledica napačne uporabe žage in/ali nepravilnih delovnih postopkov ali pogojev. Temu se lahko izognemo z ustreznimi previdnostnimi ukrepi, ki so navedeni spodaj.

- ▶ **Žago čvrsto držite, roki pa namestite v položaj, v katerem boste najlažje ublažili povratni udarec. S telesom se postavite levo ali desno od žaginega lista, ne v isto linijo.** Povratni udarec lahko odbije žago, a ga lahko uporabnik z ustreznimi previdnostnimi ukrepi ukroti.
- ▶ **Če se žagin list zatika ali se iz kakršnega koli razloga med rezanjem zaustavlja, spustite gumb in žage v**

**obdelovancu ne premikajte, dokler se list popolnoma ne zaustavi. Ko se žagin list premika oz. ko obstaja možnost povratnega udarca, ne poskušajte odstraniti ali povleči žage iz obdelovanca.** Ugotovite, v čem je vzrok zatikanja lista in ustrezno ukrepajte.

- ▶ **Če žago znova vklopite, ko je list v obdelovancu, namestite list v zarezo in preverite, da ozobje ni v stiku z materialom.** Če se žagin list zatakne, se lahko odbije oz. lahko pride do povratnega udarca, ko žago znova vklopite.
- ▶ **Velike plošče podprite, da tako zmanjšate tveganje zatikanja lista in povratnega udarca.** Velike plošče se pogosto povesejo pod lastno težo. Podpornike je treba pod ploščo namestiti na obeh straneh: blizu linije reza in blizu roba plošče.
- ▶ **Ne uporabljajte topih ali poškodovanih žaginskih listov.** Zaradi neostrih ali nepravilno nameščenih žaginskih listov je lahko ustvarjena zareza ozka, kar povzroči prekomerno trenje, zatikanje žaginega lista in povratne udarce.
- ▶ **Blokirni ročici za globino reza in nastavitve nagiba je treba pred žaganjem pričvrstiti in zavarovati.** Če se nastavitve žaginega lista med žaganjem spremenijo, se lahko list zaradi tega zatakne in pride do povratnega udarca.
- ▶ **Bodite še posebej previdni pri žaganju v obstoječe stene ali druga nevidna območja.** Žagin list lahko žaga predmete, ki lahko povzročijo povratni udarec.

#### Delovanje spodnjega ščitnika

- ▶ **Pred vsako uporabo preverite, ali se spodnji ščitnik pravilno zapira. Žage ne uporabite, če se spodnji ščitnik ne premika prosto in se ne zapre v trenutku. Spodnjega ščitnika ne vpnite ali privežite v odprt položaj.** Če žaga po nesreči pade na tla, se lahko spodnji ščitnik upogne. Spodnji ščitnik dvignite z odpiralno ročico in se pri tem prepričajte, da se pod vsemi koti in pri vseh globinah prosto premika in se ne dotika žaginega lista ali katerega koli drugega dela.
- ▶ **Preverite delovanje vzmeti za spodnji ščitnik. Če ščitnik in vzmet ne delujeta brezhibno, ju je treba pred uporabo popraviti.** Spodnji ščitnik lahko zaradi poškodovanih delov, lepljivih oblog ali nabiranja delcev deluje nepravilno.
- ▶ **Spodnji ščitnik je mogoče ročno odpreti le za posebne reze, kot so na primer potopni in kombinirani rezi. Dvignite spodnji ščitnik z odpiralno ročico. Takoj, ko pride list v stik z obdelovancem, je treba spodnji ščitnik sprostiti.** Pri vseh ostalih načinih rezanja bi moral spodnji ščitnik delovati samodejno.
- ▶ **Spodnji ščitnik mora vedno pokrivati žagin list, preden žago položite na delovno mizo ali tla.** Nezavaran list v prostem teku povzroči vzvratno gibanje žage, pri čemer bo žagal vse, kar mu bo stalo na poti. Upošteвайте čas, ki je potreben za zaustavitev žaginega lista po sprostitvi stikala.

#### Dodatna varnostna navodila

- ▶ **Z rokami ne segajte v izmet odrezkov.** Na vrtečih se delih se lahko poškodujete.
- ▶ **Žage ne uporabljajte nad glavo.** Tako nimate zadostnega nadzora nad električnim orodjem.
- ▶ **Za iskanje skritih oskrbovalnih vodov uporabljajte ustrezne iskalne naprave ali se o tem pozanimajte pri lokalnem podjetju za oskrbo z vodo, elektriko ali plinom.** Stik z električnim vodom lahko povzroči požar ali električni udar. Poškodbe na plinovodu so lahko vzrok za eksplozijo, vdor v vodovodno omrežje pa ima za posledico materialno škodo.
- ▶ **Električnega orodja ne uporabljajte stacionarno.** Orodje ni zasnovano za delo na mizi za žago.
- ▶ **Pri potopnem rezanju, ki ni izvedeno pod pravim kotom, preprečite stransko premikanje vodilne plošče žage.** Stransko premikanje lahko vodi do zagozdenja žaginega lista in s tem povratnega udarca.
- ▶ **Ne uporabljajte žaginskih listov iz visokoučinkovitega hitroreznega jekla.** Takšni žagini listi se lahko zlomijo.
- ▶ **Ne žagajte železnih kovin.** Zaradi razbeljenih odrezkov se lahko vname odsesavanje prahu.
- ▶ **Če je akumulatorska baterija poškodovana ali če jo nepravilno uporabljate, lahko iz nje uhajajo pare.** Poskrbite za dovod svežega zraka in se v primeru težav obrnite na zdravnika. Pare lahko povzročijo draženje dihalnih poti.
- ▶ **Akumulatorske baterije ne odpirajte.** Nevarnost kratkega stika.
- ▶ **Koničasti predmeti, kot so na primer žebli ali izvijači, in zunanji vplivi lahko poškodujejo akumulatorsko baterijo.** Pojavi se lahko kratek stik, zaradi katerega lahko akumulatorska baterija zgori, se osmadi, pregreje ali eksplodira.
- ▶ **Akumulatorsko baterijo uporabljajte samo z izdelki proizvajalca.** Le tako je akumulatorska baterija zaščitena pred nevarno preobremenitvijo.



**Akumulatorsko baterijo zaščitite pred vročino, npr. tudi pred neposredno sončno svetlobo, ognjem, vodo in vlago.** Obstaja nevarnost eksplozije.

- ▶ **Pred odlaganjem električnega orodja počakajte, da se orodje popolnoma ustavi.** Nastavek se lahko zatakne, zaradi česar lahko izgubite nadzor nad električnim orodjem.

#### Opis izdelka in storitev



**Preberite vsa varnostna opozorila in navodila.** Neupoštevanje varnostnih opozoril in navodil lahko povzroči električni udar, požar in/ali hude poškodbe.

Upošteвайте slike na začetku navodil za uporabo.



## Namenska uporaba

Električno orodje je namenjeno za to, da na trdni podpori žagate v les v naslednjih smereh: vzdolž in prečno z ravnim potekom reza in pod poševnim kotom.

## Komponente na sliki

Oštevilčenje komponent, ki so prikazane na sliki, se nanaša na prikaz električnega orodja na strani z grafiko.

- (1) Akumulatorska baterija
- (2) Tipka za sprostitvev akumulatorske baterije
- (3) Protivklonpa zapora stikala za vklop/izklop
- (4) Stikalo za vklop/izklop
- (5) Šesterorobi ključ
- (6) Tipka za blokado vretena
- (7) Osnovna plošča
- (8) Pritrdilni vijak za vzporedno vodilo
- (9) Skala zajeralnih kotov
- (10) Krilni vijak za predizbiro zajeralnega kota
- (11) Oznaka reza 45°
- (12) Oznaka reza 0°
- (13) Zaščitni pokrov
- (14) Ročaj (izolirana prijemalna površina)
- (15) Prikaz stanja napolnjenosti akumulatorske baterije
- (16) Prikaz nadzora temperature/preobremenitvene zaščite
- (17) Krilni vijak za predizbiro globine reza
- (18) Skala globine reza
- (19) Ročica za prestavljanje premičnega zaščitnega pokrova
- (20) Vreteno žage
- (21) Nihajni zaščitni pokrov
- (22) Vpenjalna prirobnica
- (23) Žagin list krožne žage
- (24) Vpenjalo
- (25) Vpenjalni vijak
- (26) Lučka „PowerLight“
- (27) Referenčna oznaka za nastavitvev zajeralnega kota
- (28) Pritrdilni vijak za odsesovalni nastavek<sup>A)</sup>
- (29) Odsesovalni nastavek<sup>A)</sup>
- (30) Sesalna cev<sup>A)</sup>
- (31) Referenčna oznaka za nastavitvev globine rezanja
- (32) Paralelni prislon/adapter za vodilo<sup>A)</sup>
- (33) Par vijačnih spon<sup>A)</sup>
- (34) Vodilo<sup>A)</sup>

A) **Prikazan ali opisan pribor ni del standardnega obsega dobave. Celoten pribor je del našega programa pribora.**

## Tehnični podatki

Ročna krožna žaga		GKS 12V-26
Številka izdelka		<b>3 601 FA1 0..</b>
Nazivna napetost	V <sub>nom</sub>	12
Število vrtljajev v prostem teku	min <sup>-1</sup>	1400
najv. globina reza		
– pri kotu zajere 0°	mm	26,5
– pri kotu zajere 45°	mm	17,0
Blokada vretena		●
Dimenzije osnovne plošče	mm	167 x 88
najv. premer žaginega lista	mm	85
najm. premer žaginega lista	mm	85
najv. debelina debla žaginega lista	mm	0,7
najv. razmak med zobmi	mm	1,1
najm. razmak med zobmi	mm	1,0
Prijemalna odprtina	mm	15
Teža po EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,3–1,6 <sup>A)</sup>
Dovoljena temperatura okolice		
– Med polnjenjem	°C	0...+45
– Med delovanjem <sup>B)</sup> in med skladiščenjem	°C	–20...+50
Priporočene akumulatorske baterije		GBA 12V... GBA 10,8V...
Priporočeni polnilniki		GAL 12.. AL 11..

A) odvisno od uporabljene akumulatorske baterije

B) Omejena zmogljivost pri temperaturah pod 0 °C

## Podatki o hrupu/tresljajih

Podatki o emisijah hrupa, pridobljeni v skladu s standardom **EN 62841-2-5**.

A-vrednotena raven hrupa za električno orodje običajno znaša: raven zvočnega tlaka **82 dB(A)**; raven zvočne moči **93 dB(A)**. Negotovost K = **3 dB**.

### Uporabljajte zaščito za sluh!

Skupne vrednosti tresljajev  $a_{hv}$  (vektorska vsota treh smeri) in negotovost K so določene v skladu s standardom **EN 62841-2-5**:

Žaganje lesa:  $a_{hv} < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Vrednosti nivoja tresljajev in hrupa, podane v teh navodilih, so bile izmerjene v skladu s standardiziranim merilnim postopkom in se lahko uporabljajo za medsebojno primerjavo električnih orodij. Primerne so tudi začasno oceno oddajanja tresljajev in hrupa.

Naveden nivo tresljajev in hrupa je določen na osnovi glavnih načinov uporabe električnega orodja. Pri uporabi orodja v drugačne namene, z drugačnimi nastavki ali pri nezadostnem vzdrževanju lahko nivo hrupa in tresljajev

odstopa. To lahko obremenjenost s hrupom in tresljaji v celotnem obdobju uporabe občutno poveča.

Za natančnejšo oceno obremenjenosti s hrupom in tresljaji morate upoštevati tudi čas, ko je orodje izklopljeno, in čas, ko orodje deluje, vendar dejansko ni v uporabi. To lahko občutno zmanjša obremenjenost s hrupom in tresljaji, ki je razporejena na celotno obdobje uporabe.

Določite dodatne varnostne ukrepe za zaščito uporabnika pred vplivi tresljajev, npr. vzdrževanje električnega orodja in nastavkov, segrevanje rok, organizacija delovnih postopkov.

## Namestitev

- ▶ **Uporabljajte samo žagine liste z višjo največjo dovoljeno hitrostjo od števila vrtljajev v prostem teku električnega orodja.**

### Napolnite akumulatorsko baterijo

- ▶ **Uporabljajte samo polnilnike, ki so navedeni na strani s priborom.** Samo ti polnilniki so usklajeni z litij-ionsko akumulatorsko baterijo, ki je nameščena v električnem orodju.

**Opozorilo:** akumulatorska baterija je ob dobavi delno napolnjena. Da zagotovite polno moč akumulatorske baterije, jo pred prvo uporabo popolnoma napolnite v polnilniku.

Litij-ionsko akumulatorsko baterijo lahko kadar koli napolnite, ne da bi s tem skrajšali njeno življenjsko dobo. Prekinitiv polnjenja ne poškoduje akumulatorske baterije.

Litij-ionska akumulatorska baterija je zaščiten pred prekomerno izpraznitvijo s sistemom elektronske zaščite celic „Electronic Cell Protection (ECP)“. Če je akumulatorska baterija izpraznjena, zaščitno stikalo izklopi električno orodje: nastavek se ne premika več.

- ▶ **Po samodejnem izklopu električnega orodja ne pritiskajte več na stikalo za vklop/izklop.**

Akumulatorska baterija se lahko poškoduje.

Upoštevajte navodila za odstranjevanje.

### Odstranitev akumulatorske baterije

Akumulatorska baterija **(1)** ima dve blokadi, ki preprečujeta, da bi akumulatorska baterija pri nenamernem pritisku sprostitvene tipke **(2)** izpadla. Kadar je akumulatorska baterija vstavljena v električno orodje, jo varuje vzmet.

Če želite odstraniti akumulatorsko baterijo **(1)**, pritisnite sprostitveno tipko **(2)** in akumulatorsko baterijo izvlcite iz električnega orodja. **Pri tem ne smete uporabiti sile.**

### Prikaz stanja napoljenosti akumulatorske baterije

Tri zelene LED-lučke prikaza stanja napoljenosti akumulatorske baterije **(15)** prikazujejo stanje napoljenosti akumulatorske baterije **(1)**. Iz varnostnih razlogov je priklic stanja napoljenosti možen samo, ko električno orodje miruje.

Pritisnite stikalo za vklop/izklop **(4)** do polovice ali do konca, da se prikaže stanje napoljenosti.

LED-dioda	Napoljenost
3 zelene LED-diode neprekinjeno svetijo.	$\geq 2/3$
2 zeleni LED-diodi neprekinjeno svetita.	$\geq 1/3$
1 zelena LED-dioda neprekinjeno sveti.	$< 1/3$
1 zelena LED-dioda utripa.	Rezerva

Če po pritisku stikala za vklop/izklop **(4)** LED-lučke ne zasvetijo, je akumulatorska baterija pokvarjena in jo je treba zamenjati.

### Vstavljanje/zamenjava žaginega lista krožne žage

- ▶ **Pred začetkom kakršnih koli del na električnem orodju iz njega odstranite akumulatorsko baterijo.**
- ▶ **Pri namestitvi žaginega lista nosite zaščitne rokavice.** Pri dotiku žaginega lista obstaja nevarnost poškodbe.
- ▶ **Uporabljajte samo žagine liste, ki ustrezajo podatkom, navedenim v teh navodilih za uporabo in na električnem orodju, in ki so preizkušeni po standardu EN 847-1 ter ustrezno označeni.**
- ▶ **Dovoljeno število vrtljajev nastavka mora biti najmanj tako visoko, kot je maksimalno število vrtljajev, ki je navedeno na električnem orodju.** Pribor, ki se vrti hitreje kot je dovoljeno, se lahko zlomi in leti naokrog.
- ▶ **Uporaba brusilnih plošč kot nastavka ni dovoljena.**

### Izbira žaginega lista

Pregled žaginih listov, ki jih priporoča proizvajalec, boste našli na koncu navodil.

### Odstranjevanje žaginega lista (glejte sliko A)

Pri zamenjavi orodja je najbolje, če električno orodje položite na čelno stran ohišja motorja.



- Pritisnite tipko za blokado vretena **(6)** in jo držite.
- ▶ **Tipko za blokado vretena (6) pritiskajte le, ko vreteno žage miruje.** V nasprotnem primeru se lahko električno orodje poškoduje.
- S šestorobnim ključem **(5)** odvijte vpenjalni vijak **(25)** z vrtenjem v smeri **(1)**.
- Nihajni zaščitni pokrov **(21)** pomaknite nazaj in ga čvrsto držite.
- Vpenjalo **(24)** in žagin list **(23)** snemite z vretena žage **(20)**.

### Namestitev žaginega lista (glejte sliko A)

Pri zamenjavi orodja je najbolje, če električno orodje položite na čelno stran ohišja motorja.

- Očistite žagin list **(23)** in vse vpenjalne dele, ki jih je treba namestiti.
- Nihajni zaščitni pokrov **(21)** pomaknite nazaj in ga pritrдите.
- Žagin list **(23)** namestite na vpenjalno prirobnico **(22)**. Smer žaganja zob (smer puščice na žaginem listu) in

puščica smeri vrtenja na zaščitnem pokrovu (21) morata biti usklajeni.

- Namestite vpenjalo (24) in privijte vpenjalni vijak (25) v smeri vrtenja . Poskrbite za pravičen vgradni položaj vpenjalne prirobnice (22) in vpenjala (24).
- Pritisnite tipko za blokado vretena (6) in jo držite.
- S šestrobim vtičnim izvijačem (5) zategnite vpenjalni vijak (25) v smeri vrtenja . Zatezni moment naj bo od 6 do 9 Nm, to ustreza ročnemu zatezanju z dodatnim ¼ obratom.

## Odsesavanje prahu/ostružkov

Prah nekaterih materialov, npr. svinčenega premaza, nekaterih vrst lesa, mineralov in kovin je lahko zdravju škodljiv. Stik s kožo ali vdihavanje takšnega prahu lahko povzroči alergijske reakcije in/ali obolenja dihal uporabnika ali oseb v bližini.

Določene vrste prahu kot npr. prah hrastovine ali bukovja veljajo za kancerogene, še posebej v kombinaciji z drugimi snovmi, ki so prisotne pri obdelavi lesa (kromat, zaščitno sredstvo za les). Materiale z vsebnostjo azbesta smeje obdelovati le strokovnjaki.

- Za visoko stopnjo odsesavanja prahu uporabite ustrezen sesalnik v kombinaciji s tem električnim orodjem.
- Poskrbite za dobro zračenje delovnega mesta.
- Priporočamo, da nosite zaščitno masko za prah s filtrirnim razredom P2.

Upoštevajte veljavne nacionalne predpise za obdelovane materiale.

- ▶ **Preprečite nabiranje prahu na delovnem mestu.** Prah se lahko hitro vname.

## Namestitev odsesovalnega nastavka (glejte sliko B)

Odsesovalni nastavek (29) s pritrdilnim vijakom (28) pritrdite na zaščitni pokrov (7).

Na odsesovalni nastavek (29) lahko priključite odsesovalno cev s premerom 19 mm.

- ▶ **Odsesovalni nastavek ne sme biti nameščen brez priključenega zunanje sesalnika.** Odsesovalni kanal se lahko zamaši.
- ▶ **Na odsesovalni nastavek ne smete priključiti vreče za prah.** Sistem za odsesavanje se lahko v nasprotnem primeru zamaši.

Za zagotavljanje optimalnega odsesavanja je treba odsesovalni adapter (29) redno čistiti.

## Odsesavanje z zunanjim sesalnikom

Sesalno cev (30) priključite na sesalnik prahu (pribor). Pregled priključkov za različne sesalnike najdete na koncu teh navodil.

Odsesovalnik za prah mora ustrezati želenemu obdelovancu.

Za odsesavanje zdravju izredno nevarnih, raketovornih ali suhih vrst prahu uporabljajte poseben sesalnik za prah.

## Delovanje

### Načini delovanja

- ▶ **Pred začetkom kakršnih koli del na električnem orodju iz njega odstranite akumulatorsko baterijo.**

### Nastavitev globine rezanja (glejte sliko C)

- ▶ **Globino rezanja prilagodite debelini obdelovanca.** Pod obdelovancem se lahko vidi manj kot ena širina zoba žaginega lista.

Odvijte krilni vijak (17). Za manjšo globino rezanja povlecite električno orodje stran od osnovne plošče (7), za večjo globino rezanja potisnite električno orodje proti osnovni plošči (7). Na skali globine rezov (18) nastavite želeno mero. Krilni vijak (17) znova privijte.

Pri nastavitvi globine reza uporabite referenčno oznako (31) na strani skale za globino reza (18).

### Nastavitev zajeralnega kota

Najbolje je, če električno orodje položite na čelno stran zaščitnega pokrova (13).

Odvijte krilni vijak (10). Žago zasukajte vstran. Na skali (9) nastavite želeno mero. Znova zategnite krilni vijak (10).

Pri nastavitvi kota zajere uporabljajte referenčno oznako (27) (zgornji rob držala).

**Opomba:** pri zajeralnih rezih je globina reza manjša od prikazane vrednosti na skali za globino reza (18).

### Oznake rezov

Rezalna oznaka 0° (12) prikazuje položaj žaginega lista pri pravokotnem rezu. Rezalna oznaka 45° (11) prikazuje položaj žaginega lista pri rezu pod kotom 45°.

## Uporaba

### Namestitev akumulatorske baterije

- ▶ **Uporabljajte samo originalne Boscheve litij-ionske akumulatorske baterije z napetostjo, ki je navedena na tipski ploščici električnega orodja.** Uporaba drugih akumulatorskih baterij lahko pripelje do poškodb in nevarnosti požara.

Napolnjeno akumulatorsko baterijo (1) od spredaj potisnite v podnožje električnega orodja. Potisnite akumulatorsko baterijo v celoti v ležišče tako, da rdeča črta ni več vidna in se je akumulatorska baterija varno zaskočila.

### Vklop/izklop

Za **zagon** električnega orodja najprej uporabite blokado vklopa (3), nato pa pritisnite na stikalo za vklop/izklop (4) in ga držite.

Za **izklop** električnega orodja izpustite stikalo za vklop/izklop (4).

**Opomba:** iz varnostnih razlogov stikala za vklop/izklop (4) ni mogoče blokirati, temveč ga je treba med uporabo orodja neprekinjeno držati pritisnjeno.

### Zavora izteka

Integrirana iztekalna zavora skrajša iztekanje žaginega lista po izklopu električnega orodja.

### Prikaz nadzora temperature/preobremenitvene zaščite

Rdeči prikaz LED (16) vam pomaga zaščititi akumulatorsko baterijo pred pregrevanjem in motor pred preobremenitvijo. Če prikaz LED (16) **neprekinjeno sveti rdeče**, je temperatura akumulatorske baterije previsoka in električno orodje se samodejno izklopi.

- Izklopite električno orodje.
- Pred nadaljevanjem dela pustite, da se akumulatorska baterija ohladi.

**Utripanje** prikaza LED (16) v rdeči barvi pomeni, da je električno orodje blokirano, in v tem primeru se samodejno izklopi.

Potegnite električno orodje iz obdelovanca.

Takoj ko je blokada odpravljena, električno orodje deluje naprej.

### Zaščita pred prekomernim praznjenjem

Sistem elektronske zaščite celic „Electronic Cell Protection (ECP)“ ščiti litij-ionsko akumulatorsko baterijo pred prekomernim praznjenjem. Ko se akumulatorska baterija izprazni, zaščitno stikalo izklopi električno orodje: nastavek se ne premika več.

### Vklop LED-delovne svetilke

Svetilka (26) sveti pri delno ali popolnoma pritisnjem stikala za vklop/izklop (4) in pri neugodnih svetlobnih razmerah omogoči osvetlitev delovnega območja.

### Navodila za delo

Zavarujte žagine liste pred sunki in udarci.

Električno orodje vodite enakomerno in z rahlim potiskanjem v smeri reza. Premočno potiskanje naprej znatno zmanjšuje življenjsko dobo nastavkov in lahko povzroči poškodbe električnega orodja.

Zmogljivost žaganja in kakovost reza sta v največji meri odvisna od stanja žaginega lista in od oblike njegovih zob. Zato uporabljajte samo ostre žagine liste, ki so primerni za obdelovanec, ki ga boste žagali.

### Žaganje lesa

Pravilna izbira žaginega lista je odvisna od vrste lesa, kakovosti lesa in od tega, ali bo potrebno vzdolžno ali prečno žaganje.

Pri vzdolžnih rezih smreke nastajajo dolgi ostružki v obliki spiral.

Bukov in hrastov prah je posebej nevaren za zdravje, zato vedno uporabljajte sesalnik prahu.

### Žaganje z vzporednim vodilom (glejte sliko D)

Vzporedno vodilo (32) omogoča natančne reze vzdolž roba obdelovanca oz. rezanje enakomernih pasov.

Želena širina zunanega roba osnovne plošče nastavite s pomočjo skale na vodilih paralelnega prislona/adapterja za vodilo.

### Žaganje s pomožnim prislonom (glejte sliko F)

Za žaganje velikih obdelovancev ali za žaganje ravnih robov lahko kot pomožni prislona na obdelovanec pritrdite desko ali

letev in krožno žago nato z osnovno ploščo pomikate ob pomožnem prislonu.

### Žaganje z vodilom (glejte sliko E)

S pomočjo vodila (34) lahko izvajate ravne reze.

**Opomba:** vodilo (34) uporabljajte samo za pravokotne reze. Pri zajeralnih rezih se lahko vodilo (34) poškoduje.

Oplaščenje preprečuje zdrs vodila in varuje površino obdelovanca. Obloga vodila omogoča tudi lažje drsenje električnega orodja.

Vodilo (34) na obdelovanec pritrdite z ustreznimi vpenjalnimi napravami, npr. z vijako spono. Električno orodje z nameščenim adapterjem za vodilo postavite na vodilo.

**Opomba:** paralelni prislona/adapter za vodilo (32) na električno orodje namestite tako, da je Boschev logotip spodaj.

**Vodilo (34) ne sme preseagati strani obdelovanca, kjer boste začeli rezanje.**

Vklopite električno orodje in ga enakomerno in z rahlim pomikom premikajte v smeri reza.

### Delo s paralelnim prislonom/adapterjem za vodilo in odsesovalno cevjo

Najprej namestite nastavek za odsesavanje (29) z odsesovalno cevjo (30) in nato še paralelni prislona/adapter za vodilo (32).

**Opomba:** Za pritrdjevanje paralelnega prislona/adapterja za vodilo (32) in odsesovalnega nastavka (29) uporabljajte samo predvidene vijake!

### Navodila za optimalno uporabo akumulatorske baterije

Akumulatorsko baterijo zavarujte pred vlago in vodo.

Akumulatorsko baterijo skladiščite samo v temperaturnem območju od -20 °C do 50 °C. Poleti ne dovolite, da bi akumulatorska baterija obležala v avtomobilu.

Prezračevalne reže akumulatorske baterije občasno očistite z mehkim, čistim in suhim čopičem.

Bistveno krajši čas delovanja po polnjenju pomeni, da je akumulatorska baterija izrabljena in da jo je treba zamenjati. Upoštevajte navodila za odstranjevanje.

## Vzdrževanje in servisiranje

### Vzdrževanje in čiščenje

- **Pred začetkom kakršnihkoli del na električnem orodju (na primer vzdrževanje, zamenjava orodja in podobno) kakor tudi med transportiranjem in shranjevanjem je treba iz električnega orodja odstraniti akumulatorsko baterijo.** Pri nenamernem aktiviranju vklopno/izklopnega stikala obstaja nevarnost telesnih poškodb.
- **Skrbite za čistočo električnega orodja in prezračevalnih utorov, da lahko dobro in varno delate.** Nihajni zaščitni pokrov se mora prosto premikati in se samodejno zapirati. Zato poskrbite, da bo območje okrog

nihajnega zaštitnega pokrova vedno čisto. Prah in ostružke odstranite s čopičem.

Žagine liste brez premaža lahko pred korozijo zaščitite s tanko plastjo brez kislinkega olja. Pred žaganjem olje odstranite, sicer bodo na lesu ostali masni madeži.

Ostanke smole ali lepila na žaginem listu slabo vplivajo na kakovost reza. Žagin list zato očistite takoj po uporabi.

### Servisna služba in svetovanje uporabnikom

Servis vam bo dal odgovore na vaša vprašanja glede popravila in vzdrževanja izdelka ter nadomestnih delov. Tehnične skice in informacije glede nadomestnih delov najдете na: **www.bosch-pt.com**

Boscheva skupina za svetovanje pri uporabi vam bo z veseljem odgovorila na vprašanja o naših izdelkih in pripadajočem priboru.

Ob vseh vprašanjih in naročilih rezervnih delov obvezno navedite 10-mestno številko na tipski ploščici izdelka.

#### Slovensko

Robert Bosch d.o.o.  
Verovškova 55a  
1000 Ljubljana  
Tel.: +00 803931  
Fax: +00 803931  
Mail: servis.pt@si.bosch.com  
www.bosch.si

### Transport

Za priložene litij-ionske akumulatorske baterije veljajo zahteve zakona o nevarnih snoveh. Uporabnik lahko akumulatorske baterije brez omejitev prevaža po cesti.

Pri pošiljkah, ki jih opravijo tretje osebe (npr. zračni transport ali špedicija), je treba upoštevati posebne zahteve glede embalaže in oznak. Pri pripravi odpreme mora obvezno sodelovati strokovnjak za nevarne snovi.

Akumulatorske baterije pošiljajte samo, če je njihovo ohišje nepoškodovano. Prelepite odprte kontakte in akumulatorsko baterijo zapakirajte tako, da se v embalaži ne premika. Upoštevajte tudi morebitne druge nacionalne predpise.

### Odlaganje



Poskrbite za okolju prijazno recikliranje električnih orodij, akumulatorskih baterij, pribora in embalaž.



Električnih orodij in akumulatorskih/običajnih baterij ne smete odvreči med gospodinjske odpadke!

### Zgolj za države Evropske unije:

Odslužena električna orodja (v skladu z Direktivo 2012/19/EU) in okvarjene ali izrabljene akumulatorske/navadne baterije (v skladu z Direktivo 2006/66/ES) je treba zbirati ločeno in jih okolju prijazno reciklirati.

### Akumulatorske/običajne baterije:

#### Litijevi ioni:

Upoštevajte navodila v poglavju „Transport“ (glejte „Transport“, Stran 212).

## Hrvatski

### Sigurnosne napomene

#### Uobičajena sigurnosna upozorenja za električne alate

#### **⚠ UPOZORENJE** Pročitajte sva sigurnosna upozorenja, upute, ilustracije i

**specifikacije koje se isporučuju s ovim električnim alatom.** Nepoštivanje dolje navedenih uputa može uzrokovati električni udar, požar i/ili ozbiljne ozljede.

**Sačuvajte sve napomene o sigurnosti i upute za buduću primjenu.**

Pojam „električni alat“ u upozorenjima odnosi se na električne alata s priključkom na električnu mrežu (s mrežnim kabelom) i električne alate s napajanjem na akumulatorsku bateriju (bez mrežnog kabela).

#### Sigurnost na radnom mjestu

##### ▶ Održavajte radno mjesto čistim i dobro osvijetljenim.

Nered ili neosvijetljeno radno mjesto mogu uzrokovati nezgode.

##### ▶ Ne radite s električnim alatima u eksplozivnim atmosferama, primjerice onima u kojima ima zapaljivih tekućina, plinova ili prašine.

Električni alati proizvode iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.

##### ▶ Tijekom upotrebe električnog alata djecu i druge osobe držite podalje od mjesta rada.

Svako odvratanje pozornosti može uzrokovati gubitak kontrole nad uređajem.

#### Električna sigurnost

##### ▶ Priključni utikač električnog alata mora odgovarati utičnici. Sve su preinake utikača zabranjene.

**Nemojte upotrebljavati adapterske utikače zajedno sa zaštitno uzemljenim električnim alatima.** Utikač na kojem nisu vršene preinake i odgovarajuća utičnica smanjuju opasnost od strujnog udara.

##### ▶ Izbjegavajte dodir tijela s uzemljenim površinama kao što su cijevi, radijatori, štednjaci i hladnjaci.

Opasnost od električnog udara je veća ako je vaše tijelo uzemljeno.

##### ▶ Električne alate držite dalje od kiše ili vlage.

Prodiranje vode u električni alat povećava opasnost od strujnog udara.

##### ▶ Ne zloupotrebljavajte priključni kabel. Nikada nemojte upotrebljavati priključni kabel za nošenje, vješanje električnog alata ili za izvlačenje utikača iz mrežne utičnice. Priključni kabel držite dalje od

izvora topline, ulja, oštrih rubova ili pomičnih dijelova uređaja. Oštećen ili zapleten priključni kabel povećava opasnost od strujnog udara.

- ▶ **Ako s električnim alatom radite na otvorenom, upotrebljavajte isključivo produžni kabel prikladan za upotrebu na otvorenom.** Upotreba produžnog kabla prikladnog za rad na otvorenom smanjuje opasnost od strujnog udara.
- ▶ **Ako ne možete izbjeći upotrebu električnog alata u vlažnoj okolini, upotrijebite diferencijalnu strujnu zaštitnu sklopku.** Primjenom diferencijalne strujne zaštitne sklopke izbjegava se opasnost od strujnog udara.

### Sigurnost ljudi

- ▶ **Budite pažljivi, pazite što činite i postupajte oprezno dok radite s električnim alatom. Nemojte upotrebljavati alat ako ste umorni ili pod utjecajem droga, alkohola ili lijekova.** Trenutak nepažnje kod upotrebe električnog alata može uzrokovati ozbiljne ozljede.
- ▶ **Nosite osobnu zaštitnu opremu. Uvijek nosite zaštitne naočale.** Nošenje osobne zaštitne opreme, kao što je maska za prašinu, zaštitna obuća s protukliznim potplatom, zaštitna kaciga ili štitnik za sluh, ovisno od vrste i primjene električnog alata, smanjuje opasnost od ozljeda.
- ▶ **Spriječite svako nehotično uključivanje uređaja. Prije nego što ćete utaknuti utikač u utičnicu i/ili staviti komplet baterija, provjerite je li električni alat isključen.** Ako kod nošenja električnog alata imate prst na prekidaču ili se uključeni uređaj priključi na električno napajanje, to može dovesti do nezgoda.
- ▶ **Prije uključivanja električnog alata uklonite alate za podešavanje ili ključ.** Alat ili ključ koji se nalazi u rotirajućem dijelu uređaja može dovesti do nezgoda.
- ▶ **Izbjegavajte neobičajene položaje tijela. Zauzmite siguran i stabilan položaj tijela i u svakom trenutku održavajte ravnotežu.** Na taj način možete električni alat bolje kontrolirati u neočekivanim situacijama.
- ▶ **Nosite prikladnu odjeću. Ne nosite široku odjeću ni nakit. Kosu i odjeću držite dalje od pomičnih dijelova.** Široku odjeću, dugu kosu ili nakit mogu zahvatiti pomični dijelovi.
- ▶ **Ako uređaji imaju priključak za usisavače za prašinu, provjerite jesu li isti priključeni i mogu li se ispravno upotrebljavati.** Upotreba sustava za usisavanje može smanjiti mogućnost nastanka opasnih situacija koje uzrokuje prašina.
- ▶ **Nemojte postati previše bezbrižni i zanemariti sigurnosne upute zato što alat često upotrebljavate i smatrate da ste ga dobro upoznali.** Samo jedan trenutak nepažnje dovoljan je za nastanak ozbiljnih ozljeda.

### Upotreba i održavanje električnog alata

- ▶ **Ne preopterećujte uređaj. Za svaki posao upotrebljavajte prikladan i za to predviđen električni**

alat. S odgovarajućim električnim alatom posao ćete obaviti lakše, brže i sigurnije.

- ▶ **Nemojte upotrebljavati električni alat čiji je prekidač neispravan.** Električni alat koji se više ne može uključivati i isključivati opasan je i mora se popraviti.
- ▶ **Alat prije podešavanja, izmjene pribora i odlaganja isključite iz izvora napajanja i/ili izvadite komplet baterije, ako se vadi iz uređaja.** Ovim mjerama opreza izbjeći će se nehotično uključivanje električnog alata.
- ▶ **Električni alat koji ne upotrebljavate spremite izvan doseg djece. Rukovanje alatom zabranjeno je osobama koje nisu s njim upoznate ili koje nisu pročitale ove upute.** Električni alati su opasni ako s njima rade neiskusne osobe.
- ▶ **Redovno održavajte električne alate i pribor. Kontrolirajte rade li besprijekorno pomični dijelovi uređaja, jesu li zaglavljani, polomljeni ili oštećeni tako da to ugrožava daljnju upotrebu i rad električnog alata. Prije upotrebe oštećene dijelove treba popraviti.** Loše održavani električni alati uzrok su mnogih nezgoda.
- ▶ **Rezne alate održavajte oštrim i čistim.** Pažljivo održavani rezni alati s oštrim oštricama manje će se zaglavljivati i lakše se s njima radi.
- ▶ **Električni alat, pribor, radne alate, itd. upotrebljavajte prema ovim uputama i na način kako je to propisano za određenu vrstu uređaja. Pritom uzmite u obzir radne uvjete i radove koje treba izvršiti.** Upotreba električnog alata za poslove izvan njegove predviđene upotrebe može dovesti do opasnih situacija.
- ▶ **Ručke i zahvatne površine održavajte suhima, čistima i pazite da na njih ne dospiju ulje ili mast.** Skliske ručke i zahvatne površine onemogućuju sigurno rukovanje i alat se teško kontrolira u neočekivanim situacijama.

### Upotreba i održavanje akumulatorskih alata

- ▶ **Akumulatorsku bateriju punite isključivo punjačima koje preporučuje proizvođač.** Ako punjač predviđen za jednu određenu vrstu kompleta baterija rabite s drugim kompletom baterija, postoji opasnost od požara.
- ▶ **Električne alate upotrebljavajte isključivo s posebnim, namjenskim kompletima baterija.** Upotreba drugih kompleta baterija može dovesti do ozljeda i opasnosti od požara.
- ▶ **Komplete baterija dok ih ne upotrebljavate držite dalje od uredskih spajalica, kovanica, ključeva, čavala, vijaka ili drugih sitnih metalnih predmeta koji bi mogli uzrokovati premošćenje kontakata.** Kratki spoj između kontakata baterije može uzrokovati opekline ili požar.
- ▶ **Kod pogrešne primjene iz baterije može isticati tekućina. Izbjegavajte kontakt s ovom tekućinom. Kod slučajnog kontakta zahvaćeno mjesto treba isprati vodom. Ako vam tekućina uđe u oči, zatražite pomoć liječnika.** Tekućina istekla iz baterije može uzrokovati nadražnost kože i opekline.




- ▶ **Ne upotrebljavajte oštećene ili izmijenjene kompletne baterije ni alate.** Oštećene ili izmijenjene baterije podložne su nepredvidivom ponašanju i mogu uzrokovati požar, eksploziju ili ozljede.
- ▶ **Držite alat i komplet baterija dalje od vatre i visokih temperatura.** Izlaganje vatri ili temperaturi višoj od 130 °C može uzrokovati eksploziju.
- ▶ **Poštujte sve upute za punjenje i komplet baterija i alat ne punite pri temperaturama izvan vrijednosti koje su propisane i navedene u uputama.** Nepravilno punjenje ili punjenje pri temperaturama višim od propisanih može oštetiti bateriju i povećati opasnost od požara.

### Servisiranje

- ▶ **Popravlak električnog alata prepustite kvalificiranom osoblju ovlaštenog servisa i isključivo s originalnim rezervnim dijelovima.** Tako će biti zajamčen siguran rad s uređajem.
- ▶ **Nikada ne servisirajte oštećene kompletne baterije.** Servisiranje kompleta baterija smiju obavljati isključivo proizvođači i ovlašteni serviseri.

### Sigurnosne napomene za kružne pile

#### Postupci za rezanje

- ▶  **OPASNOST: Držite ruke podalje od područja rezanja i lista pile.** Ako s obje ruke držite pilu, list pile ne može vas porezati.
- ▶ **Ne stavljajte ruke ispod izratka.** Štitnik vas ne može zaštititi od lista pile ispod izratka.
- ▶ **Dubinu rezanja prilagodite debljini izratka.** Manje od jednog cijelog zuba ozubljenog lista pile mora biti vidljiv ispod izratka.
- ▶ **Izradak tijekom rezanja nikada nemojte držati u rukama ni preko nogu. Izradak učvrstite na stabilnoj platformi.** Pri radu je važan ispravan oslonac kako bi vaše tijelo bilo što manje izloženo naporu te kako ne bi došlo do vrtanja lista pile ili gubitka kontrole.
- ▶ **Električni alat držite za izolirane prihvatne površine ako izvodite radove kod kojih bi alat za rezanje mogao zahvatiti skrivene električne vodove.** U slučaju doticaja sa žicama pod naponom i metalni će dijelovi električnog alata biti pod naponom, što može dovesti do električnog udara rukovaoca.
- ▶ **Prilikom rezanja uvijek upotrebljavajte uzdužni štitnik ili vodilicu s ravnim rubom.** Tako se povećava preciznost reza i smanjuje mogućnost savijanja lista pile.
- ▶ **Uvijek upotrebljavajte listove pile pravilnih oblika i veličina (dijamantne u odnosu na okrugle) sukladno otvoru prihvata.** Listovi pile koji ne odgovaraju pili na koju se ugrađuju neće biti pravilno centrirani, što dovodi do gubitka kontrole.
- ▶ **Nikada ne upotrebljavajte oštećene ili neprikladne podloške listova pile ni vijke.** Podlošci listova pile i vijci posebno su dizajnirani za vašu pilu, optimalne performanse i siguran rad.

### Uzroci povratnog udara i povezana upozorenja

- povratni udar je nagla reakcija na zaglavljen, blokiran ili neporavnat list pile, što dovodi do nekontroliranog podizanja lista pile s izratka i prema gore prema rukovaocu;
- ako se list pile zaglavi ili blokira u prerezu te se preklopi, list pile se neželjeno zaustavlja dok reakcija motora jedinicu brzo pokreće unatrag prema rukovaocu;
- ako se list pile uvrne ili nije poravnat u rezu, zubac na stražnjem rubu lista pile može prodrijeti u gornju površinu drva i uzrokovati ispadanje lista pile iz prereza te njegovo odskakanje prema rukovaocu.

Povratni udar posljedica je nepravilne upotrebe i/ili pogrešnog rukovanja pilom, a može se spriječiti poduzimanjem prikladnih mjera opreza koje su navedene u daljnjem tekstu.

- ▶ **Čvrsto uhvatite pilu i namjestite podlaktice tako da se odupru silama povratnog udara. Tijelo postavite bočno uz list pile, ali ne u njegovoj ravnini.** Povratni udar može prouzročiti trzaj pile unatrag, ali sile povratnog udara rukovaoc može kontrolirati ako poduzme ispravne mjere opreza.
- ▶ **Ako se list pile uklješti ili iz bilo kojeg razloga prekidate rezanje, isključite električni alat i držite ga mirno sve dok se list pile u potpunosti ne zaustavi. Ne pokušavajte ukloniti pilu s izratka ili povlačiti pilu unatrag dok je list pile u pokretu jer može doći do povratnog udara.** Ustanovite i otklonite uzrok uklještenja lista pile.
- ▶ **Prilikom ponovnog pokretanja pile na izratku, list pile centrirajte u prerez kako zubac pile ne bi ulazio u materijal.** Ako dode od uklještenja, list pile može se pomaknuti ili odskočiti s izratka prilikom ponovnog pokretanja pile.
- ▶ **Poduprite velike ploče kako biste smanjili opasnost od zaglavljivanja lista pile i povratnog udara.** Velike ploče često se savijaju pod vlastitom težinom. Ploču morate podložiti s obje strane, pored linije reza i ruba ploče.
- ▶ **Nemojte upotrebljavati tupe ni oštećene listove pile.** Tupi ili nepravilno postavljeni listovi pile stvaraju uzak prerez koji dovodi do prekomjernog trenja, uklještenja lista pile i povratnog udara.
- ▶ **Ručice za zabavljenje lista pile na željenoj dubini i nagibu moraju biti čvrsto zabavljene prije rezanja.** Ako se položaj lista pile namješta tijekom rezanja, to može uzrokovati uklještenje i povratni udar.
- ▶ **Budite posebno oprezni kod rezanja postojećih zidova ili drugih područja u mrtvom kutu.** Istureni listovi pile mogu prerezati predmete koji mogu prouzročiti povratni udar.

### Funkcija donjeg štitnika

- ▶ **Prije svake upotrebe provjerite je li donji štitnik pravilno zatvoren. Ne rukujte pilom ako se donji štitnik ne može slobodno kretati i momentalno zatvoriti. Ne stežite donji štitnik obujmicama ili vezicama u otvorenom položaju.** Ako vam pila slučajno ispadne, donji se štitnik može iskriviti. Podignite donji

štitnik pomoću ručke za uvlačenje i provjerite kreće li se slobodno te da ne dodiruje list pile ili neki drugi dio pod nijednim kutom i na nijednoj dubini rezanja.

- ▶ **Provjerite rad opruge donjeg štitnika. Ako štitnik i opruga ne rade ispravno, potrebno ih je servisirati prije upotrebe.** Učinkovitost rada štitnika može biti umanjena ako ima oštećenih dijelova, ljepljivih naslaga ili smeća po njemu.
- ▶ **Donji se štitnik može ručno uvući samo za neke posebne rezove, primjerice rezove uranjanjem i složene rezove. Podignite donji štitnik pomoću ručke za uvlačenje, a čim list pile uđe u materijal, donji se štitnik mora otpustiti.** Za ostale vrste piljenja donji bi štitnik trebao raditi automatski.
- ▶ **Uvijek provjerite prekriva li donji štitnik list pile prije odlaganja pile na tlo ili radni stol.** Ako nije zaštićen, list pile pri odlaganju može dovesti do pomicanja pile unatrag i rezanja svega što mu se nađe na putu. Imajte na umu da je listu pile potrebno neko vrijeme da se zaustavi nakon otpuštanja prekidača.

#### Dodatne sigurnosne napomene

- ▶ **Ne posežite rukama u izbacivač strugotine.** Mogli biste se ozlijediti na rotirajućim dijelovima.
- ▶ **Pilom ne radite iznad glave.** Tako nemate dovoljnu kontrolu nad električnim alatom.
- ▶ **Koristite prikladne detektore kako biste pronašli skrivene opskrbe vodove ili zatražite pomoć lokalnog distributera.** Kontakt s električnim vodovima može dovesti do požara i električnog udara. Oštećenje plinske cijevi može dovesti do eksplozije. Probijanje vodovodne cijevi uzrokuje materijalne štete.
- ▶ **Ne radite stacionarno s električnim alatom.** Nije konstruiran za rad sa stolom za piljenje.
- ▶ **Kod reza uranjanjem, koji se ne izvodi pravokutno, zaštitite ploču za vođenje pile od bočnog pomicanja.** Bočno pomicanje može uzrokovati zaglavljenje lista pile te time dovesti do povratnog udara.
- ▶ **Ne koristite listove pile od visokolegirano brzoreznog čelika (HSS-čelika).** Takvi listovi pile mogu lako puknuti.
- ▶ **Ne režite željezne metale.** Užarene strugotine mogu zapaliti uređaj za usisavanje prašine.
- ▶ **U slučaju oštećenja i nestručne uporabe aku-baterije mogu se pojaviti pare.** Dovedite svježi zrak i u slučaju poteškoća zatražite pomoć liječnika. Pare mogu nadražiti dišne puteve.
- ▶ **Ne otvarajte aku-bateriju.** Postoji opasnost od kratkog spoja.
- ▶ **Oštrim predmetima kao što su npr. čavli, odvijači ili djelovanjem vanjske sile aku-baterija se može oštetiti.** Može doći do unutrašnjeg kratkog spoja i aku-baterija može izgorjeti, razviti dim, eksplodirati ili se pregrijati.
- ▶ **Aku-bateriju koristite samo u proizvodima proizvođača.** Samo na ovaj način je aku-baterija zaštićena od opasnog preopterećenja.



**Zaštitite aku-bateriju od vrućine, npr. također od stalnog sunčevog zračenja, vatre, vode i vlage.** Inače postoji opasnost od eksplozije.



- ▶ **Prije odlaganja električnog alata pričekajte da se zaustavi.** Radni alat se može zaglaviti što može dovesti do gubitka kontrole nad električnim alatom.

## Opis proizvoda i radova



**Treba pročitati sve sigurnosne napomene i upute.** Propusti do kojih može doći uslijed nepridržavanja sigurnosnih napomena i uputa mogu uzrokovati električni udar, požar i/ili teške ozljede.

Pridržavajte se slika na početku uputa za uporabu.

### Namjenska uporaba

Električni alat je namijenjen za uzdužno i poprečno rezanje drva po ravnoj liniji rezanja i pod kutom na čvrstoj podlozi.

### Prikazani dijelovi alata

Numeriranje prikazanih dijelova odnosi se na prikaz električnog alata na stranici sa slikama.

- (1) Aku-baterija
- (2) Tipka za deblokadu aku-baterije
- (3) Blokoda uključivanja prekidača za uključivanje/isključivanje
- (4) Prekidač za uključivanje/isključivanje
- (5) Šesterokutni ključ
- (6) Tipka za blokadu vretena
- (7) Osnovna ploča
- (8) Vijak za pričvršćivanje paralelnog graničnika
- (9) Skala kuta kosog rezanja
- (10) Krilni vijak za prethodno biranje kuta kosog rezanja
- (11) Oznaka rezanja 45°
- (12) Oznaka rezanja 0°
- (13) Štitnik
- (14) Ručka (izolirana površina zahvata)
- (15) Pokazivač stanja napunjenosti aku-baterije
- (16) Pokazivač nadzora temperature/zaštite od preopterećenja
- (17) Krilni vijak za prethodno biranje dubine rezanja
- (18) Skala za namještanje dubine rezanja
- (19) Ručica za namještanje njišućeg štitnika
- (20) Vreteno pile
- (21) Njišuču štitnik
- (22) Prihvatna prirubnica
- (23) List kružne pile
- (24) Stezna prirubnica
- (25) Stezni vijak

- (26) Svjetiljka „PowerLight“  
 (27) Referentna oznaka za namještanje kuta kosog rezanja  
 (28) Vijak za pričvršćivanje usisnog adaptera<sup>A)</sup>  
 (29) Usisni adapter<sup>A)</sup>  
 (30) Usisno crijevo<sup>A)</sup>  
 (31) Referentna oznaka za namještanje dubine rezanja  
 (32) Paralelni graničnik/adapter vodilice<sup>A)</sup>  
 (33) Par vijčanih stega<sup>A)</sup>  
 (34) Vodilica<sup>A)</sup>

A) **Prikazan ili opisan pribor ne pripada standardnom opsegu isporuke. Potpuni pribor možete naći u našem programu pribora.**

## Tehnički podaci

Ručna kružna pila		GKS 12V-26
Kataloški broj		<b>3 601 FA1 0..</b>
Nazivni napon	V <sub>nom</sub>	12
Broj okretaja u praznom hodu	min <sup>-1</sup>	1400
Maks. dubina rezanja		
– kod kuta kosog rezanja 0°	mm	26,5
– kod kuta kosog rezanja 45°	mm	17,0
Blokada vretena		●
Dimenzije osnovne ploče	mm	167 x 88
Maks. promjer lista pile	mm	85
Min. promjer lista pile	mm	85
Maks. debljina lista pile	mm	0,7
Maks. debljina/otklon zupca	mm	1,1
Min. debljina/otklon zupca	mm	1,0
Stezni otvor	mm	15
Težina prema EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,3 – 1,6 <sup>A)</sup>
Dopuštena temperatura okoline		
– tijekom punjenja	°C	0...+45
– kod rada <sup>B)</sup> i kod skladištenja	°C	-20...+50
Preporučene aku-baterije		GBA 12V... GBA 10,8V...
Preporučeni punjači		GAL 12.. AL 11..

A) ovisno o korištenju aku-bateriji

B) ograničeni učinak kod temperatura <0 °C

## Informacije o buci i vibracijama

Emisijske vrijednosti buke utvrđene sukladno **EN 62841-2-5**.

Razina buke električnog alata prema ocjeni A iznosi obično: razina zvučnog tlaka **82 dB(A)**; razina zvučne snage **93 dB(A)**. Nesigurnost K = **3 dB**.

### Nosite zaštitu za uši!

Ukupne vrijednosti vibracija  $a_h$  (vektorski zbroj tri pravca) i nesigurnost K utvrđene u skladu s normom **EN 62841-2-5**:

Piljenje drva:  $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ , K = **1,5 m/s<sup>2</sup>**

Razina titranja koja je navedena u ovim uputama i emisijska vrijednost buke izmjerene su sukladno normiranom postupku mjerenja te se mogu koristiti za međusobnu usporedbu električnih alata. Primjerene su i za privremenu procjenu emisije titranja i buke.

Navedena razina titranja i emisijska vrijednost buke predstavljaju glavne primjene električnog alata. Ako se ustvari električni alat koristi za druge primjene s radnim alatima koji odstupaju od navedenih ili se nedovoljno održavaju, razina titranja i emisijska vrijednost buke mogu odstupati. Na taj se način može osjetno povećati emisija titranja i buke tijekom čitavog vremenskog perioda rada.

Za točnu procjenu emisija titranja i buke trebaju se uzeti u obzir i vremena, tijekom kojih je alat bio isključen ili je radio, ali se zapravo nije koristio. Na taj se način može osjetno smanjiti emisija titranja i buke tijekom čitavog vremenskog perioda rada.

Odredite dodatne sigurnosne mjere za zaštitu korisnika prije djelovanja titranja kao npr.: održavanje električnog alata i nastavaka, održavanje toplih ruku, organizacija tokova rada.

## Montaža

- **Koristite samo listove pile čiji je maksimalno dopušteni broj okretaja veći od broja okretaja u praznom hodu.**

## Punjenje aku-baterije

- **Koristite samo punjače navedene na stranici s priborom.** Samo su ovi punjači prilagođeni litij-ionskoj aku-bateriji koja se koristi u vašem električnom alatu.

**Napomena:** Aku-baterija se isporučuje djelomično napunjena. Kako bi se zajamčio puni učinak aku-baterije, prije prve uporabe aku-bateriju napunite do kraja u punjaču. Litij-ionska aku-baterija može se u svakom trenutku puniti bez skraćanja njenog vijeka trajanja. Prekid u procesu punjenja neće oštetiti aku-bateriju.

Litij-ionska aku-baterija je "Electronic Cell Protection (ECP)" zaštitom zaštićena od dubinskog pražnjenja. Kada se aku-baterija isprazni, električni alat će se isključiti uz pomoć zaštitne sklopke: radni alat se više neće vrtjeti.

- **Nakon automatskog isključivanja električnog alata ne pritišćite dalje prekidač za uključivanje/isključivanje.** Aku-baterija bi se mogla oštetiti.

Pridržavajte se uputa za zbrinjavanje u otpad.

## Vađenje aku-baterije

Aku-baterija **(1)** ima dva stupnja blokiranja koji trebaju spriječiti da aku-baterija ispadne kod nehotičnog pritiska na tipku za deblokadu aku-baterije **(2)**. Čim se aku-baterija

stavi u električni alat, ona će se pomoću opruge zadržati u određenom položaju.

Za vađenje aku-baterije **(1)** pritisnite tipku za deblokadu **(2)** i izvucite aku-bateriju prema natrag iz električnog alata.

**Pritom ne primjenjujte silu.**

### Pokazivač stanja napunjenosti aku-baterije

Tri zelena LED pokazivača stanja napunjenosti aku-baterije **(15)** pokazuju stanje napunjenosti aku-baterije **(1)**. Upit o stanju napunjenosti iz sigurnosnih razloga moguć je samo u stanju mirovanja električnog alata.

Pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje **(4)** napola ili potpuno za prikaz stanja napunjenosti.

LED	Kapacitet
Stalno svijetli 3 x zelena	≥ 2/3
Stalno svijetli 2 x zelena	≥ 1/3
Stalno svijetli 1 x zelena	< 1/3
Treperi 1 x zelena	Rezerva

Ako nakon pritiska na prekidač za uključivanje/isključivanje **(4)** ne svijetli LED, aku-baterija je neispravna i mora se zamijeniti.

### Umetanje/zamjena lista kružne pile

- ▶ **Prije svih radova na električnom alatu izvadite aku-bateriju.**
- ▶ **Kod montaže lista pile nosite zaštitne rukavice.** Kod dodirivanja lista pile postoji opasnost od ozljeda.
- ▶ **Koristite samo listove pile koji odgovaraju karakterističnim podacima navedenim u ovim uputama za uporabu i na električnom alatu i koji su ispitani prema EN 847-1 i odgovarajuće označeni.**
- ▶ **Dopušteni broj okretaja radnog alata mora biti barem toliko visok kao maksimalni broj okretaja naveden na električnom alatu.** Pribor, koji se vrti brže nego što je dopušteno, mogao bi se polomiti i razletjeti.
- ▶ **Ni u kojem slučaju ne koristite brusne ploče kao radni alat.**

### Biranje lista pile

Pregled preporučenih listova pile možete naći na kraju ovih uputa.

### Demontaža lista pile (vidjeti sliku A)

Kod zamjene alata najbolje je da električni alat odložite na prednju stranu kućišta motora.

- Pritisnite tipku za blokadu vretena **(6)** i držite je pritisnutu.
- ▶ **Pritisnite tipku za blokadu vretena (6) samo dok vreteno pile miruje.** Električni alat bi se inače mogao oštetiti.
- Šesterokutnim ključem **(5)** odvrnite stezni vijak **(25)** u smjeru vrtnje **⚙**.
- Okrenite nižući štitnik **(21)** prema natrag i čvrsto ga držite.
- Skinite steznu prirubnicu **(24)** i list pile **(23)** s vretena pile **(20)**.

### Montaža lista pile (vidjeti sliku A)

Kod zamjene alata najbolje je da električni alat odložite na prednju stranu kućišta motora.

- Očistite list pile **(23)** i sve stezne dijelove koje treba montirati.
- Okrenite nižući štitnik **(21)** prema natrag i čvrsto ga držite.
- Postavite list pile **(23)** na prihvatnu prirubnicu **(22)**. Smjer rezanja zubaca (smjer strelice na listu pile) i strelica smjera vrtnje na štitniku **(21)** moraju se podudarati.
- Stavite steznu prirubnicu **(24)** i uvrnite stezni vijak **(25)** u smjeru vrtnje **⚙**. Pazite na ispravan položaj prihvatne prirubnice **(22)** i stezne prirubnice **(24)**.
- Pritisnite tipku za blokadu vretena **(6)** i držite je pritisnutu.
- Šesterokutnim ključem **(5)** zategnite stezni vijak **(25)** u smjeru vrtnje **⚙**. Pritezni moment treba iznositi 6–9 Nm, to odgovara zatezanju rukom uključujući  $\frac{1}{4}$  okretaja.

### Usisavanje prašine/strugotina

Prašina od materijala, kao što su premazi sa sadržajem olova, neke vrste drva, minerala i metala, može biti štetna za zdravlje. Dodirivanje ili udisanje prašine može uzrokovati alergijske reakcije i/ili bolesti dišnih puteva korisnika električnog alata ili osoba koje se nalaze u blizini.

Određena vrsta prašine, kao što je npr. prašina od hrastovine ili bukve, smatra se kancerogenom, posebno u kombinaciji s dodatnim tvarima za obradu drva (kromat, zaštitna sredstva za drvo). Materijal, koji sadrži azbest, smijemo obrađivati samo stručne osobe.

- Za postizanje većeg stupnja usisavanja prašine koristite odgovarajući usisavač zajedno s ovim električnim alatom.
  - Pobrinite se za dobro prozračivanje radnoga mjesta.
  - Preporučuje se nošenje zaštitne maske s klasom filtra P2.
- Poštujte važeće propise u vašoj zemlji za materijale koje ćete obrađivati.

#### ▶ Izbjegavajte nakupljanje prašine na radnom mjestu.

Prašina se može lako zapaliti.

### Montaža usisnog adaptera (vidjeti sliku B)

Pričvrstite usisni adapter **(29)** vijkom za pričvršćivanje **(28)** na osnovnu ploču **(7)**.

Na usisni adapter **(29)** može se priključiti usisno crijevo promjera 19 mm.

- ▶ **Usisni adapter ne smije biti montiran bez priključenog vanjskog usisavanja.** Inače bi se mogao začepiti usisni kanal.
- ▶ **Na usisni adapter ne smije se staviti vrećica za prašinu.** U suprotnom se sustav za usisavanje može začepiti.

Za osiguranje optimalnog usisavanja treba redovito čistiti usisni adapter **(29)**.

## Vanjsko usisavanje

Spojite usisno crijevo (30) s usisavačem (pribor). Pregled za priključivanje na različite usisavače pronaći ćete na kraju ove upute.

Usisavač mora biti prikladan za obrađivani materijal.

Kod usisavanja suhe prašine ili prašine koja je posebno opasna za zdravlje i kancerogena, treba koristiti specijalni usisavač.

## Rad

### N načini rada

► **Prije svih radova na električnom alatu izvadite aku-bateriju.**

#### Namještanje dubine rezanja (vidjeti sliku C)

► **Dubinu rezanja prilagodite debljini izratka.** Ispod izratka treba biti vidljiva visina zupca manja od jedne pune visine.

Otpustite krilni vijak (17). Za manju dubinu rezanja odmaknite električni alat od osnovne ploče (7), a za veću dubinu rezanja pritisnite električni alat prema osnovnoj ploči (7). Namjestite željenu mjeru na skali za namještanje dubine rezanja (18). Ponovno stegnite krilni vijak (17).

Pri namještanju dubine rezanja upotrijebite referentnu oznaku (31) pokraj skale za namještanje dubine rezanja (18).

#### Namještanje kuta kosog rezanja

Najbolje je da električni alat odložite na prednju stranu štitnika (13).

Otpustite krilni vijak (10). Zakrenite pilu bočno. Namjestite željenu mjeru na skali (9). Ponovno pritegnite krilni vijak (10).

Pri namještanju kuta kosog rezanja upotrijebite referentnu oznaku (27) (gornji rub držača).

**Napomena:** Kod kosog rezanja je dubina rezanja manja od prikazane vrijednosti na skali za namještanje dubine rezanja (18).

#### Oznake rezanja

Oznaka rezanja 0° (12) prikazuje položaj lista pile kod pravokutnog reza. Oznaka rezanja 45° (11) prikazuje položaj lista pile kod reza pod 45°.

### Puštanje u rad

#### Umetanje aku-baterije

► **Koristite samo originalne Bosch litij-ionske aku-baterije s naponom navedenim na tipskoj pločici vašeg električnog alata.** Uporaba drugih aku-baterija može dovesti do ozljeda i opasnosti od požara.

Umetnite sprijeda napunjenu aku-bateriju (1) u podnožje električnog alata. Pritisnite aku-bateriju do kraja u podnožje tako da se više ne može vidjeti crvena pruga i da se blokira.

### Uključivanje/isključivanje

Za **puštanje električnog alata u rad** pritisnite najprije blokadu uključivanja (3) i **zatim** pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje (4) i držite pritisnut.

Za **isključivanje** električnog alata otpustite prekidač za uključivanje/isključivanje (4).

**Napomena:** Iz sigurnosnih razloga ne može se blokirati prekidač za uključivanje/isključivanje (4), nego tijekom rada mora stalno ostati pritisnut.

### Inercijska kočnica

Ugrađena inercijska kočnica skraćuje zaustavno vrijeme lista pile nakon isključivanja električnog alata.

### Pokazivač nadzora temperature/zaštite od preopterećenja

Crveni LED pokazivač (16) pomaže vam da zaštitite aku-bateriju od pregrijavanja i motor od preopterećenja. Ako LED pokazivač (16) svijetli **stalno crveno**, onda je temperatura aku-baterije previsoka i električni alat isključuje se automatski.

- Isključite električni alat.
- Ostavite aku-bateriju da se ohladi prije nastavka rada.

**Treperi li LED pokazivač (16) crveno**, električni alat je blokiran i isključuje se automatski.

Izvucite električni alat iz izratka.

Čim se blokada ukloni, električni alat dalje radi.

### Zaštita od dubinskog pražnjenja

Litij-ionska aku-baterija je Electronic Cell Protection (ECP) zaštitom zaštićena od dubinskog pražnjenja. Kada se aku-baterija isprazni, električni alat će se isključiti uz pomoć zaštitne sklopke: radni alat se više neće vrjeti.

### Uključivanje LED radnog svjetla

Svjetiljka (26) svijetli kada se prekidač za uključivanje/isključivanje (4) pritisne lagano ili do kraja i omogućava osvijetljenje područja rada u slučaju nepovoljnih uvjeta rasvjeta.

### Upute za rad

Zaštitite list pile od udaraca.

Pomičite električni alat ravnomjerno i laganim potiskom u smjeru reza. Prejako pomicanje znatno smanjuje životni vijek radnih alata i može štetiti električnom alatu.

Učinkan piljenja i kvaliteta reza uglavnom ovise o stanju i obliku zubaca lista pile. Stoga koristite samo oštre listove pile koji su prikladni za obrađivani materijal.

### Piljenje drva

Pravilan izbor lista pile ravna se prema vrsti drva, kvaliteti drva i prema tome radi li se o uzdužnom ili poprečnom rezanju.

Kod uzdužnog rezanja smreke nastaju duge strugotine u obliku spirale.

Prašina od bukve ili hrastovine je posebno štetna po zdravlje, stoga radite samo s usisavačem.

**Piljenje s paralelnim graničnikom (vidjeti sliku D)**

Paralelni graničnik (32) omogućuje izvođenje točnih rezova uz rub izratka odn. rezanje po mjeri jednakih letvica. Namjestite željenu širinu rezanja na vanjskom rubu osnovne ploče uz pomoć skale na vodilicama paralelnog graničnika/adaptera vodilice.

**Piljenje s pomoćnim graničnikom (vidjeti slike F)**

Za obradu velikih izradaka ili za rezanje ravnih rubova, možete na izradak pričvrstiti dasku ili letvu kao pomoćni graničnik i kružnu pilu voditi uzduž osnovne ploče kao pomoćnim graničnikom.

**Piljenje s vodilicom (vidjeti sliku E)**

Možete ravno rezati pomoću vodilice (34).

**Napomena:** Upotrebljavajte vodilicu (34) samo za pravokutno rezanje. Kod kosog rezanja možete oštetiti vodilicu (34).

Prianjajuća obloga sprječava klizanje vodilice i čuva površinu izratka. Površinski sloj vodilice omogućava lakše klizanje električnog alata.

Na izradak pričvrstite vodilicu (34) s prikladnim stezним napravama, npr. vijčanim stegama. Stavite električni alat s montiranim adapterom vodilice na vodilicu.

**Napomena:** Montirajte paralelni graničnik/adapter vodilice (32) s Bosch logotipom prema dolje na električni alat.

**Vodilica (34) ne smije biti isturena na strani izratka koji treba zarezati.**

Uključite električni alat i pomičite ga ravnomjerno i laganim potiskom u smjeru reza.

**Rad s paralelnim graničnikom/adapterom vodilice i usisnim crijevom**

Najprije montirajte usisni adapter (29) s usisnim crijevom (30) i na kraju paralelni graničnik/adapter vodilice (32).

**Napomena:** Za fiksiranje paralelnog graničnika/adaptera vodilice (32) i usisnog adaptera (29) koristite samo za to predviđene vijke!

**Napomene za optimalno rukovanje aku-baterijom**

Zaštitite aku-bateriju od vlage i vode.

Aku-bateriju čuvajte samo u prostoriji u kojoj je raspon temperature od -20 °C do 50 °C. Npr. aku-bateriju ljeti na ostavljajte u automobilu.

Otvore za hlađenje aku-baterije redovito čistite mekim, čistim i suhim kistom.

Bitno skraćanje vremena rada nakon punjenja pokazuje da je aku-baterija istrošena i da je treba zamijeniti.

Pridržavajte se uputa za zbrinjavanje u otpad.

## Održavanje i servisiranje

**Održavanje i čišćenje**

► **Prije svih radova na električnom alatu (npr. održavanje, zamjena alata, itd.), kao i kod njegovog transporta i spremanja, aku-bateriju treba izvaditi iz**

**električnog alata.** Kod nehotičnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od ozljeda.

► **Električni alat i otvore za hlađenje održavajte čistima kako bi se moglo dobro i sigurno raditi.**

Njišući štitičnik mora se moći uvijek slobodno pomicati i sam zatvarati. Zbog toga područje oko njišućeg štitičnika uvijek držite čistim. Kistom uklonite prašinu i strugotine.

Neobloženi listovi pile mogu se zaštititi od naslaga korozije tankim slojem ulja koje ne sadrži kiselinu. Prije piljenja ponovno obrišite ulje jer će inače na drvu ostati mrlje.

Ostaci smole ili ljepljiva na listu pile utječu na kvalitetu rezanja. Stoga list pile očistite odmah nakon uporabe.

**Servisna služba i savjeti o uporabi**

Naša servisna služba će odgovoriti na vaša pitanja o popravku i održavanju vašeg proizvoda, kao i o rezervnim dijelovima. Crteže u rastavljenom obliku i informacije o rezervnim dijelovima možete naći i na našoj adresi:

**www.bosch-pt.com**

Tim Bosch savjetnika o uporabi rado će odgovoriti na vaša pitanja o našim proizvodima i njihovom priboru.

U slučaju upita ili naručivanja rezervnih dijelova, molimo vas obavezno navedite 10-znamenkasti kataloški broj s tipske pločice proizvoda.

**Hrvatski**

Robert Bosch d.o.o PT/SHR-BSC  
Kneza Branimira 22  
10040 Zagreb  
Tel.: +385 12 958 051  
Fax: +385 12 958 050  
E-Mail: RBKN-bsc@hr.bosch.com  
www.bosch.hr

**Bosnia**

Elektro-Servis VI. Mehmed Nalić  
Dzemala Bijedića bb  
71000 Sarajevo  
Tel./Fax: +387 33454089  
E-Mail: bosch@bih.net.ba

**Transport**

Litij-ionske aku-baterije podliježu zakonu o transportu opasnih tvari. Korisnik bez ikakvih preduvjeta može transportirati aku-baterije cestovnim transportom.

Ako transport obavlja treća strana (npr. transport zrakoplovom ili špedicijom), treba se pridržavati posebnih zahtjeva za ambalažu i označavanje. Kod pripreme ovakvih pošiljki za transport prethodno se treba savjetovati sa stručnjakom za transport opasnih tvari.

Aku-bateriju šaljite nekim transportnim sredstvom samo ako je njezino kućište neoštećeno. Obljepite otvorene kontakte i zapakirajte aku-bateriju tako da se ne može pomicati u ambalaži. Pridržavajte se i eventualnih dodatnih nacionalnih propisa.



## Zbrinjavanje



Električne alate, aku-baterije, pribor i ambalažu treba dovesti na ekološki prihvatljivo recikliranje.



Električni alat i aku-baterije/baterije ne bacajte u kućni otpad!

### Samo za zemlje EU:

Sukladno europskoj Direktivi 2012/19/EU električni alati koji više nisu uporabivi i sukladno europskoj Direktivi 2006/66/EZ neispravne ili istrošene aku-baterije moraju se odvojeno sakupljati i dovesti na ekološki prihvatljivo recikliranje.

### Aku-baterije/baterije:

#### Litij-ionske:

Pridržavajte se uputa u poglavlju Transport (vidi „Transport“, Stranica 219).

## Eesti

## Ohutusnõuded

### Üldised ohutusnõuded elektriliste tööriistade kasutamisel

#### **⚠ HOIATUS**

Lugege läbi kõik tööriistaga kaasas olevad ohutusnõuded ja juhised

ning tutvuge kõigi jooniste ja spetsifikatsioonidega.

Ohutusnõuete ja juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöökk, tulekahju ja/või rasked vigastused.

**Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edasiseks kasutamiseks hoolikalt alles.**

Ohutusnõuetes sisalduv mõiste "elektriline tööriist" käib nii vooluvõrku ühendatud (juhtmega) elektriliste tööriistade kui ka akutoitega (juhtmeta) elektriliste tööriistade kohta.

#### Ohutusnõuded tööpiirkonnas

► **Hoidke tööpiirkond puhas ja hästi valgustatud.**

Korrastamata või valgustamata töökohta võib põhjustada õnnetusi.

► **Ärge kasutage elektrilist tööriista plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub tuleohtlikke vedelikke, gaase või tolm.** Elektrilistest tööriistadest lööb sädemeid, mis võivad tolm või auru süüdata.

► **Elektrilise tööriista kasutamise ajal hoidke lapsed ja teised inimesed töökohtast eemal.** Kui teie tähelepanu juhitakse kõrvale, võib seade teie kontrolli alt väljuda.

#### Elektriohutus

► **Elektrilise tööriista pistik peab pistikupessa sobima. Pistiku kallal ei tohi teha mingeid muudatusi. Ärge**

**kasutage kaitsemaandusega elektriliste tööriistade puhul adapterpistikuid.** Muutmata pistikud ja sobivad pistikupesad vähendavad elektrilöögi ohtu.

- **Vältige kehalist kontakti maandatud pindadega, näiteks torude, radiaatorite, pliitide ja külmikutega.** Kui Teie keha on maandatud, on elektrilöögi oht suurem.
  - **Kaitske elektrilist tööriista vihha ja niiskuse eest.** Kui elektrilise tööriista on sattunud vett, on elektrilöögi oht suurem.
  - **Ärge kasutage toitejuhet otstarbel, milleks see ei ole ette nähtud. Ärge kasutage toitejuhet elektrilise tööriista kandmiseks, ülesriputamiseks või pistiku pistikupesast väljatõmbamiseks. Kaitske toitejuhet kuumuse, õli, teravate servade ja seadme liikuvate osade eest.** Kahjustatud või keerduläänud toitejuhtmed suurendavad elektrilöögi ohtu.
  - **Kui töötate elektrilise tööriistaga vabas õhus, kasutage ainult pikendusjuhtmeid, mis on ette nähtud kasutamiseks ka välistingimustes.** Välistingimustes kasutamiseks sobiva pikendusjuhtme kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.
  - **Kui elektrilise tööriista kasutamine niiskes keskkonnas on vältimatu, kasutage rikkevoolukaitselülitit.** Rikkevoolukaitselülitit kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.
- #### Inimeste turvalisus
- **Olge tähelepanelik, jälgige, mida teete, ning toimige elektrilise tööriistaga töötades kaalutletult. Ärge kasutage elektrilist tööriista, kui olete väsinud või uimastite, alkoholi või ravimite mõju all.** Hetkeline tähelepanematus seadme kasutamisel võib põhjustada tõsiseid vigastusi.
  - **Kandke isikukaitsevahendeid. Kandke alati kaitseprille.** Elektrilise tööriista tüübile ja kasutusala vastavate isikukaitsevahendite, näiteks tolmumaski, libisemiskindlate turvajalatsite, kaitsekiivri või kuulmiskaitsevahendite kasutamine vähendab vigastuste ohtu.
  - **Vältige elektrilise tööriista soovimatut käivitamist. Enne pistiku ühendamist pistikupessa, aku ühendamist seadme külge, seadme ülestõstmist ja kandmist veenduge, et elektriline tööriist on välja lülitatud.** Kui hoiate elektrilise tööriista kandmisel sõrme lülilil või ühendate vooluvõrku sisselülitatud seadme, võivad tagajärjeks olla õnnetused.
  - **Enne elektrilise tööriista sisselülitamist eemaldage tööriista küljest reguleerimis- ja mutrivõtmed.** Seadme pöörleva osa küljes olev reguleerimis- või mutrivõti võib põhjustada vigastusi.
  - **Vältige ebataivalist tööasendit. Võtke stabiilne tööasend ja hoidke kogu aeg tasakaalu.** Nii saate elektrilist tööriista ootamatutes olukordades paremini kontrollida.
  - **Kandke sobivat rõivastust. Ärge kandke laiu riideid ega ehteid. Hoidke juukseid ja rõivad seadme liikuvatest osadest eemal.** Liiga avarad riided, ehted või

pikad juuksed võivad sattuda seadme liikuvate osade vahele.

- ▶ **Kui on võimalik paigaldada tolmuemaldus- ja tolmu kogumisseadiseid, veenduge, et need on seadmega ühendatud ja et neid kasutatakse õigesti.** Tolmuemaldusseadise kasutamine vähendab tolmust põhjustatud ohte.
- ▶ **Ärge muutuge tööriista sagedasest kasutamisest hooletuks ja ärge eirake ohutusnõudeid.** Hooletus võib sekundi murdosa jooksul kaasa tuua raskeid vigastusi.

### Elektriliste tööriistade hoolikas käsitsemine ja kasutamine

- ▶ **Ärge koormake seadet üle. Kasutage konkreetse töö tegemiseks ette nähtud elektrilist tööriista.** Sobiva elektrilise tööriista töötate ettenähtud jõudluspiirides efektiivsemalt ja ohutumat.
- ▶ **Ärge kasutage elektrilist tööriista, mida ei saa lülitist sisse ja välja lülitada.** Elektriline tööriist, mida ei ole enam võimalik lülitist sisse ja välja lülitada, on ohtlik ning tuleb parandada.
- ▶ **Tõmmake pistik pistikupesast välja ja/või eemaldage seadme aku, kui see on eemaldatav, enne seadme reguleerimist, tarvikute vahetamist ja seadme ärapanekut.** See ettevaatusabinõu väldib elektrilise tööriista soovimatut käivitamist.
- ▶ **Kasutusvälisel ajal hoidke elektrilisi tööriistu lastele kättesaamatus kohas ja ärge laske seadet kasutada isikutel, kes seadet ei tunne või pole lugenud käesolevaid juhiseid.** Asjatundmatute isikute käes on elektrilised tööriistad ohtlikud.
- ▶ **Hoolidage elektrilisi tööriistu ja tarvikuid nõuetekohaselt. Kontrollige, kas seadme liikuvad osad töötavad veatult ega kiildu kiini ning veenduge, et seadme detailid ei ole murdunud või kahjustatud määral, mis mõjutab seadme töökindlust. Laske kahjustatud detailid enne seadme kasutamist parandada.** Paljude õnnetuste põhjuseks on halvasti hooldatud elektrilised tööriistad.
- ▶ **Hoidke lõiketarvikud teravad ja puhtad.** Hoolikalt hooldatud, teravate lõikeservadega lõiketarvikud kiilduvad harvemini kinni ja neid on lihtsam juhtida.
- ▶ **Kasutage elektrilist tööriista, lisavarustust, tarvikuid jne vastavalt käesolevatele juhistele, võttes arvesse töötõingimusi ja teostatava töö iseloomu.** Elektriliste tööriistade nõuetevastane kasutamine võib põhjustada ohtlikke olukordi.
- ▶ **Hoidke käepidemed ja haardepinnad kuiva ja puhtana ning vabana õlist ja määrdeainetest.** Libedad käepidemed ja haardepinnad ei luba tööriista ohutult käsitseda ja ootamatutes olukordades kontrolli all hoida.

### Akutööriistade hoolikas käsitsemine ja kasutamine

- ▶ **Laadige akusid ainult tootja poolt soovitatud laadimisseadmetega.** Laadimisseade, mis sobib teatud tüüpi akudele, muutub tuleohtlikuks, kui seda kasutatakse teiste akude laadimiseks.

- ▶ **Kasutage elektrilistes tööriistades ainult selleks ettenähtud akusid.** Teiste akude kasutamine võib põhjustada vigastusi ja tulekahjuohtu.
- ▶ **Kasutusvälisel ajal hoidke akusid eemal kirjajlambristest, müntidest, võtmetest, naeltest, kruvidest või teistest väikestest metalliesemetest, mis võivad akukontaktid omavahel ühendada.** Akukontaktide vahel tekkinga lühise tagajärjeks võivad olla põletused või tulekahju.
- ▶ **Väärkasutuse korral võib akuvedelik välja voolata; vältige sellega kokkupuudet. Juhusliku kokkupuute korral loputage kahjustatud kohta veega. Kui vedelik satub silma, pöörduge lisaks arsti poole.** Väljavoolav akuvedelik võib põhjustada nahaärritust või põletusi.
- ▶ **Ärge kasutage akut ega tööriista, mis on kahjustada saanud või mida on modifitseeritud.** Kahjustada saanud või modifitseeritud akud võivad põhjustada tulekahju, plahvatuse, kehavigastusi ja varalist kahju.
- ▶ **Kaitske akut ja elektrilist tööriista tule ja väga kõrgete temperatuuride eest.** Kokkupuude tulega või üle 130 °C temperatuuriga võib põhjustada plahvatuse.
- ▶ **Järgige kõiki laadimisjuhiseid ja ärge laadige akut väljaspool juhistes määratletud temperatuurivahemikku.** Nõuetele mittevastav laadimine või laadimine väljaspool ettenähtud temperatuurivahemikku võib akut kahjustada ja suurendada tulekahju ohtu.

### Teenindus

- ▶ **Laske elektrilist tööriista parandada ainult kvalifitseeritud spetsialistidel, kes kasutavad originaalvaruosi.** Nii tagate seadme püsivalt ohutu töö.
- ▶ **Ärge kunagi käideldage kahjustada saanud akusid.** Akusid võivad käidelda vaid tootja esindajad või volitatud hooldekeskuse töötajad.

### Ohutusnõuded ketassaagide kasutamisel

#### Lõikamine

- ▶ **⚠ OHT: Hoidke käed lõikepiirkonnast ja lõikekettast eemal.** Kui hoiate saagi kahe käega, ei saa lõikeketas teie käsi vigastada.
- ▶ **Ärge viige oma käsi töödeldava tooriku alla.** Kettakaitse ei saa teid tooriku all ketta eest kaitsta.
- ▶ **Valige tooriku paksusele vastav lõikesügavus.** Tooriku alt peaks ketta hammastest näha jääma vähem kui üks hammas.
- ▶ **Ärge kunagi hoidke lõikamisel toorikut enda käes või põlve peal. Kinnitage toorik stabiilse aluse külge.** Tooriku korralik kinnitamine on tähtis, et vähendada vigastuste, ketta kinnikiilumise või tööriista üle kontrolli kaotamise ohtu.
- ▶ **Tehes töid, mille puhul võib lõiketarvik tabada varjatud elektrijuhtmeid, hoidke elektrilist tööriista ainult käepideme isoleeritud pinnast.** Lõiketarvik, mis puutub kokku pingestatud elektrijuhtmega, võib seada

pinge alla elektrilise tööriista metallosad ja anda tööriista kasutajale elektrilöögi.

- ▶ **Leitamisel kasutage alati piirikut või nurgajuhikut.** See parandab löiketäpsust ja vähendab ketta kinnikiilumise võimalust.
- ▶ **Kasutage kinnitusava läbimõõdule täpselt vastava suuruse ja kujuga (teemant või ümar) kettaid.** Kettad, mis sae kinnitusavaga ei sobi, pöörlevad ebaühtlaselt, põhjustades kontrolli kaotuse seadme üle.
- ▶ **Ärge kunagi kasutage kahjustada saanud või ebasobivaid saeketta alusseibe.** Alusseibid on välja töötatud just konkreetse sae jaoks, tagades täieliku jõudluse ja tööohutuse.

### Tagasilöök ja asjaomased ohutusnõuded

- tagasilöök on saeketta kinnikiilumise, blokeerumise või löikejäljes kallutamise tagajärjel tekkinud äkiline reaktsioon, mille tõttu tõuseb saag kontrollimatult üles ja paiskub seadme kasutaja suunas;

- kui saeketas on kinni kiilunud, siis löikeketas seiskub ja mootori reaktsioon paiskab sae kiiresti seadme kasutaja suunas;

- kui saeketas on löikes blokeerunud või kallutatud, võivad ketta tagaserva hambad haakuda puidu pinda, mistõttu kerkib ketas löikest välja ja paiskub seadme kasutaja suunas.

Tagasilöök on elektrilise tööriista vale kasutamise tagajärg, mida saab ära hoida sobivate ettevaatusabinõude rakendamiseega.

- ▶ **Hoidke saagi tugevasti kahe käega ja võtke asend, milles suudate tagasilööki kontrollida. Paiknege ketta kõrval, kuid mitte kettaga ühel joonel.** Tagasilöök võib põhjustada sae paiskumise tagasi, kuid seadme kasutaja saab tagasilööki sobivate ettevaatusmeetmete rakendamisega kontrolli all hoida.
- ▶ **Kui ketas on kinni kiilunud või kui te löike mingil põhjusel katkestate, lülitage elektriline tööriist välja ja hoidke seda liikumatult, kuni ketas on täielikult seiskunud. Ärge kunagi üritage saagi löikejoonest välja tõmmata või saagi tagasi tõmmata, kui löikeketas liigub või kui on tagasilöögi tekkimise oht.** Vaadake tööriist üle ja võtke parandusmeetmed, et kõrvaldada ketta kinnikiilumise põhjus.
- ▶ **Kui sae toorikus taaskäivitade, tsentreerige löikeketas löikejoones nii, et saehambad ei puutu materjaliga kokku.** Blokeerumise korral võib saeketas löikejoonest välja tulla ja sae taaskäivitamisel võib tekkida tagasilöök.
- ▶ **Pikad paneelid toestage, et vältida ketta kinnikiilumise ja tagasilöögi ohtu.** Suured detailid võivad omaenda raskuse all läbi painduda. Suure detaili alla tuleb toed asetada ketta mõlemale küljele nii löikejoone kui ka servade lähedale.
- ▶ **Ärge kasutage nürisid ega kahjustada saanud saekettaid.** Teritamata või korrrast ära saekettad tekitavad kitsa löikejälje, mille tagajärjeks on liigne hõõrdumine, ketta kinnikiilumine ja tagasilöök.
- ▶ **Löikesügavuse regulaator ja seadistushoovad peavad enne löike tegemist olema tugevasti kinni pingutatud.**

Kui löikeketta seadistused löikamise ajal muutuvad, võib tagajärjeks olla kinnikiilumine ja tagasilöök.

- ▶ **Tegemisse või muudesse varjatud piirkondadesse löigete tegemisel olge eriti tähelepanelik.** Väljaulatuv saeketas võib löigata objekte, mis võivad põhjustada tagasilöögi.

### Alumine kettakaitse

- ▶ **Iga kord enne kasutamist kontrollige, kas alumine kettakaitse on korralikult sulgunud. Ärge kasutage saagi, kui alumine kettakaitse ei liigu vabalt ega sulgu korralikult. Ärge kunagi kinnitage kettakaitset kinnitusvahendite või nõõriga avatud asendisse.** Kui saag kogemata maha kukub, võib alumine kettakaitse kõverduda. Tõstke alumine kettakaitse tagakäepidemest üles ja veenduge, et see liigub vabalt ega puutu kokku ketta ega mõne muu osaga mis tahes löikesügavuse või löikenurga juures.
- ▶ **Kontrollige alumise kettakaitse vedru toimivust. Kui kettakaitse ja vedru ei toimi korralikult, tuleb neid enne kasutamist hooldada.** Kettakaitse toimivus võib olla häiritud kahjustada saanud detailide, kummijääkide või ladestunud osakeste tõttu.
- ▶ **Alumist kettakaitset võib käsitsi tagasi tõmmata vaid erilõigete tegemisel nagu uputuslõiked ja kombineeritud lõiked. Kergitage alumist kettakaitset tagakäepidemest ja niipea kui ketas tungib materjali, tuleb alumine kettakaitse vabastada.** Kõikide muude lõigete tegemisel peab alumine kettakaitse töötama automaatselt.
- ▶ **Enne kui asetate sae maha või tööpingile, veenduge, et alumine kettakaitse ketast katab.** Katmata kettaga saag liigub tahapoole ja löikab kõike, mis ette jääb. Pidage meeles, et pärast väljalülitamist jätkab löikeketas teavata aja jooksul pöörlemist, enne kui see seiskub.

### Täiendavad ohutusnõuded

- ▶ **Ärge viige oma käsi laastude väljaviskeavas.** Pöörlevad osad võivad tekitada vigastusi.
- ▶ **Ärge töötage saaga peast kõrgemal.** Selles asendis ei suuda Te elektrilist tööriista piisavalt kontrolli all hoida.
- ▶ **Varjatult paiknevate elektrijuhtmete, gaasi- või veetorude avastamiseks kasutage sobivaid lokaliseerimiseadmeid või pöörduge kohaliku elektri-, gaasi- või veevarustustevõtja poole.** Kokkupuutel elektrijuhtmetega tekib tulekahju- ja elektrilöögioht. Gaasitorustiku vigastamisel tekib plahvatusoht. Veetorustiku vigastamisel materiaalne kahju või elektrilöögioht.
- ▶ **Ärge kasutage elektrilist tööriista stationsaarselt.** See ei ole ette nähtud saagimislaual kasutamiseks.
- ▶ **Uputuslõike puhul, mida ei tehta täisnurga all, toestage sae juhtlaid nii, et see ei saa külgsuunas nihkuda.** Külgsuunas nihkumine võib kaasa tuua saeketta kinnikiilumise ja sellest tulenevalt tagasilöögi.
- ▶ **Ärge kasutage kiirlõiketerasest (HSS) saekettaid.** Sellised saekettad võivad kergesti murduda.

- ▶ **Ärge saagige raudmetalle.** Hõõguvad laastud võivad süüdata tolmuemaldusseadise.
- ▶ **Aku vigastamise ja ebaõige käsitlemise korral võib akust eralduda auru.** Õhutage ruumi, halva enesetunde korral pöörduge arsti poole. Aurud võivad ärritada hingamisteid.
- ▶ **Ärge avage akut.** Esineb lühise oht.
- ▶ **Teravad esemed, näiteks naelad või kruvikeerajad, samuti löögid, põrutused jmt võivad akut kahjustada.** Akukontaktide vahel võib tekkida lühis ja aku võib süttida, suitsema hakata, plahvatada või üle kuumeneda.
- ▶ **Kasutage akut ainult valmistaja toodetes.** Ainult sellisel juhul on aku kaitstud ohtliku ülekoormuse eest.



**Kaitske akut kuumuse, sealhulgas pideva päikesekiirguse eest, samuti vee, tule ja niiskuse eest.** Esineb plahvatusoht.



- ▶ **Enne käestpanekut oodake, kuni elektriline tööriist on seiskunud.** Kasutatav tarvik võib kinni kiiluda ja põhjustada kontrolli kaotuse seadme üle.

## Toote kirjeldus ja kasutusjuhend



**Lugege läbi kõik ohutusnõuded ja juhised.**

Ohutusnõuete ja juhiste eiramine võib kaasa tuua elektrilöögi, tulekahju ja/või raskeid vigastusi.

Pange tähele kasutusjuhendi esiosas olevaid jooniseid.

### Nõuetekohane kasutamine

Elektriline tööriist on ette nähtud sirgete ja kaldsete piki- ja põiklõigete tegemiseks tugevale aluspinnale toetavas püdis.

### Kujutatud komponendid

Seadme osade numeratsiooni aluseks on jooniste leheküljel toodud numbrid.

- (1) Aku
- (2) Aku lukustuse vabastamisnupp
- (3) Sisse-/väljalüliti sisselülitustõkik
- (4) Sisse-/väljalüliti
- (5) Sisekuuskantvõti
- (6) Spindli lukustamise nupp
- (7) Alusplaat
- (8) Paralleeltoe kinnituskruvi
- (9) Kaldenurga skaala
- (10) Tiibkruvi kaldenurga eelvalimiseks
- (11) Lõikemärgis 45°
- (12) Lõikemärgis 0°
- (13) Kaitsekate
- (14) Käepide (isoleeritud haardepind)
- (15) Aku laetuse taseme näidik
- (16) Temperatuurikontrolli/ülekoormuskaitse näidik

- (17) Tiibkruvi lõikesügavuse eelvalikuks
- (18) Lõikesügavuse skaala
- (19) Pendel-kaitsekate reguleerimishoob
- (20) Saespindel
- (21) Pendel-kaitsekate
- (22) Tugiäärik
- (23) Ketassaeleht
- (24) Kinnitusäärik
- (25) Pingutuskruvi
- (26) Lamp „PowerLight“
- (27) Võrdlusemärgis kaldenurga seadmiseks
- (28) Imiadapteri kinnituskruvi<sup>A)</sup>
- (29) Imiadapter<sup>A)</sup>
- (30) Imivoolik<sup>A)</sup>
- (31) Võrdlusemärgis lõikesügavuse seadmiseks
- (32) Paralleeltuge / juhtsiini adapter<sup>A)</sup>
- (33) Pitskruidude paar<sup>A)</sup>
- (34) Juhtsiin<sup>A)</sup>

A) **Tarnekomplekt ei sisalda kõiki kasutusjuhendis olevatel joonistel kujutatud või kasutusjuhendis nimetatud lisatarvikuid. Lisatarvikute täieliku loetelu leiate meie lisatarvikute kataloogist.**

### Tehnilised andmed

Käsiketassaag	GKS 12V-26	
Tootenumbr		<b>3 601 FA1 0..</b>
Nimipinge	V <sub>nom</sub>	12
Tühikäigu-pöörlemiskiirus	min <sup>-1</sup>	1400
Max lõikesügavus		
– kaldenurga 0° korral	mm	26,5
– kaldenurga 45° korral	mm	17,0
Spindliulukustus		●
Alusplaadi mõõtmed	mm	167 x 88
Saeketta max läbimõõt	mm	85
Saeketta min läbimõõt	mm	85
Saeketta max paksus	mm	0,7
Max hamba paksus / hammaste räsamine	mm	1,1
Min hamba paksus / hammaste räsamine	mm	1,0
Siseava läbimõõt	mm	15
Kaal	kg	1,3 – 1,6 <sup>A)</sup>
EPTA-Procedure 01:2014 järgi		
ümbritseva keskkonna lubatud temperatuur		
– laadimisel	°C	0...+45
– töötamisel <sup>B)</sup> ja hoiustamisel	°C	-20...+50

Käsitassaaeg	GKS 12V-26
soovitatavad akud	GBA 12V... GBA 10,8V...
soovitatavad laadimisseedmed	GAL 12... AL 11...

A) sõltvalt kasutatud akust

B) piiratud võimsus temperatuuril <math>0^{\circ}\text{C}</math>

## Andmed müra/vibratsiooni kohta

Mürapäastu väärtused, määratud vastavalt **EN 62841-2-5**.

Elektrilise tööriista ekvivalentne müratase on tavaliselt helirõhutase **82** dB(A); helivõimsustase **93** dB(A).

Möötemääramatus  $K = 3$  dB.

### Kasutage kuulmiskaitsevahendeid!

Vibratsiooni kogutase  $a_{\text{h}}$  (kolme suuna vektorsumma) ja möötemääramatus  $K$ , määratud vastavalt **EN 62841-2-5**:  
Puidu saagimine:  $a_{\text{h}} < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Selles juhendis toodud vibratsioonitaseme ja mürapäastu väärtused on mõõdetud standardset mõõtemeetodit kasutades ja neid saab kasutada elektriliste tööriistade omavaheliseks võrdlemiseks. Need sobivad ka vibratsioonitaseme ja mürapäastu esialgseks hindamiseks. Toodud vibratsioonitaseme ja mürapäastu väärtused on iseloomulikud elektrilise tööriista põhiliste rakenduste korral. Kui aga elektrilist tööriista kasutatakse muudes rakendustes, muude vahetatavate tööriistadega või ebapiisavalt hooldades, võivad vibratsioonitaseme ja mürapäastu väärtused nendest erinevad olla. See võib kogu tööaja vibratsioonitaset ja mürapäastu tunduvalt suurendada.

Vibratsioonitaseme ja mürapäastu täpseks hindamiseks tuleb arvesse võtta ka aega, mil seade on välja lülitatud või mil seade on küll sisse lülitatud, kuid tegelikult tööle rakendamata. See võib kogu tööaja vibratsioonitaset ja mürapäastu tunduvalt vähendada.

Rakendage kasutaja kaitsmiseks vibratsiooni mõju eest täiendavaid kaitsemeetmeid, nagu näiteks: elektrilise tööriista ja vahetatavate tööriistade hooldus, kätesoojendus, töökorraldus.

## Paigaldus

► **Kasutage ainult saekettaid, mille maksimaalne lubatud kiirus on suurem teie elektrilise tööriista tühikäigu-pöörlemiskiirusest.**

### Aku laadimine

► **Kasutage ainult lisavarustuse lehel nimetatud laadimisseedmed.** Vaid need laadimisseedmed on ette nähtud elektrilises tööriistas kasutatud liitiumioonaku laadimiseks.

**Suunis:** Aku tarnitakse osaliselt laetult. Et tagada aku täit mahtuvust, laadige akut enne esmakordset kasutamist täiendavalt laadimisseedmes.

Li-ionakut võib laadida igal ajal, ilma et see lühendaks aku kasutusiga. Laadimise katkestamine ei kahjusta akut.

Liitiumioon-akut kaitseb süvatühjenemise eest akuelementide elektrooniline kaitse "Electronic Cell Protection (ECP)". Tühja aku korral lülitab kaitselülitid seadme välja: vahetatav tööriist ei pöörle enam.

► **Pärast elektrilise tööriista automaatset väljalülitamist ärge vajutage enam lülitile (sisse/välja).** Aku võib kahjustada saada.

Järgige kasutusressursi ammendanud seadmete käitlemise juhiseid.

### Aku eemaldamine

Akul (**1**) on kaks lukustusastet, mis peavad takistama aku väljakukkumist aku lukustuse vabastamisnupu (**2**) kogemata vajutamisel. Elektrilisse tööriista paigaldatud akut hoiab õiges asendis vedru.

Aku (**1**) eemaldamiseks vajutage lukustuse vabastamisnupu (**2**) ja tõmmake aku elektrilisest tööriistast tahapoole välja. **Seejuures ärge rakendage jõudu.**

### Aku laetuse taseme näidik

Kolm rohelist LEDi aku laetuse taseme näidikul (**15**) näitavad aku (**1**) laetuse taset. Tööohutuse huvides saab aku laetuse taset vaadata ainult seisval elektrilisel tööriistal. Laetuse taseme näitamiseks vajutage sisse-/väljalülitit (**4**) pooleldi või lõpuni alla.

LED	Mahtuvus
Pidev tuli 3 x roheline	$\geq 2/3$
Pidev tuli 2 x roheline	$\geq 1/3$
Pidev tuli 1 x roheline	$< 1/3$
Vilkuv tuli 1 x roheline	Reserv

Kui sisse-/väljalülitit (**4**) allavajutamise järel ei põle mitte ükski LED, on aku defektne ja tuleb välja vahetada.

## Saeketta paigaldamine/vahetamine

- **Enne mistahes tööde teostamist seadme kallal eemaldage seadmest aku.**
- **Saeketta paigaldamisel kandke kaitsekindaid.** Saekettaga kokkupuutel võite end vigastada.
- **Kasutage üksnes käesolevas kasutusjuhendis esitatud ja elektrilisele tööriistale märgitud andmetele vastavaid saekettaid, mida on vastavalt standardile EN 847-1 testitud ja asjaomaselt tähistatud.**
- **Tarviku lubatud pöörete arv peab olema vähemalt sama suur nagu elektrilisel tööriistal näidatud maksimaalne pöörete arv.** Lubatud kiirusest kiiremini pöörlev tarvik võib puruneda ning selle tükid võivad laiali paiskuda.
- **Ärge kunagi kasutage lihvkettaid vahetatava tööriistana.**

### Saeketta valimine

Ülevaate soovitatud saeketastest leiata selle kasutusjuhendi lõpust.

### Saeketta eemaldamine (vt jn A)

Tööriista vahetamiseks on kõige parem toetada elektrilise tööriist mootori korpuse lauppinnale.

- Vajutage spindli lukustusnuppu (6) ja hoidke seda surutult.
- ▶ **Vajutage spindli lukustusnuppu(6) ainult seisva saespindli korral.** Vastasel korral võite kahjustada elektrilist tööriista.
- Keerake sisekuuskantvõtmega (5) kinnituskruvi (25) pööramissuunas ⚙️ välja.
- Lükake pendel-kaitsekate (21) tagasi ja hoidke seda kinni.
- Võtke kinnitusäärik (24) ja saeketas (23) saespindliilt (20) maha.

### Saeketta paigaldamine (vt jn A)

Tööriista vahetamiseks on kõige parem toetada elektriline tööriist mootori korpuse laupinnale.

- Puhastage saeketas (23) ja kõik paigaldatavad kinnitusdetailid.
- Lükake pendel-kaitsekate (21) tagasi ja hoidke seda kinni.
- Asetage saeketas (23) tugiäärikule (22). Hammaste lõikesuund (noole suund saekettal) ja pöörlemissuuna nool kaitsekattel (21) peavad ühtima.
- Pange kinnitusäärik (24) kohale ja keerake kinnituskruvi (25) pööramissuunas ⚙️ sisse. Jälgige tugiääriku (22) ja kinnitusääriku(24) õiget paigaldusasendit.
- Vajutage spindli lukustusnuppu (6) ja hoidke seda surutult.
- Pingutage sisekuuskantvõtmega (5) kinnituskruvi(25) pööramissuunas ⚙️. Pingutusmoment peab olema 6 – 9 Nm, see vastab käejõuga keeramisele, pluss ¼ pööret.

### Tolmu/saepuru äratõmme

Pliisisaldusega värvide, teatud puiduliikide, mineraalide ja metalli tolmu võib kahjustada tervist. Tolmuga kokkupuude ja tolmu sissehingamine võib põhjustada seadme kasutajal või läheduses viibival inimesel allergilisi reaktsioone ja/või hingamisteede haigusi.

Teatud tolmu, näiteks tamme- ja pöögitolmu, on vähkitekivata toimega, iseäranis kombinatsioonis puidutöötlemisel kasutatavate lisaainetega (kromaadid, puidukaitsevahendid). Asbesti sisaldavat materjali tohivad töödelda üksnes vastava ala asjatundjad.

- Tõhusa tolmuemalduse tagamiseks kasutage elektrilise tööriistaga töötamisel sobivat tolmuimeajat.
- Tagage töökohas hea ventilatsioon.
- Soovitage kasutada hingamisteede kaitsemaski P2-klassi filtriga.

Järgige töödeldavate materjalide kohta kehtivaid siseriiklikke eeskirju.

- ▶ **Vältige tolmu kogunemist töökohta.** Tolmu võib kergesti süttida.

### Imiadapteri paigaldamine (vt jn B)

Kinnitage tolmuemaldusadapter (29) kinnituskruviga (28) alusplaadile (7).

Imiadapteriga (29) saab ühendada 19 mm läbimõõduga imivooliku.

- ▶ **Imemisadapterit ei tohi paigaldada ilma, et oleks ühendatud väline imiseade.** Vastasel korral võib tolmuemalduskanal ummistuda.

- ▶ **Imemisadapteriga ei tohi ühendada tolmuokti.**

Vastasel korral võib tolmuemaldussüsteem ummistuda.

Optimaalse tolmuemalduse tagamiseks tuleb tolmuemaldusadapterit (29) korrapäraselt puhastada.

### Võõrimemiseadme kasutamine

Ühendage imivoolik (30) tolmuimejaga (lisavarustus).

Ülevaate erinevate tolmuimejatega ühendamisest leiate selle juhendi lõpust.

Tolmuimeja peab töödeldava materjali tolmu imemiseks sobima.

Eriti tervistkahjustava, kantseroogene ja kuiva tolmu eemaldamiseks kasutage spetsiaalset tolmuimeajat.

## Töötamine

### Töörežiimid

- ▶ **Enne mistahes tööde teostamist seadme kallal eemaldage seadme aku.**

### Lõikesügavuse seadmine (vt jn C)

- ▶ **Sobitage lõikesügavus töödeldava detaili paksusega.** Saeketas peaks töödeldava detaili alt nähtavale jääma vähem kui ühe hambakõrguse võrra.

Vabastage tiibkruvi (17). Lõikesügavuse vähendamiseks tõmmake elektrilist tööriista alusplaadist (7) eemale, lõikesügavuse suurendamiseks lükake elektrilist tööriista alusplaadi (7) poole. Seadke soovitud mõõt lõikesügavuse skaalal (18). Pingutage uuesti tiibkruvi (17).

Lõikesügavuse seadmiseks kasutage võrdlusmärgist (31) lõikesügavuse skaala (18) kõrval.

### Kaldenurga seadmine

Kõige parem on toetada elektriline tööriist kaitsekatte (13) laupinnale.

Vabastage tiibkruvi(10). Kallutage saagi külje suunas. Seadke skaalal (9) soovitud mõõt. Keerake tiibkruvi (10) jälle kinni.

Kasutage kaldenurga seadmiseks võrdlusmärgist (27) (hoidiku ülaseriv).

**Suunis:** Kaldlõigetel on lõikesügavus väiksem lõikesügavuse skaalal (18) näidatud väärtusest.

### Lõikemärgised

Lõikemärgis 0° (12) näitab saeketta asendit täisnurga all tehtava lõike korral. Lõikemärgis 45° (11) näitab saeketta asendit 45° all tehtava lõike korral.

### Kasutuselevõtt

#### Aku paigaldamine

- ▶ **Kasutage ainult Boschi originaalseid liitium-ioonakusid, mille pinget vastab elektrilise tööriista andmesildil toodud pingele.** Teiste akude kasutamine võib põhjustada vigastusi ja tulekahju ohu.



Lükake laetud aku (1) eest elektrilise tööriista jalga. Suruge aku täielikult jalga sisse, nii et punast riba ei ole enam näha ja aku on kindlalt lukustunud.

### Sisse-/väljalülitamine

Elektrilise tööriista **kasutuselevõtuks** vajutage kõigepealt sisselülituslukustust (3) ja vajutage **seejärel** sisse-/väljalüliti (4) ning hoidke seda surutult.

Elektrilise tööriista **väljalülitamiseks** vabastage sisse-/väljalüliti (4).

**Suunis:** Turvakaalustel ei saa sisse-/väljalüliti (4) lukustada, vaid see peab jääma töö ajal pidevalt surutuks.

### Järelpöörlemispidur

Integreeritud järelpöörlemispidur lühendab saeketta järelpöörlemisaega pärast seadme väljalülitamist.

### Temperatuurikontrolli/ülekoormuskaitse näidik

Punane LED-näidik (16) aitab teil kaitsta akut ülekuumenemise ja mootorit ülekoormuse eest.

Kui LED-näidik põleb (16) **pidevalt punaselt**, on aku temperatuur liiga kõrge ja elektriline tööriist lülitub automaatselt välja.

- Lülitage seade välja.
- Enne töö jätkamist laske akul jahtuda.

**Vilgub** LED-näidik (16) **punaselt**, on elektriline tööriist blokeeritud ja lülitub automaatselt välja.

Tõmmake elektriline tööriist töödeldavast detailist välja. Niipea kui kinnikiilumise põhjus on kõrvaldatud, töötab elektriline tööriist edasi.

### Sügavtühjenemiskaitse

Liitium-ioonakut kaitseb süvatühjenemise eest akulementide elektrooniline kaitse „Electronic Cell Protection (ECP)“. Tühja aku korral lülitab kaitaselülit elektrilise tööriista välja: vahetatav tööriist ei pöörle enam.

### LED-töötule sisselülitamine

Lamp (26) põleb, kui sisse-/väljalüliti (4) on osaliselt või täiesti alla vajutatud ja võimaldab ebasobivates valgustusoludes valgustada tööpiirkonda.

### Tööjuhised

Kaitske saekettaid kukkumise ja löökide eest.

Juhtige elektrilist tööriista ühtlaselt ja kerge ettenihkega lõikamissuunas. Liiga tugev ettenihke lühendab vahetatavate tööriistade kasutusiga ja võib elektrilist tööriista kahjustada.

Saagimisjõudlus ja löike kvaliteet sõltuvalt olulisel määral saeketta seisukorrast ja hamba kujust. Seetõttu kasutage üksnes teravaid ja töödeldava materjali jaoks sobivaid saekettaid.

### Puidu saagimine

Õige saeketta valik sõltub puidu liigist, kvaliteedist ja sellest, kas on vaja teha piki- või ristlõikeid.

Kuuse pikilõikamisel tekivad pikad spiraalikulised laastud. Pöõgi- ja tammetolm on eriti tervistkahjustav, töötage seepärast ainult tolmueemaldusseadmega.

### Paralleeltoega saagimine (vt jn D)

Paralleeltugi (32) võimaldab täpsete lõigete tegemist piki töödeldava detaili üht serva või võrdsete mõõtmetega ribad lõikamist.

Seadke paralleeltoe / juhtsiini adapteri juhikutele oleva skaala abil alusplaadi välisserval soovitud lõikelaius.

### Abitoega saagimine (vt jn F)

Suurte töödeldavate detailide või sirgete servade lõikamiseks võite töödeldavale detailile kinnitada abitoeks laua või liistu ja juhtida saagimisel alusplaati piki abituge.

### Juhtsiiniga saagimine (vt jn E)

Juhtsiini (34) abil saate teha sirgeid lõikeid.

**Suunis:** Kasutage juhtsiini (34) ainult täisnuksete lõigete korral. Kaldlõigete korral võite juhtsiini (34) vigastada.

Nakkekate takistab juhtsiini libisemast ja säästab töödeldava detaili pinda. Juhtsiini spetsiaalse kattega pealispind võimaldab elektrilise tööriist kergelt libisemast piki siini.

Kinnitage juhtsiin (34) töödeldavale detailile sobivate kinnituseadiste, nt pitskruvide abil. Asetage paigaldatud juhtsiini adapteriga elektriline tööriist juhtsiinile.

**Suunis:** Paigaldage paralleeltugi / juhtsiini adapter (32) elektrilisele tööriistale allasuunatud Boschi logoga.

### Juhtsiin (34) ei tohi detaili saetavast küljest üle ulatuda.

Lülitage elektriline tööriist sisse ja juhtige seda ühtlase ning mõõduka ettenihkega lõikesuunas.

### Töötamine paralleeltoe / juhtsiini adapteri ja imivoolikuga

Paigaldage kõigepealt imiadapter (29) koos imivoolikuga (30) ja seejärel paralleeltugi / juhtsiini adapter (32).

**Suunis:** Kasutage paralleeltoe / juhtsiini adapteri (32) ja imiadapteri (29) fikseerimiseks ainult selleks ette nähtud kruvisid!

### Juhised aku käsitsemiseks

Kaitske akut niiskuse ja vee eest.

Hoidke aku temperatuuril –20 °C kuni 50 °C. Ärge jätke akut suvel autosse.

Puhastage aku ventilatsiooniväsiid pehme, puhta ja kuiva pintsliga.

Oluliselt lühenenud kasutusaeg pärast laadimist näitab, et aku on muutunud kasutusvõimatuks ja tuleb välja vahetada.

Järgige ringlussevõtu juhiseid.

## Hooldus ja korrashoid

### Hooldus ja puhastus

- ▶ Eemaldage aku seadmest enne mis tahes töid seadme kallal (nt hooldus, tarvikute vahetus jmt), samuti enne seadme transportimist ja hoialepanekut. Lülitati (sisse/välja) juhuslik käsitsemine toob kaasa vigastuste ohu.
- ▶ Seadme laitmatu ja ohutu töö tagamiseks hoidke seade ja selle ventilatsiooniväsiid puhtad.

Pendel-kaitsekate peab alati vabalt liikuma ja automaatselt sulguma. Seetõttu hoidke pendel-kaitsekate ümbrus alati puhas. Eemaldage tolm ja laastud pintsliga.

Kattekihita saekettaid saab korrosiooni eest kaitsta, kui katta need õhukese kihi happevaba õliga. Enne saagimist tuleb õli eemaldada, vastasel korral võivad puidule jääda plekid.

Saekettal olevad vaigu- või liimijäägid mõjutavad löike kvaliteeti. Seepärast puhastage saeketas kohe pärast kasutamist.

## Klienditeenindus ja kasutusala nõustamine

Müügiesindajad annavad vastused toodete paranduse ja hoolduse ning varuosadega seotud küsimustele. Joonised ja info varuosade kohta leiate ka veebisaidilt: **www.bosch-pt.com**

Boschi nõustajad on meeleldi abiks, kui teil on küsimusi toodete ja lisatarvikute kohta.

Päringute esitamisel ja varuosade tellimisel näidake kindlasti ära seadme andmesildil olev 10-kohaline tootenumber.

## Eesti Vabariik

Mercantile Group AS

Boschi elektriliste käsitööriistade remont ja hooldus

Pärnu mnt. 549

76401 Saue vald, Laagri

Tel.: 6549 568

Faks: 679 1129

## Transport

Komplektis sisalduvate liitium-ioonakude suhtes kohaldatakse ohtlike ainete vedu reguleerivaid nõudeid. Akude puhul on lubatud kasutajapoolne piiranguteta maanteevedu.

Kolmandate isikute teostatava veo korral (nt õhuvedu või ekspedeerimine) tuleb järgida pakendi ja tähistuse osas kehtivaid erinõudeid. Sellisel juhul peab veose ettevalmistamisel alati osalema ohtlike ainete veo ekspert.

Aku vedu on lubatud vaid siis, kui aku korpus on vigastusteta. Katke lahtised kontaktid teibiga ja pakkige aku nii, et see pakendis ei liiguks. Järgige ka võimalikke täiendavaid siseriiklikke nõudeid.

## Kasutuskõlbatuks muutunud seadmete käitlus



Elektrilised tööriistad, akud, lisatarvikud ja pakendid tuleb keskkonnasäästlikult ringlusse võtta.



Ärge käidelda elektrilisi tööriistu ja akusid/patareid koos olmejäätmetega!

## Üksnes EL liikmesriikidele:

Vastavalt Euroopa Liidu direktiividele 2012/19/EL ja 2006/66/EÜ tuleb kasutusressursi ammendanud elektrilised tööriistad ning defektseid või kasutusressursi ammendanud akud/patareid eraldi kokku koguda ja keskkonnasäästlikult korduskasutada.

## Akud/patareid:

### Li-ion:

Järgige punktis Transport toodud juhiseid (vaadake „Transport“, Lehekülj 227).

# Latviešu

## Drošības noteikumi

### Vispārēji drošības noteikumi elektroinstrumentiem



#### BRĪDINĀJUMS

Izlasiet visus drošības noteikumus un instrukcijas, aplūkojiet ilustrācijas un iepazīstieties ar specifiskajām, kas tiek piegādātas kopā ar šo elektroinstrumentu. Šeit sniegto drošības noteikumu un instrukciju neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

#### Pēc izlasišanas uzglabājiet šos noteikumus turpmākai izmantošanai.

Drošības noteikumos lietotais apzīmējums "elektroinstrumenti" attiecas gan uz Jūsu tīkla elektroinstrumentiem (ar elektrokabeli), gan arī uz akumulatora elektroinstrumentiem (bez elektrokabeļa).

### Drošība darba vietā

- ▶ **Uzturiet savu darba vietu tīru un labi apgaismotu.** Nekārtīgās un tumšās vietās var viegli notikt nelaimes gadījums.
- ▶ **Nedarbiniet elektroinstrumentus sprādzienbīstamā atmosfērā, piemēram, viegli uzliesmojošu šķidrums tuvumā un vietās ar paaugstinātu gāzu vai putekļu saturu gaisā.** Darba laikā elektroinstrumenti nedaudz dzirksteļo, un tas var izsaukt viegli degošu putekļu vai tvaiku aizdegšanos.
- ▶ **Darbinot elektroinstrumentu, neļaujiet bērniem un nepiederošām personām tuvoties darba vietai.** Citu personu klātbūtnē var novērst uzmanību, kā rezultātā jūs varat zaudēt kontroli pār elektroinstrumentu.

### Elektrodrošība

- ▶ **Elektroinstrumenta kontaktdakšai jābūt piemērotai elektrotīkla kontaktlīgzdai. Kontaktdakšas konstrukciju nedrīkst nekādā veidā mainīt. Nelietojiet kontaktdakšas adapterus, ja elektroinstrumenti caur kabeli tiek savienoti ar aizsargzēmējuma ķēdi.** Neizmainītas konstrukcijas kontaktdakša, kas piemērota kontaktlīgzdai, ļauj samazināt elektriskā trieciena saņemšanas risku.
- ▶ **Nepieļaujiet ķermeņa daļu saskaršanos ar saņemtiem priekšmetiem, piemēram, ar caurulēm, radiatoriem, plītiem vai ledusskapjiem.** Pieskaroties saņemtiem virsmām, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.

- ▶ **Nelietojiet elektroinstrumentu lietus laikā, neturiet to mitrumā.** Mitrumam iekļūstot elektroinstrumentā, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- ▶ **Nenoslogojiet kabeli. Neizmantojiet kabeli, lai elektroinstrumentu nestu, viltku vai atvienotu no elektrotīkla kontaktligzdās. Sargājiet kabeli no karstuma, eļļas, asām malām un kustošām daļām.** Bojāts vai samezģojies elektrokabelis var būt par cēloni elektriskā trieciena saņemšanai.
- ▶ **Darbinot elektroinstrumentu ārpus telpām, izmantojiet tā pievienošanai vienīgi ārpustelpu lietošanai derīgus pagarinātājkabeļus.** Lietojot elektrokabeļi, kas piemērots darbam ārpus telpām, samazinās elektriskā trieciena saņemšanas risks.
- ▶ **Ja elektroinstrumentu tomēr nepieciešams darbināt vietās ar paaugstinātu mitrumu, pievienojiet to elektrobarošanas ķēdēm, kas aizsargātas ar noplūdes strāvas aizsargreleju (RCD).** Lietojot noplūdes strāvas aizsargreleju, samazinās risks saņemt elektrisko triecienu.

#### Personiskā drošība

- ▶ **Strādājot ar elektroinstrumentu, saglabājiet paškontroli un rikoļieties saskaņā ar veselo saprātu. Pārtrauciet darbu, ja jūtaties noguris vai arī atrodaties narkotiku, alkohola vai medikamentu iespaidā.** Strādājot ar elektroinstrumentu, pat viens neuzmanības mirklis var būt par cēloni nopietnam savainojumam.
- ▶ **Lietojiet individuālo darba aizsargapriekojumu. Darba laikā vienmēr nēsājiet aizsargbrilles.** Individuālā darba aizsargapriekojuma (puteķļu maskas, noslidošu apavu un aizsargķiveres vai ausu aizsargu) lietošana noteiktos apstākļos ļaus samazināt savainošanās risku.
- ▶ **Nepieļaujiet elektroinstrumenta patvaļīgu ieslēgšanos. Pirms elektroinstrumenta pievienošanas elektrotīklam, akumulatora ievietošanas vai izņemšanas, kā arī pirms elektroinstrumenta pārnesšanas pārliecinieties, ka tas ir izslēgts.** Pārnesot elektroinstrumentu, ja pirksts atrodas uz ieslēdzēja, kā arī pievienojot to elektrobarošanas avotam laikā, kad elektroinstrumenti ir ieslēgti, var viegli notikt nelaimes gadījums.
- ▶ **Pirms elektroinstrumenta ieslēgšanas izņemiet no tā regulējošos rīkus vai atslēgas.** Regulējošais rīks vai atslēga, kas ieslēgšanas brīdī atrodas elektroinstrumenta kustīgajās daļās, var radīt savainojumu.
- ▶ **Nesniedzieties pārāk tālu. Jebkurā situācijā saglabājiet līdzsvaru un stingru stāju.** Tas atvieglos elektroinstrumenta vadīšanu neparedzētās situācijās.
- ▶ **Nēsājiet darbam piemērotu apģērbu. Darba laikā nenēsājiet brīvi plandošas drēbes un rotaslietas. Netuviniet garus matus un drēbes kustošām daļām.** Vaļiņas drēbes, rotaslietas un gari mati var iekerties kustošajās daļās.
- ▶ **Ja elektroinstrumenta konstrukcija ļauj tam pievienot puteķļu uzsūkšanas vai savākšanas, nodrošiniet, lai tā būtu pievienota un tiktu pareizi lietota.** Pielietojot

puteķļu savākšanu, samazinās to kaitīgā ietekme uz veselību.

- ▶ **Nepaļaujieties uz iemaņām, kas iegūtas, bieži lietojot instrumentus, neiesligstiet pašpamierinātībā un neignorējiet instrumenta drošas lietošanas principus.** Neuzmanīgas rīcības dēļ dažās sekundēs daļās var būt nopietnu savainojumu.

#### Saudzīga apiešanās un darbs ar elektroinstrumentiem

- ▶ **Nepārslogojiet elektroinstrumentu. Ikvienam darbam izvēlieties piemērotu elektroinstrumentu.** Elektroinstrumenti darbojas labāk un drošāk pie nominālās slodzes.
- ▶ **Nelietojiet elektroinstrumentu, ja to ar ieslēdzēja palīdzību nevar ieslēgt un izslēgt.** Elektroinstrumenti, ko nevar ieslēgt un izslēgt, ir bīstami lietošanai un to nepieciešams remontēt.
- ▶ **Pirms elektroinstrumenta regulēšanas, piederumu nomaiņas vai novietošanas uzglabāšanai atvienojiet tā elektrokaabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla vai izņemiet no tā akumulatoru, ja tas ir izņemams.** Šādi iespējams novērst elektroinstrumenta nejašu ieslēgšanos.
- ▶ **Ja elektroinstrumenti netiek lietoti, uzglabājiet pie piemērotā vietā, kur elektroinstrumenti nav sasniedzami bērniem un personām, kuras neprot ar to rīkoties vai nav iepazinušas ar šiem noteikumiem.** Ja elektroinstrumentu lieto nekompetentas personas, tas var apdraudēt cilvēku veselību.
- ▶ **Svalcīnīgi apkalpojiet elektroinstrumentus un to piederumus. Pārbaudiet, vai kustīgās daļās nav nobīdījušas un ir droši iestiprinātas, vai kāda no daļām nav salauzta un vai nepastāv jebkuri citi apstākļi, kas varētu nelabvēlīgi ietekmēt elektroinstrumenta darbību. Ja elektroinstrumenti ir bojāti, nodrošiniet, lai tas pirms lietošanas tiktu izremontēts.** Daudzi nelaimes gadījumi notiek tāpēc, ka elektroinstrumenti pirms lietošanas nav pienācīgi apkalpoti.
- ▶ **Uzturiet griezošos darbinstrumentus asus un tīrus.** Rūpīgi kopti elektroinstrumenti, kas apgādāti ar asiem griezējinstrumentiem, ļauj strādāt daudz ražīgāk un ir vieglāk vadāmi.
- ▶ **Lietojiet vienīgi tādus elektroinstrumentus, piederumus, darbinstrumentus utt., kas atbilst šeit sniegtajiem norādījumiem, ņemot vērā arī konkrētos lietošanas apstākļus un veicamā darba raksturu.** Elektroinstrumentu lietošana citiem mērķiem, nekā tiem, kuriem to ir paredzējis ražotājs, ir bīstama un var novest pie neparedzamām sekām.
- ▶ **Uzturiet elektroinstrumenta rokturus un noturvirsmas sausas, tīras un brīvas no eļļas un smērvielām.** Slideni rokturi un noturvirsmas traucē efektīvi rīkoties ar elektroinstrumentu un to droši vadīt neparedzētās situācijās.

## Saudzīga apiešanās un darbs ar akumulatora elektroinstrumentiem

- ▶ **Akumulatoru uzlādei lietojiet tikai ražotāja norādīto uzlādes ierīci.** Ikviena uzlādes ierīce ir paredzēta tikai noteiktā tipa akumulatoram, un mēģinājums to lietot cita tipa akumulatoru uzlādei var novest pie uzlādes ierīces un/vai akumulatora aizdegšanās.
- ▶ **Lietojiet elektroinstrumentos tikai tiem īpaši paredzētus akumulatorus.** Cita tipa akumulatoru lietošana var būt par cēloni savainojumam vai novest pie elektroinstrumenta un/vai akumulatora aizdegšanās.
- ▶ **Laikā, kad akumulators netiek lietots, nepieļaujiet, lai tā kontakti saskartos ar saspurdēm, monētām, atslēgām, naglām, skrūvēm vai citiem nelieliem metāla priekšmetiem, kas varētu veidot savienojumu starp kontaktiem, izraisot īsslēgumu.** Īsslēgums starp akumulatora kontaktiem var radīt apdegumus un izraisīt aizdegšanos.
- ▶ **Nepareizi lietojot akumulatoru, no tā var izplūst šķidrās elektrolīts; nepieļaujiet tā nonākšanu saskarē ar ādu.** Ja tas tomēr ir nejaūši noticis, noskalojiet elektrolītu ar ūdeni. Ja elektrolīts nonāk acīs, meklējiet ārsta palīdzību. No akumulatora izplūdušais elektrolīts var izsaukt ādas iekaisumu vai pat apdegumu.
- ▶ **Nelietojiet akumulatoru vai elektroinstrumentu, ja tas ir bojāts vai modificēts.** Bojāti vai modificēti akumulatori var radīt neparedzētas situācijas, kuru rezultātā var notikt aizdegšanās vai sprādziens, kā arī var rasties savainojuma risks.
- ▶ **Neturiet elektroinstrumentu vai akumulatoru uguns tuvumā vai vietā ar augstu temperatūru.** Elektroinstrumenta vai akumulatora atrašanās uguns tuvumā vai vietā, kur temperatūra pārsniedz 130 °C, var izraisīt sprādzienu.
- ▶ **Ievērojiet visas uzlādēšanas instrukcijas un neuzlādējiet akumulatoru vai elektroinstrumentu pie temperatūras, kas atrodas ārpus instrukcijā norādīto pieļaujamo temperatūras vērtību diapazona robežām.** Uzlādējot akumulatoru neatbilstošā veidā vai pie temperatūras, kas atrodas ārpus pieļaujamo temperatūras vērtību diapazona robežām, tas var tikt bojāts, kā arī var pieaugt aizdegšanās risks.

## Apkalpošana

- ▶ **Nodrošiniet, lai elektroinstrumenta remontu veiktu kvalificēts personāls, nomainītajā izmantojot vienīgi identiskas rezerves daļas.** Tikai tā ir iespējams panākt un saglabāt vajadzīgo darba drošības līmeni.
- ▶ **Nekādā gadījumā neveiciet bojātu akumulatoru apkalpošanu.** Akumulatoru apkalpošanu drīkst veikt tikai ražotājs vai tā pilnvaroti servisa speciālisti.

## Drošības noteikumi ripzāģiem

### Zāģēšanas process

- ▶  **BĪSTAMI!** Netuviniet rokas zāģēšanas vietai un zāģa asmenim. Ja zāģis tiek turēts ar abām rokām, rotējošais asmens tās nevar savainot.

- ▶ **Nesniedzieties zem zāģējamā priekšmeta.** Aizsargpārsegs nevar pasargāt rokas no asmens, ja tās atrodas zem zāģējamā priekšmeta.
- ▶ **Izvēlieties zāģējamā priekšmeta biežumam atbilstošu zāģēšanas dziļumu.** Zem zāģējamā priekšmeta izvirzītās zāģa asmens daļas augstumam jābūt mazākam par asmens zobu augstumu.
- ▶ **Zāģēšanas laikā neturiet apstrādājamo priekšmetu ar rokām un nepiespiediet to ar kāju.** Nostipriniet apstrādājamo priekšmetu uz stabila pamata. Ir svarīgi pienācīgi atbalstīt apstrādājamo priekšmetu, jo tas ļauj uzlabot lietotāja ķermeņa aizsardzību, kā arī samazināt asmens iestrēgšanas iespēju un novērst kontroles zaudēšanu pār instrumentu.
- ▶ **Veicot darbības, kuru laikā zāģa asmens var skart slēptus elektriskos vadus, turiet elektroinstrumentu vienīgi aiz izolētajām noturvirsmām.** Zāģa asmenim skarot spriegumnesošu vadu, spriegums nonāk arī uz elektroinstrumenta nenosegtajām metāla daļām, kā rezultātā strādājošā persona var saņemt elektrisko triecienu.
- ▶ **Veicot garenisko zāģēšanu, vienmēr lietojiet īpašu atduri vai taisno malu vadotni.** Tas ļauj uzlabot zāģēšanas precizitāti un samazināt asmens iestrēgšanas risku.
- ▶ **Vienmēr lietojiet zāģa asmeņus ar pareiza izmēra un formas (daudzstūra formas vai apaļu) centrālo atvērumu.** Asmeņus, kas neatbilst zāģa stiprinošajiem elementiem, nav iespējams centrēt, kas var izraisīt kontroles zaudēšanu.
- ▶ **Nekad nelietojiet bojātas vai nepiemērotas zāģa asmeņus paplāksnes vai bultskrūves.** Zāģa asmens paplāksnes un bultskrūves ir īpaši projektētas jūsu zāģim, lai tam nodrošinātu optimālu veikspēju un ļautu droši strādāt.

### Atsitienu cēloņi un ar to saistītie brīdinājumi

- atsitiens ir iestrēguša, iespējama vai nepareizi orientēta zāģa asmens pēkšņa reakcija, kuras rezultātā zāģis var tikt nekontrolējami mests augšup un prom no zāģējamā priekšmeta strādājošās personas virzienā;
- ja zāģa asmens pēkšņi iestrēgst vai tiek cieši iespiests zāģējuma, tas strauji apstājas un motora spēks izraisa zāģa ātru pārvietošanos atpakaļ strādājošās personas virzienā;
- ja zāģa asmens zāģējuma tiek sagriezts vai nepareizi orientēts, asmens aizmugurējā malā izvietotie zobi var iekerties koka virsmā, kā rezultātā asmens var tikt izmests no zāģējuma, liekot zāģim pārvietoties strādājošās personas virzienā.
- Atsitiens ir zāģa kļūdainas un/vai nepareizas lietošanas sekas, un no tā var izvairīties, veicot zināmus piesardzības pasākumus, kas aprakstīti turpmākajā izklāstā.

- ▶ **Stingri turiet zāģi ar abām rokām, novietojot tās tādā stāvoklī, lai varētu pretoties reaktīvajam spēkam, kas veidojas atsitienu brīdī.** Stāviet sāpus no zāģa asmens, nepieļaujot, lai asmens rotācijas plakne šķērsotu kādu no ķermeņa daļām. Atsitienu brīdī zāģis

tiecas pārvietoties atpakaļvirzienā, tomēr lietotājs spēj sekmīgi pretoties reaktīvajam spēkam, veicot zināmus piesardzības pasākumus.

- ▶ **Ja zāga asmens tiek iespiests zāgējuma vai zāgēšana tiek pārtraukta kāda cita iemesla dēļ, izslēdziet zāgi un turiet to mierīgi, līdz zāga asmens pilnīgi apstājas. Nekad nemēģiniet izvilkēt zāgu asmeni no zāgējuma vai vilkt zāgi atpakaļvirzienā laikā, kamēr tā asmens atrodas kustībā, jo tas var izraisīt atsitieni.** Noskaidrojiet zāga asmens iespiešanas cēloni un veiciet korektīvas darbības tā novēršanai.
- ▶ **Ja vēlaties iedarbināt ripzāgi, kura asmens atrodas zāgējuma, centrējiet asmeni attiecībā pret zāgējumu un pārliecinieties, ka tā zobī nav iekērušies materiālā.** Ja zāga asmens ir iespiests, tas zāga atkārtotas palaišanas brīdī var pārvietoties augšup vai radīt atsitieni.
- ▶ **Lai minimizētu zāga asmens iespiešanas un atsietena veidošanās risku, atbalstiet liela izmēra paneļus.** Lieli paneļi tiecas saliekties paši sava svara iespaidā. Balstī jānovieto zem zāgējamā paneļa abās zāga asmens pusēs – gan zāgējuma tuvumā, gan arī tuvu paneļa malai.
- ▶ **Nelietojiet neasus vai bojātus zāga asmeņus.** Zāga asmeņi ar neasiem vai nepareizi izliektiem zobiem veido šauru iezāgējumu, kas rada pārmērīgi lielu berzi un var izraisīt zāga asmens iestrēgšanu un atsietena veidošanos.
- ▶ **Svirām, ar kurām tiek fiksēts zāgēšanas dzīļums un zāga asmens slīpums, pirms zāgēšanas jābūt stingri pievilktām un nodrošinātām pret atlaišanos.** Ja zāgēšanas laikā patvaļīgi izmainās zāga asmens iestatījumi, tas var izsaukt asmens iespiešanu zāgējuma un izraisīt atsitieni.
- ▶ **Ievērojiet īpašu piesardzību, veidojot zāgējumus esošajās sienās un citās aklajās vietās.** Caur sienu izkļuvušais asmens var skart otru sienai atrodošos priekšmetus un izraisīt atsitieni.

#### Apakšējā aizsargpārsega funkcionēšana

- ▶ **Ik reizi pirms zāga lietošanas pārbaudiet, vai tā apakšējais aizsargpārsegs pareizi aizveras.** Nedarbiniet zāgi, ja tā apakšējais aizsargpārsegs brīvi nepārvietojas un neaizveras uzreiz. Nekad nenostipriniet apakšējo aizsargpārsegu atvērta stāvoklī. Ja zāģis ir nejausi kritis, tā apakšējais aizsargpārsegs var būt saliekts. Ar sviras palīdzību atveriet apakšējo aizsargpārsegu un pārliecinieties, ka tas brīvi pārvietojas, neskarot zāga asmeni vai citas tā daļas pie jebkura zāgēšanas leņķa un dzīļuma.
- ▶ **Pārbaudiet apakšējā aizsargpārsega atsperes darbību.** Ja aizsargpārsegs un tā atspere nedarbojas pareizi, pirms zāga lietošanas tam jāveic vajadzīgā apkalpošana. Aizsargpārsegu pārvietošanas var traucēt bojātas daļas, sveķu nosēdumi vai sakrājušies netīrumi.
- ▶ **Apakšējo aizsargpārsegu drīkst atvērt ar roku vienīgi gremdzāgējumus vai kombinētos slīpos zāgējumus.** Paceliet apakšējo aizsargpārsegu aiz ruktura un to

**atlaidiet, līdzko asmens iegrimst materiālā.** Veicot jebkurus citus zāgēšanas darbus, apakšējais aizsargpārsegs jādarbojas automātiski.

- ▶ **Pirms zāga novietošanas uz darbgalda vai uz grīdas vienmēr pārliecinieties, ka tā apakšējais aizsargpārsegs nosedz asmeni.** Ja zāga asmens nav nosēģts, tas var saskarties ar virsmu un izraisīt zāga pārvietošanos atpakaļvirzienā, pārzāģējot visu savā ceļā. Ņemiet vērā laiku, kam jāpaiet pēc ieslēdzēja atlaišanas, lai asmens apstātos.

#### Papildu drošības noteikumi

- ▶ **Neievietojiet rokas skaidu izvadvatvērē.** Instrumenta rotējošās daļas var radīt savainojumus.
- ▶ **Nestrādājiet ar zāgi, turot to virs galvas.** Šādā gadījumā netiek nodrošināta pietiekoša kontrole pār elektroinstrumentu.
- ▶ **Lietojot piemērotu metālmeklētāju, pārbaudiet, vai apstrādes vietu nešķērso slēptas komunālāpgādes līnijas, vai arī griezieties pēc konsultācijas vietējā komunālās saimniecības iestādē.** Darbinstrumenta saskarsšanās ar elektropārvades līniju var izraisīt aizdegšanos vai būt par cēloni elektriskajam triecienam. Bojājums gāzes pārvades līnijā var izraisīt sprādzienu. Kontakta rezultātā ar ūdensvada cauruli, var tikt bojātas materiālās vērtības.
- ▶ **Nedarbiniet elektroinstrumentu stacionāri.** Tas nav paredzēts lietošanai kopā ar zāgēšanas galdū.
- ▶ **Veicot gremdzāgēšanu leņķī, kas atšķiras no taisna leņķa, nodrošiniet, lai zāga pamatne netiktu nobīdīta sānu virzienā.** Pamatnes nobīdīšanās sānu virzienā var izraisīt zāga asmens iestrēgšanu un būt par cēloni atsitienam.
- ▶ **Nelietojiet oglekļa tērauda (HSS) zāga asmeņus.** Šādi asmeņi var viegli salūzt.
- ▶ **Nezāģējiet dzelzi saturošus metālus.** Kvēlojošās skaidas var aizdedzināt putekļu uzsūkšanas sistēmu.
- ▶ **Bojājuma vai nepareizas lietošanas rezultātā akumulators var izdalīt kaitīgus izgarojumus.** Šādā gadījumā izvēdiniet telpu un, ja jūtaties slikti, griezieties pie ārsta. Izgarojumi var izraisīt elpošanas ceļu kairinājumu.
- ▶ **Neatveriet akumulatoru.** Tas var radīt išslēgumu.
- ▶ **Iedarbojoties uz akumulatoru ar smailu priekšmetu, piemēram, ar naglu vai skrūvgriezi, kā arī ārēja spēka iedarbības rezultātā akumulators var tikt bojāts.** Tas var radīt iekšēju išslēgumu, kā rezultātā akumulators var aizdegties, dūmot, eksplodēt vai pārkarst.
- ▶ **Lietojiet akumulatoru vienīgi ražotāja izstrādājumos.** Tikai tā akumulators tiek pasargāts no bīstamām pārslodzēm.



**Sargājiet akumulatoru no karstuma, piemēram, no ilgstošas atrašanās saules staros, uguns, ūdens un mitruma.** Pretējā gadījumā var notikt sprādziens.

- **Pirms elektroinstrumenta novietošanas nogaidiet, līdz tas ir pilnīgi apstājies.** Kustībā esošs darbinstruments var iestrēgt, izsaucot kontroles zaudēšanu pār elektroinstrumentu.

## Izstrādājuma un tā funkciju apraksts



**Izlasiet drošības noteikumus un norādījumus lietošanai.** Drošības noteikumu un norādījumu neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

Nemiet vērā attēlus lietošanas pamācības sākuma daļā.

### Paredzētais pielietojums

Elektroinstruments ir paredzēts taisnu zāgējumu veidošanai kokā gareniskā un šķērsu virzienā, kā arī slīpu zāgējumu veidošanai, stingri piespiežot apstrādājamo priekšmetu pie pamatnes virsmas.

### Attēlotās sastāvdaļas

Attēloto sastāvdaļu numerācija atbilst numuriem elektroinstrumenta attēlā, kas sniegts ilustratīvajā lappusē.

- (1) Akumulators
- (2) Akumulatora atbrīvošanas taustiņš
- (3) Ieslēdzēja atbloķēšanas taustiņš
- (4) Ieslēdzējs
- (5) Sešstūra stieņatslēga
- (6) Taustiņš darbvārpstas fiksēšanai
- (7) Pamatne
- (8) Paralēlās vadotnes stiprinošā skrūve
- (9) Zāgēšanas leņķa skala
- (10) Spārnskrūve zāgēšanas leņķa fiksēšanai
- (11) Trases marķējums zāgēšanas leņķim 45°
- (12) Trases marķējums zāgēšanas leņķim 0°
- (13) Aizsargpārsegs
- (14) Rokturis (ar izolētu noturvirsmu)
- (15) Akumulatora uzlādes pakāpes indikators
- (16) Temperatūras kontroles / pārslodzes aizsardzības indikators
- (17) Spārnskrūve zāgēšanas dziļuma fiksēšanai
- (18) Zāgēšanas dziļuma skala
- (19) Svira kustīgā aizsargpārsega pārvietošanai
- (20) Darbvārpsta
- (21) Kustīgais aizsargpārsegs
- (22) Balstaplāksne
- (23) Ripzāga asmens
- (24) Piespiedējaplāksne
- (25) Stiprinošā skrūve
- (26) Gaismas avots „PowerLight“
- (27) Marķējums zāgēšanas leņķa iestādīšanai

- (28) Stiprinošā skrūve uzsūkšanas adapterim<sup>A)</sup>
- (29) Uzsūkšanas adapteris<sup>A)</sup>
- (30) Uzsūkšanas šļūtene<sup>A)</sup>
- (31) Marķējums zāgēšanas dziļuma iestādīšanai
- (32) Paralēlā vadotne / Vadotnes slīdes adapteris<sup>A)</sup>
- (33) Skrūvspīļu pāris<sup>A)</sup>
- (34) Vadotnes sliede<sup>A)</sup>

A) **Šeit attēlotie vai aprakstītie piederumi neietilpst standarta piegādes komplektā. Pilns pārskats par izstrādājuma piederumiem ir sniegts mūsu piederumu katalogā.**

### Tehniskie dati

Rokas ripzāģis	GKS 12V-26	
Izstrādājuma numurs	<b>3 601 FA1 0..</b>	
Nominālais spriegums	V <sub>nom</sub>	12
Griešanās ātrums brīvgaitā	min. <sup>-1</sup>	1400
Maks. zāgēšanas dziļums		
– zāgēšanas leņķim 0°	mm	26,5
– zāgēšanas leņķim 45°	mm	17,0
Darbvārpstas fiksēšana		●
Pamatnes izmēri	mm	167 x 88
Maks. zāga asmens diametrs	mm	85
Min. zāga asmens diametrs	mm	85
Maks. zāga asmens pamatnes plāksnes biezums	mm	0,7
Maks. zāga asmens zobu biezums/izliece	mm	1,1
Min. zāga asmens zobu biezums/izliece	mm	1,0
Stiprināšanas atvērums	mm	15
Svars atbilstoši	kg	1,3 – 1,6 <sup>B)</sup>
EPTA-Procedure 01:2014		
Pieļaujamā apkārtējā gaisa temperatūra		
– uzlādes laikā	°C	no 0 līdz +45
– darba laikā <sup>B)</sup> un uzglabāšanas laikā	°C	no –20 līdz +50
Ieteicamie akumulatori		GBA 12V... GBA 10,8V...
Ieteicamās uzlādes ierīces		GAL 12.. AL 11..

A) atkarībā no izmantojamā akumulatora

B) samazināta jauda pie temperatūras <0 °C

### Informācija par troksni un vibrāciju

Elektroinstrumenta radītā trokšņa parametru vērtības ir noteiktas atbilstoši standartam **EN 62841-2-5**.

Pēc A raksturlielnes izsvērtās elektroinstrumenta radītā trokšņa parametru tipiskās vērtības ir šādas: skaņas spiediena līmenis **82 dB(A)**, skaņas jaudas līmenis **93 dB(A)**. Mērījumu izkliede K = **3 dB**.



## Lietojiet ierīces dzirdes orgānu aizsardzībai!

Kopējā vibrācijas paātrinājuma vērtība  $a_n$  (vektoru summa trijos virzienos) un mērījumu izkliede  $K$  ir noteikta atbilstoši standartam **EN 62841-2-5**:

zāgējot koku:  $a_n < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Šajā pamācībā norādītais vibrācijas līmenis un instrumenta radītā trokšņa vērtība ir izmērīta atbilstoši standartā noteiktajai procedūrai un var tikt izmantota elektroinstrumentu savstarpējai salīdzināšanai. To var izmantot arī vibrācijas un trokšņa radītās papildu slodzes iepriekšējai novērtēšanai.

Šeit norādītais svārstību līmenis un instrumenta radītā trokšņa vērtība ir attiecināma uz elektroinstrumenta galvenajiem pielietojuma veidiem. Ja elektroinstrumenti tiek lietoti netipiskiem mērķiem, kopā ar netipiskiem darbinstrumentiem vai nav vajadzīgajā veidā apkalpots, tā svārstību līmenis un radītā trokšņa vērtība var atšķirties no šeit norādītajām vērtībām. Tas var ievērojami palielināt svārstību un trokšņa radīto papildu slodzi kopējam darba laika posmam.

Lai precīzi izvērtētu svārstību un trokšņa radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam, jāņem vērā arī laiks, kad elektroinstrumenti ir izslēgti vai arī darbojas, taču faktiski netiek izmantoti paredzētā darba veikšanai. Tas var ievērojami samazināt svārstību un trokšņa radīto papildu slodzi kopējam darba laika posmam.

Veiciet papildu pasākumus, lai pasargātu strādājošo personu no vibrācijas kaitīgās iedarbības, piemēram, savlaicīgi veiciet elektroinstrumenta un darbinstrumentu apkalpošanu, uzturiet rokas siltas un pareizi plānojiet darbu.

## Montāža

- **Izmantojiet vienīgi zāga asmeņus, kuru maksimālais pieļaujamais griešanās ātrums ir lielāks par elektroinstrumenta griešanās ātrumu brīvgaitā.**

### Akumulatora uzlāde

- **Lietojiet tikai piederumu lappusē norādītās uzlādes ierīces.** Vienīgi šīs uzlādes ierīces ir piemērotas, lai uzlādētu jūsu elektroinstrumentā izmantojamo litiņa jonu akumulatoru.

**Norāde:** akumulators tiek piegādāts daļēji uzlādētā stāvoklī. Lai izstrādājums spētu darboties ar pilnu jaudu, pirms pirmās lietošanas pilnīgi uzlādējiet akumulatoru, pievienojot to uzlādes ierīcei.

Litiņa-jonu akumulatoru var uzlādēt jebkurā laikā, nebaudoties samazināt tā kalpošanas laiku. Akumulatoram nekaitē arī pārtraukums uzlādes procesā.

"Electronic Cell Protection (ECP)" (elektroniskās elementu aizsardzības) funkcija aizsargā litiņa-jonu akumulatoru pret dziļo izlādi. Ja akumulators ir izlādējies, īpaša aizsardzības sistēma izslēdz elektroinstrumentu: šādā gadījumā darbinstruments pārtrauc kustēties.

- **Ja elektroinstrumenti ir automātiski izslēdzies, nemēģiniet to no jauna ieslēgt, nospiežot ieslēdzēju.** Šādas rīcības dēļ var tikt bojāts akumulators.

Ievērojiet norādījumus par atbrīvošanos no nolietotajiem izstrādājumiem.

### Akumulatora izņemšana

Akumulatora **(1)** ir divu pakāpju fiksators, kas ļauj novērst tā izkrišanu, nejaūši nospiežot akumulatora atbrīvošanas taustiņu **(2)**. Laikā, kad akumulators ir ievietots elektroinstrumentā, to notur vietā atspere.

Lai izņemtu akumulatoru **(1)**, nospiediet akumulatora atbrīvošanas taustiņu **(2)**, un izvelciet akumulatoru no elektroinstrumenta virzienā uz aizmuguri. **Nelietojiet šim nolūkam pārāk lielu spēku.**

### Akumulatora uzlādes pakāpes indikators

Akumulatora uzlādes pakāpes indikatora **(15)** trīs zaļās LED diodes parāda akumulatora **(1)** uzlādes pakāpi. Vadoties no drošības apsvērumiem, uzlādes pakāpe ir nolasāma tikai tad, ja elektroinstrumenti nedarbojas.

Lai nolasītu akumulatora uzlādes pakāpi, pilnīgi vai daļēji nospiediet ieslēdzēja **(4)** taustiņu.

LED	Ietilpība
Pastāvīgi deg 3 zaļās LED	$\geq 2/3$
Pastāvīgi deg 2 zaļās LED	$\geq 1/3$
Pastāvīgi deg 1 zaļa LED	$< 1/3$
Mirgo 1 zaļa LED	Rezerve

Ja pēc ieslēdzēja **(4)** taustiņa nospiešanas neiedegas neviena no uzlādes pakāpes indikatora LED diodēm, tas nozīmē, ka akumulators ir bojāts un to ir nepieciešams nomainīt.

### Zāga asmens iestiprināšana/nomaiņa

- **Pirms jebkuras darbības, kas saistīta ar elektroinstrumenta apkalpošanu, izņemiet no tā akumulatoru.**
- **Zāga asmens nomaiņas laikā uzvelciet aizsargcimdus.** Pieskaroties zāga asmeņiem, var gūt savainojumus.
- **Lietojiet vienīgi zāga asmeņus, kas atbilst šajā lietošanas pamācībā norādītajiem un šim elektroinstrumentam noteiktajiem parametriem, ir pārbaudīti atbilstoši standartā EN 847-1 prasībām un attiecīgi marķēti.**
- **Nomaināmā darbinstrumenta pieļaujamajam griešanās ātrumam jābūt ne mazākam par elektroinstrumenta lielāko norādīto griešanās ātrumu.** Piederums, kas griežas ātrāk, nekā pieļaujams, var salūzt un tikt mests prom.
- **Nekādā gadījumā neizmantojiet slīpēšanas diskus kā darbinstrumentus.**

### Zāga asmens ievēle

Pārskats par ieteicamajiem zāga asmeņiem ir sniegts šīs pamācības beigās.

### Zāga asmens demontāža (attēls A)

Asmens nomaiņas laikā elektroinstrumentu ieteicams novietot tā, lai tas balstītos pret motora korpusu.

- Nospiediet darbvārpstas fiksēšanas taustiņu **(6)** un turiet to nospiestu.
- **Nospiediet darbvārpstas fiksēšanas taustiņu (6) tikai laikā, kad slīpmašīnas darbvārpsta negriežas.** Pretējā gadījumā elektroinstrumenta var tikt bojāts.
- Ar sešstūra stienātslēgu **(5)** izskrūvējiet stiprinošo skrūvi **(25)**, griežot to virzienā **⊙**.
- Paceliet un pārvietojiet atpakaļ kustīgo aizsargpārsegu **(21)** un noturiet to šādā stāvoklī.
- Noņemiet piespiedējapplāksni **(24)** un zāga asmeni **(23)** no zāga darbvārpstas **(20)**.

### Zāga asmens iestiprināšana (attēls A)

Asmens nomaiņas laikā elektroinstrumentu ieteicams novietot tā, lai tas balstītos pret motora korpusa pieres daļu.

- Notīriet zāga asmeni **(23)** un visas tā iestiprināšanai izmantojamās daļas.
- Paceliet un pārvietojiet atpakaļ kustīgo aizsargpārsegu **(21)** un noturiet to šādā stāvoklī.
- Novietojiet zāga asmeni **(23)** uz balstapplāksnes **(22)**. Zāga asmens zobu vērsuma virzienam (ko norāda bulta uz asmens korpusa) jāsakrīt ar darbvārpstas griešanās virzienu, ko norāda bulta uz asmens aizsargpārsega **(21)**.
- Novietojiet uz zāga asmens piespiedējapplāksni **(24)** un ieskrūvējiet stiprinošo skrūvi **(25)**, griežot to virzienā **⊙**. Sekojiet, lai balstapplāksne **(22)** un piespiedējapplāksne **(24)** tiktu iestiprinātas pareizi.
- Nospiediet darbvārpstas fiksēšanas taustiņu **(6)** un turiet to nospiestu.
- Ar sešstūra stienātslēgu **(5)** stingri pieskrūvējiet stiprinošo skrūvi **(25)**, griežot to virzienā **⊙**. Skrūves pievilkšanas momentam jābūt 6–9 Nm, kas panākams, pieskrūvējot skrūvi ar pirkstiem un tad pagriežot vēl par ¼ apgrieziena uz priekšu.

### Putekļu un skaidu uzsūkšana

Dažu materiālu, piemēram, svīnu saturošu krāsu, dažu koksnes šķirņu, minerālu un metālu putekļi var būt kaitīgi veselībai. Pieskaršanās šādiem putekļiem vai to ieelpošana var izraisīt alerģiskas reakcijas vai elpošanas ceļu sasilšanu elektroinstrumenta lietotājam vai darba vietai tuvumā esošajam personām.

Atsevišķu materiālu putekļi, piemēram, putekļi, kas rodas, zāgējot ozola vai dižskābarža koksni, var izraisīt vēzi, īpaši tad, ja koksne iepriekš ir tikusi ķīmiski apstrādāta (ar hromātu vai koksnes aizsardzības līdzekļiem). Azbestu saturošus materiālus drīkst apstrādāt vienīgi personas ar īpašām profesionālām iemaņām.

- Lai panāktu augstu putekļu uzsūkšanas pakāpi, kopā ar šo elektroinstrumentu izmantojiet piemērotu putekļsūcēju.
- Darba vietai jābūt labi ventilējama.
- Darba laikā ieteicams izmantot masku elpošanas ceļu aizsardzībai ar filtrēšanas klasi P2.

Ievērojiet jūsu valstī spēkā esošos priekšrakstus, kas attiecas uz apstrādājamo materiālu.

- **Nepieļaujiet putekļu uzkrāšanos darba vietā.** Putekļi var viegli aizdegties.

### Uzsūkšanas adaptera montāža (attēls B)

Notīriniet uzsūkšanas adapteri **(29)** ar stiprinošo skrūvi **(28)** uz pamatnes **(7)**.

Uzsūkšanas adapterim **(29)** var pievienot uzsūkšanas šļūteni ar diametru 19 mm.

- **Uzsūkšanas adapteri drīkst nostiprināt uz elektroinstrumenta tikai tad, ja tiek pielietota ārēja putekļu uzsūkšana.** Pretējā gadījumā var nosprostoties elektroinstrumenta putekļu uzsūkšanas kanāls.
- **Uzsūkšanas adapterim nedrīkst pievienot putekļu uzsūkšanas sistēma.**

Lai nodrošinātu efektīvu putekļu un skaidu uzsūkšanu, uzsūkšanas adapteris **(29)** regulāri jātīra.

### Putekļu uzsūkšana ar ārēju vakuumsūcēja palīdzību

Savienojiet uzsūkšanas šļūteni **(30)** ar vakuumsūcēju (papildpiederums). Pārskats par instrumenta savienošanas iespējām ar dažādiem vakuumsūcējiem ir sniegts šīs pamācības beigās.

Putekļsūcējam jābūt piemērotam apstrādājamā materiāla putekļu uzsūkšanai.

Veselībai īpaši kaitīgus, kancerogēnus vai sausus putekļus savāciet ar speciālu vakuumsūcēju.

## Lietošana

### Darba režīmi

- **Pirms jebkuras darbības, kas saistīta ar elektroinstrumenta apkalpošanu, izņemiet no tā akumulatoru.**

### Zāgēšanas dziļuma iestatīšana (attēls C)

- **Izvēlieties apstrādājamā priekšmeta biezumam atbilstošu zāgēšanas dziļumu.** Zem apstrādājamā priekšmeta redzamās asmens daļas augstums nedrīkst pārsniegt zāga asmens zobu augstumu.

Atskrūvējiet spārnskrūvi **(17)**. Lai samazinātu zāgēšanas dziļumu, attāliniet elektroinstrumentu no pamatnes **(7)**, bet, lai palielinātu zāgēšanas dziļumu, tuviniet elektroinstrumentu pamatnei **(7)**. Iestatiet vēlamo zāgēšanas dziļumu atbilstoši nolasiņumiem uz zāgēšanas dziļuma skalas **(18)**. No jauna stingri pieskrūvējiet spārnskrūvi **(17)**.

Zāgēšanas dziļuma iestādīšanai izmantojiet marķējumu **(31)**, kas atrodas sānu virzienā no zāgēšanas dziļuma skalas **(18)**.

### Zāgēšanas leņķa iestatīšana

Elektroinstrumentu ieteicams novietot tā, lai tas balstītos pret asmens aizsargpārsega **(13)** pieres daļu.

Atskrūvējiet spārnskrūvi **(10)**. Nolieciet zāģi sānu virzienā. Iestādiet vēlamo zāgēšanas leņķi, vadoties pēc nolasiņumiem uz zāgēšanas leņķa skalas **(9)**. No jauna stingri pieskrūvējiet spārnskrūvi **(10)**.

Zāgēšanas leņķa iestādīšanai izmantojiet marķējumu **(27)** (turētāja augšējā mala).

**Norāde:** veidojot slīpos zāgējumus, zāgēšanas dziļums ir mazāks par vērtību, kas ir norādāma uz zāgēšanas dziļuma skalas **(18)**.

### Marķējumi zāgēšanas trases noteikšanai

Zāgējuma trases marķējums 0° **(12)** parāda zāga asmens atrašanās vietu, veidojot zāgējumu taisnā leņķī. Zāgējuma trases marķējums 45° **(11)** parāda zāga asmens atrašanās vietu, veidojot zāgējumu 45° leņķī.

## Uzsākot lietošanu

### Akumulatora ievietošana

► **Lietojiet tikai oriģinālos Bosch litija-jonu akumulatorus, kuru spriegums atbilst uz elektroinstrumenta marķējuma plāksnītes norādītajai vērtībai.** Citu akumulatoru lietošana var būt par cēloni savainojumiem vai izraisīt aizdegšanos.

No priekšpuses iebidiet uzlādētu akumulatoru **(1)** elektroinstrumenta pamatnē. Līdz galam iespiediet akumulatoru elektroinstrumenta pamatnē, līdz vairs nav redzamas sarkanās svītras un akumulators ir droši fiksējies.

### Ieslēgšana un izslēgšana

Lai **ieslēgtu** elektroinstrumentu, vispirms nospiediet ieslēdzēja atbloķēšanas taustiņu **(3)**, **pēc tam** nospiediet ieslēdzēju **(4)** un turiet to nospiestu.

Lai **izslēgtu** elektroinstrumentu, atlaidiet ieslēdzēju **(4)**.

**Norāde:** vadoties no drošības apsvērumiem, ieslēdzēja **(4)** fiksēšana ieslēgtā stāvoklī nav paredzēta, tāpēc tas jātur nospiestu visu elektroinstrumenta darbības laiku.

### Izskrējiena bremze

Elektroinstrumentis ir apgādāts ar izskrējiena bremzi, kas ļauj samazināt zāga asmens izskrējiena laiku pēc elektroinstrumenta izslēgšanas.

### Temperatūras kontroles / pārslodzes aizsardzības indikators

Sarkanais LED indikators **(16)** palīdz pasargāt akumulatoru no pārkaršanas un motoru no pārslodzes.

Ja LED indikators **(16)** **pastāvīgi iedegas sarkanā krāsā**, tas nozīmē, ka akumulatora temperatūra ir pārāk augsta; šādā gadījumā elektroinstrumentis automātiski izslēdzas.

- Izslēdziet elektroinstrumentu.
- Pirms darba atsākšanas nogaidiet, līdz akumulators atdziest.

**Ja** LED indikators **(16)** **mirgo sarkanā krāsā**, tas nozīmē, ka zāga asmens ir iestrēdzis un elektroinstrumentis ir automātiski izslēdzies.

Izvelciet elektroinstrumentu no apstrādājamā priekšmeta.

Pēc iestrēgušā zāga asmens izbrīvēšanas elektroinstrumentis atsāk normāli darboties.

### Aizsardzība pret dziļo izlādi

Elektroniskās elementu aizsardzības (ECP) funkcija aizsargā litija-jonu akumulatoru pret dziļo izlādi. Ja akumulators ir izlādējies, īpaša aizsardzības sistēma izslēdz elektroinstrumentu: šādā gadījumā darbinstruments pārstāj griezties.

### LED gaismas avota ieslēgšana

LED gaismas avots **(26)** iedegas, ja tiek nedaudz vai līdz galam nospiesti ieslēdzējs **(4)**, un spoži apgaismo apstrādes vietu nepietiekoša apgaismojuma gadījumā.

## Norādījumi darbam

Sargājiet zāga asmeņus no sitieniem un triecieniem.

Pārvietojiet elektroinstrumentu zāgēšanas virzienā, ieturot pastāvīgu ātrumu un nelielu spiedienu. Izdarot pārāk stipru spiedienu zāgēšanas virzienā, būtiski samazinās iestiprināmā darbinstrumenta kalpošanas laiks un var tikt bojāts arī pats elektroinstruments.

Darba ražība un zāgējuma kvalitāte ir stipri atkarīga no zāga asmens stāvokļa un tā zobu formas. Tāpēc izmantojiet darbam tikai asus zāga asmeņus, kas paredzēti attiecīgā materiāla zāgēšanai.

### Koksnes zāgēšana

Zāga asmens izvēle ir atkarīga no zāgējamā koka šķirnes un kvalitātes, kā arī no tā, vai zāgējums veidojams gareniskā vai šķērsu virzienā.

Zāgējot egles koksni gareniskā virzienā, veidojas garas spirālveida skaidas.

Dižskābarža un ozola putekļi ir īpaši kaitīgi veselībai, tāpēc šo koksnes veidu apstrādes laikā noteikti pielietojiet putekļu uzsūkšanu.

### Zāgēšana ar paralēlo vadotni (attēls D)

Paralēla vadotne **(32)** ļauj veidot zāgējumus, precīzi ieturot attālumu no apstrādājamā priekšmeta malas, piemēram, tad, ja nepieciešams nozāgēt vienāda platumā listes.

Izmantojot skalu uz paralēlās vadotnes / vadotnes sliedes adaptera vadstieņa, iestādiel vēlamo atzāgēšanas platumu līdz pamatnes ārējai malai.

### Zāgēšana ar palīgvadotni (attēls F)

Ja nepieciešams taisni apzāgēt garus priekšmetus, kā palīgvadotni var izmantot piemērota garuma dēli vai listi, to ar skrūvspīļu palīdzību nostiprinot uz apstrādājamā priekšmeta virsmas un zāgēšanas laikā virzot ripzāga pamatni gar palīgvadotnes malu.

### Zāgēšana ar vadotnes sliedi (attēls E)

Ar vadotnes sliedes **(34)** palīdzību var veidot taisnus zāgējumus.

**Norāde:** lietojiet vadotnes sliedi **(34)** vienīgi tad, ja zāgēšana notiek taisnā leņķī. Veidojot slīpos zāgējumus, vadotnes sliede **(34)** var tikt bojāta.

Īpašs pārklājuma slānis novērš vadotnes sliedes izslīdēšanu un aizsargā apstrādājamā priekšmeta virsmu no bojājumiem. Arī vadotnes sliedes virspuse ir nosepta ar pārklājumu, kas nodrošina labu elektroinstrumenta slīdamību.

Ar piemērotām stiprinājuma ierīcēm (piemēram, ar skrūvspīlēm) nostipriniet vadotnes sliedi **(34)** uz apstrādājamā priekšmeta virsmas. Novietojiet elektroinstrumentu ar uz tā nostiprinātu vadotnes sliedes adapteri uz vadotnes sliedes.

**Norāde:** nostipriniet paralēlo vadotni / vadotnes sliedes adapteri (32) uz elektroinstrumenta tā, lai Bosch logotips būtu vērstš leļup.

### Vadotnes sliede (34) nedrīkst sniegties pāri apstrādājamā priekšmeta malai.

Ieslēdziet elektroinstrumentu un pārvietojiet to pa zāģējuma trasi ar pastāvīgu ātrumu un nelielu spiedienu.

### Darbs ar paralēlo vadotni / vadotnes sliedes adapteri un uzsūkšanas šļūteni

Vispirms savienojiet uzsūkšanas adapteri (29) ar uzsūkšanas šļūteni (30) un pēc tam nostipriniet paralēlo vadotni / vadotnes sliedes adapteri (32).

**Norāde:** lietojiet paralēlās vadotnes / vadotnes sliedes adaptera (32) un uzsūkšanas adaptera (29) stiprināšanai vienīgi šim nolūkam paredzētās skrūves!

### Pareiza apiešanās ar akumulatoru

Sargājiet akumulatoru no mitruma un ūdens.

Uzglabājiet akumulatoru pie temperatūras no -20 °C līdz 50 °C. Neatstājiet akumulatoru karstumā, piemēram, vasaras laikā neatstājiet to automašīnā.

Laiku pa laiku iztīriet akumulatora ventilācijas atvērumus ar mīkstu, tīru un sausu otu.

Ja manāmi samazinās instrumenta darbības laiks starp akumulatora uzlādēm, tas norāda, ka akumulators ir nolietojies un to nepieciešams nomainīt.

Ievērojiet norādījumus par atbrīvošanos no nolietotajiem izstrādājumiem.

## Apkalpošana un apkope

### Apkalpošana un tīrīšana

► **Veicot jebkurus darbus ar elektroinstrumentu (piemēram, apkalpošanu, darbinstrumentu nomaiņu utt.), kā arī pirms tā transportēšanas vai uzglabāšanas vienmēr izņemiet no elektroinstrumenta akumulatoru.** Ieslēdzēja neļauša nospiešana var izraisīt savainojumu.

► **Lai elektroinstrumentu darbotos droši un bez atteikumiem, regulāri tīriet tā korpusu un ventilācijas atveres.**

Instrumenta kustīgajam aizsargpārsegam jāspēj brīvi pārvietoties un patstāvīgi aizvērties. Tāpēc īpaši sekojiet, lai instrumenta virsma kustīgā aizsargpārsegā tuvumā vienmēr būtu tīra. Attīriet putekļus un skaidas ar otu.

Zāģa asmeņus, kam trūkst aizsargpārklājuma, var pasargāt no korozijas veidošanās, pārklājot ar plānu skābi nesaturošas eļļas kārtiņu. Pirms lietošanas asmeņi rūpīgi jānotīra, lai uz zāģējuma virsmas nepaliktu eļļas pēdas.

Zāģa asmeņim pielipušās līmes vai sveķu paliekas nelabvēlīgi ietekmē zāģējuma virsmas kvalitāti. Tāpēc notīriet zāģa asmeņi tūlīt pēc tā lietošanas.

### Klientu apkalpošanas dienests un konsultācijas par lietošanu

Klientu apkalpošanas dienests atbildēs uz Jūsu jautājumiem par izstrādājumu remontu un apkalpošanu, kā arī par to

rezerves daļām. Kopsalikuma attēlus un informāciju par rezerves daļām Jūs varat atrast interneta vietnē:

**www.bosch-pt.com**

Bosch konsultantu grupa palīdzēs Jums vislabākajā veidā rast atbildes uz jautājumiem par mūsu izstrādājumiem un to piederumiem.

Pieprasot konsultācijas un pasūtot rezerves daļas, noteikti paziņojiet 10 zīmju izstrādājuma numuru, kas norādīts uz izstrādājuma marķējuma plāksnītes.

### Latvijas Republika

Robert Bosch SIA  
Bosch elektroinstrumentu servisa centrs  
Mūkusalas ielā 97  
LV-1004 Rīga  
Tāl.: 67146262  
Telefakss: 67146263  
E-pasts: service-pt@lv.bosch.com

### Transportēšana

Uz izstrādājumam pievienotajiem litija-jonu akumulatoriem attiecas noteikumi par bīstamo kravu pārvadāšanu. Lietotājs var transportēt akumulatorus ielu transporta plūsmā bez papildu nosacījumiem.

Pārsūtot tos ar trešo personu starpniecību (piemēram, ar gaisa transporta vai citu transporta aģentūru starpniecību), jāievēro īpaši sūtījuma iesaiņošanas un marķēšanas noteikumi. Tāpēc sūtījumu sagatavošanas laikā jāpieaicina bīstamo kravu pārvadāšanas speciālists.

Pārsūtiēt akumulatoru tikai tad, ja tā korpus nav bojāts. Aizlīmējiet vaļējos akumulatora kontaktus un iesaiņojiet akumulatoru tā, lai tas iesaiņojumā nepārvietotos. Lūdzam ievērot arī ar akumulatoru pārsūtīšanu saistītos nacionālos noteikumus, ja tādi pastāv.

### Atbrīvošanās no nolietotajiem izstrādājumiem



veidā.



Nolietotie elektroinstrumenti, akumulatori, piederumi un iesaiņojuma materiāli jāpakļauj otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

Neizmetiet nolietotos elektroinstrumentus, akumulatorus un baterijas sadzīves atkritumu tvertnē!

### Tikai EK valstīm.

Atbilstoši Eiropas Savienības direktīvai 2012/19/ES, lietošanai nederīgie elektroinstrumenti, kā arī, atbilstoši Eiropas Savienības direktīvai 2006/66/EK, bojātie vai nolietotie akumulatori un baterijas jāsavāc atsevišķi un jāpakļauj otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

### Akumulatori/baterijas:

#### Litija-jonu:

Lūdzam ievērot sadaļā "Transportēšana" sniegtos norādījumus (skatīt „Transportēšana”, Lappuse 235).

# Lietuvių k.

## Saugos nuorodos

### Bendrosios saugos nuorodos dirbantiems su elektriniais įrankiais

**⚠️ ĮSPĖJIMAS** Perskaitykite visus su šiuo elektriniu įrankiu pateikiamus saugos įspėjimus, instrukcijas, peržiūrėkite iliustracijas ir specifikacijas. Jei nepaisysite visų žemiau pateiktų instrukcijų, galite patirti elektros smūgį, sukelti gaisrą ir sunkiai susižaloti arba sužaloti kitus asmenis.

**Išsaugokite šias saugos nuorodas ir reikalavimus, kad ir ateityje galėtumėte jais pasinaudoti.**

Toliau pateiktame tekste vartojama sąvoka „Elektrinis įrankis“ apibūdina įrankius, maitinamus iš elektros tinklo (su maitinimo laidu), ir akumulatorinius įrankius (be maitinimo laido).

#### Darbo vietos saugumas

- ▶ **Darbo vieta turi būti švari ir gerai apšviesta.** Netvarkinga arba blogai apšviesta darbo vieta gali tapti nelaimingų atsitikimų priežastimi.
- ▶ **Nedirbkite su elektriniu įrankiu aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų ar dulkių.** Elektriniai įrankiai gali kibirkščiuoti, o nuo kibirkščių dulkės arba susikaupę garai gali užsidegti.
- ▶ **Dirbdami su elektriniu įrankiu neleiskite šalia būti vaikams ir pašaliniais asmenims.** Nukreipę dėmesį į kitus asmenis galite nebesuvaldyti prietaiso.

#### Elektrosauga

- ▶ **Elektrinio įrankio maitinimo laido kištukas turi atitikti tinklo kištukinio lizdo tipą. Kištuko jokiū būdu negalima modifikuoti. Nenaudokite kištuko adapterių su įžemintais elektriniais įrankiais.** Originalūs kištukai, tiksliai tinkantys elektros tinklo kištukiniam lizdai, sumažina elektros smūgio pavojų.
- ▶ **Saugokitės, kad neprisiliestumėte prie įžemintų paviršių, pvz., vamzdžių, šildytuvų, viryklių ar šaldytuvų.** Kai įsų kūnas yra įžemintas, padidėja elektros smūgio rizika.
- ▶ **Saugokite elektrinį įrankį nuo lietaus ir drėgmės.** Jei į elektrinį įrankį patenka vandens, padidėja elektros smūgio rizika.
- ▶ **Nenaudokite maitinimo laido ne pagal paskirtį. Neneškite elektrinio įrankio paėmę už laido, nekabinkite ant laido, netraukite už jo, jei norite iš kištukinio lizdo ištraukti kištuką. Laidą patieskite taip, kad jo neveiktų karštis, jis neišsitemptų alyva ir jo nepažeistų aštrios detalės ar judančios prietaiso dalys.** Pažeisti arba susipynę laidai gali tapti elektros smūgio priežastimi.

- ▶ **Jei su elektriniu įrankiu dirbate lauke, naudokite tik tokius ilginamuosius laidus, kurie tinka ir lauko darbams.** Naudojant lauko darbams pritaikytus ilginamuosius laidus, sumažėja elektros smūgio pavojus.
- ▶ **Jei su elektriniu įrankiu neišvengiamai reikia dirbti drėgnose aplinkose, naudokite nuotėkio srovės saugiklį.** Dirbant su nuotėkio srovės saugikliu sumažėja elektros smūgio pavojus.

#### Žmonių sauga

- ▶ **Būkite atidūs, sutelkite dėmesį į tai, ką darote, ir dirbdami su elektriniu įrankiu vadovaukitės sveiku protu. Nedirbkite su elektriniu įrankiu, jei esate pavargę arba vartojote narkotikų, alkoholio ar medikamentų.** Akimirksnio neatidumas dirbant su elektriniu įrankiu gali tapti sunkių sužalojimų priežastimi.
  - ▶ **Visada dirbkite su asmens apsaugos priemonėmis. Būtinai dėvėkite apsauginius akinius.** Naudojant asmens apsaugos priemones, pvz., respiratorių ar apsauginę kaukę, neslystančius batus, apsauginį šalną, klausos apsaugos priemones ir kt., rekomenduojamas atitinkamai pagal naudojamą elektrinį įrankį, sumažėja rizika susižeisti.
  - ▶ **Saugokitės, kad elektrinio įrankio neįjungtumėte atsitiktinai. Prieš prijungdami elektrinį įrankį prie elektros tinklo ir (arba) akumulatoriaus, prieš pakeldami ar nešdami įsitinkinkite, kad jis yra išjungtas.** Jeigu nešdami elektrinį įrankį pirštą laikysite ant jungiklio arba prietaisą įjungsite į elektros tinklą, kai jungiklis yra įjungtas, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.
  - ▶ **Prieš įjungdami elektrinį įrankį pašalinkite regulavimo įrankius arba veržlinius raktus.** Besisukančioji prietaiso dalyje esantis įrankis ar raktas gali sužaloti.
  - ▶ **Stenkitės, kad kūnas visada būtų normalioje padėtyje. Dirbdami stovėkite saugiai ir visada išlaikykite pusiausvyrą.** Tvirtai stovėdami ir gerai išlaikydami pusiausvyrą galėsite geriau kontroliuoti elektrinį įrankį netikėtose situacijose.
  - ▶ **Dėvėkite tinkamą aprangą. Nedėvėkite placių drabužių ir papuošalų. Saugokite plaukus ir drabužius nuo besisukančių elektrinio įrankio dalių.** Laisvus drabužius, papuošalus bei ilgus plaukus gali įtraukti besisukančios dalys.
  - ▶ **Jei yra numatyta galimybė prijungti dulkių nusiurbimo ar surinkimo įrenginius, visada įsitinkinkite, ar jie yra prijungti ir ar tinkamai naudojami.** Naudojant dulkių nusiurbimo įrenginius sumažėja kenksmingas dulkių poveikis.
  - ▶ **Dažnai naudodami įrankį ir gerai su juo susipažinę pernelg neatsipalaiduokite ir nepradėkite nepaisyti įrankio saugos principų.** Neatidus veiksmas gali sukelti sunkią traumą per sekundes dalį.
- Rūpestinga elektrinių įrankių priežiūra ir naudojimas**
- ▶ **Neperkraukite elektrinio įrankio. Naudokite jūsų darbui tinkamą elektrinį įrankį.** Su tinkamu elektriniu įra-

nkiu jūs dirbsite geriau ir saugiau, jei neviršysite nurodyto galingumo.

- ▶ **Nenaudokite elektrinio įrankio su sugedusiu jungikliu.** Elektrinis įrankis, kurio nebegalima įjungti ar išjungti, yra pavojingas ir jį reikia remontuoti.
- ▶ **Prieš reguliuodami elektrinį įrankį, keisdami darbo įrankius ar prieš valydami elektrinį įrankį, iš elektros tinklo lizdo ištraukite kištuką ir (arba) išimkite akumuliatorių, jeigu jis išimamas.** Ši atsargumo priemonė apsaugos jus nuo netikėto elektrinio įrankio įsijungimo.
- ▶ **Nenaudojamą elektrinį įrankį sandėliuokite vaikams ir nemokantiems juo naudotis asmenims neprieinamoje vietoje.** Elektriniai įrankiai yra pavojingi, kai juos naudoja nepatyrę asmenys.
- ▶ **Priziūrėkite elektrinį įrankį ir priedus.** Patikrinkite, ar besisukančios įrankio dalys tinkamai veikia ir niekur nestringa, ar nėra sulūžusių ar pažeistų dalių, kurios trikdytų elektrinio įrankio veikimą. Prieš vėl naudojant elektrinį įrankį, pažeistos įrankio dalys turi būti sutaisytos. Daugelio nelaimingų atsitikimų priežastis yra blogai priziūrimi elektriniai įrankiai.
- ▶ **Pjovimo įrankiai turi būti aštrūs ir švarūs.** Rūpestingai priziūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjaunamosiomis briaunomis mažiau stringa, juos lengviau valdyti.
- ▶ **Elektrinį įrankį, papildomą įrangą, darbo įrankius ir t. t. naudokite taip, kaip nurodyta šioje instrukcijoje, ir atsižvelkite į darbo sąlygas ir atliekamą darbą.** Naudojant elektrinius įrankius ne pagal paskirtį, gali susidaryti pavojingos situacijos.
- ▶ **Rankenos ir suėmimo paviršiai turi būti sausi, švarūs, ant jų neturi būti alyvos ir tepalų.** Dėl slidžių rankenų ir suėmimo paviršių negalėsite saugiai išlaikyti ir suvaldyti įrankio netikėtose situacijose.

**Rūpestinga akumuliatorių įrankių priežiūra ir naudojimas**

- ▶ **Akumuliatoriui įkrauti naudokite tik tuos kroviklius, kuriuos rekomenduoja gamintojas.** Naudojant kitokio tipo akumuliatoriams skirtą kroviklį, iškyla gaisro pavojus.
- ▶ **Su elektriniu įrankiu galima naudoti tik jam skirtą akumuliatorių.** Naudojant kitokius akumuliatorius iškyla susižalojimo ir gaisro pavojus.
- ▶ **Nelaikykite sąvaržėlių, monetų, raktų, vinių, varžtų ar kitokių metalinių daiktų arti ištraukto iš prietaiso akumuliatoriaus kontaktų.** Trumpai sujungus akumuliatoriaus kontaktus galima nusideginti ar sukelti gaisrą.
- ▶ **Netinkamai naudojant akumuliatorių, iš jo gali ištekėti skystis; venkite kontakto su šiuo skysčiu.** Jei skysčio pateko ant odos, nuplaukite jį vandeniu. Jei skysčio pateko į akis, nedelsdami kreipkitės į gydytoją. Akumuliatoriaus skystis gali sudirginti ar nudeginti odą.
- ▶ **Nenaudokite pažeisto arba perdaryto akumuliatoriaus arba įrankio.** Sugadinti arba perdaryti akumuliatoriai gali veikti nenusėjamai – sukelti gaisrą, sproginimą arba traumų pavojų.

- ▶ **Saugokite akumuliatorių ir įrankių nuo ugnies ir aukštos temperatūros.** Patekęs į ugnį arba aukštesnę nei 130 °C temperatūrą, jis gali sprogti.
- ▶ **Vykdykite visas įkrovimo instrukcijas ir nekraukite akumuliatoriaus arba įrankio temperatūroje, neatitinkančioje instrukcijoje nurodyto temperatūros diapazono ribų.** Netinkamai kraunant arba jeigu temperatūra neatitinka nurodyto diapazono ribų, gali sugesti akumuliatorius ir kilti gaisras.

**Techninė priežiūra**

- ▶ **Elektrinį įrankį turi remontuoti tik kvalifikuoti specialistai ir naudoti tik originalias atsargines dalis.** Taip galima garantuoti, jog elektrinis įrankis išliks saugus naudoti.
- ▶ **Niekada neatlikite pažeisto akumuliatoriaus techninės priežiūros.** Akumuliatorių techninę priežiūrą turi atlikti tik gamintojas arba įgaliotasis techninės priežiūros atstovas.

**Saugos nuorodos dirbantiems su diskinais pjūklais**

**Pjovimo operacijos**

- ▶ **⚠ PAVOJUS: neikiškite rankų į pjovimo zoną ir prie pjūklo disko.** Jei pjūklas laikomas abiem rankomis, tai pjūklo diskas jų nesužalos.
- ▶ **Nelieskite apdirbamojo ruošinio iš apačios.** Apsauginis gaubtas neapsaugos jūsų nuo ruošinio apačioje išlindusio pjūklo disko.
- ▶ **Nustatykite pjovimo gylį pagal ruošinio storį.** Diskas ruošinio apačioje turi išlįsti šiek tiek mažiau nei per vieną disko danties aukštį.
- ▶ **Pjaunamojo ruošinio niekada nelaikykite rankose ir neparemkite jo savo koja.** Patikimai jį įtvirtinkite stabiliam tvare. Labai svarbu tinkamai pasiruošti darbui, kad sumažintumėte kūno sužalojimų pavojų, išvengtumėte pjūklo strigimo arba neparastumėte įrankio kontrolės.
- ▶ **Jei atliekate darbus, kurių metu pjovimo įrankis gali kliudyti paslėptus elektros laidus, elektrinį įrankį laikykite už izoliuotų rankenų.** Prisilietus prie laido, kuriuo teka elektros srovė, metalinėse prietaiso dalyse gali atsirasti įtampa ir trenkti elektros smūgis.
- ▶ **Atlikdami išilginį pjūvį visada naudokite lygiagrečiąją atramą ar kreipiamąją liniuotę.** Tada pjausite tiksliau ir sumažinsite pjūklo strigimo tikimybę.
- ▶ **Naudokite tik tinkamo dydžio pjūklo diskus ir su tinkama tvirtinimo kiaušyme (pvz., rombo formos arba apvalia). Pjūklo diskai, kurie neatitinka pjūklo tvirtinamųjų dalių formos, sukasi ekscentriškai, todėl iškyla pavojus nesuvaldyti įrankio.**
- ▶ **Niekada nenaudokite pažeistų ar netinkamų pjūklo disko tarpinių poveržlių ir varžtų.** Pjūklo disko tarpinės poveržlės ir varžtai buvo sukonstruoti specialiai jūsų pjūklui, kad būtų užtikrintas optimalus rezultatas ir saugus darbas.



**Atatranka – priežastys ir atitinkamos saugos nuorodos**

- atatranka yra staigi reakcija dėl įsprauto, užsikirtusio ar netinkamai nukreipto pjūklo disko, kai pjūklas nekontroliuojamai išsoka iš ruošinio ir ima judėti link dirbančiojo;

- jei pjūklo diskas per stipriai prispaudžiamas arba užspaudžiamas į apačią siaurejančiame pjūvio plyšyje, jis sustoja, o veikiantis variklis staiga meta prietaisą atgal link dirbančiojo;

- jei pjaunant pjūklo diskas yra pasukamas ar netinkamai nukreipiamas, pjūklo disko užpakalinės briaunos dantys gali įsikabinti į medžio paviršių ir tada, pjūklo diskui išsilaisvinus iš plyšio, pjūklas atšoka link dirbančiojo.

Atatranka yra įrankio netinkamo naudojimo ar valdymo rezultatas; jos galite išvengti, jei imsitės atitinkamų, žemiau aprašytų saugos priemonių.

▶ **Pjūklą visada tvirtai laikykite, o rankas laikykite tokioje padėtyje, kad galėtumėte įveikti atatrankos jėgas. Jūsų kūnas turėtų būti iš šono prie pjūklo disko, bet jokių būdu ne vienoje linijoje su pjūklo disku.** Dėl atatrankos pjūklas gali atšokti atgal, bet dirbantysis, jei imasi atitinkamų priemonių, atatrankos jėgas gali kontroliuoti.

▶ **Jei pjūklo diskas užstringa arba norite nutraukti darbą, išjunkite pjūklą ir ramiai laikykite jį ruošinyje, kol pjūklo diskas visiškai sustos. Niekada nebandykite ištraukti pjūklo iš ruošinio ar traukti pjūklo atgal, kol ašmenys dar juda, nes tai gali sukelti atatranką.** Nustatykite ir pašalinkite pjūklo disko strigimo priežastį.

▶ **Jei vėl norite įjungti ruošinyje paliktą pjūklą, centruokite pjūklo diską pjūvio plyšyje ir patikrinkite, ar pjūklo dantys nėra įsikabinę į ruošinį.** Jei pjūklo diskas įstrigęs, vėl įjungus pjūklą, jis gali iškilni į viršų arba sukelti atatranką.

▶ **Dideles plokštes paremkite, kad sumažintumėte atatrankos riziką dėl stringančio pjūklo disko.** Didelės plokštes dėl savo svorio išlinksta. Plokštes reikia atremti abiejose pusėse, t.y. šalia pjovimo linijos ir šalia plokštės krašto.

▶ **Nenaudokite neaštrių ar pažeistų pjūklo diskų.** Neaštrūs ar netinkamai praskėsti pjūklo dantys palieka siauresnį pjovimo taką, todėl atsiranda per didelė trintis, stringa pjūklo diskas ir sukeliama atatranka.

▶ **Prieš pradėdami pjauti tvirtai užveržkite įveržimo svirtelės, kuriomis reguliuojamas pjovimo gylis ir pjūklo disko posvyrio kampas.** Jei pjaunant keičiasi pjūklo disko padėtis, diskas gali įstrigti ir sukelti atatranką.

▶ **Būkite ypač atsargūs pjaudami sienose ar kituose nepermatomuose paviršiuose.** Panyrantis į ruošinį pjūklo diskas pjaudamas paslėptus objektus gali įstrigti ir sukelti atatranką.

**Apatinio apsauginio gaubto funkcija**

▶ **Prieš kiekvieną naudojimą patikrinkite, ar apatinis apsauginis gaubtas tinkamai užsidaro. Nenaudokite pjūklo, jei apatinis apsauginis gaubtas negali laisvai judėti ir tuojau neužsidaro. Niekada nefiksukite ir nepriiškite gaubto, nes tuomet pjūklo diskas bus neapsaugotas.** Pjūklui netyčia nukritus, gali įlįnti apsaugi-

nis gaubtas. Naudodamiesi pakėlimo rankenėle, apsauginį gaubtą atidarykite ir įsitikinkite, kad jis juda laisvai ir neliečia nei pjūklo disko, nei jokios kitos dalies, nustačius bet kokį pjūklo disko posvyrio kampą ir bet kokį pjovimo gyli.

▶ **Patikrinkite, kaip veikia apatinio apsauginio gaubto spyruoklės. Jei apsauginis gaubtas ir spyruoklė veikia netinkamai, prieš naudojant reikia atlikti techninę priežiūrą.** Dėl pažeistų dalių, lipnių nuosėdų ar susikauptusių nešvarumų apatinis apsauginis gaubtas gali lėčiau judėti.

▶ **Apatinį apsauginį gaubtą rankiniu būdu atidaryti leidžiama tik atliekant specialius pjūvius, pvz., darant įpjovas ir pjaunant kampu. Atidarykite apatinį apsauginį gaubtą pakėlimo rankenėle ir, kai tik pjūklo diskas sulys į ruošinį, ją atleiskite.** Atliekant visus kitus pjovimo darbus apatinis apsauginis gaubtas turi atsідaryti ir užsidaryti savaime.

▶ **Jei apatinis apsauginis gaubtas neapgaubė pjūklo disko, pjūklo ant pjovimo stalo ar ant grindų nedėkite.** Jei apsauginis gaubtas neuždarytas, iš inercijos besisukančio disko varomas pjūklas juda pjovimo kryptį priešinga kryptimi ir pjauna viską, kas pasitaiko kelyje. Turėkite omenyje, kad atleidus jungiklį, pjūklą diskas dar kurį laiką sukasi iš inercijos.

**Papildomos saugos nuorodos**

▶ **Nekiškite rankų į drožlių išmetimo angą.** Besisukančios dalys gali sužaloti.

▶ **Su pjūklų neatlikite darbų virš galvos.** Taip dirbdami, negalėsite patikimai kontroliuoti elektrinį įrankį.

▶ **Prieš pradėdami darbą, tinkamai iššikliais patikrinkite, ar po norimais apdirbti paviršiais nėra prarastų elektros laidų, dujų ar vandentiekio vamzdžių; jei abejojate, galite pasikviesti į pagalbą vietinius komunalinių paslaugų teikėjus.** Kontaktas su elektros laidais gali sukelti gaisro bei elektros smūgio pavojų. Pažeidus dujotiekio vamzdį, gali įvykti sprogimas. Pažeidus vandentiekio vamzdį galima pridaryti daugybę nuostolių.

▶ **Nenaudokite elektrinio įrankio stacionariai.** Jis nėra skirtas darbu su pjovimo stalu.

▶ **Darydami įpjovas, kurias pjaunate ne stačiu kampu, įtvirtinkite kreipiamąją plokštę, kad ji nenuslystų į šoną.** Plokštėi nenuslydus į šoną, pjūklo diskas gali užstrigti ir sukelti atatranką.

▶ **Nenaudokite pjovimo diskų, pagamintų iš HSS plieno.** Tokie diskai gali greitai sulūžti.

▶ **Nepjaukite nespaltotųjų metalų.** Įkaitusios drožlės gali uždegti dulkių nusiurbimo įrangos dalis.

▶ **Pažeidus akumuliatorių ar netinkamai jį naudojant, gali išsiveržti garų.** Išvėdinkite patalpą, o jei atsirado negalavimų, kreipkitės į gydytoją. Šie garai gali sudirginti kvėpavimo takus.

▶ **Neardykite akumulatoriaus.** Galimas trumpojo sujungimo pavojus.

▶ **Aštrūs daiktai, pvz., viny ar atsuktuvai, arba išorinė jėga gali pažeisti akumuliatorių.** Dėl to gali įvykti vidinis

trumpasis jungimas ir akumulatorius gali sudegti, pradėti rūkti, sprogti ar perkaisti.

- **Akumuliatorių naudokite tik su gamintojo gaminiais.**  
Tik taip apsaugosite akumuliatorių nuo pavojingos per didelės apkrovos.



**Saugokite akumuliatorių nuo karščio, pvz., taip pat ir nuo ilgalaikio saulės spindulių poveikio, ugnies, vandens ir drėgmės.** Iškyla sprogmimo pavojus.



- **Prieš padėdami elektrinį įrankį būtinai palaukite, kol visiškai sustos jo judančios dalys.** Darbo įrankis gali įstrigti paviršiuje, tuomet kyla pavojus nesuvaldyti elektrinio įrankio.

## Gaminio ir savybių aprašas



**Perskaitykite visas šias saugos nuorodas ir reikalavimus.** Nesilaikant saugos nuorodų ir reikalavimų gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras, galima smarkiai susižaloti ir sužaloti kitus asmenis.

Prašome atkreipti dėmesį į paveikslėlius priekinėje naudojimo instrukcijos dalyje.

### Naudojimas pagal paskirtį

Elektrinis įrankis yra skirtas išilginiams ir skersiniams pjūviams medienoje atlikti, tiesia linija ir kampu, padėjus ruošinį ant tvirto pagrindo.

### Pavaizduoti įrankio elementai

Numeriais pažymėtus elektrinio įrankio elementus rasite šios instrukcijos puslapiuose pateiktuose paveikslėliuose.

- (1) Ličio jonų
- (2) Akumulatoriaus atblovavimo klavišas
- (3) Įjungimo-išjungimo jungiklio įjungimo blokatorius
- (4) Įjungimo-išjungimo jungiklis
- (5) Šešiabriaunis raktas
- (6) Suklio fiksuojamasis klavišas
- (7) Pagrindo atraminė plokštė
- (8) Lygiagrečiosios atramos tvirtinamasis varžtas
- (9) Pjovimo kampo nustatymo skalė
- (10) Sparnuotasis varžtas pjūvio kampui reguliuoti
- (11) Pjūvio žymė 45°
- (12) Pjūvio žymė 0°
- (13) Apsauginis gaubtas
- (14) Rankena (izoliuotas rankenos paviršius)
- (15) Akumulatoriaus įkrovos būklės indikatorius
- (16) Temperatūros kontrolės indikatorius/apsauga nuo perkrovos
- (17) Sparnuotasis varžtas pjūvio gyliui reguliuoti
- (18) Pjūvio gylio skalė
- (19) Slankiojo apsauginio gaubto reguliavimo svirtelė

- (20) Pjūklo suklys
  - (21) Slankusis apsauginis gaubtas
  - (22) Tvirtinamoji jungė
  - (23) Diskinio pjūklo geležtė
  - (24) Prispaudžiamoji jungė
  - (25) Tvirtinamasis varžtas
  - (26) Prožektorius „PowerLight“
  - (27) Atskaitos žymė įstrižo pjūvio kampo nustatymui
  - (28) Nusiurbimo adapterio tvirtinamasis varžtas<sup>A)</sup>
  - (29) Nusiurbimo adapteris<sup>A)</sup>
  - (30) Nusiurbimo žarna<sup>A)</sup>
  - (31) Atskaitos žymė pjūvio gyliui nustatyti
  - (32) Lygiagrečioji atrama/kreipiamosios juostos adapteris<sup>A)</sup>
  - (33) Veržtuvų pora<sup>A)</sup>
  - (34) Kreipiamoji juosta<sup>A)</sup>
- A) **Pavaizduoti ar aprašyti priedai į tiekiamą standartinį komplektą neįeina. Visą papildomą įrangą rasite mūsų papildomos įrangos programoje.**

### Techniniai duomenys

Rankinis diskinis pjūklas	GKS 12V-26	
Gaminio numeris		<b>3 601 FA1 0..</b>
Nominalioji įtampa	V <sub>nom</sub>	12
Tuščiosios eigos sūkių skaičius	min <sup>-1</sup>	1400
Maks. pjovimo gylis		
– Kai įstrižo pjūvio kampas 0°	mm	26,5
– Kai įstrižo pjūvio kampas 45°	mm	17,0
Suklio fiksuojamasis		●
Pagrindo plokštės matmenys	mm	167 x 88
Maks. pjūklo disko skersmuo	mm	85
Min. pjūklo disko skersmuo	mm	85
Maks. pjūklo disko korpuso storis	mm	0,7
Maks. dantų storis/dantų takas	mm	1,1
Min. dantų storis/dantų takas	mm	1,0
Pjūklo disko kiaurymė	mm	15
Svoris pagal „EPTA-Procedure 01:2014“	kg	1,3– 1,6 <sup>A)</sup>
Leidžiamoji aplinkos temperatūra		
– įkraunant	°C	0...+45
– veikiant <sup>B)</sup> ir sandėliuojant	°C	-20...+50
Rekomenduojami akumulatoriai		GBA 12V... GBA 10,8V...

**Rankinis diskinis pjūklas****GKS 12V-26**

Rekomenduojami krovikliai

GAL 12..  
AL 11..

- A) priklausomai nuo naudojamo akumulatoriaus  
B) Ribota galia, esant temperatūrai <0 °C

**Informacija apie triukšmą ir vibraciją**Triukšmo emisijos vertės nustatytos pagal **EN 62841-2-5**.Pagal A skalę išmatuotas elektrinio įrankio triukšmo lygis tipiniu atveju siekia: garso slėgio lygis **82 dB(A)**; garso galios lygis **93 dB(A)**. Paklaida  $K = 3$  dB.**Dirbkite su klausos apsaugos priemonėmis!**Vibracijos bendroji vertė  $a_h$  (trijų krypčių atstojamasis vektorius) ir paklaida  $K$  nustatyta pagal **EN 62841-2-5**:Medienos pjovimas:  $a_h < 2,5$  m/s<sup>2</sup>,  $K = 1,5$  m/s<sup>2</sup>

Šioje instrukcijoje pateiktas vibracijos lygis ir triukšmo emisija buvo išmatuoti pagal standartizuotą matavimo metodą, ir juos galima naudoti elektriniams įrankiams palyginti. Jie taip pat skirti vibracijos ir triukšmo emisijai iš anksto įvertinti.

Nurodytas vibracijos lygis ir triukšmo emisijos vertė atspindi pagrindinius elektrinio įrankio naudojimo atvejus. Tačiau jeigu elektrinis įrankis naudojamas kitokiais paskirčiais, su kitokiais darbo įrankiais arba jeigu jis nepakankamai techniškai prižiūrimas, vibracijos lygis ir triukšmo emisijos vertė gali kisti. Tokiu atveju vibracijos ir triukšmo emisija per visą darbo laikotarpį gali žymiai padidėti.

Norint tiksliai įvertinti vibracijos ir triukšmo emisiją per tam tikrą darbo laiką, reikia atsižvelgti ir į laiką, per kurį elektrinis įrankis buvo išjungtas arba, nors ir veikė, bet nebuvo naudojamas. Tai įvertinus, vibracijos ir triukšmo emisija per visą darbo laiką žymiai sumažės.

Dirbančiamjam nuo vibracijos poveikio apsaugoti paskirkite papildomas apsaugos priemones, pvz.: elektrinių ir darbo įrankių techninę priežiūrą, rankų šildymą, darbo eigos organizavimą.

**Montavimas**

- ▶ **Naudokite tik tokius diskus, kurių maksimalus leistinas greitis yra didesnis už elektrinio prietaiso tuščiosios eigos sūkių skaičių.**

**Akumulatoriaus įkrovimas**

- ▶ **Naudokite tik priedų puslapyje nurodytus kroviklius.**

Tik šie krovikliai yra priderinti prie Jūsų elektriniame įrankyje naudojamo ličio jonų akumulatoriaus.

**Nuoroda:** akumulatorius pristatomas iš dalies įkrautas. Kad akumulatorius veiktų visa galia, prieš pirmąjį naudojimą akumulatorių kroviklyje visiškai įkraukite.

Ličio jonų akumuliatorių galima įkrauti bet kada, eksploatavimo trukmė dėl to nesutrumpėja. Krovimo proceso nutraukimas akumulatoriui nekenkia.

Celių apsaugos sistema „Electronic Cell Protection (ECP)“ saugo ličio jonų akumuliatorių nuo visiškos iškrovos. Kai akumulatorius išsikrauna, apsauginis išjungiklis išjungia elektrinį įrankį, ir darbo įrankis nebesisuka.

- ▶ **Jeigu elektrinis įrankis išsijungė automatiškai, nebandykite vėl spausti įjungimo-išjungimo jungiklio.** Taip galite sugadinti ličio jonų akumulatorių.

Laikykitės pateiktų šalinimo nurodymų.

**Akumulatoriaus išėmimas**

Akumulatoriuje (1) yra dvi fiksavimo pakopos, kurios saugo, kad netikėtai paspaudus akumulatoriaus atblokovimo klavišą (2), akumulatorius neiškristų. Į elektrinį įrankį įstatyta akumuliatorių tinkamoje padėtyje palaiko spyruoklė.

Norėdami išimti akumuliatorių (1), paspauskite atblokovimo klavišą (2) ir išimkite akumuliatorių iš elektrinio įrankio traukdami jį atgal. **Traukdami nenaudokite jėgos.****Akumulatoriaus įkrovos būklės indikatorius**

Trys žali akumulatoriaus įkrovos būklės indikatoriai (15) rodo akumulatoriaus (1) įkrovos būklę. Dėl saugumo, įkrovos būklę galima pažiūrėti tik tada, kai elektrinis įrankis neveikia.

Jei norite, kad būtų parodyta įkrovos būklė, pusiau arba visiškai paspauskite įjungimo-išjungimo jungiklį (4).

LED	Talpa
Šviečia nuolat 3 x žali	$\geq 2/3$
Šviečia nuolat 2 x žali	$\geq 1/3$
Šviečia nuolat 1 x žalias	$< 1/3$
Mirksi 1 x žalias	Atsarga

Jei paspaudus įjungimo-išjungimo jungiklį (4) nešviečia nei vienas šviesadiodis indikatorius, vadinasi akumulatorius yra pažeistas ir jį reikia pakeisti.

**Pjūklo disko įdėjimas ir keitimas**

- ▶ **Prieš atlikdami bet kokius elektrinio įrankio techninės priežiūros darbus išimkite akumuliatorių.**
- ▶ **Montuodami pjūklo diską mūvėkite apsaugines pirštines.** Prisilietus prie pjūklo disko iškyla susižalojimo pavojus.
- ▶ **Naudokite tik tokius pjūklo diskus, kurie atitinka šioje naudojimo instrukcijoje ir ant elektrinio įrankio pateiktus duomenis ir yra patikrinti pagal EN 847-1 bei atitinkamai paženklinėti.**
- ▶ **Darbo įrankio leidžiamas sūkių skaičius turi būti ne mažesnis už didžiausią sūkių skaičių, nurodytą ant elektrinio įrankio.** Įrankis, kuris sukasi greičiau, nei yra leistina, gali lūžti ir nulėkti nuo prietaiso.
- ▶ **Su šiuo prietaisu kaip darbo įrankių jokiu būdu nenaudokite šlifavimo diskų.**

**Pjūklo disko pasirinkimas**

Rekomenduojamų pjūklo diskų apžvalgą rasite šios instrukcijos gale.

**Pjūklo disko išmontavimas (žr. A pav.)**

Pjovimo įrankį patogiausiu pakeisti paguldžius elektrinį įrankį ant priekinės variklio korpuso pusės.

- Paspauskite suklio fiksuojamąjį klavišą (6) ir laikykite jį paspausta.

- ▶ **Suklio fiksuojamąjį klavišą (6) spauskite tik tada, kai šlifavimo suklys visiškai sustojęs.** Priešingu atveju gali te pažeisti elektrinį įrankį.
- Šešiabriauniu raktu (5) išskvite tvirtinamąjį varžtą (25), sukdami jį kryptimi ⚙.
- Slankųjį apsauginį gaubtą (21) atgal ir laikykite jį tokioje padėtyje.
- Nuo šlifavimo suklio (20) nuimkite prispaudžiamąjungę (24) ir pjūklo diską (23).

### Pjūklo disko sumontavimas (žr. A pav.)

Pjovimo įrankį patogiausia pakeisti paguldžius elektrinį įrankį ant priekinės variklio korpuso pusės.

- Nuvalykite pjūklo diską (23) ir visas tvirtinamąsias dalis, kurias ruošiatės montuoti.
- Slankųjį apsauginį gaubtą (21) atgal ir laikykite jį tokioje padėtyje.
- Uždėkite pjūklo diską (23) ant tvirtinamosios jungės (22). Pjūklo dantų pjovimo kryptis (rodyklė ant pjūklo disko) ir sukimosi krypties rodyklė ant apsauginio gaubto (21) turi sutapti.
- Uždėkite tvirtinamąją jungę (24) ir užveržkite tvirtinamąjį varžtą (25), sukdami jį kryptimi ⚙. Atkreipkite dėmesį į tinkamą tvirtinamosios jungės (22) ir prispaudžiamosios jungės (24) montavimo padėtį.
- Paspauskite suklio fiksuojamąjį klavišą (6) ir laikykite jį paspausta.
- Šešiabriauniu raktu (5) užveržkite tvirtinamąjį varžtą (25), sukdami ⚙ kryptimi. Užveržimo momentas turi būti lygus 6–9 Nm, tai atitinka užveržimą ranka plius ¼ sukio.

### Dulkių, pjuvenų ir drožlių nusiurbimas

Medžiagų, kurių sudėtyje yra švino, kai kurių rūšių medienos, mineralų ir metalų dulkės gali būti kenksmingos sveikatai. Dirbančiajam arba netoli esantiems asmenims nuo sąlyčio su dulkelėmis arba jų įkvėpus gali kilti alerginės reakcijos, taip pat jie gali susirgti kvėpavimo takų ligomis.

Kai kurios dulkelės, pvz., ažuolo ir buko, yra vėžį sukeliančios, o ypač, kai mediena yra apdorota specialiomis medienos priežiūros priemonėmis (chromatu, medienos apsaugos priemonėmis). Medžiagas, kuriose yra asbesto, leidžiama apdoroti tik specialistams.

- Kad pasiektumėte aukštą dulkių nusiurbimo laipsnį, su šiuo elektriniu įrankiu naudokite specialų siurblią.
- Pasirūpinkite geru darbo vietas vėdinimu.
- Rekomenduojama dėvėti kvėpavimo takų apsauginę kaukę su P2 klasės filtru.

Laikykites jūsų šalyje galiojančių apdorojamoms medžiagoms taikomų taisyklių.

- ▶ **Saugokite, kad darbo vietoje nesusikauptų dulkių.** Dulkės lengvai užsidega.

### Nusiurbimo adapterio montavimas (žr. B pav.)

Nusiurbimo adapterį (29) fiksuojamuoju varžtu (28) pritvirtinkite prie pagrindo plokštės (7).

Prie nusiurbimo adapterio (29) galima prijungti 19 mm skersmens nusiurbimo žarną.

- ▶ **Neprijungus išorinės dulkių nusiurbimo įrangos, nusiurbimo adapterį naudoti draudžiama.** Priešingu atveju gali užsikimšti nusiurbimo kanalas.

- ▶ **Prie nusiurbimo adapterio dulkių surinkimo maišelį prijungti draudžiama.** Priešingu atveju gali užsikimšti nusiurbimo sistema.

Siekiant užtikrinti optimalų nusiurbimą, reikia reguliariai išvalyti nusiurbimo adapterį (29).

### Išorinis dulkių nusiurbimas

Nusiurbimo žarną (30) sujunkite su dulkių siurbliu (papildoma įranga). Apžvalga, kaip prijungti prie įvairių dulkių siurblių, rasite šios instrukcijos gale.

Dulkių siurblys turi būti pritaikytas apdirbamo ruošinio pjuvenoms, drožlėms ir dulkelėms nusiurbti.

Sveikatai ypač pavojingoms, vėžį sukeliančioms, sausoms dulkelėms nusiurbti būtina naudoti specialų dulkių siurblią.

## Naudojimas

### Veikimo režimai

- ▶ **Prieš atlikdami bet kokius elektrinio įrankio techninės priežiūros darbus išimkite akumuliatorių.**

### Pjovimo gylio nustatymas (žr. C pav.)

- ▶ **Pjovimo gylį nustatykite pagal ruošinio storį.** Pjūklas ruošinio apačioje turi išlįsti šiek tiek mažiau nei per vieną pjūklo danties aukštį.

Atlaisvinkite sparnuotąjį varžtą (17). Jeigu norite nustatyti mažesnį pjovimo gylį, atitraukite elektrinį įrankį nuo pagrindo plokštės (7); jeigu norite nustatyti didesnį pjovimo gylį, paspauskite elektrinį įrankį link pagrindo plokštės (7).

Nustatykite pageidaujamą pjovimo gylį pagal pjovimo gylio skalę (18). Vėl tvirtai užveržkite sparnuotąjį varžtą (17).

Nustatydami pjūvio gylį, naudokitės atskaitos žyme (31), esančia šone ant pjūvio gylio skalės (18).

### Pjovimo kampo nustatymas

Patogiausia dirbti paguldžius elektrinį įrankį ant priekinės apsauginio gaubto pusės (13).

Atlaisvinkite sparnuotąjį varžtą (10). Paverskite pjūklą į šoną. Skalėje (9) nustatykite pageidaujamą pjovimo kampą. Tvirtai užveržkite sparnuotąjį varžtą (10).

Nustatydami įstrižo pjūvio kampą, naudokitės atskaitos žyme (27) (viršutinė laikiklio briauna).

**Nuoroda:** Pjaunant kampu, pjūvio gylis yra mažesnis nei nustatytas pjūvio gylio skalėje (18).

### Pjūvio linijos žymės

Pjūvio žymė 0° (12) rodo pjūklo disko padėtį atliekant pjūvį stačiu kampu. Pjūvio žymė 45° (11) rodo pjūklo disko padėtį atliekant pjūvį 45° kampu.

### Paruošimas naudoti

#### Akumuliatoriaus įdėjimas

- ▶ **Naudokite tik originalius Bosch ličio jonų akumuliatorius, kurių įtampa atitinka Jūsų elektrinio įrankio fir-**

**minėje lentelėje nurodytą įtampą.** Naudojant kitokius akumulatorius iškyla pavojus susižeisti ir sukelti gaisrą. Įkrautą akumuliatorių **(1)** įstumkite iš priekio į elektrinio įrankio kojelę. Visiškai įstumkite akumuliatorių į kojelę, kol nebesimatys raudonos juostelės ir akumuliatorių saugiai užsiklausos.

### Įjungimas ir išjungimas

Norėdami elektrinį įrankį **įjungti**, pirmiausia paspauskite įjungimo blokiatorių **(3)**, o po to paspauskite įjungimo-išjungimo jungiklį **(4)** ir laikykite jį paspausta.

Norėdami elektrinį įrankį **išjungti**, atleiskite įjungimo-išjungimo jungiklį **(4)**.

**Nuoroda:** Dėl saugumo įjungimo-išjungimo jungiklio **(4)** užfiksuoti negalima, dirbant su įrankiu jis visada turi būti laikomas nuspaustas.

### Inercinis stabdys

Integruotas inercinis stabdys sutrumpina pjūklo disko sukimąsi iš inercijos išjungus elektrinį įrankį.

### Temperatūros kontrolės indikatorius/apsauga nuo perkrovos

Raudonas šviesadiodis indikatorius **(16)** padės jums apsaugoti akumuliatorių nuo perkaitimo, o variklį nuo perkrovos. Jei šviesadiodis indikatorius **(16)** nuolat šviečia raudonai, akumulatoriaus temperatūra yra per aukšta ir elektrinis įrankis automatiškai išsijungia.

- Elektrinį įrankį išjunkite.
- Palaukite, kol akumuliatorius atvės, ir tik tada tęskite darbą.

Jei šviesadiodis indikatorius **(16)** mirksi raudonai, elektrinis įrankis yra užsiblokęs ir automatiškai išsijungia. Ištraukite elektrinį įrankį iš ruošinio.

Kai užsiblokovimo priežastis pašalinama, elektrinis įrankis pradeda veikti toliau.

### Apsauga nuo visiškos iškrovos

Celių apsaugos sistema „Electronic Cell Protection“ (ECP) saugo ličio jonų akumuliatorių nuo visiškos iškrovos. Kai akumuliatorius išsikrauna, apsauginis išjungiklis išjungia elektrinį įrankį, ir darbo įrankis nebesisuka.

### Šviesadiodės darbinės lemputės įjungimas

Prožektorius **(26)** šviečia, kai šiek tiek arba visiškai nuspaustas įjungimo-išjungimo jungiklis **(4)**; jis apšviečia darbinę sritį, kai ji nepakankamai apšviesta.

### Darbo patarimai

Saugokite pjūklo diskus nuo smūgių ir sutrenkimų.

Elektrinį įrankį tolygia ir nedidele pastūma stumkite pjovimo kryptimi. Per didelę pastūmą labai sutrumpina darbo įrankių naudojimo laiką, taip pat gali būti pakenkta elektriniam įrankiui.

Pjovimo našumas ir kokybė labai priklauso nuo pjūklo disko būklės ir jo dantų formos. Todėl naudokite tik aštirus ir tik apdirbamam ruošiniui pritaikytus pjūklus.

### Medienos pjovimas

Tinkamą pjūklo diską reikia pasirinkti pagal medžio rūšį, kokybę ir pagal tai, ar bus pjaunama išilgine ar skersine kryptimi.

Atliekant išilginius pjūvius eglės medienoje susidaro ilgos, spiralės formos drožlės.

Buko ir ąžuolo dulkės labai kenkia sveikatai, todėl šiuos ruošinius pjaukite tik su dulkių nusiurbimo įranga.

### Pjovimas su lygiagrečiąja atrama (žr. D pav.)

Su lygiagrečiąja atrama **(32)** galima tiksliai pjauti išilgai ruošinio krašto arba išpjauti vienodo pločio juostas.

Ties išorine pagrindo plokštės briauna, naudodamiesi skale, esančia ant lygiagrečiosios atramos/kreipiamosios juostos adapterio, nustatykite pageidaujamą pjūvio plotį.

### Pjovimas su pagalbine kreipiamąja (žr. F pav.)

Norėdami apdirbti didelį ruošinį ar pjauti tiesiai, prie ruošinio kaip pagalbinę kreipiamąją galite pritvirtinti lentą ar juostą ir stumti diskinį pjūklą su pagrindo plokšte palei pagalbinę kreipiamąją.

### Pjovimas su kreipiamąja juosta (žr. E pav.)

Naudojant kreipiamąją juostą **(34)**, galima frezuoti tiesias linijas.

**Nuoroda:** kreipiamąją juostą **(34)** naudokite tik pjaudami stačiu kampu. Pjaudami įstrižai, galite pažeisti kreipiamąją juostą **(34)**.

Kibi paviršiaus danga neleidžia kreipiamajai juostai nuslysti ir saugo ruošinio paviršių. Dėl specialios kreipiamosios juostos dangos elektrinis prietaisas ja lengvai slysta.

Pritvirtinkite kreipiamąją juostą **(34)** ant ruošinio specialia tvirtinimo įranga, pvz., spaustuvais. Elektrinį įrankį su sumontuotu kreipiamosios juostos adapteriu pastatykite ant kreipiamosios juostos.

**Nuoroda:** lygiagrečiąją atramą/kreipiamosios juostos adapterį **(32)** prie elektrinio įrankio tvirtinkite Bosch logotipą nurodant žymenį.

### Kreipiamoji juosta (34) neturi išsikšti į pjaunamą ruošinio pusę.

Įjunkite elektrinį prietaisą ir stumkite jį tolygiai ir lengvai pjovimo kryptimi.

### Darbas su lygiagrečiąja atrama/kreipiamosios juostos adapteriu ir nusiurbimo žarna

Pirmiausia pritvirtinkite nusiurbimo adapterį **(29)** su nusiurbimo žarna **(30)**, o tada - lygiagrečiąją atramą/kreipiamosios juostos adapterį **(32)**.

**Nuoroda:** lygiagrečiai atramai/kreipiamosios juostos adapteriui **(32)** ir nusiurbimo adapteriui **(29)** užfiksuoti naudokite tik tam skirtus varžtus!

### Nuorodos, kaip optimaliai elgtis su akumuliatoriumi

Saugokite akumuliatorių nuo drėgmės ir vandens.

Akumuliatorių sandėliuokite tik nuo -20 °C iki 50 °C temperatūroje. Pvz., nepalikite akumulatoriaus vasarą automobilyje.

Akumulatoriaus ventiliacines angas valykite minkštu, švariu ir sausu teptuku.

Pastebimas įkrauto akumulatoriaus veikimo laiko sutrumpėjimas rodo, kad akumulatorius susidėvėjo ir jį reikia pakeisti.

Laikykitės pateiktų šalinimo nurodymų.

## Priežiūra ir servisas

### Priežiūra ir valymas

▶ **Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio priežiūros darbus (atliekant techninę priežiūrą ar keičiant įrankį ir t. t.), o taip pat elektrinį įrankį transportuojant ir sandėliuojant, būtina iš jo išimti akumulatorių.**

Priešingu atveju galite susižeisti, netyčia nuspaudę įjungimo-išjungimo jungiklį.

▶ **Kad galėtumėte gerai ir saugiai dirbti, pasirūpinkite, kad elektrinis įrankis ir ventiliacinės angos būtų švarūs.**

Slankusis apsauginis gaubtas turi laisvai judėti ir savaime užsidaryti. Todėl slankųjį apsauginį gaubtą ir aplink jį esančias dalis reguliariai valykite. Teptuku pašalinkite dulkes ir drožles.

Specialiu sluoksniu nepadengtus pjūklus galima apsaugoti nuo korozijos užtepus ploną sluoksnių alyvos, kurio sudėtyje nėra rūgščių. Prieš naudodami pjūklą alyvą nuvalykite, priešingu atveju ant medienos atsiras dėmių.

Sakų ir klijų liekanos ant pjūklo disko kenkia pjūvio kokybei. Todėl iškart po naudojimo pjūklo diską nuvalykite.

### Klientų aptarnavimo skyrius ir konsultavimo tarnyba

Klientų aptarnavimo skyriuje gausite atsakymus į klausimus, susijusius su jūsų gaminio remontu, technine priežiūra bei atsarginėmis dalimis. Detalios brėžiniai ir informacijos apie atsargines dalis rasite interneto puslapyje:

**www.bosch-pt.com**

Bosch konsultavimo tarnybos specialistai mielai pakonsultuos Jus apie gaminius ir jų papildomą įrangą.

Ieškant informacijos ir užsakant atsargines dalis prašome būtinai nurodyti dešimtženklį gaminio numerį, esantį firminėje lentelėje.

#### Lietuva

Bosch įrankių servisas

Informacijos tarnyba: (037) 713350

Įrankių remontas: (037) 713352

Faksas: (037) 713354

El. paštas: service-pt@lv.bosch.com

### Transportavimas

Kartu pateikiamų ličio jonų akumuliatorių gabenimui taikomos pavojingų krovinių gabenimą reglamentuojančių įstatymų nuostatos. Naudotojui akumulatorius gabenti keliais leidžiama be jokių apribojimų.

Jei siunčiant pasitelkiami tretieji asmenys (pvz., oro transportas, ekspedijavimo įmonė), būtina atsižvelgti į pakuotei ir ženklinimui taikomus ypatingus reikalavimus. Būtina, kad

rengiant siuntą dalyvautų pavojingų krovinių gabenimo specialistas.

Siųskite tik tokius akumulatorius, kurių nepažeistas korpusas. Apkljuokite kontaktus ir supakuokite akumuliatorių taip, kad jis pakuotėje nejudėtų. Taip pat laikykitės ir esamų papildomų nacionalinių taisyklių.

### Šalinimas



Elektriniai įrankiai, akumulatoriai, papildoma įranga ir pakuotės turi būti ekologiškai utilizuojami.



Elektrinių įrankių, akumuliatorių bei baterijų nemeskite į buitinių atliekų konteinerius!

### Tik ES šalims:

Pagal Europos direktyvą 2012/19/ES, naudoti nebetinkami elektriniai įrankiai ir, pagal Europos direktyvą 2006/66/EB, pažeisti ir išiekvoti akumulatoriai ar baterijos turi būti surenkami atskirai ir perdirbami aplinkai nekenksmingu būdu.

### Akumulatoriai ir baterijos:

#### Ličio jonų:

prašome laikytis transportavimo skyriuje pateiktų nuorodų (žr. „Transportavimas“, Puslapis 243).

## 한국어

### 안전 수칙

#### 전동공구 일반 안전 수칙

##### ⚠ 경고

**본 전동공구와 함께 제공된 모든 안전경고, 지시사항, 그림 및 사양을 숙지하십시오.**

다음의 지시 사항을 준수하지 않으면 감전, 화재, 또는 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.

**앞으로 참고할 수 있도록 이 안전수칙과 사용 설명서를 잘 보관하십시오.**

다음에서 사용되는 "전동공구"라는 개념은 전원에 연결하여 사용하는 (전선이 있는) 전동 기기나 배터리를 사용하는 (전선이 없는) 전동 기기를 의미합니다.

#### 작업장 안전

▶ **작업장을 항상 깨끗이 하고 조명을 밝게 하십시오.**

작업장 환경이 어수선하거나 어두우면 사고를 초래할 수 있습니다.

▶ **가연성 유체, 가스 또는 분진이 있어 폭발 위험이 있는 환경에서 전동공구를 사용하지 마십시오.** 전동공구는 분진이나 증기에 점화하는 스파크를 일으킬 수 있습니다.

▶ **전동공구를 사용할 때 구경꾼이나 어린이 혹은 다른 사람이 작업장에 접근하지 못하게 하십시오.** 다



른 사람이 주의를 산만하게 하면 기기에 대한 통제력을 잃기 쉽습니다.

### 전기에 관한 안전

- ▶ **전동공구의 전원 플러그가 전원 콘센트에 잘 맞아야 합니다.** 플러그를 절대 변경시켜서는 안 됩니다. (접지된) 전동공구를 사용할 때 어댑터 플러그를 사용하지 마십시오. 변형되지 않은 플러그와 잘 맞는 콘센트를 사용하면 감전의 위험을 줄일 수 있습니다.
- ▶ **파이프 관, 라디에이터, 레인지, 냉장고와 같은 접지 표면에 몸이 닿지 않도록 하십시오.** 몸에 닿을 경우 감전될 위험이 높습니다.
- ▶ **전동공구를 비에 맞지 않게 하고 습기 있는 곳에 두지 마십시오.** 전동공구에 물이 들어가면 감전될 위험이 높습니다.
- ▶ **전원 코드를 잘못 사용하는 일이 없도록 하십시오.** 전원 코드를 잡고 전동공구를 운반해서는 안 되며, 콘센트에서 전원 플러그를 뽑을 때 전원 코드를 잡아 당겨서는 절대로 안 됩니다. 전원 코드가 열과 오일에 접촉하는 것을 피하고, 날카로운 모서리나 기기의 가동 부위에 닿지 않도록 주의하십시오. 손상되거나 영긴 전원 코드는 감전을 유발할 수 있습니다.
- ▶ **실외에서 전동공구로 작업할 때는 실외용으로 적당한 연장 전원 코드만을 사용하십시오.** 실외용 연장 전원 코드를 사용하면 감전의 위험을 줄일 수 있습니다.
- ▶ **전동공구를 습기 찬 곳에서 사용해야 할 경우에는 누전 차단기를 사용하십시오.** 누전 차단기를 사용하면 감전 위험을 줄일 수 있습니다.

### 사용자 안전

- ▶ **신중하게 작업하며, 전동공구를 사용할 때 경솔하게 행동하지 마십시오.** 피로한 상태이거나 약물 복용 및 음주 후에는 전동공구를 사용하지 마십시오. 전동공구를 사용할 때 잠시라도 주의가 산만해지면 중상을 입을 수 있습니다.
- ▶ **작업 시 안전을 위한 장치를 사용하십시오.** 항상 보호 안경을 착용하십시오. 전동공구의 종류와 사용에 따라 먼지 보호 마스크, 미끄러지지 않는 안전화, 안전모 또는 귀마개 등의 안전한 복장을 하면 상해의 위험을 줄일 수 있습니다.
- ▶ **실수로 기기가 작동되지 않도록 주의하십시오.** 전동공구를 전원에 연결하거나 배터리를 끼우기 전에, 혹은 기기를 들거나 운반하기 전에, 전원 스위치가 꺼져 있는지 다시 확인하십시오. 전동공구를 운반할 때 전원 스위치에 손가락을 대거나 전원 스위치가 켜진 상태에서 전원을 연결하면 사고 위험이 높습니다.
- ▶ **전동공구를 사용하기 전에 조절하는 톨이나 키 등을 빼 놓으십시오.** 회전하는 부위에 있는 톨이나 키로 인해 상처를 입을 수 있습니다.
- ▶ **자신을 과신하지 마십시오.** 불안정한 자세를 피하고 항상 평형을 이룬 상태로 작업하십시오. 안정된 자세와 평형한 상태로 작업해야만이 의외의 상황에서 전동공구를 안전하게 사용할 수 있습니다.

- ▶ **알맞은 작업복을 입으십시오.** 헐렁한 복장을 하거나 장신구를 착용하지 마십시오. 머리카락이 가동하는 기기 부위에 가까이 닿지 않도록 주의하십시오. 헐렁한 복장, 장신구 혹은 긴 머리는 가동 부위에 말려 사고를 초래할 수 있습니다.
- ▶ **본진 추출장치나 수거장치의 조립이 가능한 경우, 이 장치가 연결되어 있는지, 제대로 작동이 되는지 확인하십시오.** 이러한 본진 추출장치를 사용하면 본진으로 인한 사고 위험을 줄일 수 있습니다.
- ▶ **툴을 자주 사용한다고 해서 안주하는 일이 없게 하고 공구의 안전 수칙을 무시하지 않도록 하십시오.** 부주의하게 취급하여 순간적으로 심각한 부상을 입을 수 있습니다.

### 전동공구의 올바른 사용과 취급

- ▶ **기기를 과부하 상태에서 사용하지 마십시오.** 작업할 때 이에 적당한 전동공구를 사용하십시오. 알맞은 전동공구를 사용하면 지정된 성능 한도 내에서 더 효율적으로 안전하게 작업할 수 있습니다.
- ▶ **전원 스위치가 고장 난 전동공구를 사용하지 마십시오.** 전원 스위치가 작동되지 않는 전동공구는 위험하므로, 반드시 수리를 해야 합니다.
- ▶ **전동공구를 조정하거나 액세서리 부품 교환 혹은 공구를 보관할 때, 항상 전원 콘센트에서 플러그를 미리 빼어 놓거나 배터리를 분리하십시오.** 이러한 조치는 실수로 전동공구가 작동하게 되는 것을 예방합니다.
- ▶ **사용하지 않는 전동공구는 어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하고, 전동공구 사용에 익숙지 않거나 이 사용 설명서를 읽지 않은 사람은 기기를 사용해서는 안 됩니다.** 경험이 없는 사람이 전동공구를 사용하면 위험합니다.
- ▶ **전동공구 및 액세서리를 조심스럽게 관리하십시오.** 가동 부위가 하자 없이 정상적인 기능을 하는지, 결리는 부위가 있는지, 혹은 전동공구의 기능에 중요한 부품이 손상되지 않았는지 확인하십시오. 손상된 기기의 부품은 전동공구를 다시 사용하기 전에 반드시 수리를 맡기십시오. 제대로 관리하지 않은 전동공구의 경우 많은 사고를 유발합니다.
- ▶ **절단 공구를 날카롭고 깨끗하게 관리하십시오.** 날카로운 절단면이 있고 잘 관리된 절단공구는 결리는 경우가 드물고 조절하기도 쉽습니다.
- ▶ **전동공구, 액세서리, 장착하는 공구 등을 사용할 때, 이 지시 사항과 특별히 기종 별로 나와있는 사용 방법을 준수하십시오.** 이때 작업 조건과 실시하려는 작업 내용을 고려하십시오. 원래 사용 분야가 아닌 다른 작업에 전동공구를 사용할 경우 위험한 상황을 초래할 수 있습니다.
- ▶ **손잡이 및 잡는 면을 건조하게 유지하고, 오일 및 그리스가 묻어 있지 않도록 깨끗하게 하십시오.** 손잡이 또는 잡는 면이 미끄러우면 예상치 못한 상황에서 안전한 취급 및 제어가 어려워집니다.

### 충전 전동공구의 올바른 사용과 취급

- ▶ **배터리를 충전할 때 제조 회사가 추천하는 충전기만을 사용하여 재충전해야 합니다.** 특정 제품의 배터리를 위하여 제조된 충전기에 적합하지 않은 다른 배터리를 충전할 경우 화재 위험이 있습니다.

- ▶ **각 전동공구용으로 나와있는 배터리를 사용하십시오.** 다른 종류의 배터리를 사용하면 상해를 입거나 화재를 초래할 수 있습니다.
- ▶ **배터리를 사용하지 않을 때는, 각극을 자극 할 수 있는 페이퍼클립, 동전, 열쇠, 못, 나사 등 유사한 금속성 물체와 멀리하여 보관하십시오.** 배터리 극 사이에 소트가 일어나 화상을 입거나 화재를 야기할 수 있습니다.
- ▶ **배터리를 잘못 사용하면 누수가 생길 수 있습니다.** 누수가 생긴 배터리에 닿지 않도록 하십시오. 피부에 접촉하게 되었을 경우 즉시 물로 씻으십시오. 유체가 눈에 닿았을 경우 바로 의사와 상담하십시오. 배터리에서 나오는 유체는 피부에 자극을 주거나 화상을 입힐 수 있습니다.
- ▶ **손상된 배터리 또는 공구를 사용하지 마십시오.** 손상되었거나 개조된 배터리는 예기치 못한 특성으로 인해 화재, 폭발 또는 부상의 위험을 초래할 수 있습니다.
- ▶ **배터리 또는 공구가 화기 또는 지나치게 높은 온도에 노출되지 않도록 하십시오.** 화기 또는 130°C 이상의 온도에 노출되면 폭발할 위험이 있습니다.
- ▶ **충전 지침을 준수하고 지침에 제시된 범위를 벗어난 온도에서 충전하지 마십시오.** 제시된 범위를 벗어난 부적절한 온도에서 충전할 경우 배터리가 손상되어 화재 발생의 위험이 증가됩니다.

## 서비스

- ▶ **전동공구 수리는 반드시 전문 인력에게 맡기고, 수리 정비 시 보쉬 순정 부품만을 사용하십시오.** 그렇게 함으로써 기기의 안전성을 오래 유지할 수 있습니다.
- ▶ **손상된 배터리는 절대 수리하지 마십시오.** 배터리 수리는 제조사 또는 공인 서비스센터에서만 진행할 수 있습니다.

## 동근톱 안전 수칙

### 절단 작업

- ▶ **⚠ 위험: 절단 영역 및 절단날에 손을 가까이 두지 마십시오.** 양손으로 톱을 잡고 있으면, 절단날에 손이 베일 염려가 없습니다.
- ▶ **가공물 아래쪽으로 손을 내밀지 마십시오.** 가드를 사용해도 가공물 아래쪽에 있는 절단날로부터 보호받을 수 있는 것은 아닙니다.
- ▶ **가공물의 두께에 맞춰 절단 깊이를 조정하십시오.** 모든 가공물에서 최대 깊이로 절단하면 안 됩니다.
- ▶ **절단 작업을 진행하는 동안 가공물을 절대 손으로 잡거나 다리에 닿지 않게 하십시오.** 가공물을 작업대에 안전하게 고정시키십시오. 신체 노출, 절단날 고착 또는 통제력 상실 등을 최소화하려면 가공물을 단단히 고정하는 것이 중요합니다.
- ▶ **절단 공구가 슬겨진 배선에 접촉할 가능성이 있는 작업을 수행할 경우, 전동공구의 절연된 손잡이 면을 잡으십시오.** 전류가 흐르는 전선에 접촉되면, 전동공구의 노출된 금속 부분에 전류가 흐르는 상태가 되어 작업자가 감전될 수 있습니다.

- ▶ **컸는 작업을 할 때는 항상 릴렉스나 일자 가이드를 사용하십시오.** 절단 작업의 정확도를 높이고, 톱날이 고착될 가능성을 줄일 수 있습니다.
- ▶ **항상 추측 구멍의 크기와 모양(다이아몬드형 또는 원형)이 맞는 절단날을 사용하십시오.** 절단날이 톱에 장착된 장비와 맞지 않으면 중심을 벗어난 상태로 작동되어 통제력을 잃을 수 있습니다.
- ▶ **손상되거나 올바르게 절단된 톱날와서나 볼트를 사용해서는 안 됩니다.** 톱날에 맞는 와셔와 볼트를 사용해야 안전하고 최적화된 작업을 할 수 있습니다.

### 킥백 현상의 원인 및 관련 경고사항

- 킥백(반동)이란 톱날이 딱 끼이거나 고착되거나 어긋나면서 생기는 갑작스런 반작용을 의미하며, 반동이 생기면 통제력을 잃고 톱이 들어 올려지면서 가공물을 벗어나 작업자를 향할 수 있습니다.
- 작업이 중단된 절단 자국에 톱날이 딱 끼이거나 고착되면, 톱날이 멈추고 모터 반응으로 인해 장비가 갑자기 작업자를 향해 뒤쪽으로 이동될 수 있습니다.
- 톱날이 절단 부위에서 비틀리거나 어긋나면, 톱날 뒤쪽 모서리에 있는 톱니가 목재 표면 상단을 파고 들어갈 수 있으며, 이로 인해 톱날이 절단 자국을 타고 내려가서 작업자쪽으로 튀어 오를 수 있습니다.
- 킥백 현상은 톱을 잘못 사용하거나 잘못된 조작 절차 또는 조건으로 인해 발생하며 아래와 같은 방법으로 예방할 수 있습니다.

- ▶ **양손으로 톱의 손잡이를 단단히 잡고, 팔은 반동력을 견딜 수 있는 위치에 놓으십시오.** 몸을 톱날과 일렬로 두지 말고 톱날 한쪽에 비켜 두십시오. 반동으로 인해 톱이 뒤쪽으로 튕길 수 있지만, 적절한 예방 조치를 취한다면 작업자가 반동력을 조절할 수 있습니다.
- ▶ **어떤 이유로든 날이 고착되거나 절단되지 않을 경우 작동장치에서 손을 떼고 작업 소재에서 톱날이 완전히 멈출 때까지 톱을 잡고 계십시오.** 톱날이 움직이는 동안 또는 반동이 생길 수 있는 상태에서는 가공물에서 톱을 떼어내거나 톱을 뒤쪽으로 당기지 마십시오. 점검을 통해 톱날의 고착 원인을 제거할 수 있는 조치를 취하십시오.
- ▶ **가공물에서 톱을 다시 작동시키면, 톱날의 중심을 절단 자국에 맞춰 톱니가 작업 소재에 걸리지 않도록 하십시오.** 톱날이 고착되면, 톱이 다시 작동되면서 톱날이 가공물을 타고 휩 올라가거나 튕겨나갈 수 있습니다.
- ▶ **큰 패널은 받침대로 받쳐줌으로써 톱날이 끼일 위험 및 반동 위험을 최소한으로 줄이십시오.** 패널이 너무 크면 무거운 패널 아래로 처질 수 있습니다. 받침대는 양쪽 패널 아래 절단선 가까이, 그리고 패널 가장자리 가까이에 배치해야 합니다.
- ▶ **무디거나 손상된 톱날을 사용하지 마십시오.** 톱날이 무디거나 올바르게 장착되지 않은 경우 절단 자국이 좁게 형성되면서 과도한 마찰, 톱날 고착 그리고 반동이 생길 수 있습니다.
- ▶ **톱날 깊이 및 경사 조정 고정 레버는 단단히 고정되어 있어야 하며, 절단하기 전에 잘 고정되어 있는지 확인하십시오.** 절단하는 도중에 톱날 조정 상태가

바뀌면, 톱날이 고착되거나 반동이 생길 수 있습니다.

- ▶ **벽 안쪽이나 눈에 잘 보이지 않는 부분을 절단할 때는 특히 주의하십시오.** 돌출된 톱날로 가공물을 자르면서 킥백 현상이 발생할 수 있습니다.

#### 아래쪽 가드 기능

- ▶ **사용하기 전에 항상 아래쪽 가드가 잘 씌워져 있는지 확인하십시오.** 아래쪽 가드가 원하는 대로 움직이지 않을 경우 톱을 작동하지 말고 즉시 가드를 씌우십시오. 아래쪽 가드를 개방된 위치에 고정시키거나 묶지 마십시오. 실수로 톱이 떨어진 경우, 아래쪽 가드가 구부러질 수 있습니다. 핸들을 되감아 아래쪽 가드를 들어 올려 가드가 원하는 대로 잘 움직이는지, 톱날 또는 다른 부위를 건드리지 않는지 모든 절단 각도 및 절단 깊이에서 확인하십시오.
- ▶ **아래쪽 가드 스프링이 작동하는지 확인하십시오.** 가드 및 스프링이 제대로 작동하지 않을 경우, **사용하기 전에 서비스를 받아야 합니다.** 부품 손상, 끈끈한 침전물 생성 또는 파편들로 인해 가드 작동이 느려질 수 있습니다.
- ▶ **아래쪽 가드는 플런저 절단 및 혼합 절단과 같이 특수한 절단 작업이 이루어지는 경우에만 수동으로 감을 수 있습니다.** 핸들을 되감아 아래쪽 가드를 들어 올리고, 톱날이 소재에 진입하면 바로 아래쪽 가드에서 손을 떼야 합니다. 다른 톱질 작업을 할 경우, 아래쪽 가드는 자동으로 작동되는 것이 맞습니다.
- ▶ **톱을 작업대 또는 바닥에 내려놓기 전에 톱날이 아래쪽 가드에 씌워져 있는지 항상 확인하십시오.** 톱날에 가드가 씌워져 있지 않거나 톱날이 관성에 의해 아직 움직인다면 톱이 뒤쪽으로 이동하면서 그 경로에 놓인 물체를 절단할 수 있습니다. 스위치에서 손을 떼 후 톱날이 멈추기 전까지 시간이 얼마나 걸리는지 확인하십시오.

#### 추가 안전 경고 사항

- ▶ **칩 배출구를 손으로 잡지 마십시오.** 회전하는 부품에서 부상을 입을 수 있습니다.
- ▶ **머리 위쪽에서 톱으로 작업하지 마십시오.** 전동공구에 대한 통제력을 잃을 수 있습니다.
- ▶ **보이지 않는 부위에 에너지 배선 및 배관 여부를 확인하려면 직감한 탐지기를 사용하거나 담당 전력 공급 회사에 문의하십시오.** 전선에 접하게 되면 화재나 전기 충격을 야기할 수 있습니다. 가스관을 손상시키면 폭발 위험이 있습니다. 수도관을 파손하게 되면 재산 피해를 야기할 수 있습니다.
- ▶ **전동공구가 고정되지 않은 상태에서 작동하지 마십시오.** 톱 테이블과 함께 사용하기 위한 용도로 설계되지 않았습니다.
- ▶ **직각으로 작업이 진행되지 않는 “플런저 컷” 작업 시 톱의 가이드 플레이트가 측면으로 밀리지 않도록 하십시오.** 측면으로 밀리면 톱날이 끼어 반동이 일어날 수 있습니다.
- ▶ **고속강(HSS)으로 된 톱날은 사용하지 마십시오.** 이런 톱날은 쉽게 부러질 수 있습니다.
- ▶ **철금속에 작업하지 마십시오.** 달아오른 칩은 집진 시 소화될 수 있습니다.

- ▶ **배터리가 손상되었거나 잘못 사용될 경우 증기가 발생할 수 있습니다.** 작업장을 환기시키고, 필요한 경우 의사와 상담하십시오. 증기로 인해 호흡기가 자극될 수 있습니다.

- ▶ **배터리를 분해하지 마십시오.** 단락이 발생할 위험이 있습니다.

- ▶ **못이나 스크류 드라이버 같은 뾰족한 물체 또는 외부에서 오는 충격 등으로 인해 축전지가 손상될 수 있습니다.** 내부 단락이 발생하여 배터리가 타거나 연기가 발생하고, 폭발 또는 과열될 수 있습니다.

- ▶ **제조사의 배터리 제품만 사용하십시오.** 그래야만 배터리 과부하의 위험을 방지할 수 있습니다.

- ▶ **배터리를 태양광선 등 고열에 장시간 노출되지 않도록 하고 불과 물, 수분이 있는 곳에 두지 마십시오.** 폭발 위험이 있습니다.

- ▶ **전동공구를 내려놓기 전에 기기가 완전히 멈추었는지 확인하십시오.** 삽입공구가 걸리거나 전동공구에 대한 통제가 어려워질 수 있습니다.



## 제품 및 성능 설명



**모든 안전 수칙과 지침을 숙지하십시오.** 다음의 안전 수칙과 지침을 준수하지 않으면 화재 위험이 있으며 감전 혹은 중상을 입을 수 있습니다.

사용 설명서 앞 부분에 제시된 그림을 확인하십시오.

### 규정에 따른 사용

본 전동공구는 목재를 작업대에 단단하게 고정시킨 상태에서 가로 방향 및 세로 방향으로 직선 절단 및 비스듬하게 절단하기 위한 용도로 사용됩니다.

### 제품의 주요 명칭

제품의 주요 명칭에 표기되어 있는 번호는 기기 그림이 나와있는 면을 참고하십시오.

- (1) 배터리
- (2) 배터리 해제 버튼
- (3) 전원 스위치용 시동 안전 잠금장치
- (4) 전원 스위치
- (5) 육각키
- (6) 스피들 잠금 버튼
- (7) 베이스 플레이트
- (8) 평행 조절자용 고정 나사
- (9) 마이터 각도용 눈금
- (10) 절단 각도 설정용 날개 나사
- (11) 절단 표시 45°
- (12) 절단 표시 0°
- (13) 안전반
- (14) 손잡이(절연된 손잡이 부위)
- (15) 배터리 충전상태 표시기
- (16) 온도 제어/과부하 방지 표시기

- (17) 절단 깊이 설정용 날개 나사
- (18) 절단 깊이 눈금자
- (19) 하부 안전반용 조절 레버
- (20) 톱 스펀들
- (21) 하부 안전반
- (22) 수송 플랜지
- (23) 원형 톱날
- (24) 고정 플랜지
- (25) 고정 나사
- (26) "PowerLight" 램프
- (27) 마이터 각도 조절용 기준 마크
- (28) 흡입 어댑터용 고정 나사<sup>A)</sup>
- (29) 흡입 어댑터<sup>A)</sup>
- (30) 흡입 호스<sup>A)</sup>
- (31) 절단 깊이 조절용 기준 마크
- (32) 평행 조절자/가이드 레일<sup>A)</sup>
- (33) 나사식 고정장치<sup>A)</sup>
- (34) 가이드 레일<sup>A)</sup>

A) 도면이나 설명서에 나와있는 액세서리는 표준 공급부품에 속하지 않습니다. 전체 액세서리는 저희 액세서리 프로그램에 참고하십시오.

**제품 사양**

원형 톱		GKS 12V-26
제품 번호		3 601 FA1 0..
정격 전압	V <sub>nom</sub>	12
무부하 속도	min <sup>-1</sup>	1400
최대 절단 깊이		
- 마이터 각 0°일 때	mm	26.5
- 마이터 각 45°일 때	mm	17.0
스핀들 잠금장치		●
베이스 플레이트 치수	mm	167 x 88
최대 톱날 직경	mm	85
최소 톱날 직경	mm	85
최대 두께	mm	0.7
최대 톱니 두께/톱니 세팅	mm	1.1
최소 톱니 두께/톱니 세팅	mm	1.0
중심축 직경	mm	15
EPTA-Procedure 01:2014에 따른 중량	kg	1.3 - 1.6 <sup>A)</sup>
허용되는 주변온도		
- 충전시	°C	0...+45
- 작동시 <sup>B)</sup> 및 보관시	°C	-20...+50
권장 배터리		GBA 12V... GBA 10,8V...

원형 톱		GKS 12V-26
권장하는 충전기		GA1 12... AL 11...

- A) 사용하는 배터리에 따라 상이
- B) 온도 <0°C일 때 출력 제한

**소음/진동 정보**

EN 62841-2-5 표준에 따라 산출된 소음 배출량.

전동공구의 A급 소음레벨은 일반적으로 다음과 같습니다: 소음 수준 **82** dB(A); 소음 출력 수준 **93** dB(A). 오차 K = 3 dB.

**귀마개를 착용하십시오!**

충진동값 a<sub>h</sub> (3방향의 벡터합)과 오차 K는

EN 62841-2-5에 따라 산출됩니다:

목재 톱 작업: a<sub>h</sub> < 2.5 m/s<sup>2</sup>, K = 1.5 m/s<sup>2</sup>

지침서에 제시된 진동 레벨 및 소음 배출량은 유럽 표준 EN에서 지정한 절차에 따라 측정되었으며, 전동공구를 서로 비교할 때 활용할 수 있습니다. 진동 레벨 및 소음 배출량을 임의로 평가할 때도 사용할 수 있습니다.

제시된 진동레벨 및 소음 배출량은 전동공구의 주된 용도를 나타냅니다. 전동공구를 다른 용도에 사용하거나 다른 공구 비트를 사용한 경우, 혹은 점검이 제대로 이뤄지지 않은 경우, 진동 레벨 및 소음 배출량에 차이가 발생할 수 있습니다. 이로 인해 전 작업 시간에 걸친 진동 레벨 및 소음 배출량이 현저히 증가할 수 있습니다.

진동 레벨 및 소음 배출량을 정확하게 평가하기 위해서는 장치가 꺼져 있거나, 혹은 켜져 있더라도 실제로 작동하지 않은 시간을 고려해야 합니다. 이로 인해 전 작업 시간에 걸친 진동 레벨 및 소음 배출량이 현저히 감소될 수 있습니다.

진동 작용으로부터 작업자를 안전하게 보호하기 위해 추가적으로 다음과 같은 안전 조치가 필요합니다: 전동공구 및 공구 비트 점검, 손의 온도 유지, 작업순서 점검.

**조립**

▶ 톱날에 허용되는 속도가 전동공구의 최고 무부하 속도보다 높은 톱날만 사용해야 합니다.

**배터리 충전하기**

▶ 부품 안내서에 명시된 충전기만 사용하십시오. 이 충전기만이 귀하의 전동공구에 사용된 리튬-이온 배터리에 적합합니다.

**지침:** 배터리는 일부 충전되어 공급됩니다. 배터리의 성능을 완전하게 보장하기 위해서는 처음 사용하기 전에 배터리를 충전기에 완전히 충전하십시오.

리튬이온 배터리는 항상 충전할 수 있으며, 이로 인해 수명이 단축되지 않습니다. 충전을 하다 중간에 중지해도 배터리가 손상되지 않습니다.

리튬 이온 배터리는 "전자 셀 보호(ECP)" 기능이 있어 과도하게 방전되지 않습니다. 배터리가 방전되면 안전 스위치가 작동하여 전동공구가 꺼지고 비트가 더 이상 움직이지 않습니다.

▶ **전동공구가 자동으로 작동이 중단된 경우 전원 스위치를 계속 누르지 마십시오.** 배터리가 손상될 수 있습니다.

폐기처리에 관련된 지시 사항을 준수하십시오.

**배터리 분리하기**

배터리 (1)는 배터리 해제 버튼 (2)이 실수로 눌러져 배터리가 빠지는 것을 방지하기 위해 잠금장치가 이중으로 되어 있습니다. 전동공구에 배터리가 끼워져 있는 동안 배터리는 스프링으로 제 위치에 고정됩니다.

배터리 (1)를 분리하려면 배터리 해제 버튼 (2)을 누른 상태에서 배터리를 전동공구 뒤쪽으로 당겨내십시오. **무리하게 힘을 가하지 마십시오.**

**배터리 충전상태 표시기**

배터리 충전상태 표시기 (15)에 있는 세 개의 녹색 LED는 배터리 (1)의 충전 상태를 나타냅니다. 안전상의 이유로 전동공구가 멈춰 있는 경우에만 잔량상태 확인이 가능합니다.

전원 스위치 (4)를 절반 정도 또는 끝까지 누르면, 충전상태가 표시됩니다.

LED	용량
연속등 3 x 녹색	≥ 2/3
연속등 2 x 녹색	≥ 1/3
연속등 1 x 녹색	< 1/3
점멸등 1 x 녹색	예비

전원 스위치 (4)를 눌렀는데도 LED가 켜지지 않으면 배터리가 손상된 것이므로 교환해 주어야 합니다.

**원형 톱날 장착하기/교환하기**

▶ **전동공구에 각종 작업을 하기 전에 배터리를 빼십시오.**

▶ **톱날을 조립할 때 보호 장갑을 착용하십시오.** 톱날에 닿게 되면 상해를 입을 수 있습니다.

▶ **이 사용 설명서 및 전동공구에 나와있는 특성 자료에 부합하며 EN 847-1 인증 표시가 있는 톱날만 사용하십시오.**

▶ **비트에 허용되는 회전속도는 전동공구에 나와있는 최고 회전속도보다 높아야 합니다.** 허용치 이상으로 빨리 회전하는 액세서리는 깨지거나 날아갈 수 있습니다.

▶ **절대로 연마석을 톱날로 사용해서는 안 됩니다.**

**톱날 선택하기**

추천하는 톱날 목록은 본 설명서의 마지막 부분에 나와 있습니다.

**톱날 분리하기(그림 A 참고)**

공구를 교환할 때 전동공구를 모터 하우징의 앞쪽으로 놓는 것이 제일 좋습니다.

- 스프링들 잠금 버튼 (6)을 누른 후 누른 상태를 유지하십시오.

▶ **스프링들 잠금 버튼 (6)은 톱 스프링들이 완전히 정지된 상태에서만 누르십시오.** 그렇게 하지 않으면 전동공구가 손상될 수 있습니다.

- 육각키 (5)를 이용하여 클램핑 볼트 (25)을 ① 방향으로 돌려 푸십시오.
- 하부 안전반 (21)의 방향을 되돌린 후 안전반을 꼭 잡으십시오.
- 고정 플랜지 (24) 및 톱날 (23)을 톱 스프링들 (20)에서 빼내십시오.

**톱날 조립하기(그림 A 참고)**

공구를 교환할 때 전동공구를 모터 하우징의 앞쪽으로 놓는 것이 제일 좋습니다.

- 톱날 (23) 및 조립할 부품을 모두 깨끗이 닦습니다.

- 하부 안전반 (21)의 방향을 되돌린 후 안전반을 꼭 잡으십시오.

- 톱날 (23)을 수용 플랜지 (22)에 올려 놓으십시오. 톱니의 절단 방향(톱날에 적힌 화살표 방향) 및 보조 호 커버 (21)에 제시된 회전 화살표가 일치해야 합니다.

- 고정 플랜지 (24)를 올려 놓고 볼트 (25)를 ② 방향으로 돌려 체결하십시오. 수용 플랜지 (22) 및 고정 플랜지 (24)의 설치 위치가 올바른지 확인하십시오.

- 스프링들 잠금 버튼 (6)을 누른 후 누른 상태를 유지하십시오.

- 육각키 (5)를 이용하여 클램핑 볼트 (25)를 ② 방향으로 조이십시오. 조임 토크는 6-9 Nm이어야 하며, 이는 손으로 ¼만큼 회전시킨 것과 같습니다.

**분진 및 톱밥 추출장치**

납 성분을 포함한 페인트나 몇몇 나무 종류, 또는 광물 성분 그리고 철판과 같은 재료의 분진은 건강을 해칠 수 있습니다. 이 분진을 만지거나 호흡할 경우, 사용자나 주변 사람들이 알레르기 반응이나 호흡기 장애를 일으킬 수 있습니다.

떡갈나무나 너도밤나무와 같은 특정한 분진은 암을 유발시키며, 특히 목재 처리용으로 사용되는 부가 원료(크로마드, 목재 보호제)와 혼합되면 암을 유발시키게 됩니다. 석면 성분을 포함한 재료는 전문가만 작업할 수 있습니다.

- 분진 추출 정도를 높이려면 본 전동공구와 함께 적합한 추출장치를 사용하십시오.

- 작업장의 통풍이 잘 되도록 하십시오.

- 필터등급 P2에 해당되는 호흡 마스크를 사용하십시오.

작업용 재료에 관해 국가가 지정한 규정을 고려하십시오.

▶ **작업장에 분진이 쌓이지 않도록 하십시오.** 분진이 쉽게 발화할 수 있습니다.

**흡입 어댑터 조립하기(그림 B 참조)**

고정 나사 (28)를 이용해 베이스 플레이트 (7)에 흡입 어댑터 (29)를 고정하십시오.

흡입 어댑터 (29)에 직경 19 mm의 흡입 호스를 연결할 수 있습니다.

▶ **흡입 어댑터는 외부 집진기를 사용하지 않을 경우 조립할 수 없습니다.** 흡입관이 막힐 위험이 있기 때문입니다.



▶ **흡입 어댑터에 집진포를 연결할 수 없습니다.** 흡입 시스템이 막힐 위험이 있기 때문입니다.

완벽한 집진 효과를 보장하려면 주기적으로 흡입 어댑터 (29) 를 청소해야 합니다.

### 외부 분진 처리

흡입 호스 (30) 를 진공 청소기(엑세서리)에 연결하십시오. 다양한 진공 청소기 연결에 관한 정보는 본 설명서의 마지막 부분에서 확인할 수 있습니다.

진공 청소기는 작업하는 소재에 적당한 것이어야 합니다.

특히 건강에 유해한 발암성 혹은 건조한 분진을 처리해야 할 경우에는 특수한 청소기를 사용해야 합니다.

## 작동

### 작동 모드

▶ **전동공구에 각종 작업을 하기 전에 배터리를 빼십시오.**

#### 절단 깊이 조절하기(그림 C 참조)

▶ **작업물의 두께에 맞춰 절단 깊이를 조절하십시오.** 작업을 아래로 톱날의 톱니가 한 개 이상 보이면 안 됩니다.

날개 나사 (17) 를 푸십시오. 절단 깊이를 낮게 하려면 전동공구를 베이스 플레이트 (7) 에서 멀어지게 하고, 절단 깊이를 깊게 하려면 전동공구를 베이스 플레이트 (7) 쪽으로 누르십시오. 원하는 수치를 절단 깊이 눈금자 (18) 로 맞춥니다. 날개 나사 (17) 를 다시 체결하십시오.

절단 깊이를 조절할 때는 절단 깊이 눈금 (18) 옆의 기준 마크 (31) 를 사용하십시오.

#### 마이터 각도 설정하기

전동공구는 안전반 (13) 의 앞쪽으로 놓는 것이 가장 좋습니다.

날개 나사 (10) 를 푸십시오. 톱을 옆쪽으로 움직입니다. 원하는 수치를 눈금자 (9) 로 맞춥니다. 나사 (10) 를 다시 체결하십시오.

마이터 각도를 설정할 때는 기준 마크 (27) (고정부 상단) 를 사용하십시오.

**지침:** 마이터 절단 작업을 할 경우 절단 깊이는 절단 깊이 눈금자 (18) 에 나와있는 수치보다 적습니다.

#### 절단 표시

절단 표시 0° (12) 는 직각으로 절단할 때의 톱날 위치를 나타냅니다. 절단 표시 45° (11) 는 45°로 절단할 때의 톱날 위치를 나타냅니다.

### 기계 시동

#### 배터리 장착하기

▶ **반드시 귀하의 전동공구 형식판에 나와 있는 전압 등급의 보수 승인 리튬이온 배터리를 사용하십시오.** 다른 배터리를 사용하면 상해를 입거나 화재가 발생할 위험이 있습니다.

충전된 배터리 (1) 를 앞쪽에서 전동공구 베이스 쪽으로 밀어 넣습니다. 배터리를 빨간 선이 더 이상 보이지

않고 배터리가 확실하게 잠길 때까지 끝까지 끼워 넣으십시오.

#### 전원 스위치 작동

전동공구를 작동하려면 먼저 시동 안전 잠금장치 (3) 를 누른 다음 전원 스위치 (4) 를 누른 후 누른 상태를 계속 유지하십시오.

전동공구의 스위치를 끄려면 전원 스위치 (4) 에서 손을 떼면 됩니다.

**지침:** 작업 안전상의 이유로 전원 스위치 (4) 를 고정할 수 없으므로, 작동 중에 이를 계속 누르고 있어야 합니다.

#### 잔여 회전 브레이크

내장된 브레이크 기능은 전동공구 스위치를 끈 후에 톱날의 잔여 회전 시간을 줄여줍니다.

#### 온도 제어/과부하 방지 표시기

적색 LED 표시기 (16) 는 배터리 과열 및 모터 과부하를 방지할 수 있게 해줍니다.

LED 표시기 (16) 가 계속 적색으로 점등되면, 배터리의 온도가 너무 높기 때문이며 이때 전동공구가 자동으로 꺼집니다.

- 그리고 나서 전동공구의 스위치를 끄십시오.

- 배터리가 완전히 식은 후에 다시 작업을 계속하십시오.

LED 표시기 (16) 가 적색으로 깜박이면, 전동공구가 걸렸기 때문이며 이때 자동으로 꺼집니다.

전동공구를 작업물에서 빼십시오.

걸린 것이 없어지면 전동공구가 바로 작동됩니다.

#### 방전 보호 기능

리튬 이온 배터리는 “전자 셀 보호(ECP)” 기능이 있어 과도하게 방전되지 않습니다. 배터리가 방전되면 안전 스위치가 작동하여 전동공구가 꺼지고 비트가 더 이상 움직이지 않습니다.

#### LED 작업 램프 스위치 켜기

전원 스위치 (4) 를 약간 또는 끝까지 누르면 램프 (26) 가 점등되기 때문에 조명 상태가 안 좋을 경우 작업 영역을 비출 수 있습니다.

### 사용 방법

톱날에 충격을 주지 않도록 하십시오.

전동공구를 일정하게 가볍게 누르면서 절단 방향으로 움직입니다. 무리하게 밀면서 작업하면 날의 수명이 훨씬 짧아지며 전동공구를 손상시킬 수 있습니다. 톱의 성능과 절단작업의 성공 여부는 대부분 톱날 상태와 톱니 형태에 따라 좌우됩니다. 그러므로 반드시 날카롭고 작업하려는 소재에 적당한 톱날만을 사용해야 합니다.

#### 목재에 톱질작업하기

톱날의 올바른 선택은 목재의 종류와 품질 그리고 세로 혹은 가로 절단을 하느냐에 따라 달라집니다.

가문비나무에 세로 절단을 할 경우 긴 나선형의 톱날이 좋습니다.

너도밤나무 및 물푸레나무 분진은 특히 건강에 유해하므로, 항상 집진기를 함께 사용하십시오.



## 평행 조절자를 이용한 톱 작업(그림 D 참조)

평행 조절자 (32)를 통해 부재 모서리를 따라 정확한 절단이 실현되거나 규격이 동일한 각재 절단이 가능합니다.

평행 조절자/가이드 레일 어댑터의 가이드 눈금을 바탕으로 밀판 모서리의 절단 높이를 원하는 대로 조절하십시오.

## 보조 스톱퍼를 이용한 톱 작업(그림 F 참조)

크기가 큰 작업물을 절단하거나 직선의 모서리를 자를 경우, 판자나 길쭉한 나무 조각을 보조 가이드로 작업물에 고정한다음에 밀판이 있는 원형 톱을 보조 가이드를 따라 움직이면 됩니다.

## 가이드 레일을 이용한 톱 작업(그림 E 참조)

가이드 레일 (34)을 이용해서 직선 절단 작업을 진행할 수 있습니다.

**지침:** 가이드 레일 (34)은 반드시 직각 절단 작업 시에만 사용해야 합니다. 마이터 절단작업에 사용하면 가이드 레일 (34)이 손상될 수 있습니다.

접착 코팅은 가이드 레일이 미끄러지는 것을 방지하고 작업물 표면을 보호해 줍니다. 가이드 레일의 코팅으로 인해 전동공구가 쉽게 미끄러지듯 움직입니다. 스크류 클램프와 같은 적합한 텐서너를 사용하여 가이드 레일 (34)을 공구에 고정시키십시오. 부착된 가이드 레일 어댑터와 함께 전동공구를 가이드 레일 위에 놓으십시오.

**지침:** 평행 조절자/가이드 레일 어댑터 (32)는 보쉬 로고가 아래로 오도록 전동공구에 설치하십시오.

**가이드 레일 (34)은 절단하려는 작업물의 앞쪽 면보다 길어서는 안 됩니다.**

전동공구의 스위치를 켜고 가볍게 누르면서 일정하게 절단 방향으로 움직입니다.

## 평행 조절자/가이드 레일 어댑터 및 흡입 호스로 작업하기

우선 흡입 호스 (30)와 함께 흡입 어댑터 (29)를 설치한 뒤, 이어서 평행 조절자/가이드 레일 어댑터 (32)를 설치하십시오.

**지침:** 평행 조절자/가이드 레일 어댑터 (32) 및 흡입 어댑터 (29)를 고정할 때는 지정된 나사를 사용하십시오!

## 올바른 배터리의 취급 방법

배터리를 습기나 물이 있는 곳에 두지 마십시오.

배터리를 -20°C에서 50°C 온도 범위에서만 저장하십시오. 예를 들면 배터리를 여름에 자동차 안에 두지 마십시오.

가끔 배터리의 통풍구를 부드럽고 깨끗한 마른 솔로 청소하십시오.

충전 후 작동 시간이 현저하게 짧아지면 배터리의 수명이 다한 것이므로 배터리를 교환해야 합니다.

폐기처리에 관련된 지시 사항을 준수하십시오.

## 보수 정비 및 서비스

### 보수 정비 및 유지

▶ **전동공구에 각종 작업(보수 정비 및 액세서리 교환 등)을 하거나 전동공구를 운반하거나 보관할 경우 배터리를 전동공구에서 빼십시오.** 실수로 전원 스위치가 작동하게 되면 상해를 입을 위험이 있습니다.

▶ **안전하고 올바른 작동을 위하여 전동공구와 전동공구의 통풍구를 항상 깨끗이 하십시오.**

하부 안전반은 항상 자유롭게 움직이고 저절로 닫힐 수 있어야 합니다. 그렇기 때문에 하부 안전반 주위를 항상 깨끗이 해야 합니다. 브리시를 사용하여 분진과 톱밥을 제거하십시오.

코팅되지 않은 톱날은 얇은 중성 오일 층을 통해 부식을 방지합니다. 목재가 더러워질 수 있으므로, 톱질을 시작하기 전에 오일을 다시 제거하십시오.

톱날에 수지나 접착제 찌꺼기가 남아 있으면 제대로 절단이 안 됩니다. 그러므로 톱날을 사용한 후 바로 깨끗이 닦으십시오.

### AS 센터 및 사용 문의

AS 센터에서는 귀하 제품의 수리 및 보수정비, 그리고 부품에 관한 문의를 받고 있습니다. 대체 부품에 관한 분해 조립도 및 정보는 인터넷에서도 찾아볼 수 있습니다

- [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

보쉬 사용 문의의 팀에서는 보쉬의 제품 및 해당 액세서리에 관한 질문에 기꺼이 답변드릴 것입니다.

문의나 대체 부품 주문 시에는 반드시 제품 내일 플레이트에 있는 10자리의 부품번호를 알려 주십시오.

콜센터

080-955-0909

### 운반

포함되어 있는 리튬이온 배터리는 위험물 관련 규정을 따라야 합니다. 별도의 요구사항 없이 배터리를 사용자가 직접 도로 상에서 운반할 수 있습니다.

제3자를 통해 운반할 경우(항공 운송이나 운송 회사 등) 포장과 표기에 관한 특별한 요구 사항을 준수해야 합니다. 이 경우 발송 준비를 위해 위험물 전문가와 상담해야 합니다.

표면이 손상되지 않은 배터리만 사용하십시오. 배터리의 접촉 단자면을 덮어 봉인 상태로 내부에서 움직이지 않도록 배터리를 포장하십시오. 또한 이와 관련한 국내 규정을 준수하십시오.

### 처리



전동공구, 배터리, 액세서리 및 포장은 환경 친화적인 방법으로 재활용할 수 있도록 분류하십시오.



전동공구와 충전용 배터리/배터리를 가정용 쓰레기로 처리하지 마십시오!

**오직 EU 국가에만 해당:**

더이상 사용할 수 없는 전동공구 및 사용한 충전용 배터리/배터리는 유럽 가이드라인 2012/19/EU 및 유럽 가이드라인 2006/66/EC에 따라 분리 수거하여 환경 규정에 맞춰 재활용해야 합니다.

**충전용 배터리/배터리:****리튬이온:**

운반 단락에 나와 있는 지침을 참고하십시오 (참조 „운반“, 페이지 250).

## إرشادات الأمان

## الإرشادات العامة للأمان بالعدد الكهربائية

## تحذير! اطلع على كافة تحذيرات الأمان والتعليمات والصور

والمواصفات المرفقة بالعدة الكهربائية. عدم اتباع التعليمات الواردة أدناه قد يؤدي إلى حدوث صدمة كهربائية، إلى نشوب حريق و/أو الإصابة بجروح خطيرة.

## احتفظ بجميع الملاحظات التحذيرية والتعليمات للمستقبل.

يقصد بمصطلح «العدة الكهربائية» المستخدم في الملاحظات التحذيرية، العدد الكهربائي الموصولة بالشبكة الكهربائية (بواسطة كابل الشبكة الكهربائية) وأيضاً العدد الكهربائي المزودة بمركم (دون كابل الشبكة الكهربائية).

## الأمان بمكان الشغل

حافظ على نظافة مكان شغلك وإضاءته بشكل جيد. الفوضى في مكان الشغل ونطاقات العمل غير المضاءة قد تؤدي إلى وقوع الحوادث.

لا تشغل بالعدة الكهربائية في نطاق معرض لخطر الانفجار مثل الأماكن التي تتوفر فيه السوائل والغازات أو الأغبرة القابلة للاشتعال. العدد الكهربائي تولد شرراً قد يتطاير، فيشعل الأغبرة والأبخرة.

حافظ على بقاء الأطفال وغيرهم من الأشخاص بعيداً عندما تستعمل العدة الكهربائية. تشتيت الانتباه قد يتسبب في فقدان السيطرة على الجهاز.

## الأمان الكهربائي

يجب أن يتلائم قابس العدة الكهربائية مع المقبس. لا يجوز تغيير القابس بأي حال من الأحوال. لا تستعمل القوايس المهينة مع العدد الكهربائية المؤرضة (ذات طرف أرضي). تفحص القوايس التي لم يتغيرها والمقابس الملائمة من خطر الصدمات الكهربائية.

تجنب ملامسة جسمك للأسطح المؤرضة كالأنياب والمبردات والمواقد أو الثلجات. يزداد خطر الصدمات الكهربائية عندما يكون جسمك مؤرض أو موصل بالأرضي.

أبعد العدة الكهربائية عن الأمطار أو الرطوبة. يزداد خطر الصدمات الكهربائية إن تسرب الماء إلى داخل العدة الكهربائية.

لا تسيء استعمال الكابل. لا تستخدم الكابل في حمل العدة الكهربائية أو سحبها أو سحب القابس من المقبس. احرص على إبعاد الكابل عن الحرارة والزيت والحواف الحادة أو الأجزاء المتحركة. تزيد الكابلات التالفة أو المتشابهة من خطر الصدمات الكهربائية.

عند استخدام العدة الكهربائية خارج المنزل اقتصر على استخدام كابلات التمديد الصالحة

للاستعمال الخارجي. يقلل استعمال كابل تمديد مفصص للاستعمال الخارجي من خطر الصدمات الكهربائية.

إن لم يكن بالإمكان تجنب تشغيل العدة الكهربائية في الأجواء الرطبة، فاستخدم مفتاح للوقاية من التيار المتخلف. إن استخدام مفتاح للوقاية من التيار المتخلف يقلل خطر الصدمات الكهربائية.

## أمان الأشخاص

كن يقظاً وانتبه إلى ما تفعله واستخدم العدة الكهربائية بتعقل. لا تستخدم عدة كهربائية عندما تكون متعباً أو عندما تكون تحت تأثير المخدرات أو الكحول أو الأدوية. عدم الانتباه للحظة واحدة عند استخدام العدة الكهربائية قد يؤدي إلى إصابات خطيرة.

قم لارتداء تجهيزات الحماية الشخصية. وارتد دائماً نظارات واقية. يحد ارتداء تجهيزات الحماية الشخصية، كقناع الوقاية من الغبار وأحذية الأمان الواقية من الانزلاق والوذو أو واقية الأذنين، حسب ظروف استعمال العدة الكهربائية، من خطر الإصابة بجروح.

تجنب التشغيل بشكل غير مقصود. تأكد من كون العدة الكهربائية مطفاة قبل توصيلها بالتيار الكهربائي و/أو بالمركم، وقبل رفعها أو حملها. إن كنت تضع إصبعك على المفتاح أثناء حمل العدة الكهربائية أو إن وصلت الجهاز بالشبكة الكهربائية بينما لامفتاح على وضع التشغيل، قد يؤدي إلى وقوع الحوادث.

انزع أداة الضبط أو مفتاح الربط قبل تشغيل العدة الكهربائية. قد تؤدي الأداة أو المفتاح المتواجد في جزء دوار من الجهاز إلى الإصابة بجروح.

تجنب أوضاع الجسم غير الطبيعية. قف بأمان وحافظ على توازنك دائماً. سيسمح لك ذلك بالتحكم في الجهاز بشكل أفضل في المواقف الغير متوقعة.

قم بارتداء ثياب مناسبة. لا ترتد الثياب الفضفاضة أو الحلى. احرص على إبقاء الشعر والملابس بعيداً عن الأجزاء المتحركة. قد تتشابك الثياب الفضفاضة والحلى والشعر الطويل بالأجزاء المتحركة.

إن جاز تركيب تجهيزات شفط وتجميع الغبار، فتأكد من أنها موصولة وبأنه يتم استخدامها بشكل سليم. قد يقلل استخدام تجهيزات لشفط الغبار من المخاطر الناتجة عن الغبار.

لا تستخدم العدة الكهربائية بلا مبالاة وتجاهل قواعد الأمان الخاصة بها نتيجة لتعودك على استخدام العدة الكهربائية وكثرة استخدامها. فقد يتسبب الاستخدام دون حرص في حدوث إصابة بالغة تحدث في أجزاء من الثانية.

## حسن معاملة واستخدام العدد الكهربائية

لا تفرط بتحميل الجهاز. استخدم لتنفيذ أشغالك العدة الكهربائية المخصصة لذلك. إنك تعمل بشكل أفضل وأكثر أماناً بواسطة العدة الكهربائية الملائمة في مجال الأداء المذكور.

لا تستخدم العدة الكهربائية إن كان مفتاح تشغيلها تالف. العدة الكهربائية التي لم يعد من

- قد ينتج عنها أشياء لا يمكن التنبؤ بها، قد تسبب نشوب حريق أو حدوث انفجار أو إصابات.
- ◀ لا تعرض المرمك أو العدة للهب أو لدرجة حرارة زائدة، التعرض للهب أو لدرجة حرارة أعلى من 130 °م قد يتسبب في انفجار.
- ◀ اتبع تعليمات الشحن ولا تقم بشحن المرمك أو العدة خارج نطاق درجة الحرارة المحدد في التعليمات. الشحن بشكل غير صحيح أو في درجات حرارة خارج النطاق الممدد قد يعرض المرمك لأضرار ويؤدي من مخاطر الحريق.

#### الخدمة

- ◀ احرص على إصلاح عدتك الكهربائية فقط بواسطة العمال المتخصصين وباستعمال قطع الغيار الأصلية فقط. يضمن ذلك المحافظة على أمان الجهاز.
- ◀ لا تقم بإجراء أعمال خدمة على المراكم التالفة. أعمال الخدمة على المراكم يجب أن تقوم بها الجهة الصانعة فقط أو مقدم الخدمة المعتمد.

#### إرشادات الأمان للمناشير الدائرية

##### خطوات القطع

- ⚠️ **خطر:** أبعد يديك عن حيز القطع وعن النصل. إذا كانت اليدان تمسكان بالمنشار فلن تتعرض للإصابة من جراء النصل.
- ◀ لا تستمر في القطع حتى تصل إلى أسفل قطعة الشغل. لا يمكن لغطاء الوقاية أن يحميك من النصل أسفل قطعة الشغل.
- ◀ اضبط عمق القطع ليناسب سمك قطعة الشغل. ينبغي أن يظهر أقل من سن كامل من أسنان النصل أسفل قطعة الشغل.
- ◀ لا تمسك أبداً بقطعة الشغل في يديك أو بين ساقيك أثناء عملية القطع. احرص على تثبيت قطعة الشغل على منصة عمل ثابتة. من المهم سند قطعة الشغل بشكل مناسب لتقليل تعرض الجسم للخطر أو إعاقة النصل أو فقدان السيطرة.
- ◀ أمسك العدة الكهربائية من أسطح المسك المعزولة، عند القيام بعمل قد يترتب عليه ملامسة أداة القطع لأسلاك كهربائية غير ظاهرة. قد يتسبب لمس سلك «مكهرب» في مرور التيار إلى الأجزاء المعدنية من العدة وجعلها «مكهربة» مما قد يصيب المشغل بصدمة كهربائية.
- ◀ عند شق قطعة من الخشب استخدم دائماً حاجز متوازي أو دليل بحافة مستقيمة. يزيد ذلك من دقة القطع ويقلل احتمالية تعرض النصل للإعاقة.
- ◀ احرص دائماً على استخدام أنصال ذات شكل ومقاس صحيحين (ماسي مقابل مستدير) للتجاويف الوسطى. النصال غير المناسبة لأجزاء تركيب المنشار ستدور بشكل حاد عن المركز مما يتسبب في فقدان التحكم.
- ◀ لا تستخدم وردات نصل أو برغي تالف أو غير صحيح. تم تصميم وردات النصل والبرغي خصيصاً لمشارك، للحصول على أفضل أداء وأمان أثناء العمل.

- الممكن التحكم بها عن طريق مفتاح التشغيل والإطفاء تعتبر خطيرة ويجب أن يتم إصلاحها.
- ◀ اسحب القابس من المقبس و/أو اخلع المرمك، إذا كان قابلاً للخلع، قبل ضبط الجهاز وقيل استبدال المملقات أو قبل تخزين الجهاز. تمنع هذه الإجراءات وقائية تشغيل العدة الكهربائية بشكل غير مقصود.
- ◀ احتفظ بالعدد الكهربائية التي لا يتم استخدامها بعيداً عن تناول الأطفال. لا تسمح باستخدام العدة الكهربائية لمن لا خبرة له بها أو لمن لم يقرأ تلك التعليمات. العدد الكهربائية خطيرة إن تم استخدامها من قبل أشخاص دون خبرة.
- ◀ اعتن بالعدة الكهربائية والمملقات بشكل جيد. تأكد أن أجزاء الجهاز المتحركة مركبة بشكل سليم وغير مستعصية عن الحركة، وتخصص ما إن كانت هناك أجزاء مكسورة أو في حالة تؤثر على سلامة أداء العدة الكهربائية. ينبغي إصلاح هذه الأجزاء التالفة قبل إعادة تشغيل الجهاز. الكثير من الحوادث مصدرها العدد الكهربائية التي تم صيانتها بشكل رديء.

- ◀ احرص على إبقاء عدد القطع نظيفة وحادة. إن عدد القطع ذات حواف القطع المادة التي تم صيانتها بعناية تتكلم بشكل أقل ويمكن توجيهها بشكل أيسر.
- ◀ استخدم العدد الكهربائية والتوابع وريش الشغل إلخ. وفقاً لهذه التعليمات. تراعى أثناء ذلك ظروف الشغل والعمل المراد تنفيذه. استخدام العدد الكهربائية لغير الأشغال المخصصة لأجلها قد يؤدي إلى حدوث الحلات الخطيرة.
- ◀ احرص على إبقاء المقابض وأسطح المسك جافة ونظيفة وخالية من الزيوت والشحوم. المقابض وأسطح المسك الزلقة لا تتيح التشغيل والتحكم الآمن في العدة في المواقف غير المتوقعة.

#### حسن معاملة واستخدام العدد المزودة بمرمك

- ◀ اشحن المراكم فقط في أجهزة الشحن التي يُنصح باستخدامها من طرف المنتج. قد يتسبب جهاز الشحن المخصصة لنوع معين من المراكم في خطر الحريق إن تم استخدامه مع نوع آخر من المراكم.
- ◀ استخدم العدد الكهربائية فقط مع المراكم المصممة لهذا الغرض. قد يؤدي استخدام المراكم الأخرى إلى إصابات وإلى خطر نشوب الحرائق.
- ◀ حافظ على إبعاد المرمك الذي لا يتم استعماله عن مشابك الورق وقطع النقود المعدنية والمفاتيح والمسامير واللولب أو غيرها من الأغراض المعدنية الصغيرة التي قد تقوم بتوصيل الملامسين ببعضهما البعض. قد يؤدي تقصير الدارة الكهربائية بين ملامسي المرمك إلى الاحتراق أو إلى اندلاع النار.
- ◀ قد يتسرب السائل من المرمك في حالة سوء الاستعمال. تجنب ملامسته. اشطفه بالماء في حال ملامسته بشكل غير مقصود. إن وصل السائل إلى العينين، فراجع الطبيب إضافة إلى ذلك. قد يؤدي سائل المرمك المتسرب إلى تهيج البشرة أو إلى الاحتراق.
- ◀ لا تستخدم عدة أو مرمك تعرضاً لأضرار أو للتعديل. البطاريات المتعرضة لأضرار أو لتعديلات

## أسباب الصدمة الارتدادية والتحذيرات المتعلقة بها

- الصدمة الارتدادية هي رد فعل مفاجئ لتعثر نصل المنشار أو انحصاره أو مغازاته بشكل خاطئ، مما يتسبب في فقدان السيطرة على المنشار وتحركه إلى أعلى بعيداً عن قطعة الشغل في اتجاه المشغل،  
- في حالة تعثر النصل أو انحصاره بقوة عند نهاية الشق، يتوقف النصل ويدفع رد فعل الموتور الوحدة بسرعة إلى الخلف في اتجاه المشغل،  
- في حالة التواء النصل أو خطأ مغازاته مع خط القطع فقد تدخل أسنان الحافة الخلفية للنصل في السطح العلوي للخشب مما يتسبب في خروج النصل من الشق وارتداده في اتجاه المشغل.

تعتبر الصدمة الارتدادية نتيجة للاستخدام الخاطئ للمنشار و/أو لخطوات تشغيل غير صحيحة أو لظروف غير ملائمة، ويمكن تجنبها عن طريق أخذ الاحتياطات المناسبة المبينة أدناه.

◀ **احرص دائماً على إحكام مسك المنشار، وعلى وضعية أذرع تتببع لك مقاومة القوى الارتدادية. قف على أحد جانبي النصل، ولا تقف في خط واحد معه.** قد تتسبب الصدمة الارتدادية في اندفاع المنشار للخلف إلا أنه يمكن للمشغل السيطرة على القوى الارتدادية في حالة اتخاذه الاحتياطات المناسبة.

◀ **في حالة تعرض النصل للإعاقة أو في حالة إيقافك لعملية القطع لأي سبب من الأسباب، أترك الزناد وقم بإيقاف المنشار داخل الخامة إلى أن يتوقف النصل تماماً. لا تحاول أبداً جذب المنشار من قطعة الشغل أو شده للخلف بينما النصل في حالة حركة أو معرض لصدمة ارتدادية.** ابحث عن السبب وقم بإجراءات تصحيحية لإزالة سبب تعرض النصل للإعاقة.

◀ **في حالة إعادة تشغيل المنشار داخل قطعة العمل احرص على مركزه النصل في الشق بحيث تكون أسنان المنشار غير متشابكة مع الخامة.** في حالة تعرض النصل للإعاقة فقد يتحرك لأعلى أو يسبب صدمة ارتدادية من قطعة الشغل عند إعادة تشغيل النصل.

◀ **احرص على سند الألواح الكبيرة لتقليل مخاطر تعثر النصل أو الصدمة الارتدادية.** تميل الألواح الكبيرة للهبوط نتيجة لوزنها الكبير. يجب وضع سنادات تمت اللوح على الجانبين بالقرب من خط القطع وبالقرب من حافة اللوح.

◀ **لا تستخدم أنصال تالفة أو ثقيلة الحركة.** الأنصال غير الحادة والمضبوطة بشكل غير صحيح تتسبب في شقوق ضيقة مما يسبب احتكاك إضافي، وبالتالي تعرض النصل للإعاقة والصدمة الارتدادية.

◀ **يجب أن تكون أذرع تأمين ضبط عمق النصل وميل القطع مشدودة بثبات قبل القيام بالقطع.** في حالة تحرك ضابط النصل أثناء القطع فقد يتسبب في إعاقة أو صدمة ارتدادية.

◀ **تصرف بحرص شديد عند استخدام المنشار في الجدران أو المناطق الأخرى التي يتعذر رؤيتها.** فقد يقوم النصل البارز بقطع أجسام تتسبب في حدوث صدمة ارتدادية.

## وظيفة غطاء الوقاية السفلي

◀ **افحص غطاء الوقاية السفلي قبل كل استخدام من حيث الخلق بشكل سليم. لا تقم بتشغيل المنشار إذا لم يكن غطاء الوقاية السفلي حر الحركة ويمكن غلقه على الفور. لا تقم أبداً بقمط أو ربط غطاء الوقاية السفلي في وضع الفتع.** في حالة سقوط المنشار فقد يتعرض غطاء الوقاية السفلي للالتئام. ارفع غطاء الوقاية السفلي باستخدام المقبض القابل للإدخال وتأكد أنه حر الحركة ولا يلامس النصل أو أي جزء آخر في كافة زوايا وأعماق القطع.

◀ **افحص عمل نابض غطاء الوقاية السفلي. إذا كان غطاء الوقاية والنابض لا يعملان بشكل مناسب، يجب إجراء أعمال الصدمة عليهم قبل الاستخدام.** قد يعمل غطاء الوقاية السفلي ببطء نتيجة لوجود أجزاء تالفة أو رواسب ملتصقة أو لتراكم الشوائب.

◀ **يمكن إدخال غطاء الوقاية السفلي يدوياً مع بعض أنواع القطع الخاصة مثل «القطوع الغاطسة» و«القطوع المدمجة». ارفع غطاء الوقاية السفلي عن طريق سحب المقبض وبمجرد وصول النصل إلى الخامة، يجب ترك غطاء الحماية السفلي.** بالنسبة لجميع أعمال القطع الأخرى يجب أن يعمل غطاء الوقاية السفلي بشكل أوتوماتيكي.

◀ **تأكد أن غطاء الوقاية السفلي يغطي النصل قبل وضع المنشار لأسفل على الطاولة أو على الأرضية.** النصل المستمر في الدوران يغير المغطى قد يتسبب في تحرك المنشار للخلف لقطع أي شيء في طريقه. انتبه للوقت الذي يستغرقه النصل حتى يتوقف بعد ترك المفتاح.

## إرشادات الأمان الإضافية

◀ **لا تدخل يدك في مقذف النشارة.** فقد تتعرض للإصابة من جراء الأجزاء الدوارة.

◀ **لا تعمل بالمنشار فوق مستوى الرأس.** فعندئذ لا يُتاح لك السيطرة الكافية على العدة الكهربائية.

◀ **استخدم أجهزة تنقيب ملائمة للعثور على خطوط الامداد غير الظاهرة، أو استعن بشركة الامداد المحلية.** ملامسة الخطوط الكهربائية قد تؤدي إلى اندلاع النار وإلى الصدمات الكهربائية. حدوث أضرار ببط الغاز قد يؤدي إلى حدوث انفجارات. اختراق خط الماء يتسبب في وقوع أضرار مادية.

◀ **لا تقم بتشغيل العدة الكهربائية من وضع ثابت.** فهي ليست مصممة للتشغيل على قاعدة المنشار.

◀ **احرص أثناء «المنفعة الغاطسة»، الذي يتم بزواوية غير قائمة، على تأمين اللوح الدليلي للمنشار ضد التحرك الجانبي.** فقد يؤدي التحرك الجانبي إلى انحصار شفرة المنشار وبالتالي حدوث ارتداد.

◀ **لا تستخدم نصال المنشار المصنوعة من الفولاذ HSS.** فنصال المنشار هذه قد تنكسر بسهولة.

◀ **لا تقم بنشر خامات حديدية.** فقد تتسبب النشارة المتوجهة في إشعال الأتربة المشفوفة.

◀ **قد تنطلق أبخرة عند تلف المرمك واستخدامه بطريقة غير ملائمة.** أمن توفر الهواء النقي وراجع الطبيب إن شعرت بالأم. قد تهيج هذه الأبخرة المجاري التنفسية.

- (17) لولب مجنح لضبط عمق القطع مسبقاً  
 (18) مقياس عمق القطع  
 (19) ذراع ضبط غطاء الوقاية المتأرجح  
 (20) محور دوران المنشار  
 (21) غطاء وقاية متأرجح  
 (22) فلاشنة التثبيت  
 (23) نصل المنشار الدائري  
 (24) شفة شد  
 (25) لولب الشد  
 (26) مصباح الضوء القوي „PowerLight“  
 (27) العلامة المرجعية لضبط زوايا الشطب المائلة  
 (28) لولب تثبيت مهايئ الشفط<sup>(A)</sup>  
 (29) مهايئ الشفط<sup>(A)</sup>  
 (30) خرطوم الشفط<sup>(A)</sup>  
 (31) العلامة المرجعية لضبط عمق القطع  
 (32) مصد التوازي/مهايئ سكة التوجيه<sup>(A)</sup>  
 (33) زوج ملازم<sup>(A)</sup>  
 (34) سكة التوجيه<sup>(A)</sup>

(A) لا يتضمن إطار التوريد الاعتيادي التوايح المصورة أو المشروحة. تجد التوايح الكاملة في برنامجنا للتوايح.

## البيانات الفنية

منشار يدوي دائري		GKS 12V-26
رقم الصنف		3 601 FA1 0..
الجهد الاسمي	فلط=	12
عدد اللغات اللاحملية	دقيقة <sup>1</sup>	1400
عمق القطع الأقصى		
- مع زاوية شطب مائلة 0°	مم	26,5
- مع زاوية شطب مائلة 45°	مم	17,0
●		
فقل محور الدوران		
أبعاد صفيحة القاعدة	مم	88 x 167
أقصى قطر نصل للمنشار	مم	85
أدنى قطر لنصل المنشار	مم	85
سمك النصل الأقصى	مم	0,7
سمك/تفليج الأسنان الأقصى	مم	1,1
سمك/تفليج الأسنان الأدنى	مم	1,0
فجوة الحضن	مم	15
الوزن حسب EPTA-Procedure 01:2014	كجم	1,3 - 1,6 <sup>(A)</sup>
درجة الحرارة المحيطة المسموح بها		
- عند الشحن	°م	45+...0
- عند التشغيل <sup>(B)</sup> وعند التخزين	°م	50+...20-

- ◀ لا تفتح المركم. يتشكل خطر تقصير الدائرة الكهربائية.  
 ▶ يمكن أن يتعرض المركم لأضرار من خلال الأشياء المدببة مثل المسامير والمفكات أو من خلال تأثير القوى الخارجية. وقد يؤدي هذا إلى تقصير الدائرة الكهربائية الداخلية واحتراق المركم وأخروج الأدخنة منه أو انفجاره وتعرضه لسخونة مفرطة.  
 ▶ اقتصر على استخدام المركم في منتجات الجهة الصانعة. يتم حماية المركم من فرط التحميل الفظير بهذه الطريقة فقط دون غيرها.  
 احم المركم من الحرارة، بما فيه التعرض لأشعة الشمس باستمرار ومن النار والماء والرطوبة. قد يتشكل خطر الانفجار.



- ▶ انتظر إلى أن تتوقف العدة الكهربائية عن الحركة قبل أن تضعها جانباً. قد تتكلم عدة الشغل فتؤدي إلى فقدان السيطرة على العدة الكهربائية.

## وصف المنتج والأداء

اقرأ جميع إرشادات الأمان والتعليمات. ارتكاب الأخطاء عند تطبيق إرشادات الأمان والتعليمات، قد يؤدي إلى حدوث صدمات الكهربائية أو إلى نشوب الحرائق و/أو الإصابة بجروح خطيرة.



يرجى الرجوع إلى الصور الموجودة في الجزء الأول من دليل التشغيل.

## الاستعمال المخصص

العدة الكهربائية مخصصة لتنفيذ القطوع الطولية والعرضية بالاسناد الثابت وبمسار مستقيم ومائل بالخشب.

## الأجزاء المصورة

يشير ترقيم الأجزاء المصورة إلى رسوم العدة الكهربائية الموجودة في صفحة الرسوم التخطيطية.

- (1) المركم
- (2) زر تحرير المركم
- (3) فقل تشغيل مفتاح التشغيل والإطفاء
- (4) مفتاح التشغيل والإطفاء
- (5) مفتاح سداسي الرأس المجوف
- (6) زر تثبيت محور الدوران
- (7) صفيحة القاعدة
- (8) لولب تثبيت مصد التوازي
- (9) مقياس زوايا الشطب المائلة
- (10) لولب مجنح لاختيار زاوية الشطب مسبقاً
- (11) علامة القطع 45°
- (12) علامة القطع 0°
- (13) غطاء الوقاية
- (14) مقبض (مقبض مسك معزول)
- (15) ميين حالة شحن المركم
- (16) مؤشر مراقبة الحرارة/واقية فرط التحميل



يمكن أن يتم شحن مركم أيونات الليثيوم في أي وقت، دون أن يقلل ذلك من فترة صلاحيته. لا يتسبب قطع عملية الشحن في الإضرار بالمركم.

لقد تمّ وقاية مركم أيونات الليثيوم من التفريغ الشديد بواسطة واقية الخلايا الإلكترونية (Electronic Cell Protection (ECP)). يتمّ إطفاء العدة الكهربائية بواسطة فائرة وقائية عندما يفرغ المركم: لن تتحرك عدة الشغل عندئذ.

◀ لا تتابع الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء بعد انطفاء العدة الكهربائية بشكل آلي. فقد يتلف المركم.

تراجع الملاحظات بصدد التفلص من العدد.

### نزع المركم

يمتاز المركم (1) بدرجتي إقفال اثنتين، والتي عليها أن تمنع سقوط المركم للخارج في حال ضغط زر فك إقفال المركم بشكل غير مقصود (2). يتم تثبيت المركم بواسطة نابض مادام مركبا في العدة الكهربائية.

لنزع المركم (1) اضغط زر التمرير (2) واسحب المركم نحو الخلف من العدة الكهربائية. لا تستخدم القوة أثناء ذلك.

### مبين حالة شحن المركم

تشير مصابيح الدايدود الثلاثة الخضراء الفاصلة بمبين حالة شحن المركم (15) لمالة شحن المركم (1). لأسباب تتعلق بالسلامة فإنه لا يمكن الاستعلام عن حالة الشحن إلا والعدة متوقفة.

اضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء (4) بشكل كامل أو نصف، من أجل عرض حالة الشحن.

السعة	لمبة LED
$\leq 2/3$	ضوء مستمر 3x أخضر
$\leq 1/3$	ضوء مستمر 2x أخضر
$> 1/3$	ضوء مستمر 1x أخضر
احتياطي	ضوء وماض 1x أخضر

إذا لم يضيء بعد الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء (4) أي مصباح دايدود، فهذا يعني أن المركم تالف ويجب تغييره.

### تركيب/استبدال نصل المنشار الدائري

◀ انزع المركم قبل إجراء أي تعديل بالعدة الكهربائية.

◀ ارتد قفازات واقية عند تركيب نصل المنشار. يؤدي ملامسة نصل المنشار إلى تشكل خطر الإصابة بجروح.

◀ استخدم فقط أنصال المنشار التي توافق البيانات المذكورة في دليل الاستعمال هذا وعلى العدة الكهربائية، والتي تم اختبارها حسب المواصفة EN 847-1 والتي تم وضع علامة عليها تشير إلى ذلك.

◀ يجب أن توافق عدد لفات عدة الشغل المسموح به عدد اللفات الأقصى المذكور على العدة الكهربائية على الأقل. إن التوابع التي تدور بسرعة تزيد عن السرعة المسموحة، قد تنكسر وتتطاير.

◀ لا تستخدم أقراص التجليخ كعدد شغل أبداً.

### GKS 12V-26

### منشار يدوي دائري

GBA 12V...		المركم الموصى بها
GBA 10,8V...		
GAL 12..		أجهزة الشحن الموصى بها
AL 11..		

(A) حسب المركم المُستخدم  
(B) قدرة محدودة في درجات الحرارة > 0°م

## التركيب

◀ استخدم فقط نصال المنشار التي تزيد سرعتها القصوى المسموحة عن عدد الدوران اللاحملي بالعدة الكهربائية.

### شحن المركم

◀ استخدم فقط أجهزة الشحن المذكورة في صفحة التوابع. أجهزة الشحن هذه دون غيرها هي المتوائمة مع مركم أيونات الليثيوم المستخدم في عدتك الكهربائية.

**ملحوظة:** يتم تسليم المركم وهو بحالة شحن جزئي. لضمان قدرة أداء المركم الكاملة، يتوجب شحن المركم في تجهيزة الشحن بشكل كامل قبل الاستعمال لأول مرة.

**اختيار نصل المنشار**

تجد في نهاية هذا الدليل عرضا عاما لأنصال المنشار الموصى بها.

**فك نصل المنشار (انظر الصورة A)**

يفضل وضع العدة الكهربائية على الجهة الجبهية لهيكل المحرك من أجل استبدال العدد.

- اضغط على زر تثبيت محور الدوران (6) واحتفظ به مضغوطا.

◀ **اضغط زر تثبيت محور الدوران (6) فقط عندما يكون محور دوران المنشار متوقفا عن الحركة.**

وإلا، فقد تتعرض العدة الكهربائية للضرر.

- باستخدام مفتاح سداسي الرأس المجوف (5) أدر لولب الشد (25) في اتجاه الدوران ⚙️ لفكه.

- حرك غطاء الوقاية المتأرجح (21) إلى الخلف وثبته.

- اخلع فلاشة الشد (24) ونصل المنشار (23) من بريمة المنشار (20).

**تركيب شفرة النشر (انظر الصورة A)**

يفضل وضع العدة الكهربائية على مقدمة هيكل المحرك من أجل استبدال العدد.

- نظف شفرة المنشار (23) وجميع قطع الشد المطلوب تركيبها.

- اقلب غطاء الوقاية المتأرجح (21) إلى الخلف وامسك به بإحكام.

- قم بتركيب شفرة المنشار (23) على فلاشة التثبيت (22). يجب أن يتطابق اتجاه قص الأسنان (اتجاه السهم على شفرة المنشار) مع سهم اتجاه الدوران على الغطاء الوافي (21).

- قم بتركيب فلاشة التثبيت (24) وقم بربط لولب الشد (25) في اتجاه الدوران ⚙️. احرص على وضع التثبيت الصحيح لفلاشة التثبيت (22) وفلاشة الشد (24).

- اضغط على زر تثبيت محور الدوران (6) واحتفظ به مضغوطا.

- باستخدام مفتاح سداسي الرأس المجوف (5) اربط لولب الشد (25) في اتجاه الدوران ⚙️. ينبغي أن يبلغ عزم الربط 6-9 نيوتن متر، وهذا يماثل إحكام الربط اليدوي بالإضافة إلى ¼ لفة.

**شفط الغبار/النشارة**

إن غبار بعض المواد كالطلاء الذي يحتوي على الرصاص، وبعض أنواع الخشب والفلزات والمعادن، قد تكون مضرّة بالصحة. إن ملامسة أو استنشاق غبار قد يؤدي إلى أعراض حساسية و/أو إلى أمراض الجهاز التنفسي لدى المستخدم أو لدى الأشخاص المتواجدين على مقربة من المكان.

تعتبر بعض الأغبرة المعينة، كأغبرة البلوط والزنان، مسببة للسرطان، ولا سيما عند الارتباط بالمواد الإضافية لمعالجة الخشب (ملح حامض الكروميك، المواد الحافظة للخشب). يجوز أن يتم معالجة المواد التي تحتوي على الأسبستوس من قبل العمال المتخصصين فقط دون غيرهم.

- للوصول إلى درجة عالية لقدرة شفط الأتربة احرص على استخدام شافطة مناسبة مع العدة الكهربائية.

- حافظ على تهوية مكان الشغل بشكل جيد.

- ينصح بارتداء قناع ووقاية للتنفس من فئة المرشح P2.

تراعى الأحكام السارية في بلدكم بالنسبة للمواد المرغوب معالجتها.

◀ **تجنب تراكم الغبار بمكان العمل.** يجوز أن تشتعل الأغبرة بسهولة.

**تركيب مهائى (انظر الصورة B)**

قم بتثبيت مهائى الشفط (29) باستخدام لولب التثبيت (28) بغطاء الوقاية (7).

يمكن توصيل مهائى الشفط (29) بخرطوم شفط يبلغ قطره 19 مم.

◀ **لا يجوز تركيب مهائى الشفط إن لم يتم توصيل شافطة خارجية.** وإلا فقد تنسد قناة الشفط.

◀ **لا يجوز توصيل كيس الغبار بمهائى الشفط.** وإلا فقد يتعرض نظام الشفط للانسداد.

ينبغي تنظيف مهائى الشفط (29) بشكل منتظم لتأمين عملية شفط مثالية.

**الشفط الخارجي**

قم بتوصيل خرطوم الشفط (30) بشفط الغبار (توابع). تجد في نهاية هذا الدليل عرضا عاما للتوصيل بشفطات الغبار المختلفة.

يجب أن تصلح شافطة الغبار الخوائية للاستعمال مع مادة الشغل المرغوب معالجتها.

استخدم شافطة غبار خوائية خاصة عند شفط الأغبرة المضرّة بالصحة أو المسببة للسرطان أو الشديدة الجفاف.

**التشغيل****طرق التشغيل**

◀ **انزع المرمك قبل إجراء أي تعديل بالعدة الكهربائية.**

**ضبط عمق القطع (انظر الصورة C)**

◀ **قم بمواءمة عمق القطع مع سمك قطعة الشغل.**

ينبغي أن يقل ما يمكن رؤيته تحت قطعة الشغل عن ارتفاع السن الكامل.

قم بفك اللولب المجمع (17). للتوصل إلى عمق قطع أصغر اسحب العدة الكهربائية عن صفيحة القاعدة (7) وللتوصل إلى عمق قطع أكبر اضغط العدة الكهربائية نحو صفيحة القاعدة (7). اضبط المقاس المرغوب في مقياس عمق القطع (18). أعد شد اللولب المجمع بإحكام (17).

عند ضبط عمق القطع استخدم العلامة المرجعية (31) على جانب مقياس عمق القطع (18).

**ضبط زوايا الشطب المائلة**

يفضل وضع العدة الكهربائية على جهة غطاء الوقاية الجبهية (13).

قم بفك اللولب المجمع (10). اقلب المنشار إلى الجانب. اضبط المقاس المرغوب في التدرج (9). أعد ربط اللولب المجمع (10) بإحكام.

عند ضبط زوايا الشطب المائلة استخدم العلامة المرجعية (27) (الماقة العلوية للحامل).

**إرشاد:** عند إجراء قطوع الشطب المائلة يكون عمق القطع أصغر من القيمة المشار إليها على مقياس عمق القطع (18).

إلى حد كبير من العمر الافتراضي لعدد الشغل ويمكن أن يسبب أضرار بالعدة الكهربائية.  
تتعلق قدرة النشر وجودة القطع بشكل كبير بحالة وبشكل أسنان نصل المنشار، لذلك ينبغي استخدام نصال المنشار المادية والملائمة للمادة المرغوب معالجتها فقط.

### نشر الخشب

يتعلق اختيار نصل المنشار الملائم بنوع الخشب وبجودة الخشب وإن كان من المطلوب إجراء القطوع الطولية أو العرضية.

في عمليات القطع الطولي في خشب الصنوبر تنشأ نشارة طويلة ولولبية الشكل.

إن أغبرة الزان والبلوط شديدة الضرر بالصحة، لذلك ينبغي العمل فقط بالاتصال مع شافطة للأغبرة.

### النشر مع مصدر التوازي (انظر الصورة D)

يسمح مصدر التوازي (32) بإجراء القطوع الدقيقة على مسار حافة قطعة الشغل أو بقطع الخطوط المتساوية.

قم بضبط عرض القطع المرغوب على المايفة الخارجية لصفحة القاعدة، باستخدام التدرج الموجود على المجاري الدائرية لمصدر التوازي/مهايئ سكة التوجيه.

### النشر مع مصدر مساعد (انظر الصورة F)

من أجل قص قطع الشغل الكبيرة أو لقص الحواف المستقيمة يمكنك أن تثبت لوح خشبي أو عارضة كمصد مساعد على قطعة الشغل، لتوجه المنشار الدائري بواسطة صفحة القاعدة على مسار المصدر المساعد.

### النشر باستخدام سكة التوجيه (انظر الصورة E)

باستخدام سكة التوجيه (34) يمكنك القطع في خط مستقيم.

**إرشاد:** استخدم سكة التوجيه (34) لقص الزوايا القائمة. قد تلتفت سكة التوجيه (34) عند قص زوايا الشطب المائلة.

تعيق البطانة اللاصقة انزلاق سكة التوجيه وتمعي السطح الخارجي لقطعة الشغل. تسمح طبقة إكساء سكة التوجيه بإزلاق العدة الكهربائية بسهولة.

قم بتثبيت سكة التوجيه (34) على قطعة الشغل باستخدام تجهيزات شد مناسبة، مثل الملازم. ضع العدة الكهربائية مع تركيب مهايئ سكة التوجيه على سكة التوجيه.

**ملحوظة:** قم بتركيب مصدر التوازي/مهايئ سكة التوجيه (32) على العدة الكهربائية بحيث يكون شعار بوش متجه إلى أسفل.

### لا يجوز أن تكون سكة التوجيه (34) فوق قطعة الشغل المرغوب نشرها.

شغل العدة الكهربائية ووجهها بانتظام وبدفع خفيف نحو اتجاه القطع.

### العمل باستخدام مصدر التوازي/مهايئ سكة

#### التوجيه وخرطوم الشفط

قم أولاً بتركيب مهايئ الشفط (29) مع خرطوم الشفط (30) ثم مصدر التوازي/مهايئ التوجيه (32).

**ملحوظة:** لتثبيت مصدر التوازي/مهايئ التوجيه (32) ومهايئ الشفط (29) اقتصر على استخدام اللوالب المقررة.

### تعليم المقاطع

وتبين علامة القطع °0 (12) وضع نصل المنشار في حالة القطع بزواوية قائمة. وتبين علامة القطع °45 (11) وضع نصل المنشار في حالة القطع بزواوية °45.

### بدء التشغيل

#### تركيب المركب

◀ استخدم فقط مراكم إيونات ليثيوم بوش الأصلية بالجهد المذكور على لافتة طراز عتك الكهربائية. قد يؤدي استخدام المراكم الأخرى إلى الإصابات وإلى خطر نشوب المرائق.

أدخل المركب المشحون (1) من الأمام في قاعدة العدة الكهربائية. اضغط المركب إلى داخل القدم بشكل كامل إلى حد عدم رؤية الخط الأحمر وتأمين قفل المركب بشكل آمن.

#### التشغيل والإطفاء

لغرض تشغيل العدة الكهربائية، اضغط أولاً على قفل التشغيل (3) واضغط بعدها على مفتاح التشغيل والإطفاء (4) واحتفظ به مضغوطاً.

لغرض إيقاف العدة الكهربائية اترك مفتاح التشغيل والإيقاف (4).

**ملحوظة** لا يمكن تثبيت مفتاح التشغيل والإطفاء (4) لأسباب متعلقة بالأمان، بل يجب أن يتم ضغطه طوال فترة التشغيل.

#### مكبح إنهاء الدوران

يعمل مكبح التوقف المركب على تقصير مدة الدوران اللالحق بعد إطفاء العدة الكهربائية.

#### مؤشر مراقبة الحرارة/واقية فرط التحميل

يساعدك مؤشر LED الأحمر (16) على حماية المركب ووحدة الإدارة من فرط السخونة والتحميل.

إذا أضاء مؤشر LED (16) باستمرار باللون الأحمر فهذا يعني أن درجة حرارة المركب مرتفعة للغاية، حيث تتوقف العدة الكهربائية أوتوماتيكياً.

- اطفئ العدة الكهربائية.

- اسمح للمركب أن يبرد قبل أن تتابع العمل.

في حالة وميض مؤشر LED (16) باللون الأحمر فهذا يعني استعصاء العدة الكهربائية، حيث تتوقف العدة الكهربائية أوتوماتيكياً.

اسحب العدة الكهربائية عن قطعة الشغل.

بمجرد إزالة العائق، توصل العدة الكهربائية للعمل.

#### واقية التفريغ الشديد

لقد تم وقاية مركب أيونات الليثيوم من التفريغ الشديد بواسطة واقية الخلايا الإلكترونية (ECP). يتم إطفاء العدة الكهربائية بواسطة قارئة وقائية عندما يفرغ المركب: لن تتحرك عدة الشغل عندئذ.

#### تشغيل المؤشر المضيء - ضوء العمل

يضيء المصباح (26) عند الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء (4) بشكل جزئي أو كامل ويسمح بإضاءة مكان الشغل إن كانت ظروف الإضاءة غير ملائمة.

#### إرشادات العمل

ينبغي وقاية نصال المنشار من الصدمات والطرقات. قم بتوجيه العدة الكهربائية بشكل متزن وضغط خفيف في اتجاه القطع. الدفع الأمامي الزائد يقلل

هاتف: +966126971777-311  
فاكس: +97317704257  
بريد إلكتروني: h.berjas@eajb.com.sa  
مصر  
يونيفر  
20 مركز خدمات  
التجمع الأول - القاهرة الجديدة  
هاتف: +20 2224 76091-95  
هاتف: +20 2224 78072-73  
فاكس: +20222478075  
بريد إلكتروني: adelzaki@unimaregypt.com

### العراق

مجموعة الصهلاء للتكنولوجيا  
شارع مطار المثنى  
بغداد  
هاتف: +9647901906953  
هاتف دبي: +97143973851  
بريد إلكتروني: bosch@sahbatechnology.com  
الأردن  
الجزور العربية Roots Arabia - الأردن  
شارع ناصر بن جميل، المبنى 37 الراقية  
11194 عمان  
هاتف: +962 6 5545778  
بريد إلكتروني: bosch@rootsjordan.com

### الكويت

شركة القرين لتجارة السيارات  
منطقة الشويخ الصناعية، مبنى 1، قطعة 16، شارع  
رقم 3  
صندوق بريد صندوق 164 - 13002 الصفاة  
هاتف: 24810844  
فاكس: 24810879  
بريد إلكتروني: josephkr@aaalmutawa.com  
لبنان  
طحيني هنا وشركاه ش.ذ.م.م.  
صندوق بريد صندوق 449-90  
جديده

### الدورة-بيروت

هاتف: +9611255211  
بريد إلكتروني: service-pt@tehini-hana.com

### المغرب

روبر بوش المغرب ش.ذ.م.م.  
53، زنقة الملازم محروم محمد  
20300 كازابلانكا  
بريد إلكتروني: sav.ouillage@ma.bosch.com  
عُمان

ملتن للتجارة والمقاولات ش.م.م.  
صندوق بريد صندوق 131  
حي روي، 112 سلطة عُمان  
هاتف: +968 99886794

بريد إلكتروني: malatanpowertools@malatan.net

### قطر

الدولية لحلول البناء ش.م.م.  
صندوق بريد صندوق 51،  
هاتف الدوحة: +974 40065458  
فاكس: +974 4453 8585  
بريد إلكتروني: csd@icsdoha.com

### المملكة العربية السعودية

### ملاحظات للتعامل مع المرمك بطريقة مثالية

قم بحماية المرمك من الرطوبة والماء.  
لا تقم بتخزين المرمك إلا في نطاق درجة حرارة يقع بين 20°م وحتى 50°م. لا تترك المرمك في السيارة في فصل الصيف مثلاً.  
نظف فتحات التهوية بالمرمك من فترة لأخرى، بواسطة فرشاة طرية ونظيفة وجافة.  
إذا انخفضت فترة التشغيل بعد الشحن بدرجة كبيرة فهذا يعني أن المرمك قد استهلك وأنه يجب استبداله.  
تراعى الإرشادات عند التخلص من العدد.

## الصيانة والخدمة

### الصيانة والتنظيف

◀ انزع المرمك عن العدة الكهربائية قبل إجراء أي أعمال بالعدة الكهربائية (مثلاً: الصيانة، استبدال العدد وإلخ.) وأيضاً عند نقلها أو تخزينها. هناك خطر إصابة بجرع عند الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء بشكل غير مقصود.

◀ للعمل بشكل جيد وآمن حافظ دائماً على نظافة العدة الكهربائية وفتحات التهوية.

يجب أن يكون غطاء الوقاية المترجم قابلاً للحركة بطلاقة وللإغلاق من تلقاء نفسه دائماً. حافظ لأجل ذلك دائماً على نظافة النطاق الموجود حول غطاء الوقاية المتأرجح. قم بإزالة الغبار والنشارة باستخدام فرشاة.

أصنال المنشار غير المطبقة يمكن حمايتها من التآكل عن طريق طبقة رقيقة من الزيت غير المحتوي على أمحاض. امسح الزيت قبل البدء بالشغل وإلا فقد يتسخ الخشب بالبقع.

إن بقايا الراتنج والغراء على نصال المنشار تؤدي إلى القطوع الرديئة، لذلك ينبغي تنظيف نصل المنشار فوراً بعد الاستعمال.

### خدمة العملاء واستشارات الاستخدام

يجيب مركز خدمة العملاء على الأسئلة المتعلقة بإصلاح المنتج وصيانتة، بالإضافة لقطع الغيار. تجد الرسوم التفضيلية والمعلومات الخاصة بقطع الغيار في الموقع: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)  
يسر فريق Bosch لاستشارات الاستخدام مساعدتك إذا كان لديك أي استفسارات بخصوص منتجاتنا وملحقاتها.

عند إرسال أية استفسارات أو طلبيات بخصوص قطع غيار يلزم ذكر رقم الصنف ذو الخانات العشر وفقاً للوحة صنع المنتج.

### الجزائر

#### سيستال

منطقة الحدادين الصناعية

بجاية 06000

هاتف: +213 (0) 982 400 991/2

فاكس: +213 (0) 3 420 1569

بريد إلكتروني: sav@siestal-dz.com

### البحرين

مؤسسة حاتم الجفالي للمعدات الفنية.

مملكة البحرين، طريق سترة السريع، منطقة العكر

لا تلتق العدد الكهربائية والمراكم/  
البطاريات ضمن النفايات المنزلية!



### فقط لدول الاتحاد الأوروبي:

حسب التوجيه الأوروبي 19/2012/EU، يجب أن يتم جمع العدد الكهربائية غير الصالحة للاستعمال، وحسب التوجيه الأوروبي 66/2006/EC يجب أن يتم جمع المراكم/البطاريات التالفة أو المستهلكة كل على حدة ليتم التخلص منها بطريقة محافظة على البيئة عن طريق تسليمها لمراكز النفايات القابلة لإعادة التصنيع.

### المراكم/البطاريات:

### مراكم أيونات الليثيوم:

يرجى مراعاة الإرشادات الواردة في جزء النقل (انظر „النقل“، الصفحة 260).

الجفالي وأخوانه للمعدات الفنية (جيتكو)  
الكيلو 14، طريق المدينة، منطقة البوادي  
21431 جدة

هاتف: +966 2 6672222 1528  
فاكس: +966 2 6676308

بريد إلكتروني: roland@ejab.com.sa

### سوريا

مؤسسة دلال للأدوات الكهربائية  
صندوق بريد صندوق 1030  
حلب

هاتف: +963212116083

بريد إلكتروني: rita.dallal@hotmail.com

### تونس

روبرت بوش تونس ش.ذ.م.م  
7 زنقة ابن بطوطة Z.I. سان جوبان  
مقرين رياض  
2014 ابن عروس

هاتف : +216 71 427 496/879

فاكس: +216 71 428 621

بريد إلكتروني: sav.outillage@tn.bosch.com

### الإمارات العربية المتحدة

المركزية للسيارات والمعدات ذ.م.م، صندوق بريد  
صندوق 1984

شارع الوحدة - مبنى صنعاء القديمة  
الشارقة

هاتف: +971 6 593 2777

فاكس: +971 6 533 2269

بريد إلكتروني: powertools@centralmotors.ae

### البحرين

مؤسسة أبو الرجال التجارية  
صنعاء، شارع الزبييري. أمام مبنى البرلمان الجديد

هاتف: +967-1-202010

فاكس: +967-1-279029

بريد إلكتروني: tech-tools@abualrejal.com

### النقل

تخضع مراكم أيونات الليثيوم المركبة لأحكام قانون  
المواد الخطيرة. يسمح للمستخدم أن يقوم بنقل  
المراكم على الطرقات دون التقيد بأية شروط  
إضافية.

عندما يتم إرسالها عن طريق طرف آخر (مثلاً: الشمن  
الجوي أو شركة شمن)، يتوجب التقيد بشروط خاصة  
بصدد التغليف ووضع العلامات. ينبغي استشارة خبير  
متخصص بنقل المواد الخطيرة عندما يرغب بتحضير  
المركم المراد شمنه في هذه الحالة.

لا تقوم بشحن المراكم إلا إذا كان هيكلها الخارجي  
سليم. قم بتغطية الملامسات المكشوفة ن بلاصقات،  
وقم بتغليف المركم بحيث لا يتحرك في الطرد. يرجى  
أيضاً مراعاة التشريعات المحلية المتعلقة إن وجدت.

### التخلص من العدة الكهربائية

يجب التخلص من العدة الكهربائية  
والمركم والتوابع والتغليف بطريقة  
صديقة للبيئة عن طريق النفايات القابلة  
لإعادة التصنيع.



# آفارسی

## دستورات ایمنی

### نکات ایمنی عمومی برای ابزارهای برقی

#### هشدار تصاویر و مشخصات ارائه شده

به همراه ابزار برقی را مطالعه کنید. اشتباهات ناشی از عدم رعایت این دستورات ایمنی ممکن است باعث برق گرفتگی، سوختگی و یا سایر جراحات های شدید شود.

#### کلیه هشدارهای ایمنی و راهنماییها را برای آینده خوب نگهداری کنید.

عبارت «ابزار برقی» در هشدارها به ابزارهایی که به پرز برق متصل میشوند (با سیم برق) و یا ابزارهای برقی باتری دار (بدون سیم برق) اشاره دارد.

#### ایمنی محل کار

محیط کار را تمیز و روشن نگه دارید. محیطهای در هم ریخته یا تاریک احتمال بروز حادثه را افزایش میدهند.

ابزار برقی را در محیطهایی که خطر انفجار وجود دارد و حاوی مایعات، گازها و بخارهای محترقه هستند، به کار نگیرید. ابزارهای برقی جرقههایی ایجاد میکنند که میتوانند باعث آتش گرفتن گرد و غبارهای موجود در هوا شوند.

هنگام کار با ابزار برقی، کودکان و سایر افراد را از دستگاه دور نگه دارید. در صورتیکه حواس شما پرت شود، ممکن است کنترل دستگاه از دست شما خارج شود.

#### ایمنی الکتریکی

دوشاخه ابزار برقی باید با پرز برق تناسب داشته باشد. هیچگونه تغییری در دوشاخه ایجاد نکنید. مبدل دوشاخه نباید همراه با ابزار برقی دارای اتصال زمین استفاده شود.

دوشاخههای اصل و تغییر داده نشده و پرزهای مناسب، خطر برق گرفتگی را کاهش میدهند.

از تماس بدنی با قطعات متصل به سیم اتصال زمین مانند لوله، شوفاژ، اجاق برقی و یخچال خودداری کنید. در صورت تماس بدنی با سطوح و قطعات دارای اتصال به زمین و همچنین تماس شما با زمین، خطر برق گرفتگی افزایش می یابد.

ابزارهای برقی را در معرض باران و رطوبت قرار ندهید. نفوذ آب به ابزار برقی، خطر شوک الکتریکی را افزایش میدهد.

از سیم دستگاه برای مقاصد دیگر استفاده نکنید. هرگز برای حمل ابزار برقی، کشیدن آن یا خارج کردن دوشاخه از سیم دستگاه استفاده نکنید. کابل دستگاه را از حرارت، روغن، لپه های تیز یا قطعات متحرک دور نگه دارید. کابلهای آسیب دیده و یا گره خورده خطر شوک الکتریکی را افزایش میدهند.

هنگام استفاده از ابزار برقی در محیطهای باز، تنها از کابل رابطی استفاده کنید که برای محیط باز نیز مناسب باشد. کابل های رابط مناسب برای محیط باز، خطر برق گرفتگی را کم می کنند.

در صورت لزوم کار با ابزار برقی در محیط و اماکن مرطوب، باید از یک کلید حفاظتی جریان خطا و نشستی زمین (کلید قطع کننده اتصال با زمین) استفاده کنید. استفاده از کلید حفاظتی جریان خطا و نشستی زمین خطر برق گرفتگی را کاهش می دهد.

#### رعایت ایمنی اشخاص

حواس خود را خوب جمع کنید، به کار خود دقت کنید و با فکر و هوشیاری کامل با ابزار برقی کار کنید. در صورت خستگی و یا در صورتی که مواد مخدر، الکل و دارو استفاده کردهاید، با ابزار برقی کار نکنید. یک لحظه بی توجهی هنگام کار با ابزار برقی، میتواند جراحات های شدیدی به همراه داشته باشد.

از تجهیزات ایمنی شخصی استفاده کنید. همواره از عینک ایمنی استفاده نمایید. استفاده از تجهیزات ایمنی مانند ماسک ضد گرد و غبار، کفشهای ایمنی ضد لغزش، کلاه ایمنی و گوشی محافظ متناسب با نوع کار با ابزار برقی، خطر مجروح شدن را کاهش میدهد.

مواظب باشید که ابزار برقی بطور ناخواسته بکار نیفتد. قبل از وارد کردن دوشاخه دستگاه در پرز برق، اتصال آن به باتری، برداشتن آن و یا حمل دستگاه، باید دقت کنید که ابزار برقی خاموش باشد. در صورتی که هنگام حمل دستگاه انگشت شما روی دکمه قطع و وصل باشد و یا دستگاه را در حالت روشن به برق بزنید، ممکن است سوانع کاری پیش آید.

قبل از روشن کردن ابزار برقی، همه ابزارهای تنظیم کننده و آپارها را از روی دستگاه بردارید. ابزار و آپارهایی که روی بخش های چرخنده دستگاه قرار دارند، میتوانند باعث ایجاد جراحات شوند.

وضعیت بدن شما باید در حالت عادی قرار داشته باشد. برای کار جای مطمئن برای خود انتخاب کرده و تعادل خود را همواره حفظ کنید. به این ترتیب میتوانید ابزار برقی را در وضعیتهای غیر منتظره بهتر تحت کنترل داشته باشید.

لباس مناسب بپوشید. از پوشیدن لباسهای گشاد و حمل زینت آلات خودداری کنید. موها و لباس خود را از بخشهای در حال چرخش دستگاه دور نگه دارید. لباسهای گشاد، موی بلند و زینت آلات ممکن است در قسمتهای در حال چرخش دستگاه گیر کنند.

در صورتی که تجهیزاتی برای اتصال وسایل مکش گرد و غبار و یا وسیله جمع کننده گرد و غبار ارائه شده است، باید مطمئن شوید که این وسایل درست نصب و استفاده می شوند. استفاده از وسایل مکش گرد و غبار مصونیت شما را در برابر گرد و غبار زیادتر میکند.

آشنایی با ابزار به دلیل کار کردن زیاد با آن نباید باعث سهل انگاری شما و نادیده گرفتن



وسائل ممکن است باعث ایجاد اتصالی شوند. ایجاد اتصالی بین دو قطب باتری (ترمیالهای باتری) میتواند باعث سوختگی و ایجاد حریق شود.

استفاده بی رویه از باتری میتواند باعث خروج مایعات از آن شود؛ از هر گونه تماس با این مایعات خودداری کنید. در صورت تماس با این مایعات، دست خود و یا محل تماس را با آب بشوئید. در صورت آلوده شدن چشم با این مایع، باید به پزشک مراجعه کنید. مایع خارج شده از باتری میتواند باعث التهاب پوست و سوختگی شود.

هرگز از باتری یا ابزار آسیب دیده یا دست کاری شده استفاده نکنید. باتریهای آسیب دیده ممکن است کارکرد غیر منتظرهای داشته باشند و منجر به آتش سوزی، انفجار یا جراحت شوند.

باتری یا ابزار را در معرض آتش یا دمای زیاد قرار ندهید. قرار گرفتن در معرض آتش یا دمای بالاتر از 130 درجه سانتیگراد میتواند باعث انفجار شود.

همه راهنماییهای مربوط به شارژ را رعایت کنید و باتری یا ابزار را خارج از محدوده دمای تعریف شده در دستورات شارژ نکنید. شارژ کردن نادرست یا در دمای خارج از محدوده تعریف شده ممکن است به باتری صدمه بزند و خطر آتش سوزی را افزایش دهد.

#### سرویس

برای تعمیر ابزار برقی فقط به متخصصین حرفهای رجوع کنید و از قطعات یدکی اصل استفاده نمایید. این باعث خواهد شد که ایمنی دستگاه شما تضمین گردد.

هرگز باتریهای آسیب دیده را تعمیر نکنید. باتری باید تنها توسط متخصصین مجاز شرکت تعمیر شوند.

### دستورات ایمنی برای ارههای گردبر

#### فرایندهای برش

**⚠** دستهای خود را از محدوده برش و تیغه اره دور نگه دارید. چنانچه با هر دو دست خود دستگاه اره را بگیرید، دستهای شما به وسیله تیغه اره آسیب نمیبینند.

هرگز زیر قطعه کار را نگیرید. قاب محافظ قادر به محافظت شما از آسیب دیدگی توسط تیغه اره در ناحیه زیر قطعه کار نمیباشد.

میزان عمق برش را با ضخامت قطعه کار متناسب و تنظیم کنید. کمتر از ارتفاع یک دندانه کامل تیغه اره باید از زیر قطعه کار قابل رؤیت باشد.

هرگز قطعه کار را هنگام برش در دستهای روی پای خود نگه ندارید. قطعه کار را به وسیله یک فرارگاه و یا سکوی محکم، تثبیت کنید. مهم است که قطعه کار به خوبی مهار شده باشد تا خطر تماس بدنی، گیر کردن تیغه اره و یا از دست دادن کنترل کاهش یابد.

در صورت انجام کارهایی که امکان برخورد با کابلهای حامل جریان برق مخفی وجود دارد، ابزار برقی را از دسته عایق بگیرید. در صورت برخورد با یک کابل حامل "جریان برق" ممکن است

اصول ایمنی شود. بی دقتی ممکن است باعث بروز جراحاتی در عرض کسری از ثانیه شود.

استفاده صحیح از ابزار برقی و مراقبت از آن از وارد کردن فشار زیاد بر روی دستگاه خودداری کنید. برای هر کاری، از ابزار برقی مناسب با آن استفاده کنید. بکار گرفتن ابزار برقی مناسب باعث میشود که بتوانید از توان دستگاه بهتر و با اطمینان بیشتر استفاده کنید.

در صورت ایجاد در کلید قطع و وصل ابزار برقی، از دستگاه استفاده نکنید. ابزار برقی که نمی توان آنها را قطع و وصل کرد، خطرناک بوده و باید تعمیر شوند.

قبل از تنظیم ابزار برقی، تعویض متعلقات و یا کنار گذاشتن آن، دو شاخه را از برق بکشید و یا باتری آنرا خارج کنید. رعایت این اقدامات پیشگیری ایمنی از راه افتادن ناخواسته ابزار برقی جلوگیری می کند.

ابزار برقی را در صورت عدم استفاده، از دسترس کودکان دور نگه دارید و اجازه ندهید که افراد ناوارد و یا اشخاصی که این دفترچه راهنما را نخوانده اند، با این دستگاه کار کنند. قرار گرفتن ابزار برقی در دست افراد ناوارد و بی تجربه خطرناک است.

از ابزار برقی و متعلقات خوب مراقبت کنید. مواظب باشید که قسمت های متحرک دستگاه خوب کار کرده و گیر نکند. همچنین دست کنید که قطعات ابزار برقی شکسته و یا آسیب دیده نباشند. قطعات آسیب دیده را قبل از شروع به کار تعمیر کنید. علت بسیاری از سوانح کاری، عدم مراقبت کامل از ابزارهای برقی می باشد.

ابزار برش را تیز و تمیز نگه دارید. ابزار برشی که خوب مراقبت شده و از لبه های تیز برخوردار است، کمتر در قطعه کار گیر کرده و بهتر قابل هدایت است.

ابزار برقی، متعلقات، متبهای دستگاه و غیره را مطابق دستورات این جزوه راهنما به کار بگیرید و به شرایط کاری و نوع کار نیز توجه داشته باشید. استفاده از ابزار برقی برای عملیاتی به جز مقاصد در نظر گرفته شده، میتواند به بروز شرایط خطرناک منجر شود.

دستها و سطوح عایق را همواره خشک، تمیز و عاری از روغن و گریس نگه دارید. دسته های لغزنده مانع ایمنی و کنترل در کار در شرایط غیر منتظره هستند.

#### مراقبت و طرز استفاده از ابزارهای شارژی

باتریها را منحصراً توسط شارژرهایی که توسط سازنده توصیه شده اند، شارژ کنید. در صورتی که برای شارژ باتری، آنرا در شارژری قرار دهید که برای آن باتری ساخته نشده است، خطر آتش سوزی وجود دارد.

در ابزارهای برقی فقط از باتریهایی استفاده کنید که برای آن نوع ابزار برقی در نظر گرفته شده اند. استفاده از باتریهای متفرقه میتواند منجر به بروز جراحت و حریق گردد.

در صورت عدم استفاده از باتری باید آنرا از گیره های فلزی، سکه، کلید، میخ، پیچ و دیگر وسایل کوچک فلزی دور نگه دارید، زیرا این

دستگاه، تیغه اره از قطعه کار بیرون بیاید یا پس بزند.

◀ **سطوح و قطعات بزرگ را خوب مهار کنید تا خطر پس زدن و یا گیر کردن تیغه اره کاهش یابد.** قطعات پهن و بزرگ ممکن است تحت تأثیر وزن خود خم شوند. از اینرو باید در دو طرف قطعه کار، هم در نزدیکی خط برش و هم در نزدیکی لبه قطعه، تکیه‌گاه قرار داده شود.

◀ از به کار بردن تیغهای کند یا آسیب دیده خودداری کنید. تیغهای کند اره یا درست قرار نگرفتن آنها، باعث ایجاد یک شکاف برش تنگ و در نتیجه منجر به افزایش اصطکاک، گیر کردن تیغه اره و پس زدن دستگاه میشوند.

◀ **قبل از شروع اره کاری، نخست اهرمهای مهار تنظیم عمق و تنظیم زاویه برش را محکم کنید.** چنانچه تنظیمات در حین اره کاری تغییر یابند، امکان گیر کردن تیغه اره و ضربه برگشتی دستگاه وجود دارد.

◀ **هنگام ارهکاری درون دیوارهای موجود یا سایر نقاط کور بیشتر احتیاط کنید.** تیغه اره فرو رفته میتواند در اجسام کج شده، گیر کند و باعث پس زدن شود.

#### عملکرد حفاظ پایینی

◀ **قبل از هر بار استفاده، کنترل کنید که حفاظ ایمنی پایینی تیغه اره (حفاظ ایمنی خودکار) پخوبی بسته شود. چنانچه حفاظ ایمنی پایینی آزادانه حرکت نمیکند و یا فوراً بسته نمیشود، اره را مورد استفاده قرار ندهید. هرگز حفاظ ایمنی پایینی تیغه را در وضعیت باز مهار نکنید و یا آنرا با وسیلهای بنندید.** چنانچه اره به طور اتفاقی سقوط کند، ممکن است حفاظ ایمنی پایینی تیغه خمیده و کج شود. با استفاده از اهرم برگشت پذیر، قاب محافظ پایینی را بالا ببرید و مطمئن شوید که آزادانه حرکت میکند و در کلیه زوایا و عمقهای برش، با تیغه اره و سایر قسمتها برخورد نمیکند.

◀ **عملکرد فنر حفاظ ایمنی پائینی تیغه را کنترل کنید.** چنانچه حفاظ ایمنی و فنر آن به درستی عمل نمیکند، پیش از به کار بردن دستگاه اره، آنها را سرویس و تعمیر کنید. قطعات آسیب دیده، رسوبات چسبیده و یا تجمع تراشه و خاک اره باعث کندی در عملکرد حفاظ ایمنی پایینی تیغه میشوند.

◀ **حفاظ ایمنی پایینی فقط برای برشهای خاص مانند "برشهای جیبی" و "برشهای ترکیبی" میتواند بالا برده شود.** حفاظ ایمنی پایینی را به وسیله اهرم بالا ببرید و به محض فرو رفتن تیغه اره در قطعه کار، اهرم را رها کنید. هنگام سایر اره کاریها، حفظ ایمنی پایینی باید به صورت اتوماتیک عمل کند.

◀ **قبل از قرار دادن اره بر روی میز کار و یا روی زمین، مطمئن شوید حفاظ ایمنی پایینی روی تیغه اره را پوشانده است.** تیغه اره بدون حفاظ و در حال چرخش باعث عقب راندن اره میشود و هر آنچه را که سر راهش قرار بگیرد، میبرد. به مدت زمان لازم برای متوقف شدن تیغه اره بعد از رها شدن کلید، توجه داشته باشید.

قسمتهای فلزی ابزار برقی حامل "جریان برق" شوند و باعث برق گرفتگی کاربر گردند.

◀ **هنگام برش همواره از یک راهنمای برش و یا راهنمای برش مستقیم برای کنارهها استفاده کنید.** این کار باعث افزایش دقت میشود و احتمال شکستن تیغه را کاهش میدهد.

◀ **همواره از تیغه ارههای اندازه و سوراخ نگهدارنده مناسب (مثلاً شکل گرد یا لوزی) استفاده کنید.** تیغه ارههایی که با قطعههای مونتاژ اره متناسب نباشند، به صورت غیر مدور حرکت میکنند و باعث از دست دادن کنترل میشوند.

◀ **هرگز از پیچ یا واشر آسیب دیده یا نامناسب استفاده نکنید.** واشرها و پیچهای مخصوص تیغه اره، برای دستیابی به عملکرد بهینه و ایمنی عملیات ساخته شدهاند.

#### پس زدن دستگاه و هشدارهای ایمنی

- پس زدن نتیجه واکنش ناگهانی تیغه اره بلوکه شده، گیر کرده یا اشتباه هدایت شده است که باعث بلند شدن تیغه اره از قطعه کار و حرکت آن به سمت کاربر میشود؛

- چنانچه تیغه اره در شیار در حال بسته شدن تیغه اره گیر کند یا بلوکه شود، از کار میافتد و نیروی موتور، اره را به سمت کاربر پرت میکند؛

- در صورتیکه تیغه اره در محل برش بچرخد یا اشتباه هدایت شود، امکان گیر کردن دندانهای لبه عقبی تیغه اره در سطح قطعه کار وجود دارد که در این صورت تیغه اره از شیار بیرون میپرد و به سمت کاربر پرت میشود.

پس زدن نتیجه استفاده نادرست از تیغه اره و/یا روشها یا شرایط کاری غیر صحیح است و با رعایت اقدامات ایمنی مناسب به شرح زیر میتوان از آن جلوگیری بعمل آورد.

◀ **اره را با هر دو دست محکم بگیرید و بازوهای خود را در حالتی قرار دهید که قادر به کنترل نیروی پس زننده دستگاه باشید.** همواره با دستگاه به نحوی کار کنید که بدن شما با تیغه اره در یک مسیر قرار نگیرد، بلکه در سطح جانبی، کنار تیغه اره قرار داشته باشد. پس زدن باعث جهش تیغه اره به عقب میشود، اما کاربر دستگاه میتواند با اقدامات ایمنی مناسب و با رعایت احتیاط بر این گونه نیروها مسلط باشد.

◀ **در صورت گیر کردن تیغه اره و یا متوقف ساختن کارتان به هر دلیلی، دستگاه را خاموش نموده و اره را ثابت نگه دارید تا تیغه اره کاملاً متوقف شود.** هرگز تا زمانی که تیغه اره در حال چرخش است، سعی نکنید آنرا از داخل قطعه کار خارج کنید و یا اره را به عقب بکشید، در غیر این صورت امکان پس زدن و ضربه برگشتی وجود دارد. علت گیر کردن تیغه اره را جستجو کرده و آنرا برطرف کنید.

◀ **هنگام روشن کردن مجدد اره در داخل قطعه کار، تیغه اره را در وسط شکاف برش قرار دهید، به طوری که دندانهای تیغه اره در قطعه کار درگیر نشود.** در صورت گیر کردن تیغه اره، ممکن است هنگام روشن کردن مجدد

## توضیحات محصول و کارکرد

همه دستورات ایمنی و راهنماییها را بخوانید. اشتباهات ناشی از عدم رعایت این دستورات ایمنی ممکن است باعث برقررفتنگی، سوختگی و یا سایر جراحات های شدید شود.



به تصویرهای واقع در بخشهای اول دفترچه راهنما توجه کنید.

### موارد استفاده از دستگاه

این ابزار برقی برای برش های طولی و عرضی قطعات چوبی با مسیر برش مستقیم و همچنین برش های زاویه دار (زاویه فارسی بر)، در حالیکه دستگاه بطور محکم بر روی قطعه کار قرار گرفته باشد، در نظر گرفته شده است.

### اجزاء دستگاه

شماره های اجزاء دستگاه که در تصویر مشاهده میشود، مربوط به شرح ابزار برقی می باشد که تصویر آن در این دفترچه آمده است.

- (1) باتری
- (2) دکمه فشاری آزاد کننده باتری
- (3) کلید ایمنی برای قفل کردن کلید قطع و وصل
- (4) کلید قطع و وصل
- (5) آچار آلن
- (6) دکمه قفل محور
- (7) کفی (صفحه پایه)
- (8) پیچ تثبیت برای خطکش راهنمای موازی
- (9) درجه بندی زاویه فارسی بر
- (10) پیچ پروانه ای برای انتخاب زاویه فارسی بر
- (11) علامت برش 45°
- (12) علامت برش 0°
- (13) قاب محافظ
- (14) دسته (دارای سطح عایق)
- (15) نمایشگر وضعیت شارژ باتری
- (16) نشانگر کنترل حرارت/کنترل بار زیاد
- (17) پیچ خروسکی برای انتخاب و تنظیم عمق برش
- (18) درجه بندی عمق برش
- (19) اهرم جابجایی و تنظیم حفاظ ایمنی خودکار
- (20) محور اهرم
- (21) حفاظ ایمنی (قاب محافظ) خودکار (متحرک)
- (22) فلائز گیرنده
- (23) تیغه اهرم
- (24) فلائز مهار (مهره رو)
- (25) پیچ مهار برای نصب فلائز مهار (مهره رو)
- (26) لامپ (PowerLight)
- (27) علامت مرجع برای تنظیم زاویه ی برش فارسی
- (28) پیچ تثبیت آداپتور مکش<sup>(A)</sup>
- (29) آداپتور مکش<sup>(A)</sup>

### سایر راهنمایی های ایمنی

- ◀ دستهای خود را به محل خروج تراشه نزدیک نکنید. ممکن است، خود را با قسمتهای در حال چرخش مجروح کنید.
- ◀ با اره بالای سرتان کار نکنید. اینگونه کنترل کافی روی ابزار برقی ندارید.
- ◀ برای پیدا کردن لوله ها و سیم های پنهان موجود در ساختمان و محدوده کار، از یک دستگاه ردیاب مخصوص برای یافتن لوله ها و سیمهای تأسیسات استفاده کنید و یا با شرکت های کارهای تأسیسات ساختمان و خدمات مربوطه تماس بگیرید. تماس با کابل و سیمهای برق ممکن است باعث آتشسوزی و یا برق گرفتگی شود. ایراد و آسیب دیدگی لوله گاز میتواند باعث انفجار شود. سوراخ شدن لوله آب باعث ایجاد خسارت میشود.
- ◀ از ابزار برقی به صورت نصب شده استفاده نکنید. ابزار برقی برای کار روی میز اهر مناسب نیست.
- ◀ هنگام انجام "برش عمقی" که به صورت عمودی انجام می شود، صفحه راهنمای اهر را در برابر حرکت جانبی ایمن کنید. حرکت جانبی ممکن است منجر به گیر کردن تیغه اهر و ضربه به عقب شود.
- ◀ از تیغه اهرهای فولادی HSS استفاده نکنید. اینگونه تیغه های اهر ممکن است سریع بشکنند.
- ◀ فلزات آهنی را اهره نکنید. تراشههای گداخته میتوانند باعث آتشسوزی در مکنده گرد و غبار شوند.
- ◀ در صورتیکه باتری آسیب دیده باشد و یا از آن بطور بی رویه استفاده شود، ممکن است از باتری بخارهایی بلند شود. در این حالت هوای محیط را تازه کنید؛ اگر احساس ناراحتی کردید، به پزشک مراجعه نمایید. استنشاق این بخارها ممکن است به مجاری تنفسی شما آسیب برساند.
- ◀ باتری را باز نکنید. خطر اتصال کوتاه وجود دارد.
- ◀ بوسیله ی اشیاء تیز مانند میخ یا پیچگوشتی یا تأثیر نیروی خارجی ممکن است باتری آسیب ببیند. ممکن است اتصالی داخلی رخ دهد و باتری آتش گیرد، دود کند، منفجر شود یا بیش از حد داغ گردد.
- ◀ تنها از باتری برای محصولات تولیدی شرکت استفاده کنید. فقط در اینصورت باتری در برابر خطر اعمال فشار بیش از حد محافظت میشود.
- باتری را در برابر حرارت، از جمله در برابر تابش مداوم خورشید و همچنین در برابر آتش، آب و رطوبت محفوظ بدارید. خطر انفجار وجود دارد.



### قبل از کنار گذاشتن ابزار برقی صبر کنید تا

دستگاه بطور کامل از کار و حرکت بایستد. ابزار ممکن است به قطعه کار گیر کرده و کنترل ابزار برقی از دست شما خارج شود.

## نصب

◀ فقط از تیغه های اره ای استفاده کنید که حداکثر سرعت مجاز آنها از سرعت در حالت آزاد (بدون بار) ابزار برقی شما بیشتر باشد.

## نحوه شارژ کردن باتری

◀ همواره از شارژرهای مطابق با مندرجات صفحه مربوط به متعلقات ابزارهای شارژی استفاده کنید. تنها این دستگاه های شارژ با باتری های لیتیوم-یونی (Li-Ion) ابزار برقی شما منطبق میباشند.

**نکته:** باتری با شارژ نسبی ارسال می شود. برای دست یافتن به توان کامل باتری، قبل از بکار گیری آن برای اولین بار باید شارژ باتری بطور کامل در دستگاه شارژ تکمیل شود.

باتری های لیتیوم-یونی (Li-Ion) را میتوان همه وقت شارژ نمود، بدون اینکه از طول عمر آن کاسته شود. قطع کردن جریان شارژ آسیبی به باتری نمیرساند.

باتری های لیتیوم-یونی دارای سیستم حفاظت الکترونیک (ECP) بوده و در برابر خالی شدن حفاظت می شوند. اگر باتری خالی شود، ابزار برقی از طریق کلید حفاظتی بطور اتوماتیک خاموش میشود و دستگاه دیگر حرکت نمیکند.

◀ پس از خاموش شدن اتوماتیک ابزار برقی، از فشار دادن مجدد کلید قطع و وصل خودداری کنید. این میتواند باعث آسیب دیدن باتری شود. به نکات مربوط به نحوه از رده خارج کردن باتری توجه کنید.

(30) شلنگ مکش<sup>(A)</sup>

(31) علامت مرجع برای تنظیم عمق برش

(32) خط کنش راهنمای موازی/آداپتور ریل راهنما<sup>(A)</sup>

(33) گیره پیچی<sup>(A)</sup>

(34) ریل راهنما<sup>(A)</sup>

(A) کلیه متعلقاتی که در تصویر و یا در متن آمده است، بطور معمول همراه دستگاه ارائه نمی شود. لطفاً لیست کامل متعلقات را از فهرست برنامه متعلقات اقتباس نمایید.

## مشخصات فنی

اره گرد بُر		GKS 12V-26	
شماره فنی	3 601 FA1 0..		
ولتاژ نامی	12	≡V	
سرعت در حالت آزاد	1400	1min <sup>-1</sup>	
پیشینه ی عمق برش			
- برای زاویه ی فارسی °0	26,5	میلیمتر	
- برای زاویه ی فارسی °45	17,0	میلیمتر	
فعل کننده محور دستگاه	●		
اندازه های صفحه پایه	167x88	میلیمتر	
پیشینه قطر تیغه اره	85	میلیمتر	
کمینه قطر تیغه اره	85	میلیمتر	
حداکثر ضخامت تیغه اره	0,7	میلیمتر	
حداکثر ضخامت و اندازه دندان تیغه اره	1,1	میلیمتر	
حداقل ضخامت و اندازه دندان تیغه اره	1,0	میلیمتر	
قطر سوراخ میانی تیغه	15	میلیمتر	
وزن مطابق استاندارد EPTA-Procedure 01:2014	1,6-1,3 <sup>(A)</sup>	kg	
دمای محیط مجاز			
- هنگام شارژ °C	45+...0		
- هنگام کار <sup>(B)</sup> و هنگام نگهداری °C	50+...20-		
باتریهای مورد توصیه	GBA 12V... GBA 10,8V...		
شارژرهای مورد توصیه	GAL 12.. AL 11..		

(A) بسته به نوع باتری کاربردی

(B) توان محدود برای دمای °C > 0

## نحوه برداشتن باتری

باتری (1) دارای دو مرحله قفل می باشد که این قفلها مانع بیرون افتادن باتری در اثر فشار ناخواسته بر روی دکمه آزاد کننده قفل (2) میشوند. تا زمانی که باتری در داخل ابزار برقی قرار داشته باشد، آن باتری توسط یک فنر در حالت مناسب نگهداری میشود. برای برداشتن و خارج کردن باتری (1)، نخست دکمه (2) آزاد کننده قفل باتری را فشار دهید و با کشیدن باتری بطرف عقب آنرا از داخل ابزار برقی خارج کنید. برای این کار از **اعمال فشار خودداری کنید.**

## نمایشگر وضعیت شارژ باتری

سه چراغ سبز LED نمایشگر وضعیت شارژ باتری (15) وضعیت شارژ باتری (1) را نشان می دهد. به دلایل ایمنی، دیدن وضعیت شارژ باتری تنها در حالت توقف ابزار برقی ممکن است.

کلید قطع و وصل (4) را نیمه یا کامل فشار دهید تا وضعیت شارژ باتری را ببینید.

ال ای دی	ظرفیت
چراغ ممتد x3 سبز	$2/3 \leq$
چراغ ممتد x2 سبز	$1/3 \leq$
چراغ ممتد x1 سبز	$1/3 >$
چراغ چشمک زن x1 سبز	احتیاطی

چنانچه پس از فشردن کلید قطع و وصل (4) هیچ ال ای دی روشن نشود، باتری خراب است و باید عوض شود.

## نحوه جاگذاری/ تعویض تیغه اره

پیش از انجام هرگونه کاری بر روی ابزار برقی، باتری آنرا خارج کنید.

به هنگام مونتاژ تیغه اره از دستکش ایمنی استفاده کنید. در تماس با تیغه اره خطر آسیب دیدگی و جراحت وجود دارد.

فقط از تیغه های اره ای استفاده کنید که دارای مشخصات و ارقام فنی مندرج در این دفترچه راهنما باشند و طبق استاندارد EN 847-1 کنترل و آزمایش شده و مطابق آن علامتگذاری شده باشند.

میزان تحمل سرعت متعلقات ساییش و برش باید حداقل معادل با حداکثر سرعت تعیین شده بر روی ابزار برقی باشد. ابزار و متعلقاتی که سریعتر از حد مجاز میچرخند، ممکن است بشکنند و به اطراف پرتاب بشوند.

به هیچ وجه از صفحه سنگ بعنوان متعلقات برش استفاده نکنید.

## انتخاب تیغه اره

لیستی از تیغه اره های توصیه شده را در انتهای این دفترچه می یابید.

## نصب تیغه اره (رجوع شود به تصویر A)

برای تعویض ابزار و متعلقات، بهتر است ابزار برقی را بر روی پیشانی (سطح خارجی) بدنه موتور قرار بدهید. - دکمه قفلکننده (6) را فشار دهید و آن را فشرده نگه دارید.

## دکمه قفلکننده (6) را فقط در صورت توقف

کامل محور دستگاه فشار دهید. در غیر اینصورت امکان آسیب دیدن ابزار برقی وجود دارد.

- با آچار آلن (5) پیچ مهار (25) را در جهت ① بیرون بکشید.
- پیچ پاندولی (21) را به عقب برانید و آن را محکم نگهدارید.
- فلائز مهار (24) و تیغه اره (23) را از محور اره (20) جدا کنید.

## نصب تیغه اره (رجوع شود به تصویر A)

برای تعویض ابزار و متعلقات، بهتر است ابزار برقی را بر روی پیشانی (سطح خارجی) بدنه موتور قرار بدهید.

- تیغه اره (23) و تمام قسمتهای مهار را تمیز کنید.
- پیچ پاندولی (21) را به عقب برانید و آن را محکم نگهدارید.
- تیغه اره (23) را روی فلائز گیرنده (22) قرار دهید. جهت برش دندانها (جهت فلش روی تیغه اره) و فلش جهت چرخش روی قاب محافظ (21) بایستی با هم مطابقت داشته باشند.

فلائز مهار (24) را قرار دهید و پیچ مهار (25) را در جهت چرخش ② ببچانید. به حالت نصب فلائز گیرنده (22) و فلائز مهار (24) توجه کنید.

دکمه قفل کننده (6) را فشار دهید و آن را فشرده نگه دارید.

- با آچار آلن (5) پیچ مهار (25) را در جهت چرخش ② بیرون بکشید. گشتاور سفت کردن بایستی 9-6 نیوتنمتر باشد، این برابر است با سفت کردن با دست بعلاوه ¼ چرخش.

## مکش گرد، براده و تراشه

گرد و غبار موادی مانند رنگ های دارای سرب، بعضی از چوب ها، مواد معدنی و فلزات میتواند برای سلامتی مضر باشند. دست زدن و یا تنفس کردن گرد و غبار ممکن است باعث بروز آلرژی و یا بیماری مجاری تنفسی شخص استفاده کننده و یا افرادی که در آن نزدیکی میباشند، بشود.

گرد و غبارهای مخصوصی مانند گرد و غبار درخت بلوط و یا درخت راش سرطان زا هستند، بخصوص ترکیب آنها با سایر موادی که برای کار بر روی چوب (کرومات، مواد برای محافظت از چوب) بکار برده میشوند. فقط افراد متخصص مجازند با موادی که دارای آزیست میباشند کار کنند.

برای رسیدن به درجه ای بالای مکش گرد و غبار، همراه با ابزار برقی از یک مکنده ی مناسب استفاده نمایید.

توجه داشته باشید که محل کار شما از تهویه هوای کافی برخوردار باشد.

توصیه میشود از ماسک تنفسی ایمنی با درجه فیلتر P2 استفاده کنید.

به قوانین و مقررات معتبر در کشور خود در رابطه با استفاده از مواد و قطعات کاری توجه کنید.

از تجمع گرد و غبار در محل کار جلوگیری کنید. گرد و غبار می تواند به آسانی مشتعل شوند.

## نصب آداپتور مکنده (رجوع شود به تصویر B)

آداپتور مکش (29) را با پیچ تثبیت (28) روی قاب محافظ (7) نصب کنید.

## راه اندازی و نحوه کاربرد دستگاه

### جاگذاری باتری

◀ تنها از باتری های لیتیوم-یونی (Li-Ion) اصل ساخت پوش استفاده کنید. ولتاژ این باتری ها باید با اندازه ذکر شده روی برچسب دستگاه منطبق باشد. استفاده از باتری های متفرقه میتواند منجر به جراحات و حریق گردد.

باتری شارژ شده (1) را از جلو در پایه ابزار برقی قرار دهید. باتری را بطور کامل در داخل پایه چراغ قوه (محل قرار دادن باتری) فشار دهید تا نوار قرمز رنگ دیگر قابل مشاهده نباشد و باتری بطور مطمئن در جای خود قفل و تثبیت شده باشد.

### نحوه روشن و خاموش کردن

جهت راهاندازی ابزار برقی، ابتدا قفل کلید (3) را فعال کنید و سپس کلید قطع و وصل (4) را فشرده نگه دارید.

برای خاموش کردن ابزار برقی، کلید قطع و وصل (4) را رها کنید.

**نکته:** بنا به دلایل ایمنی، کلید قطع و وصل (4) را نمی توان تثبیت و قفل کرد، بلکه آنرا باید در حین کار همواره در حالت فشرده نگه داشت.

### ترمز متوقف کننده تدریجی

یک ترمز قطع کننده تدریجی، مدت زمان کارکرد و حرکت تیغه اهر را پس از خاموش کردن ابزار برقی کاهش میدهد.

### نشانگر کنترل درجه حرارت/ حفاظت از فشار زیاد

نمایشگر ال ای دی قرمز رنگ (16) به شما کمک می کند تا از بیس از حد داغ شدن باتری یا موتور یا زیر فشار زیاد قرار گرفتن موتور جلوگیری کنید.

چنانچه نمایشگر ال ای دی (16) **ممتد روشن است**، دمای باتری بسیار بالا است و ابزار برقی به طور خودکار قطع می شود.

- ابزار برقی را خاموش کنید.  
- قبل از شروع کار مجدد، بگذارید باتری خنک شود.

**در صورت چشمک زدن نمایشگر ال ای دی (16) به رنگ قرمز،** ابزار برقی بلوکه است و به طور خودکار قطع می شود.

ابزار برقی را از قطعه کار بیرون بکشید. به محض رفع مانع، ابزار برقی دوباره شروع به کار می کند.

### حفاظت در برابر تخلیه کامل باتری

باتری های لیتیوم-یونی دارای سیستم حفاظت الکترونیک (ECP) بوده و در برابر خالی شدن حفاظت می شوند. اگر باتری خالی شود، ابزار برقی از طریق کلید حفاظتی بطور اتوماتیک خاموش میشود و دستگاه دیگر حرکت نمیکند.

### روشن کردن چراغ کار ال ای دی

چراغ (26) هنگام کم فشرده بودن کلید قطع و وصل (4) روشن میشود و محیط کار را در صورت عدم وجود شرایط مناسب نور، روشن می کند.

### راهنماییهای عملی

تیغه های اهر را در برابر ضربه و فشار محافظت کنید.

به آداپتور مکش (29) می توان یک شلنگ مکش با قطر 19 میلیمتر متصل کرد.

◀ **آداپتور مکش را نباید بدون اتصال مکند مجزا نصب کرد.** در غیر اینصورت کانال مکش مسدود میشود.

◀ **روی آداپتور مکش نباید هیچ کیسه مکشی نصب گردد.** در غیر اینصورت سیستم مکش مسدود میشود.

برای تضمین مکش بهینه بایستی آداپتور مکش (29) مرتب تمیز شود.

### مکش گرد و غبار توسط مکند مجزا

شلنگ مکند (30) را به یک مکند (متعلقات) وصل کنید. تشریح نحوه اتصال مکند های مختلف را در انتهای این دفترچه راهنما می یابید.  
دستگاه مکند باید برای قطعه کار مورد نظر مناسب باشد.

برای مکش گرد و غباری که برای سلامتی مضرند و سرطان زا هستند و یا برای مکش تراشه های خشک باید از یک دستگاه مکند مخصوص استفاده کنید.

## طرز کار با دستگاه

### انواع عملکرد

◀ **پیش از انجام هرگونه کاری بر روی ابزار برقی، باتری آنرا خارج کنید.**

### تنظیم عمق برش (رجوع کنید به تصویر C)

◀ **عمق برش را نسبت به ضخامت قطعهکار تنظیم کنید.** بایستی کمتر از ارتفاع یک دندان کامل تیغه اهر از زیر قطعه کار قابل رؤیت باشد.

پیچ پروانه‌ای (17) را باز کنید. برای عمق برش کوچکتر ابزار برقی را از صفحه پایه (7) دور کنید، برای عمق برش بزرگتر ابزار برقی را به صفحه پایه (7) نزدیک کنید. اندازه دلخواه را روی درجه بندی عمق برش (18) تنظیم کنید. پیچ پروانه ای (17) را دوباره سفت کنید.

هنگام تنظیم عمق برش از علامت مرجع (31) واقع روی کناره ی درجه بندی (18) استفاده کنید.

### تنظیم زاویه برش فارسی

بهتر است ابزار برقی را روی طرف پیشانی قاب محافظ (13) قرار دهید.

پیچ پروانه‌ای (10) را باز کنید. اهر را به پهلو بچرخانید. اندازه دلخواه را روی درجه بندی (9) تنظیم کنید. پیچ پروانه‌ای (10) را دوباره سفت کنید.

هنگام تنظیم زاویه ی برش فارسی از علامت مرجع (27) واقع روی لبه ی بالایی نگهدارنده) استفاده کنید.

**نکته:** برای برشهای با زاویه فارسی، عمق برش کمتر از مقدار نشان داده شده روی درجه بندی عمق برش (18) است.

### نحوه علامت گذاری های برش

علامت برش 0° (12) وضعیت تیغه اهر را در برش با زاویه ی عمودی نشان می دهد. علامت برش 45° (11) وضعیت تیغه اهر را در برش با زاویه ی 45° نشان می دهد.



## با خطکش راهنمای موازی/تبدیل ریل راهنما و شلنگ مکش کار کنید

ابتدا تبدیل مکش (29) را با شلنگ مکش (30) و سپس خطکش راهنمای موازی/تبدیل ریل راهنما (32) را نصب کنید.

**نکته:** جهت تثبیت خطکش راهنمای موازی/تبدیل ریل راهنما (32) و تبدیل مکش (29) تنها از پیچهای ارسالی استفاده کنید!

**توضیحات و تذکراتی برای نحوه بهینه کار با باتری**

باتری را در برابر رطوبت و آب حفظ کنید.

باتری را منحصراً در دمای بین -20 تا 50 درجه نگهداری کنید. بطور مثال باتری را در تابستان داخل اتومبیل نگذارید.

گاهبگاه شیارهای تهویه باتری را بوسیله یک قلم موی یا برس کوچک نرم و خشک تمیز کنید.

افت قابل توجه مدت زمان کارکرد باتری که تازه شارژ شده است، نمایانگر آن است که باتری فرسوده و مستعمل شده و باید تعویض شود.

به نکات مربوط به نحوه از رده خارج کردن باتری توجه کنید.

## مراقبت و سرویس

### مراقبت، تعمیر و تمیز کردن دستگاه

◀ قبل از انجام هر گونه کاری با ابزار برقی (از جمله سرویس، تعویض ابزار و غیره) و همچنین به هنگام حمل و نقل و یا در انبار نگهداری کردن، باتری را از داخل ابزار برقی خارج کنید. در صورت تماس اتفاقی با کلید قطع و وصل، خطر آسیب دیدگی وجود دارد.

◀ **ابزار الکتریکی و شیارهای تهویه آنرا تمیز نگاه دارید، تا ایمنی شما در کار تضمین گردد.**

حفاظ ایمنی خودکار باید همواره آزادانه قابل حرکت باشد و بتواند بطور خودکار بسته شود. از اینرو محدوده حفاظ ایمنی خودکار را همیشه تمیز نگهدارید. گرد و غبار و تراشه ها را با یک قلم مو بردارید.

کاغذ سنباده های بدون پوشش می توانند با یک لایه ی روغن بدون اسید از زنگ زدگی محافظت شوند. پیش از ااره کاری، روغن را پاک کنید، زیرا احتمال لک شدن چوب وجود دارد.

صمغ درخت و یا بقایای چسب چوب بر روی تیغه ااره باعث کاهش کیفیت برش میشود. از اینرو تیغه ااره بلافاصله پس از استفاده تمیز کنید.

### خدمات و مشاوره با مشتریان

دفتر خدمات پس از فروش به سئوالات شما در باره تعمیرات، سرویس و همچنین قطعات یدکی و متعلقات پاسخ خواهد داد. نقشهای سه بعدی و اطلاعات در مورد قطعات یدکی را در تارنمای زیر میباید: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

گروه مشاوره به مشتریان Bosch با کمال میل به سئوالات شما درباره محصولات و متعلقات پاسخ می دهند.

ابزار برقی را با فشار کم و متعادل در جهت برش برانید. فشار زیاد از طول عمر ابزارها می کاهد و به ابزار برقی آسیب می رساند.

قدرت برش و کیفیت برش عمدتاً به وضعیت و فرم دندانه های تیغه ااره بستگی دارند. از این رو فقط از تیغه های ااره تیز و متناسب با جنس قطعه کار مورد نظر استفاده کنید.

### نحوه ااره کردن چوب

انتخاب صحیح تیغه ااره بر حسب نوع چوب، کیفیت چوب و اینکه برش طولی یا برش عرضی صورت میگیرد، انجام میشود.

در برش های طولی چوب کاج، تراشه های طولی و مارپیچ ایجاد میشود.

گرد و غبارهای درخت بلوط و راش برای سلامتی مضر هستند، به همین دلیل تنها با مکنده گرد و غبار کار کنید.

### ارهکاری با خطکش راهنمای موازی (رجوع کنید به تصویر D)

خطکش راهنمای موازی (32) برش دقیق در امتداد لبه قطعه کار یا برش نوارهای یکاندازه را فراهم می کند.

عرض برش دلخواه را روی لبه ی صفحه ی پایه به کمک درجه بندی واقع روی خطکش راهنمای موازی/تبدیل ریل راهنما تنظیم کنید.

### ارهکاری با نگهدارنده کمکی (رجوع کنید به تصویر F)

برای کار بر روی قطعات بزرگ و یا برای برش لبه های مستقیم میتوانید از یک شیبی مانند یک تخته باریک بعنوان خط کش راهنمای برش به این ترتیب استفاده کنید که آنرا به قطعه کار محکم کنید و ااره گرد را با کفی آن در امتداد خط کش راهنمای کمکی حرکت دهید.

### اره کاری با ریل راهنما (رجوع کنید به تصویر E)

به کمک ریل راهنما (34) می توان برش های مستقیم را انجام داد.

**نکته:** تنها ریل راهنما (34) را برای برش های با زاویه راست بکار برید. در مورد برش های با زاویه فارسی ممکن است به ریل راهنما (34) صدمه بزنید.

سطح چسبیده مانع سُر خوردن ریل راهنما می شود و از سطح قطعه کار محافظت می کند. روکش موجود روی ریل راهنما، باعث هدایت آسان ابزار برقی تیز میشود.

ریل راهنما (34) را با ابزار مهار مناسب مثل گیره پیچی روی قطعه کار محکم کنید. ابزار برقی را با تبدیل ریل راهنمای نصب شده روی ریل راهنما قرار دهید.

**نکته:** خطکش راهنمای موازی/تبدیل ریل راهنما (32) را با نشان Bosch به طرف پایین را به ابزار برقی نصب کنید.

### ریل راهنما (34) نباید از طرف مورد برش بالا بزند.

ابزار برقی را روشن کنید و آنرا بطور یکنواخت و با فشار متعادل در جهت برش حرکت بدهید.

برای هرگونه سؤال و یا سفارش ابزار بدکی و متعلقات، حتماً شماره فنی ده رقمی کالا را مطابق برچسب روی ابزار برقی اطلاع دهید.

### ایران

روبرت بوش ایران - شرکت بوش تجارت پارس  
میدان ونک، خیابان شهید خدای، خیابان آفتاب  
ساختمان مادیران، شماره 3، طبقه سوم.  
تهران 1994834571  
تلفن: 9821+ 42039000

### حمل دستگاه

باتریهای لیتیوم-یونی تابع مقررات حمل کالاهای پر خطر می باشند. کاربر می تواند باتریها را بدون استفاده از روکش در خیابان حمل کند.  
در صورت ارسال توسط شخص ثالث (مانند: حمل و نقل هوایی یا زمینی) باید تمهیدات مربوط به بسته بندی و علامتگذاری مورد توجه قرار گیرد. در اینصورت باید حتما جهت آماده سازی قطعه ارسالی به کارشناس حمل کالاهای پر خطر مراجعه کرد.  
باتریها را فقط در صورتی ارسال کنید که بدنه آنها آسیب ندیده باشد. اتصالات (کنتاکتهای) باز را بپوشانید و باتری را طوری بسته بندی کنید که در بسته بندی تکان نخورد. در این باره لطفاً به مقررات و آیین نامه های ملی توجه کنید.

### از رده خارج کردن دستگاه

ابزارهای برقی، باتری ها، متعلقات و بسته بندی ها، باید طبق مقررات حفظ محیط زیست از رده خارج و بازیافت شوند.  
ابزار برقی و باتری ها/ باتری های قابل شارژ را داخل زباله دان خانگی نیندازید!



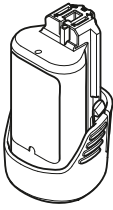
### فقط برای کشورهای عضو اتحادیه اروپا:

ابزارهای اندازهگیری کهنه و غیر قابل استفاده الکتریکی طبق آئین نامه و دستورالعمل اروپائی EU/2012/19 و باتریهای خراب یا فرسوده براساس آیین نامه ی اروپایی EC/2006/66 بایستی جداگانه و متناسب با محیط زیست جمع آوری شوند

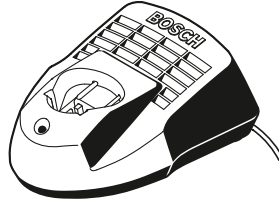
### باتریهای شارژی/قلمی:

#### لیتیوم-یونی:

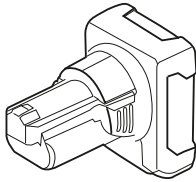
لطفاً به تذکرات بخش (رجوع کنید به „حمل دستگاه“، صفحه 269) توجه کنید.



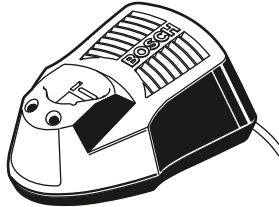
**GBA 12V ...**



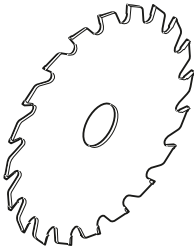
**GAL 1215 CV  
(3,6 - 12 V)**



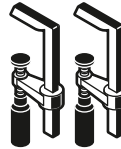
**GBA 12V ...**



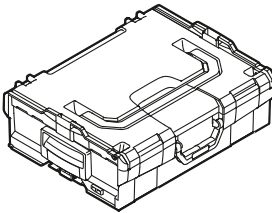
**GAL 1230 CV  
(12 V)**



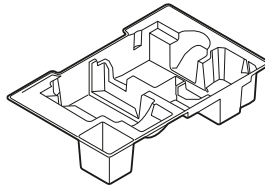
2 608 643 071



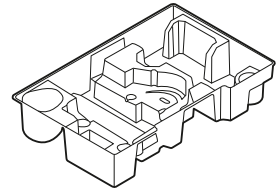
1 607 960 008



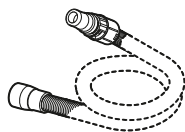
1 605 438 166  
(L-BOXX 136)



2 608 438 122



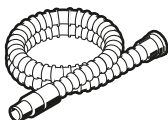
2 608 438 131



Ø 40 mm:  
1 600 A00 0JF (3 m)

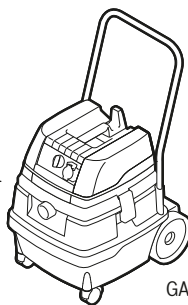


GAS 20 L SFC

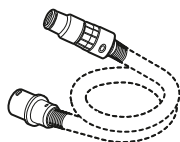


Ø 19 mm:  
2 607 002 161 (3 m)  
2 607 002 162 (5 m)

Ø 35 mm:  
2 607 002 163 (3 m)  
2 607 002 164 (5 m)

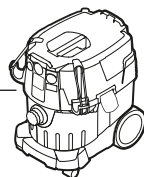


GAS 25 L SFC  
GAS 50  
GAS 50 M



Ø 22 mm:  
2 608 000 571 (3 m)  
2 608 000 567 (5 m)

Ø 35 mm:  
2 608 000 569 (3 m)  
2 608 000 565 (5 m)

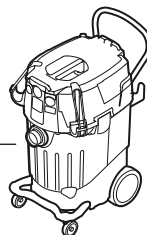


GAS 35 L SFC+  
GAS 35 L AFC  
GAS 35 M AFC



Ø 22 mm:  
2 608 000 572 (3 m)  
2 608 000 568 (5 m)

Ø 35 mm:  
2 608 000 570 (3 m)  
2 608 000 566 (5 m)






GAS 55 M AFC



<b>de</b>	<b>EU-Konformitätserklärung</b> <b>Handkreissäge</b> Sachnummer	Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die genannten Produkte allen einschlägigen Bestimmungen der nachfolgend aufgeführten Richtlinien und Verordnungen entsprechen und mit folgenden Normen übereinstimmen. Technische Unterlagen bei: *
<b>en</b>	<b>EU Declaration of Conformity</b> <b>Hand-held circular saw</b> Article number	We declare under our sole responsibility that the stated products comply with all applicable provisions of the directives and regulations listed below and are in conformity with the following standards. Technical file at: *
<b>fr</b>	<b>Déclaration de conformité UE</b> <b>Scie circulaire</b> N° d'article	Nous déclarons sous notre propre responsabilité que les produits décrits sont en conformité avec les directives, règlements normatifs et normes énumérés ci-dessous. Dossier technique auprès de: *
<b>es</b>	<b>Declaración de conformidad UE</b> <b>Sierra circular portátil</b> N.º de artículo	Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que los productos nombrados cumplen con todas las disposiciones correspondientes de las Directivas y los Reglamentos mencionados a continuación y están en conformidad con las siguientes normas. Documentos técnicos de: *
<b>pt</b>	<b>Declaração de Conformidade UE</b> <b>Serra circular manual</b> N.º do produto	Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que os produtos mencionados cumprem todas as disposições e os regulamentos indicados e estão em conformidade com as seguintes normas. Documentação técnica pertencente à: *
<b>it</b>	<b>Dichiarazione di conformità UE</b> <b>Sega circolare</b> Codice prodotto	Dichiariamo sotto la nostra piena responsabilità che i prodotti indicati sono conformi a tutte le disposizioni pertinenti delle Direttive e dei Regolamenti elencati di seguito, nonché alle seguenti Normative. Documentazione Tecnica presso: *
<b>nl</b>	<b>EU-conformiteitsverklaring</b> <b>Cirkelzaag</b> Productnummer	Wij verklaren op eigen verantwoordelijkheid dat de genoemde producten voldoen aan alle desbetreffende bepalingen van de hierna genoemde richtlijnen en verordeningen en overeenstemmen met de volgende normen. Technisch dossier bij: *
<b>da</b>	<b>EU-overensstemmelseserklæring</b> <b>Håndrundsav</b> Typenummer	Vi erklærer som eneansvarlige, at det beskrevne produkt er i overensstemmelse med alle gældende bestemmelser i følgende direktiver og forordninger og opfylder følgende standarder. Tekniske bilag ved: *
<b>sv</b>	<b>EU-konformitetsförklaring</b> <b>Handcirkelsåg</b> Produktnummer	Vi förklarar under eget ansvar att de nämnda produkterna uppfyller kraven i alla gällande bestämmelser i de nedan angivna direktiven och förordningarna och att de stämmer överens med följande normer. Teknisk dokumentation: *
<b>no</b>	<b>EU-samsvarserklæring</b> <b>Håndcirkelsag</b> Produktnummer	Vi erklærer under eneansvar at de nevnte produktene er i overensstemmelse med alle relevante bestemmelser i direktivene og forordningene nedenfor og med følgende standarder. Teknisk dokumentasjon hos: *
<b>fi</b>	<b>EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus</b> <b>Käsipyörösaha</b> Tuotenumero	Vakuutamme täten, että mainitut tuotteet vastaavat kaikkia seuraavien direktiivien ja asetusten asiaankuuluvia vaatimuksia ja ovat seuraavien standardien vaatimusten mukaisia. Tekniset asiakirjat saatavana: *
<b>el</b>	<b>Δήλωση πιστότητας ΕΕ</b> <b>Διακοπριονο χεριού</b> Αριθμός ευρετηρίου	Δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι τα αναφερόμενα προϊόντα αντιστοιχούν σε όλες τις σχετικές διατάξεις των πιο κάτω αναφερόμενων οδηγιών και κανονισμών και ταυτίζονται με τα ακόλουθα πρότυπα. Τεχνικά έγγραφα στη: *
<b>tr</b>	<b>AB Uygunluk beyanı</b> <b>Daire testere</b> Ürün kodu	Tek sorumlu olarak, tanımlanan ürünün aşağıdaki yönetmelik ve direktiflerin geçerli bütün hükümlerine ve aşağıdaki standartlara uygun olduğunu beyan ederiz. Teknik belgelerin bulunduğu yer: *



<b>pl</b>	<b>Deklaracja zgodności UE</b>		Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że niniejsze produkty odpowiadają wszystkim wymaganiom poniżej wyszczególnionych dyrektyw i rozporządzeń, oraz że są zgodne z następującymi normami. Dokumentacja techniczna: *
	<b>Ręczna pilarka tarczowa</b>	Numer katalogowy	
<b>cs</b>	<b>EU prohlášení oshodě</b>		Prohlašujeme na výhradní zodpovědnost, že uvedený výrobek splňuje všechny příslušné ustanovení níže uvedených směrnic a nařízení a je vsouladu snásledujícími normami: Technické podklady u: *
	<b>Ruční okružní pila</b>	Objednací číslo	
<b>sk</b>	<b>EÚ vyhlásenie ozhode</b>		Vyhlasujeme na výhradnú zodpovednosť, že uvedený výrobok spĺňa všetky príslušné ustanovenia nižšie uvedených smerníc a nariadení a je v súlade snásledujúcimi normami: Technické podklady má spoločnosť: *
	<b>Ručná kotúčová pila</b>	Vecné číslo	
<b>hu</b>	<b>EU konformitási nyilatkozat</b>		Egyedüli felelősséggel kijelentjük, hogy a megnevezett termék megfelel az alábbiakban felsorolásra kerülő irányelvek és rendeletek valamennyi idevágó előírásainak és megfelelnek a következő szabványoknak. Műszaki dokumentumok megőrzési pontja: *
	<b>Kézi körfűrész</b>	Cikkszám	
<b>ru</b>	<b>Заявление о соответствии ЕС</b>		Мы заявляем под нашу единоличную ответственность, что названные продукты соответствуют всем действующим предписаниям нижеуказанных директив и распоряжений, а также нижеуказанных норм. Техническая документация хранится у: *
	<b>Ручная дисковая пила</b>	Товарный №	
<b>uk</b>	<b>Заява про відповідність ЄС</b>		Мизаявляємо під нашу одноособову відповідальність, що названі вироби відповідають усім чинним положенням нищезначених директив і розпоряджень, а також нищезначеним нормам. Технічна документація зберігається у: *
	<b>Ручна дискова пила</b>	Товарний номер	
<b>kk</b>	<b>ЕО сәйкестік мағлұмдамасы</b>		Өз жауапкершілікпен біз аталған өнімдер төменде жзылған директикалар мен жарлықтардың тиісті қағидаларына сәйкестігін және төмендегі нормаларға сай екенін білдіреміз. Техникалық құжаттар: *
	<b>Қол дискілік арасы</b>	Өнім нөмірі	
<b>ro</b>	<b>Declarație de conformitate UE</b>		Declarăm pe proprie răspundere că produsele menționate corespund tuturor dispozițiilor relevante ale directivelor și reglementărilor enumerate în cele ce urmează și sunt în conformitate cu următoarele standarde. Documentație tehnică la: *
	<b>Ferăstrău circular manual</b>	Număr de identificare	
<b>bg</b>	<b>ЕС декларация за съответствие</b>		С пълна отговорност ние декларираме, че посочените продукти отговарят на всички валидни изисквания на директивите и разпоредбите по-долу и съответства на следните стандарти. Техническа документация при: *
	<b>Ръчен циркуляр</b>	Каталожен номер	
<b>mk</b>	<b>EU-Изјава за сообразност</b>		Со целосна одговорност изјавуваме, дека опишаните производи се во согласност со сите релевантни одредби на следните регулативи и прописи и се во согласност со следните норми. Техничка документација кај: *
	<b>Рачна кружна пила</b>	Број на дел/артикул	
<b>sr</b>	<b>EU-izjava o usaglašenosti</b>		Na sopstvenu odgovornost izjavljujemo, da navedeni proizvodi odgovaraju svim dotičnim odredbama naknadno navedenih smernica u uredaba i da su u skladu sa sledećim standardima. Tehnička dokumentacija kod: *
	<b>Ručna kružna tes-tera</b>	Broj predmeta	
<b>sl</b>	<b>Izjava o skladnosti EU</b>		Izjavljamo pod izključno odgovornostjo, da je omenjen izdelek v skladu z vsemi relevantnimi določili direktiv in uredb ter ustreza naslednjim standardom. Tehnična dokumentacija pri: *
	<b>Ročna krožna žaga</b>	Številka artikla	
<b>hr</b>	<b>EU izjava o skladnosti</b>		Pod punom odgovornošću izjavljujemo da navedeni proizvodi odgovaraju svim relevantnim odredbama direktiva i propisima navedenima u nastavku i da su skladni sa sljedećim normama. Tehnička dokumentacija se može dobiti kod: *
	<b>Ručna kružna pila</b>	Kataloški br.	
<b>et</b>	<b>EL-vastavusdeklaratsioon</b>		Kinnitame ainuvastutajatena, et nimetatud tooted vastavad järgnevalt loetletud direktiivide ja määruste kõikidele asjaomastele nõuetele ja on kooskõlas
	<b>Käsiketassaag</b>	Tootenumber	

		järgmiste normidega. Tehnilised dokumendid saadaval: *	
<b>lv</b>	<b>Deklarācija par atbilstību ES standartiem</b>	Mēs ar pilnu atbildību paziņojam, ka šeit aplūkotie izstrādājumi atbilst visiem tālāk minētajās direktīvās un rīkojumos ietvertajām saistošajām nostādņēm, kā arī sekojošiem standartiem. Tehnisķā dokumentācija no: *	
	<b>Rokas ripzāģis</b> Izstrādājuma numurs		
<b>It</b>	<b>ES atitikties deklarācija</b>	Atsakingai pareiškiamo, kad iřvardyti gaminiai atitinka visus privalomus žemiau nurodytų direktyvų ir reglamentų reikalavimus ir šiuos standartus. Techninė dokumentācija saugoma: *	
	<b>Rankinis diskinis pjūklas</b> Gaminio numeris		
<b>GKS 12V-26</b>	3 601 FA1 0..	2006/42/EC 2014/30/EU 2011/65/EU	EN 62841-1:2015 EN 62841-2-5:2014 EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011 EN 55014-2:2015 EN 50581:2012
		 <b>BOSCH</b>	* Robert Bosch Power Tools GmbH (PT/ECS) 70538 Stuttgart GERMANY
		Henk Becker Executive Vice President Engineering and Manufacturing	Helmut Heinzelmänn Head of Product Certification
			
		Robert Bosch Power Tools GmbH, 70538 Stuttgart, GERMANY Stuttgart, 22.10.2018	



# GSA 12V-14 Professional HEAVY DUTY

Robert Bosch Power Tools GmbH  
70538 Stuttgart  
GERMANY

[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

1 609 92A 6L9 (2021.05) T / 207



1 609 92A 6L9



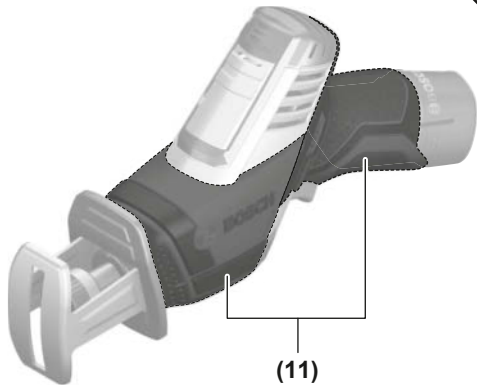
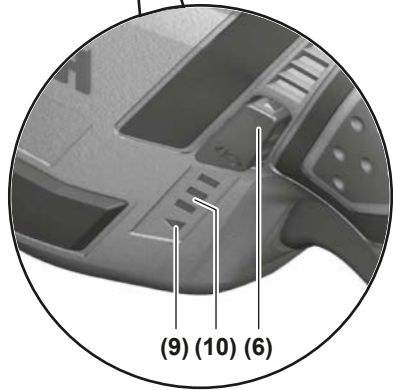
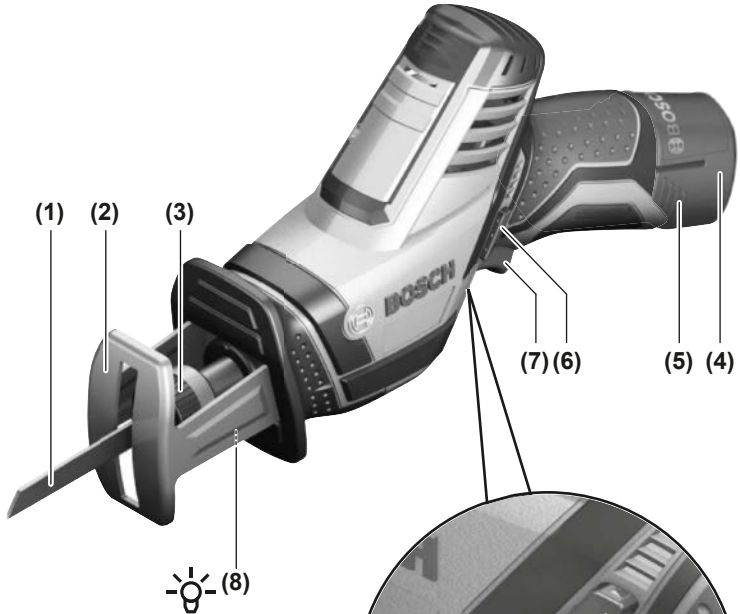
<b>de</b>	Originalbetriebsanleitung	<b>ru</b>	Оригинальное руководство по эксплуатации	<b>lt</b>	Originali instrukcija
<b>en</b>	Original instructions	<b>uk</b>	Оригінальна інструкція з експлуатації	<b>ko</b>	사용 설명서 원본
<b>fr</b>	Notice originale	<b>kk</b>	Пайдалану нұсқаулығының түпнұсқасы	<b>ar</b>	دليل التشغيل الأصلي
<b>es</b>	Manual original	<b>ro</b>	Instrucțiuni originale	<b>fa</b>	دفترچه راهنمای اصلی
<b>pt</b>	Manual original	<b>bg</b>	Оригинална инструкция		
<b>it</b>	Istruzioni originali	<b>mk</b>	Оригинално упатство за работа		
<b>nl</b>	Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing	<b>sr</b>	Originalno uputstvo za rad		
<b>da</b>	Original brugsanvisning	<b>sl</b>	Izvirna navodila		
<b>sv</b>	Bruksanvisning i original	<b>hr</b>	Originalne upute za rad		
<b>no</b>	Original driftsinstruks	<b>et</b>	Algupärane kasutusjuhend		
<b>fi</b>	Alkuperäiset ohjeet	<b>lv</b>	Instrukcijas oriģinālvalodā		
<b>el</b>	Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης				
<b>tr</b>	Orijinal işletme talimatı				
<b>pl</b>	Instrukcja oryginalna				
<b>cs</b>	Původní návod k používání				
<b>sk</b>	Pôvodný návod na použitie				
<b>hu</b>	Eredeti használati utasítás				

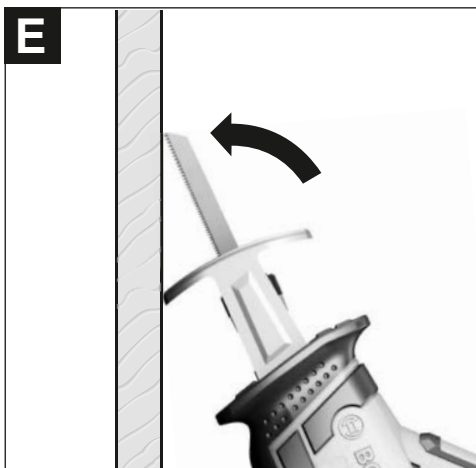
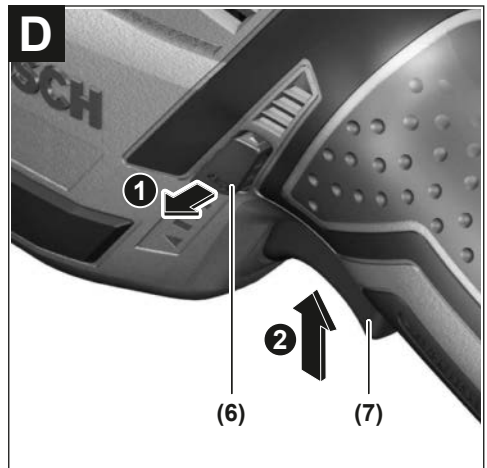
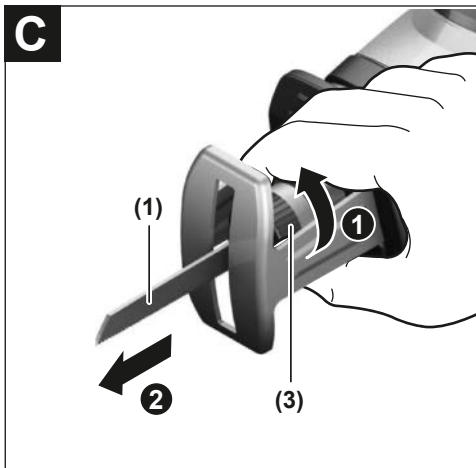
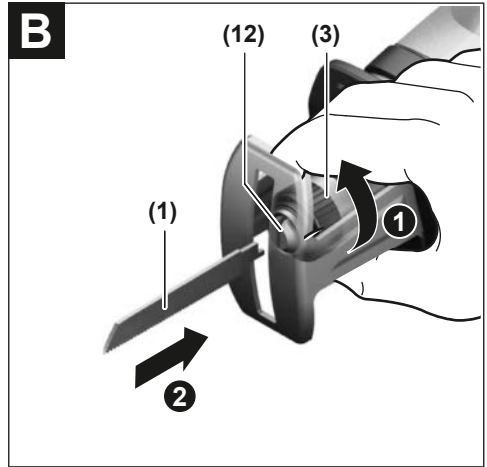
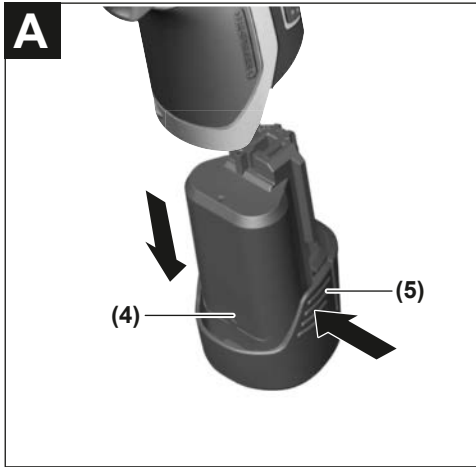


Deutsch .....	Seite	5
English .....	Page	11
Français .....	Page	16
Español .....	Página	23
Português .....	Página	29
Italiano .....	Pagina	35
Nederlands .....	Pagina	41
Dansk .....	Side	47
Svensk .....	Sidan	53
Norsk .....	Side	58
Suomi .....	Sivu	63
Ελληνικά .....	Σελίδα	69
Türkçe .....	Sayfa	76
Polski .....	Strona	82
Čeština .....	Stránka	89
Slovenčina .....	Stránka	94
Magyar .....	Oldal	100
Русский .....	Страница	106
Українська .....	Сторінка	115
Қазақ .....	Бет	121
Română .....	Pagina	129
Български .....	Страница	135
Македонски .....	Страница	142
Srpski .....	Strana	149
Slovenščina .....	Stran	154
Hrvatski .....	Stranica	160
Eesti .....	Lehekülg	166
Latviešu .....	Lappuse	171
Lietuvių k. ....	Puslapis	178
한국어 .....	페이지	183
عربي .....	الصفحة	189
فارسی .....	صفحه	195



I/i







# Deutsch

## Sicherheitshinweise

### Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

#### **⚠️ WARNUNG** Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Bebilderungen

und technischen Daten, mit denen dieses Elektrowerkzeug versehen ist. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und nachfolgenden Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

#### **Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.**

Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug“ bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzleitung) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzleitung).

#### **Arbeitsplatzsicherheit**

- ▶ **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- ▶ **Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
- ▶ **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.** Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren.

#### **Elektrische Sicherheit**

- ▶ **Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeuges muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
- ▶ **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- ▶ **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- ▶ **Zweckentfremden Sie die Anschlussleitung nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie die Anschlussleitung fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Teilen.** Beschädigte oder verwickelte Anschlussleitungen erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.

- ▶ **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich geeignet sind.** Die Anwendung einer für den Außenbereich geeigneten Verlängerungsleitung verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- ▶ **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

#### **Sicherheit von Personen**

- ▶ **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeuges kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- ▶ **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.
- ▶ **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen.** Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
- ▶ **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.
- ▶ **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- ▶ **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare und Kleidung fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
- ▶ **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, sind diese anzuschließen und richtig zu verwenden.** Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.
- ▶ **Wiegen Sie sich nicht in falscher Sicherheit und setzen Sie sich nicht über die Sicherheitsregeln für Elektrowerkzeuge hinweg, auch wenn Sie nach vielfachem Gebrauch mit dem Elektrowerkzeug vertraut sind.** Achtloses Handeln kann binnen Sekundenbruchteilen zu schweren Verletzungen führen.

## Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs

- ▶ **Überlasten Sie das Elektrowerkzeug nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- ▶ **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- ▶ **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie einen abnehmbaren Akku, bevor Sie Geräteinstellungen vornehmen, Einsatzwerkzeugteile wechseln oder das Elektrowerkzeug weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeugs.
- ▶ **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie keine Personen das Elektrowerkzeug benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- ▶ **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge und Einsatzwerkzeug mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeuges beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren.** Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.
- ▶ **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verkleben sich weniger und sind leichter zu führen.
- ▶ **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.
- ▶ **Halten Sie Griffe und Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** Rutschige Griffe und Griffflächen erlauben keine sichere Bedienung und Kontrolle des Elektrowerkzeugs in unvorhergesehenen Situationen.

## Verwendung und Behandlung des Akkuwerkzeugs

- ▶ **Laden Sie die Akkus nur mit Ladegeräten auf, die vom Hersteller empfohlen werden.** Durch ein Ladegerät, das für eine bestimmte Art von Akkus geeignet ist, besteht Brandgefahr, wenn es mit anderen Akkus verwendet wird.
- ▶ **Verwenden Sie nur die dafür vorgesehenen Akkus in den Elektrowerkzeugen.** Der Gebrauch von anderen Akkus kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen.
- ▶ **Halten Sie den nicht benutzten Akku fern von Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben oder anderen kleinen Metallgegenständen, die eine Überbrückung der Kontakte verursachen könnten.** Ein

Kurzschluss zwischen den Akkukontakten kann Verbrennungen oder Feuer zur Folge haben.

- ▶ **Bei falscher Anwendung kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten. Vermeiden Sie den Kontakt damit. Bei zufälligem Kontakt mit Wasser abspülen. Wenn die Flüssigkeit in die Augen kommt, nehmen Sie zusätzliche ärztliche Hilfe in Anspruch.** Austretende Akkuflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.
- ▶ **Benutzen Sie keinen beschädigten oder veränderten Akku.** Beschädigte oder veränderte Akkus können sich unvorhersehbar verhalten und zu Feuer, Explosion oder Verletzungsgefahr führen.
- ▶ **Setzen Sie einen Akku keinem Feuer oder zu hohen Temperaturen aus.** Feuer oder Temperaturen über 130°C können eine Explosion hervorrufen.
- ▶ **Befolgen Sie alle Anweisungen zum Laden und laden Sie den Akku oder das Akkuwerkzeug niemals außerhalb des in der Betriebsanleitung angegebenen Temperaturbereichs.** Falsches Laden oder Laden außerhalb des zugelassenen Temperaturbereichs kann den Akku zerstören und die Brandgefahr erhöhen.

## Service

- ▶ **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeuges erhalten bleibt.
- ▶ **Warten Sie niemals beschädigte Akkus.** Sämtliche Wartung von Akkus sollte nur durch den Hersteller oder bevollmächtigte Kundendienststellen erfolgen.

## Sicherheitshinweise für Säbelsägen

- ▶ **Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen treffen kann.** Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.
- ▶ **Befestigen und sichern Sie das Werkstück mittels Zwingen oder auf andere Art und Weise an einer stabilen Unterlage.** Wenn Sie das Werkstück nur mit der Hand oder gegen Ihren Körper halten, bleibt es labil, was zum Verlust der Kontrolle führen kann.
- ▶ **Halten Sie die Hände vom Sägebereich fern. Greifen Sie nicht unter das Werkstück.** Bei Kontakt mit dem Sägeblatt besteht Verletzungsgefahr.
- ▶ **Halten Sie das Elektrowerkzeug beim Arbeiten fest mit beiden Händen und sorgen Sie für einen sicheren Stand.** Das Elektrowerkzeug wird mit zwei Händen sicherer geführt.
- ▶ **Führen Sie das Elektrowerkzeug nur eingeschaltet gegen das Werkstück.** Es besteht sonst die Gefahr eines Rückschlages, wenn sich das Einsatzwerkzeug im Werkstück verhakt.
- ▶ **Achten Sie darauf, dass die Fußplatte beim Sägen immer am Werkstück anliegt.** Das Sägeblatt kann sich ver-

haken und zum Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug führen.

- ▶ **Schalten Sie nach Beendigung des Arbeitsvorgangs das Elektrowerkzeug aus und ziehen Sie das Sägeblatt erst dann aus dem Schnitt, wenn dieses zum Stillstand gekommen ist.** So vermeiden Sie einen Rückschlag und können das Elektrowerkzeug sicher ablegen.
- ▶ **Warten Sie, bis das Elektrowerkzeug zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie es ablegen.** Das Einsatzwerkzeug kann sich verhaken und zum Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug führen.
- ▶ **Verwenden Sie nur unbeschädigte, einwandfreie Sägeblätter.** Verbogene oder unscharfe Sägeblätter können brechen, den Schnitt negativ beeinflussen oder einen Rückschlag verursachen.
- ▶ **Bremsen Sie das Sägeblatt nach dem Ausschalten nicht durch seitliches Gegendrücken ab.** Das Sägeblatt kann beschädigt werden, brechen oder einen Rückschlag verursachen.
- ▶ **Spannen Sie das Material gut fest. Stützen Sie das Werkstück nicht mit der Hand oder dem Fuß ab. Berühren Sie keine Gegenstände oder den Erdboden mit der laufenden Säge.** Es besteht Rückschlaggefahr.
- ▶ **Verwenden Sie geeignete Suchgeräte, um verborgene Versorgungsleitungen aufzuspüren, oder ziehen Sie die örtliche Versorgungsgesellschaft hinzu.** Kontakt mit Elektroleitungen kann zu Feuer und elektrischem Schlag führen. Beschädigung einer Gasleitung kann zur Explosion führen. Eindringen in eine Wasserleitung verursacht Sachbeschädigung.
- ▶ **Bei Beschädigung und unsachgemäßem Gebrauch des Akkus können Dämpfe austreten. Der Akku kann brennen oder explodieren.** Führen Sie Frischluft zu und suchen Sie bei Beschwerden einen Arzt auf. Die Dämpfe können die Atemwege reizen.
- ▶ **Öffnen Sie den Akku nicht.** Es besteht die Gefahr eines Kurzschlusses.
- ▶ **Durch spitze Gegenstände wie z. B. Nagel oder Schraubenzieher oder durch äußere Krafteinwirkung kann der Akku beschädigt werden.** Es kann zu einem internen Kurzschluss kommen und der Akku brennen, rauchen, explodieren oder überhitzen.
- ▶ **Verwenden Sie den Akku nur in Produkten des Herstellers.** Nur so wird der Akku vor gefährlicher Überlastung geschützt.



**Schützen Sie den Akku vor Hitze, z. B. auch vor dauernder Sonneneinstrahlung, Feuer, Schutz, Wasser und Feuchtigkeit.** Es besteht Explosions- und Kurzschlussgefahr.



## Produkt- und Leistungsbeschreibung



**Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen.** Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bitte beachten Sie die Abbildungen im vorderen Teil der Betriebsanleitung.

### Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Elektrowerkzeug ist bestimmt, mit festem Anschlag Holz, Kunststoff, Metall und Baustoffe zu sägen. Es ist geeignet für gerade und kurvige Schnitte. Die Sägeblattempfehlungen sind zu beachten.

### Abgebildete Komponenten

Die Nummerierung der abgebildeten Komponenten bezieht sich auf die Darstellung des Elektrowerkzeuges auf der Grafikseite.

- (1) Sägeblatt<sup>a)</sup>
- (2) Fußplatte
- (3) Arretierhülse für Sägeblatt
- (4) Akku<sup>a)</sup>
- (5) Akku-Entriegelungstaste<sup>a)</sup>
- (6) Einschaltsperr für Ein-/Ausschalter
- (7) Ein-/Ausschalter
- (8) Arbeitslicht
- (9) Anzeige Temperaturüberwachung/Überlastschutz
- (10) Akku-Ladezustandsanzeige
- (11) Handgriff (isolierte Grifffläche)
- (12) Sägeblattaufnahme

a) **Abgebildetes oder beschriebenes Zubehör gehört nicht zum Standard-Lieferumfang. Das vollständige Zubehör finden Sie in unserem Zubehörogramm.**

### Technische Daten

Säbelsäge	GSA 12V-14	
Sachnummer		<b>3 601 F4L 9..</b>
Nennspannung	V=	12
Leerlaufhubzahl $n_0$	$\text{min}^{-1}$	0–3000
Werkzeugaufnahme		SDS
Hub	mm	14,5
max. Schnitttiefe		
– in Holz	mm	65
– in Stahl (unlegiert)	mm	8
– Rohrdurchmesser	mm	50
Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,2–1,4 <sup>A)</sup>

Säbelsäge	GSA 12V-14	
empfohlene Umgebungstemperatur beim Laden	°C	0 ... +35
erlaubte Umgebungstemperatur beim Betrieb <sup>B)</sup> und bei Lagerung	°C	-20 ... +50
empfohlene Akkus	GBA 12V...	
empfohlene Ladegeräte	GAL 12... GAX 18...	

A) abhängig vom verwendeten Akku

B) eingeschränkte Leistung bei Temperaturen <0 °C

## Geräusch-/Vibrationsinformation

Geräuschemissionswerte ermittelt entsprechend **EN 62841-2-11**.

Der A-bewertete Schalldruckpegel des Elektrowerkzeugs beträgt typischerweise **70 dB(A)**. Unsicherheit  $K = 5$  dB. Der Geräuschpegel beim Arbeiten kann die angegebenen Werte überschreiten. **Gehörschutz tragen!**

Schwingungsgesamtwerte  $a_h$  (Vektorsumme dreier Richtungen) und Unsicherheit  $K$  ermittelt entsprechend **EN 62841-2-11**:

Sägen von Spanplatte mit Sägeblatt **S 511 DF**:

$a_{h,B} = 6 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ ,

Sägen von Holzbalken mit Sägeblatt **S 511 DF**:

$a_{h,WB} = 6,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ .

(Die Angaben für das Sägen von Spanplatten gelten für eine Werkstückdicke von **20 mm**.)

Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel und der Geräuschemissionswert sind entsprechend einem genormten Messverfahren gemessen worden und können für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Sie eignen sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Schwingungs- und Geräuschemission.

Der angegebene Schwingungspegel und der Geräuschemissionswert repräsentieren die hauptsächlichen Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, können der Schwingungspegel und der Geräuschemissionswert abweichen. Dies kann die Schwingungs- und Geräuschemission über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen.

Für eine genaue Abschätzung der Schwingungs- und Geräuschemissionen sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungs- und Geräuschemissionen über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren.

Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners vor der Wirkung von Schwingungen fest wie zum Beispiel: Wartung von Elektrowerkzeug und Einsatzwerkzeugen, Warmhalten der Hände, Organisation der Arbeitsabläufe.

## Montage

- **Nehmen Sie den Akku vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug (z.B. Wartung, Werkzeugwechsel etc.) sowie bei dessen Transport und Aufbewahrung aus dem Elektrowerkzeug.** Bei unbeabsichtigtem Betätigen des Ein-/Ausschalters besteht Verletzungsgefahr.

### Akku laden (siehe Bild A)

- **Benutzen Sie nur die in den technischen Daten aufgeführten Ladegeräte.** Nur diese Ladegeräte sind auf den bei Ihrem Elektrowerkzeug verwendeten Li-Ionen-Akku abgestimmt.

**Hinweis:** Der Akku wird teilgeladen ausgeliefert. Um die volle Leistung des Akkus zu gewährleisten, laden Sie vor dem ersten Einsatz den Akku vollständig im Ladegerät auf.

Der Li-Ionen-Akku kann jederzeit aufgeladen werden, ohne die Lebensdauer zu verkürzen. Eine Unterbrechung des Ladevorganges schädigt den Akku nicht.

Der Li-Ionen-Akku ist durch die „Electronic Cell Protection (ECP)“ gegen Tiefentladung geschützt. Bei entladem Akku wird das Elektrowerkzeug durch eine Schutzschaltung abgeschaltet: Das Einsatzwerkzeug bewegt sich nicht mehr.

- **Drücken Sie nach dem automatischen Abschalten des Elektrowerkzeuges nicht weiter auf den Ein-/Ausschalter.** Der Akku kann beschädigt werden.

Zur Entnahme des Akkus **(4)** drücken Sie die Entriegelungstaste **(5)** und ziehen den Akku nach unten aus dem Elektrowerkzeug. **Wenden Sie dabei keine Gewalt an.**

### Akku-Ladezustandsanzeige

Die Akku-Ladezustandsanzeige **(10)** zeigt bei halb oder vollständig gedrücktem Ein-/Ausschalter **(7)** für einige Sekunden den Ladezustand des Akkus an und besteht aus 3 grünen LEDs.

LED	Kapazität
Dauerlicht 3 x Grün	$\geq 2/3$
Dauerlicht 2 x Grün	$\geq 1/3$
Dauerlicht 1 x Grün	$< 1/3$
Blinklicht 1 x Grün	Reserve

Leuchtet nach dem Drücken des Ein-/Ausschalters **(7)** keine LED, ist der Akku defekt und muss ausgetauscht werden.

### Sägeblatt einsetzen/wechseln

- **Tragen Sie bei der Montage oder beim Wechsel des Einsatzwerkzeuges Schutzhandschuhe.** Einsatzwerkzeuge sind scharf und können bei längerem Gebrauch heiß werden.
- **Achten Sie beim Sägeblattwechsel darauf, dass die Sägeblattaufnahme frei von Materialresten, z.B. Holz- oder Metallspänen, ist.**

### Sägeblatt auswählen

Eine Übersicht empfohlener Sägeblätter finden Sie am Ende dieser Anleitung. Setzen Sie nur Sägeblätter mit 1/2"-Uni-

verschaft ein. Das Sägeblatt sollte nicht länger sein, als für den vorgesehenen Schnitt notwendig.

### Sägeblatt einsetzen (siehe Bild B)

Drehen Sie die Arretierhülse **(3)** ca. 90° in Pfeilrichtung und halten Sie sie fest. Drücken Sie das Sägeblatt **(1)** in die Sägeblattaufnahme **(12)**. Lassen Sie die Arretierhülse wieder los.

- ▶ **Prüfen Sie den festen Sitz durch Ziehen am Sägeblatt.**  
Ein lockeres Sägeblatt kann herausfallen und Sie verletzen.

Für bestimmte Arbeiten kann das Sägeblatt **(1)** auch um 180° gewendet (Zähne zeigen nach oben) und wieder eingesetzt werden.

### Sägeblatt entnehmen (siehe Bild C)

- ▶ **Lassen Sie das Sägeblatt vor dem Entnehmen abkühlen.** Bei Berührung des heißen Sägeblattes besteht Verletzungsgefahr.

Drehen Sie die Arretierhülse **(3)** ca. 90° in Pfeilrichtung und halten Sie sie fest. Entnehmen Sie das Sägeblatt **(1)**.

### Staub-/Späneabsaugung

Stäube von Materialien wie bleihaltigem Anstrich, einigen Holzarten, Mineralien und Metall können gesundheitsschädlich sein. Berühren oder Einatmen der Stäube können allergische Reaktionen und/oder Atemwegserkrankungen des Benutzers oder in der Nähe befindlicher Personen hervorrufen. Bestimmte Stäube wie Eichen- oder Buchenstaub gelten als krebserzeugend, besonders in Verbindung mit Zusatzstoffen zur Holzbehandlung (Chromat, Holzschutzmittel). Asbesthaltiges Material darf nur von Fachleuten bearbeitet werden.

- Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes.
- Es wird empfohlen, eine Atemschutzmaske mit Filterklasse P2 zu tragen.

Beachten Sie in Ihrem Land gültige Vorschriften für die zu bearbeitenden Materialien.

- ▶ **Vermeiden Sie Staubansammlungen am Arbeitsplatz.**  
Stäube können sich leicht entzünden.

## Betrieb

### Inbetriebnahme

#### Akku einsetzen

**Hinweis:** Der Gebrauch von nicht für Ihr Elektrowerkzeug geeigneten Akkus kann zu Fehlfunktionen oder zur Beschädigung des Elektrowerkzeuges führen.

Drücken Sie die Einschaltsperrleiste **(6)** nach rechts, um das Elektrowerkzeug vor unbeabsichtigtem Einschalten zu schützen.

Schieben Sie den geladenen Akku **(4)** in die Akkuaufnahme, bis er spürbar einrastet und sicher verriegelt ist.

#### Ein-/Ausschalten (siehe Bild D)

Zum **Einschalten** des Elektrowerkzeuges drücken Sie zuerst die Einschaltsperrleiste **(6)** nach links. Drücken Sie dann den Ein-/Ausschalter **(7)** und halten ihn gedrückt.

Das Arbeitslicht leuchtet bei leicht oder vollständig gedrücktem Ein-/Ausschalter **(7)** und ermöglicht das Ausleuchten des Arbeitsbereiches bei ungünstigen Lichtverhältnissen.

Zum **Ausschalten** des Elektrowerkzeuges lassen Sie den Ein-/Ausschalter **(7)** los. Drücken Sie danach die Einschaltsperrleiste **(6)** wieder nach rechts.

#### Hubzahl steuern

Sie können die Hubzahl des eingeschalteten Elektrowerkzeuges stufenlos regulieren, je nachdem, wie weit Sie den Ein-/Ausschalter **(7)** eindrücken.

Leichter Druck auf den Ein-/Ausschalter **(7)** bewirkt eine niedrige Hubzahl. Mit zunehmendem Druck erhöht sich die Hubzahl.

Die erforderliche Hubzahl ist vom Werkstoff und den Arbeitsbedingungen abhängig und kann durch praktischen Versuch ermittelt werden.

Eine Verringerung der Hubzahl wird beim Aufsetzen des Sägeblattes auf das Werkstück sowie beim Sägen von Kunststoff und Aluminium empfohlen.

Bei längerem Arbeiten mit kleiner Hubzahl kann sich das Elektrowerkzeug stark erwärmen. Entnehmen Sie das Sägeblatt und lassen Sie das Elektrowerkzeug zur Abkühlung ca. 3 min mit maximaler Hubzahl laufen.

#### Anzeige für Temperaturüberwachung/Überlastschutz

Die rote Anzeige Temperaturüberwachung/Überlastschutz **(9)** hilft Ihnen dabei, den Akku vor Überhitzung und den Motor vor Überlastung zu schützen.

Leuchtet die Anzeige Temperaturüberwachung/Überlastschutz **(9) dauerhaft rot**, ist die Temperatur des Akkus zu hoch und das Elektrowerkzeug schaltet sich automatisch ab.

Schalten Sie das Elektrowerkzeug aus und lassen Sie den Akku auskühlen, bevor Sie weiterarbeiten.

**Blinkt** die Anzeige Temperaturüberwachung/Überlastschutz **(9) rot**, ist das Elektrowerkzeug blockiert und schaltet sich automatisch ab.

Ziehen Sie das Elektrowerkzeug aus dem Werkstück. Sobald die Blockade behoben ist, arbeitet das Elektrowerkzeug mit der eingestellten Hubzahl weiter.

### Arbeitshinweise

- ▶ **Nehmen Sie den Akku vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug (z.B. Wartung, Werkzeugwechsel etc.) sowie bei dessen Transport und Aufbewahrung aus dem Elektrowerkzeug.** Bei unbeabsichtigtem Betätigen des Ein-/Ausschalters besteht Verletzungsgefahr.
- ▶ **Schalten Sie das Elektrowerkzeug sofort aus, wenn das Sägeblatt blockiert.**

#### Tipps

- ▶ **Beachten Sie beim Sägen von Leichtbaustoffen die gesetzlichen Bestimmungen und Empfehlungen der Materialhersteller.**

Zum **Sägen** Sie vor dem Sägen in Holz, Spanplatten, Baustoffe etc. diese auf Fremdkörper wie Nägel, Schrauben o.Ä. und verwenden Sie ein geeignetes Sägeblatt.

Schalten Sie das Elektrowerkzeug ein und führen Sie es an das zu bearbeitende Werkstück heran. Setzen Sie die Fußplatte **(2)** auf die Werkstückoberfläche auf und sägen Sie mit gleichmäßigem Auflagendruck bzw. Vorschub das Material durch. Nach Beendigung des Arbeitsvorganges schalten Sie das Elektrowerkzeug aus.

Falls sich das Sägeblatt verklemmt, schalten Sie das Elektrowerkzeug sofort aus. Spreizen Sie den Sägespalt mit einem geeigneten Werkzeug etwas und ziehen Sie das Elektrowerkzeug heraus.

### Tauchsägen (siehe Bild E)

► **Es dürfen nur weiche Werkstoffe wie Holz, Gipskarton o.Ä. im Tauchsägeverfahren bearbeitet werden! Bearbeiten Sie keine Metallwerkstoffe im Tauchsägeverfahren!**

Verwenden Sie zum Tauchsägen nur kurze Sägeblätter.

Setzen Sie das Elektrowerkzeug mit der Kante der Fußplatte **(2)** auf das Werkstück auf, ohne dass das Sägeblatt **(1)** das Werkstück berührt, und schalten Sie es ein. Wählen Sie bei Elektrowerkzeugen mit Hubzahlsteuerung die maximale Hubzahl. Drücken Sie das Elektrowerkzeug fest gegen das Werkstück und lassen Sie das Sägeblatt langsam in das Werkstück eintauchen.

Sobald die Fußplatte **(2)** ganzflächig auf dem Werkstück aufliegt, sägen Sie entlang der gewünschten Schnittlinie weiter.

Für bestimmte Arbeiten kann das Sägeblatt **(1)** auch um 180° gedreht eingesetzt und das Elektrowerkzeug entsprechend gewendet geführt werden.

### Kühl-/Schmiermittel

Beim Sägen von Metall sollten Sie wegen der Erwärmung des Materials entlang der Schnittlinie Kühl- bzw. Schmiermittel auftragen.

### Hinweise für den optimalen Umgang mit dem Akku

Schützen Sie den Akku vor Feuchtigkeit und Wasser.

Lagern Sie den Akku nur im Temperaturbereich von -20 °C bis 50 °C. Lassen Sie den Akku z.B. im Sommer nicht im Auto liegen.

Reinigen Sie gelegentlich die Lüftungsschlitze des Akkus mit einem weichen, sauberen und trockenen Pinsel.

Eine wesentlich verkürzte Betriebszeit nach der Aufladung zeigt an, dass der Akku verbraucht ist und ersetzt werden muss.

Beachten Sie die Hinweise zur Entsorgung.

## Wartung und Service

### Wartung und Reinigung

► **Nehmen Sie den Akku vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug (z.B. Wartung, Werkzeugwechsel etc.) sowie bei dessen Transport und Aufbewahrung aus dem Elektrowerkzeug.** Bei unbeabsichtigtem Betätigen des Ein-/Ausschalters besteht Verletzungsgefahr.

► **Halten Sie das Elektrowerkzeug und die Lüftungsschlitze sauber, um gut und sicher zu arbeiten.**

Reinigen Sie die Sägeblattaufnahme vorzugsweise mit einem weichen Pinsel. Entnehmen Sie dazu das Sägeblatt aus dem Elektrowerkzeug. Halten Sie die Sägeblattaufnahme durch Verwendung von geeigneten Schmiermitteln funktionsfähig. Eine starke Verschmutzung des Elektrowerkzeugs kann zu Funktionsstörungen führen. Sägen Sie deshalb stark staub-erzeugende Materialien nicht von unten oder über Kopf.

### Kundendienst und Anwendungsberatung

Der Kundendienst beantwortet Ihre Fragen zu Reparatur und Wartung Ihres Produkts sowie zu Ersatzteilen. Explosionszeichnungen und Informationen zu Ersatzteilen finden Sie auch unter: **www.bosch-pt.com**

Das Bosch-Anwendungsberatungs-Team hilft Ihnen gerne bei Fragen zu unseren Produkten und deren Zubehör.

Geben Sie bei allen Rückfragen und Ersatzteilbestellungen bitte unbedingt die 10-stellige Sachnummer laut Typenschild des Produkts an.

### Deutschland

Robert Bosch Power Tools GmbH  
Servicezentrum Elektrowerkzeuge  
Zur Luhne 2

37589 Kalefeld – Willershausen

Kundendienst: Tel.: (07 11) 40040460

E-Mail: Servicezentrum.Elektrowerkzeuge@de.bosch.com

Unter [www.bosch-pt.de](http://www.bosch-pt.de) können Sie online Ersatzteile bestellen oder Reparaturen anmelden.

Anwendungsberatung:

Tel.: (07 11) 40040460

Fax: (07 11) 40040462

E-Mail: [kundenberatung.ew@de.bosch.com](mailto:kundenberatung.ew@de.bosch.com)

### Weitere Serviceadressen finden Sie unter:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

### Transport

Die enthaltenen Li-Ionen-Akkus unterliegen den Anforderungen des Gefahrgutrechts. Die Akkus können durch den Benutzer ohne weitere Auflagen auf der Straße transportiert werden.

Beim Versand durch Dritte (z.B.: Lufttransport oder Spedition) sind besondere Anforderungen an Verpackung und Kennzeichnung zu beachten. Hier muss bei der Vorbereitung des Versandstückes ein Gefahrgut-Experte hinzugezogen werden.

Versenden Sie Akkus nur, wenn das Gehäuse unbeschädigt ist. Kleben Sie offene Kontakte ab und verpacken Sie den Akku so, dass er sich nicht in der Verpackung bewegt. Bitte beachten Sie auch eventuelle weiterführende nationale Vorschriften.

### Entsorgung



Elektrowerkzeuge, Akkus, Zubehör und Verpackungen sollen einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.





Werfen Sie Elektrowerkzeuge und Akkus/Batterien nicht in den Hausmüll!

#### Nur für EU-Länder:

Gemäß der europäischen Richtlinie 2012/19/EU müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrowerkzeuge und gemäß der europäischen Richtlinie 2006/66/EG müssen defekte oder verbrauchte Akkus/Batterien getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwendung zugeführt werden.

#### Akkus/Batterien:

##### Li-Ion:

Bitte beachten Sie die Hinweise im Abschnitt Transport (siehe „Transport“, Seite 10).

## English

### Safety Instructions

#### General Power Tool Safety Warnings

**⚠ WARNING** Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

#### Save all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

#### Work area safety

- ▶ **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- ▶ **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- ▶ **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

#### Electrical safety

- ▶ **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- ▶ **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- ▶ **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.

- ▶ **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- ▶ **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- ▶ **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

#### Personal safety

- ▶ **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- ▶ **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, hard hat or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- ▶ **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or engaging power tools that have the switch on invites accidents.
- ▶ **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- ▶ **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- ▶ **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair and clothing away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- ▶ **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.
- ▶ **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.

#### Power tool use and care

- ▶ **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.

- ▶ **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- ▶ **Disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack, if detachable, from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- ▶ **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- ▶ **Maintain power tools and accessories. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- ▶ **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- ▶ **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
- ▶ **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.

#### Battery tool use and care

- ▶ **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
- ▶ **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
- ▶ **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
- ▶ **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.
- ▶ **Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified.** Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behaviour resulting in fire, explosion or risk of injury.

- ▶ **Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature.** Exposure to fire or temperature above 130°C may cause explosion.
- ▶ **Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions.** Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.

#### Service

- ▶ **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.
- ▶ **Never service damaged battery packs.** Service of battery packs should only be performed by the manufacturer or authorized service providers.

#### Safety instructions for reciprocating saws

- ▶ **Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- ▶ **Use clamps or another practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the workpiece by hand or against your body leaves it unstable and may lead to loss of control.
- ▶ **Keep hands away from the sawing area. Do not reach under the workpiece.** Contact with the saw blade can lead to injuries.
- ▶ **Hold the power tool firmly with both hands and make sure you have a stable footing.** The power tool can be more securely guided with both hands.
- ▶ **Only bring the power tool into contact with the workpiece when switched on.** Otherwise there is danger of kickback if the cutting tool jams in the workpiece.
- ▶ **Ensure that the footplate is always resting on the workpiece while sawing.** The saw blade can jam and lead to loss of control over the power tool.
- ▶ **When the cut is completed, switch off the power tool and then pull the saw blade out of the cut only after it has come to a standstill.** In this manner you can avoid kickback and can place down the power tool securely.
- ▶ **Always wait until the power tool has come to a complete stop before placing it down.** The application tool can jam and cause you to lose control of the power tool.
- ▶ **Use only undamaged saw blades that are in perfect condition.** Bent or dull saw blades can break, negatively influence the cut, or lead to kickback.
- ▶ **Do not brake the saw blade to a stop by applying side pressure after switching off.** The saw blade can be damaged, break or cause kickback.
- ▶ **Ensure that the material is securely clamped. Do not support the workpiece using your hands or feet. Do**

**not touch any objects or the floor with the saw while it is running.** There is a risk of kickback.

- ▶ **Use suitable detectors to determine if there are hidden supply lines or contact the local utility company for assistance.** Contact with electric cables can cause fire and electric shock. Damaging gas lines can lead to explosion. Breaking water pipes causes property damage.
- ▶ **In case of damage and improper use of the battery, vapours may be emitted. The battery can set alight or explode.** Ensure the area is well ventilated and seek medical attention should you experience any adverse effects. The vapours may irritate the respiratory system.
- ▶ **Do not open the battery.** There is a risk of short-circuiting.
- ▶ **The battery can be damaged by pointed objects such as nails or screwdrivers or by force applied externally.** An internal short circuit may occur, causing the battery to burn, smoke, explode or overheat.
- ▶ **Only use the battery with products from the manufacturer.** This is the only way in which you can protect the battery against dangerous overload.



**Protect the battery against heat, e.g. against continuous intense sunlight, fire, dirt, water and moisture.** There is a risk of explosion and short-circuiting.



## Product Description and Specifications



**Read all the safety and general instructions.**

Failure to observe the safety and general instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Please observe the illustrations at the beginning of this operating manual.

### Intended Use

The power tool is suitable for sawing wood, plastic, metal and building materials on a firm surface. It is suitable for straight and curved cuts. The saw blade recommendations are to be observed.

### Product features

The numbering of the product features refers to the diagram of the power tool on the graphics page.

- (1) Saw blade<sup>a)</sup>
- (2) Base plate
- (3) Locking sleeve for saw blade
- (4) Battery<sup>a)</sup>
- (5) Battery release button<sup>a)</sup>
- (6) Lock-off button for on/off switch
- (7) On/off switch
- (8) Worklight

- (9) Temperature monitoring/overload protection indicator
- (10) Battery charge indicator
- (11) Handle (insulated gripping surface)
- (12) Saw blade receptacle

a) **Accessories shown or described are not included with the product as standard. You can find the complete selection of accessories in our accessories range.**

### Technical data

Reciprocating saw	GSA 12V-14	
Article number		<b>3 601 F4L 9..</b>
Rated voltage	V=	12
No-load stroke rate $n_0$	min <sup>-1</sup>	0–3000
Tool holder		SDS
Stroke	mm	14.5
Max. cutting depth		
– in wood	mm	65
– in steel (unalloyed)	mm	8
– Pipe diameter	mm	50
Weight according to EPTA-Procedure 01:2014	kg	1.2–1.4 <sup>A)</sup>
Recommended ambient temperature during charging	°C	0 to +35
Permitted ambient temperature during operation <sup>B)</sup> and during storage	°C	–20 to +50
Recommended rechargeable batteries		GBA 12V...
Recommended battery chargers		GAL 12... GAX 18...

A) Depends on battery in use

B) Limited performance at temperatures <0 °C

### Noise/vibration information

Noise emission values determined according to

#### EN 62841-2-11.

Typically, the A-weighted sound pressure level of the power tool is **70 dB(A)**. Uncertainty  $K = 5$  dB. The noise level when working can exceed the volume stated. **Wear hearing protection!**

Vibration total values  $a_{h,v}$  (triax vector sum) and uncertainty  $K$  determined according to **EN 62841-2-11:**

Cutting boards with saw blade **S 511 DF:**

$a_{h,B} = 6 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1.5 \text{ m/s}^2$ ,

Cutting wooden beams with saw blade **S 511 DF:**

$a_{h,WB} = 6.5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1.5 \text{ m/s}^2$ .

(The specifications for cutting boards apply to a workpiece thickness of **20 mm**.)

The vibration level and noise emission value given in these instructions have been measured in accordance with a standardised measuring procedure and may be used to com-

pare power tools. They may also be used for a preliminary estimation of vibration and noise emissions.

The stated vibration level and noise emission value represent the main applications of the power tool. However, if the power tool is used for other applications, with different application tools or is poorly maintained, the vibration level and noise emission value may differ. This may significantly increase the vibration and noise emissions over the total working period.

To estimate vibration and noise emissions accurately, the times when the tool is switched off or when it is running but not actually being used should also be taken into account. This may significantly reduce vibration and noise emissions over the total working period.

Implement additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration, such as servicing the power tool and application tools, keeping their hands warm, and organising workflows correctly.

## Assembly

- ▶ **Remove the battery from the power tool before carrying out work on the power tool (e.g. maintenance, changing tool, etc.). The battery should also be removed for transport and storage.** There is risk of injury from unintentionally pressing the on/off switch.

### Battery Charging (see figure A)

- ▶ **Use only the chargers listed in the technical data.** Only these chargers are matched to the lithium-ion battery of your power tool.

**Note:** The battery is supplied partially charged. To ensure full battery capacity, fully charge the battery in the charger before using your power tool for the first time.

The lithium-ion battery can be charged at any time without reducing its service life. Interrupting the charging process does not damage the battery.

The lithium-ion battery is protected against deep discharge by the "Electronic Cell Protection (ECP)". When the battery is discharged, the power tool is switched off by means of a protective circuit: The application tool no longer rotates.

- ▶ **Do not continue to press the On/Off switch after the power tool has automatically switched off.** The battery can be damaged.

To remove the battery (4), press the release button (5) and pull the battery downwards out of the power tool. **Do not use force to do this.**

### Battery charge-control indicator

When the on/off switch (7) is pressed in halfway or completely, the battery charge indicator (10) indicates the battery's state of charge for several seconds. The indicator consists of three green LEDs.

LED	Capacity
Continuous lighting 3 x green	≥2/3
Continuous lighting 2 x green	≥1/3

LED	Capacity
Continuous lighting 1 x green	<1/3
Flashing light 1 x green	Reserve

If no LED lights up after pressing the on/off switch (7), then the battery is defective and must be replaced.

## Inserting/changing the saw blade

- ▶ **When fitting or changing the saw blade, wear protective gloves.** Blades are sharp and can become hot when used for prolonged periods of time.
- ▶ **While replacing the saw blade, ensure that the saw blade receptacle is free of material residue, e.g. wood or metal chips.**

### Selecting the saw blade

You will find an overview of recommended saw blades at the end of these operating instructions. Only use saw blades with a 1/2" universal shank. The saw blade should not be longer than required for the intended cut.

### Inserting the saw blade (see figure B)

Turn the locking sleeve (3) approx. 90° in the direction of the arrow and hold it firmly. Push the saw blade (1) into the saw blade receptacle (12). Release the locking sleeve again.

- ▶ **Check that it is seated securely by pulling the saw blade.** A loose saw blade can fall out and lead to injuries.

For particular jobs, the saw blade (1) can also be flipped 180° (teeth point upwards) and refitted.

### Removing the Saw Blade (see figure C)

- ▶ **Let the saw blade cool down before removing it.** There is a risk of injury when touching the hot saw blade.

Turn the locking sleeve (3) approx. 90° in the direction of the arrow and hold it firmly. Remove the saw blade (1).

## Dust/Chip Extraction

Dust from materials such as lead-containing coatings, some wood types, minerals and metal can be harmful to one's health. Touching or breathing-in the dust can cause allergic reactions and/or lead to respiratory infections of the user or bystanders.

Certain dust, such as oak or beech dust, is considered carcinogenic, especially in connection with wood-treatment additives (chromate, wood preservative). Materials containing asbestos may only be worked by specialists.

- Provide for good ventilation of the working place.
- It is recommended to wear a P2 filter-class respirator.

Observe the relevant regulations in your country for the materials to be worked.

- ▶ **Avoid dust accumulation at the workplace.** Dust can easily ignite.

## Operation

### Starting Operation

#### Inserting the battery

**Note:** The use of batteries unsuitable for your power tool can lead to malfunctions or damage to the power tool.

Press the lock-off button **(6)** to the right to protect the power tool from being switched on unintentionally.

Insert the charged battery **(4)** into the battery receptacle until you feel it engage and it is securely locked in place.

#### Switching On and Off (see figure D)

To **switch on** the power tool, press the lock-off switch to the left **(6)** first. Then press the on/off switch **(7)** and keep it pressed.

The worklight lights up when the on/off switch **(7)** is lightly or fully pressed allowing the work area to be illuminated in poor lighting conditions.

To **switch off** the power tool, release the on/off switch **(7)**. Then press the lock-off button **(6)** to the right again.

#### Controlling the stroke rate

You can variably adjust the stroke rate of the power tool when it is on by pressing in the on/off switch **(7)** to varying extents.

Applying light pressure to the on/off switch **(7)** results in a low stroke rate. Applying increasing pressure to the switch increases the stroke rate.

The required stroke rate is dependent on the material and the work conditions and can be determined using practical tests.

It is recommended that you reduce the stroke rate when placing the saw blade on the workpiece and when sawing plastic and aluminium.

During prolonged periods of use at a low stroke rate, the power tool may heat up significantly. Remove the saw blade and let the power tool run at the maximum stroke rate for around three minutes to cool down.

#### Temperature monitoring/overload protection indicator

The red temperature monitoring/overload protection indicator **(9)** helps you to protect the battery against overheating and the motor against overload.

If the temperature monitoring/overload protection indicator **(9)** is lit up **permanently in red**, the temperature of the battery is too high and the power tool switches off automatically.

Switch the power tool off and allow the battery to cool down before you carry on working.

If the temperature monitoring/overload protection indicator **(9)** is **flashing red**, then the power tool is blocked and will switch off automatically.

Pull the power tool out of the workpiece. The power tool will continue to work at the set stroke rate as soon as the blockage is rectified.

### Working Advice

- ▶ **Remove the battery from the power tool before carrying out work on the power tool (e.g. maintenance, changing tool, etc.). The battery should also be removed for transport and storage.** There is risk of injury from unintentionally pressing the on/off switch.
- ▶ **Switch the power tool off immediately if the saw blade becomes blocked.**

#### Tips

- ▶ **When sawing lightweight materials, take into account the statutory provisions and recommendations of the material manufacturers.**

Before sawing into wood, chipboard, building materials, etc., check for any foreign objects such as nails, screws, etc. and use a suitable saw blade.

Switch on the power tool and guide it towards the workpiece you wish to work on. Place the base plate **(2)** on the surface of the workpiece and saw through the material applying even pressure and feed. Switch the power tool off once you have finished your work.

Switch the power tool off immediately if the saw blade jams. Widen the sawing gap slightly with a suitable tool and pull the power tool out.

#### Plunge cutting (see figure E)

- ▶ **Plunge cuts may only be applied to soft materials, such as wood, gypsum board, etc. Do not plunge cut metal materials.**

For plunge cutting, use only short saw blades.

Place the power tool so that the edge of the base plate **(2)** rests on the workpiece, without the saw blade **(1)** touching the workpiece, and switch it on. When using power tools with stroke rate control, select the maximum stroke rate. Press the power tool firmly against the workpiece and allow the saw blade to plunge slowly into the workpiece.

As soon as the base plate **(2)** rests fully on the workpiece, continue sawing along the required cutting line.

For particular jobs, the saw blade **(1)** can also be fitted after being turned 180° in order to operate the power tool the other way around.

#### Coolant/lubricant

As the material heats up along the cutting line when cutting metal, you should apply coolant or lubricant.

#### Recommendations for Optimal Handling of the Battery

Protect the battery against moisture and water.

Only store the battery within a temperature range of -20 to 50 °C. Do not leave the battery in your car in the summer, for example.

Occasionally clean the ventilation slots on the battery using a soft brush that is clean and dry.

A significantly reduced operating time after charging indicates that the battery has deteriorated and must be replaced. Follow the instructions on correct disposal.

## Maintenance and Service

### Maintenance and Cleaning

- ▶ **Remove the battery from the power tool before carrying out work on the power tool (e.g. maintenance, changing tool, etc.). The battery should also be removed for transport and storage.** There is risk of injury from unintentionally pressing the on/off switch.
- ▶ **To ensure safe and efficient operation, always keep the power tool and the ventilation slots clean.**

Carefully clean the saw blade receptacle with a soft cloth. To do so, remove the saw blade from the power tool. Keep the saw blade receptacle operational using suitable lubricants. If the power tool becomes very dirty, this can lead to serious faults. For this reason, do not cut materials which generate large quantities of dust from below or overhead.

### After-Sales Service and Application Service

Our after-sales service responds to your questions concerning maintenance and repair of your product as well as spare parts. You can find explosion drawings and information on spare parts at: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

The Bosch product use advice team will be happy to help you with any questions about our products and their accessories.

In all correspondence and spare parts orders, please always include the 10-digit article number given on the nameplate of the product.

#### Great Britain

Robert Bosch Ltd. (B.S.C.)

P.O. Box 98

Broadwater Park

North Orbital Road

Denham Uxbridge

UB 9 5HJ

At [www.bosch-pt.co.uk](http://www.bosch-pt.co.uk) you can order spare parts or arrange the collection of a product in need of servicing or repair.

Tel. Service: (0344) 7360109

E-Mail: [boschservicecentre@bosch.com](mailto:boschservicecentre@bosch.com)

#### You can find further service addresses at:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

### Transport

The contained lithium-ion batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements. The batteries are suitable for road-transport by the user without further restrictions.

When shipping by third parties (e.g.: by air transport or forwarding agency), special requirements on packaging and labelling must be observed. For preparation of the item being shipped, consulting an expert for hazardous material is required.

Dispatch battery packs only when the housing is undamaged. Tape or mask off open contacts and pack up the battery in such a manner that it cannot move around in the

packaging. Please also observe the possibility of more detailed national regulations.

### Disposal



Power tools, rechargeable batteries, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling.



Do not dispose of power tools and batteries/rechargeable batteries into household waste!

#### Only for EU countries:

According to the Directive 2012/19/EU, power tools that are no longer usable, and according to the Directive 2006/66/EC, defective or used battery packs/batteries, must be collected separately and disposed of in an environmentally correct manner.

#### Battery packs/batteries:

##### Li-ion:

Please observe the notes in the section on transport (see "Transport", page 16).

## Français

### Consignes de sécurité

#### Avertissements de sécurité généraux pour l'outil électrique

##### AVERTISSEMENT

**Lire tous les avertissements de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournis**

**avec cet outil électrique.** Ne pas suivre les instructions énumérées ci-dessous peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.

##### **Conserver tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s'y reporter ultérieurement.**

Le terme "outil électrique" dans les avertissements fait référence à votre outil électrique alimenté par le secteur (avec cordon d'alimentation) ou votre outil électrique fonctionnant sur batterie (sans cordon d'alimentation).

#### Sécurité de la zone de travail

##### ▶ **Conserver la zone de travail propre et bien éclairée.**

Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.

##### ▶ **Ne pas faire fonctionner les outils électriques en atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières.** Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.

##### ▶ **Maintenir les enfants et les personnes présentes à l'écart pendant l'utilisation de l'outil électrique.** Les



distractions peuvent vous faire perdre le contrôle de l'outil.

### Sécurité électrique

- ▶ **Il faut que les fiches de l'outil électrique soient adaptées au socle. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils électriques à branchement de terre.** Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduisent le risque de choc électrique.
- ▶ **Éviter tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.** Il existe un risque accru de choc électrique si votre corps est relié à la terre.
- ▶ **Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à des conditions humides.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil électrique augmente le risque de choc électrique.
- ▶ **Ne pas maltraiter le cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil électrique. Maintenir le cordon à l'écart de la chaleur, du lubrifiant, des arêtes vives ou des parties en mouvement.** Des cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.
- ▶ **Lorsqu'on utilise un outil électrique à l'extérieur, utiliser un prolongateur adapté à l'utilisation extérieure.** L'utilisation d'un cordon adapté à l'utilisation extérieure réduit le risque de choc électrique.
- ▶ **Si l'usage d'un outil électrique dans un emplacement humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD).** L'usage d'un RCD réduit le risque de choc électrique.

### Sécurité des personnes

- ▶ **Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans votre utilisation de l'outil électrique. Ne pas utiliser un outil électrique lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, de l'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention en cours d'utilisation d'un outil électrique peut entraîner des blessures graves.
- ▶ **Utiliser un équipement de protection individuelle. Toujours porter une protection pour les yeux.** Les équipements de protection individuelle tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections auditives utilisés pour les conditions appropriées réduisent les blessures.
- ▶ **Éviter tout démarrage intempestif. S'assurer que l'interrupteur est en position arrêt avant de brancher l'outil au secteur et/ou au bloc de batteries, de le ramasser ou de le porter.** Porter les outils électriques en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils électriques dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents.
- ▶ **Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil électrique en marche.** Une clé laissée fixée sur une par-

tie tournante de l'outil électrique peut donner lieu à des blessures.

- ▶ **Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment.** Cela permet un meilleur contrôle de l'outil électrique dans des situations inattendues.
- ▶ **S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux et les vêtements à distance des parties en mouvement.** Des vêtements amples, des bijoux ou les cheveux longs peuvent être pris dans des parties en mouvement.
- ▶ **Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'équipements pour l'extraction et la récupération des poussières, s'assurer qu'ils sont connectés correctement utilisés.** Utiliser des collecteurs de poussière peut réduire les risques dus aux poussières.
- ▶ **Rester vigilant et ne pas négliger les principes de sécurité de l'outil sous prétexte que vous avez l'habitude de l'utiliser.** Une fraction de seconde d'inattention peut provoquer une blessure grave.

### Utilisation et entretien de l'outil électrique

- ▶ **Ne pas forcer l'outil électrique. Utiliser l'outil électrique adapté à votre application.** L'outil électrique adapté réalise mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été construit.
- ▶ **Ne pas utiliser l'outil électrique si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et inversement.** Tout outil électrique qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le réparer.
- ▶ **Débrancher la fiche de la source d'alimentation et/ou enlever le bloc de batteries, s'il est amovible, avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil électrique.** De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil électrique.
- ▶ **Conserver les outils électriques à l'arrêt hors de la portée des enfants et ne pas permettre à des personnes ne connaissant pas l'outil électrique ou les présentes instructions de le faire fonctionner.** Les outils électriques sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.
- ▶ **Observer la maintenance des outils électriques et des accessoires. Vérifier qu'il n'y a pas de mauvais alignement ou de blocage des parties mobiles, des pièces cassées ou toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil électrique. En cas de dommages, faire réparer l'outil électrique avant de l'utiliser.** De nombreux accidents sont dus à des outils électriques mal entretenus.
- ▶ **Garder affûtés et propres les outils permettant de couper.** Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des pièces coupantes tranchantes sont moins susceptibles de bloquer et sont plus faciles à contrôler.

- ▶ **Utiliser l'outil électrique, les accessoires et les lames etc., conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à réaliser.** L'utilisation de l'outil électrique pour des opérations différentes de celles prévues peut donner lieu à des situations dangereuses.
- ▶ **Il faut que les poignées et les surfaces de préhension restent sèches, propres et dépourvues d'huiles et de graisses.** Des poignées et des surfaces de préhension glissantes rendent impossibles la manipulation et le contrôle en toute sécurité de l'outil dans les situations inattendues.

#### Utilisation des outils fonctionnant sur batteries et précautions d'emploi

- ▶ **Ne recharger qu'avec le chargeur spécifié par le fabricant.** Un chargeur qui est adapté à un type de bloc de batteries peut créer un risque de feu lorsqu'il est utilisé avec un autre type de bloc de batteries.
- ▶ **N'utiliser les outils électriques qu'avec des blocs de batteries spécifiquement désignés.** L'utilisation de tout autre bloc de batteries peut créer un risque de blessure et de feu.
- ▶ **Lorsqu'un bloc de batteries n'est pas utilisé, le maintenir à l'écart de tout autre objet métallique, par exemple trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres objets de petite taille qui peuvent donner lieu à une connexion d'une borne à une autre.** Le court-circuitage des bornes d'une batterie entre elles peut causer des brûlures ou un feu.
- ▶ **Dans de mauvaises conditions, du liquide peut être éjecté de la batterie; éviter tout contact. En cas de contact accidentel, nettoyer à l'eau. Si le liquide entre en contact avec les yeux, rechercher en plus une aide médicale.** Le liquide éjecté des batteries peut causer des irritations ou des brûlures.
- ▶ **Ne pas utiliser un bloc de batteries ou un outil fonctionnant sur batteries qui a été endommagé ou modifié.** Les batteries endommagées ou modifiées peuvent avoir un comportement imprévisible provoquant un feu, une explosion ou un risque de blessure.
- ▶ **Ne pas exposer un bloc de batteries ou un outil fonctionnant sur batteries au feu ou à une température excessive.** Une exposition au feu ou à une température supérieure à 130°C peut provoquer une explosion.
- ▶ **Suivre toutes les instructions de charge et ne pas charger le bloc de batteries ou l'outil fonctionnant sur batteries hors de la plage de températures spécifiée dans les instructions.** Un chargement incorrect ou à des températures hors de la plage spécifiée de températures peut endommager la batterie et augmenter le risque de feu.

#### Maintenance et entretien

- ▶ **Faire entretenir l'outil électrique par un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange identiques.** Cela assure le maintien de la sécurité de l'outil électrique.

- ▶ **Ne jamais effectuer d'opération d'entretien sur des blocs de batteries endommagés.** Il convient que l'entretien des blocs de batteries ne soit effectué que par le fabricant ou les fournisseurs de service autorisés.

#### Instructions de sécurité pour scies sabre

- ▶ **Tenir l'outil électrique par des surfaces de préhension isolées au cours d'une opération où l'accessoire de coupe peut être en contact avec des fils dissimulés.** Des accessoires de coupe en contact avec un fil "sous tension" peuvent mettre des parties métalliques exposées de l'outil électrique "sous tension" et provoquer un choc électrique chez l'opérateur.
- ▶ **Utiliser des pinces ou autre moyen pratique pour fixer et soutenir la pièce à usiner sur une plateforme stable.** Tenir la pièce à usiner par la main ou contre le corps la rend instable et peut conduire à une perte de contrôle.
- ▶ **N'approchez pas les mains de la zone de travail. Ne saisissez pas la pièce par en dessous dans la zone de travail.** Il y a un risque de blessure grave en cas de contact avec la lame de scie.
- ▶ **Lors du travail, tenez fermement l'outil électroportatif des deux mains et veillez à toujours garder une position de travail stable.** Avec les deux mains, l'outil électroportatif est guidé en toute sécurité.
- ▶ **N'approchez l'outil électroportatif de la pièce à scier qu'après l'avoir mis en marche.** Il y a un risque de rebond au cas où la lame resterait coincée dans la pièce.
- ▶ **Veillez à ce que la plaque de base repose de manière stable sur la pièce lors du sciage.** La lame risque sinon de se coincer, ce qui entraînerait une perte de contrôle de l'outil électroportatif.
- ▶ **Une fois le travail terminé, arrêtez l'outil électroportatif et attendez que la lame ne soit immobilisée avant de l'extraire de la pièce.** Tout risque de rebond est ainsi évité et l'outil électroportatif peut être posé en toute sécurité.
- ▶ **Avant de poser l'outil électroportatif, attendez que celui-ci soit complètement à l'arrêt.** L'outil risque de se coincer, ce qui entraînerait une perte de contrôle de l'outil électroportatif.
- ▶ **N'utilisez que des lames de scie en parfait état.** Les lames de scie déformées ou émoussées peuvent se casser, produire des coupes de mauvaise qualité ou causer des rebonds.
- ▶ **Après avoir arrêté l'outil, n'immobilisez pas la lame de scie en exerçant une pression latérale sur celle-ci.** La lame de scie risquerait d'être endommagée, de se casser ou de causer un rebond.
- ▶ **Fixez bien la pièce avant d'utiliser la scie. Ne la bloquez pas avec une main ou un pied. Veillez à ce que la lame n'entre pas en contact avec le sol ou avec des objets lorsque la scie est en marche.** Il y aurait alors un risque de rebond.

- ▶ **Utilisez un détecteur approprié pour vérifier s'il n'y a pas de conduites cachées ou contactez votre société de distribution d'eau locale.** Tout contact avec des câbles électriques peut provoquer un incendie ou un choc électrique. Tout endommagement d'une conduite de gaz peut provoquer une explosion. La perforation d'une conduite d'eau provoque des dégâts matériels.
- ▶ **Si l'accu est endommagé ou utilisé de manière non conforme, des vapeurs peuvent s'échapper. L'accu peut brûler ou exploser.** Ventilez le local et consultez un médecin en cas de malaise. Les vapeurs peuvent entraîner des irritations des voies respiratoires.
- ▶ **N'ouvrez pas l'accu.** Risque de court-circuit.
- ▶ **Les objets pointus comme un clou ou un tournevis et le fait d'exercer une force extérieure sur le boîtier risque d'endommager l'accu.** Il peut en résulter un court-circuit interne et l'accu risque de s'enflammer, de dégager des fumées, d'exploser ou de surchauffer.
- ▶ **N'utilisez l'accu qu'avec des produits du fabricant.** Tout risque de surcharge dangereuse sera alors exclu.



**Conservez la batterie à l'abri de la chaleur, en la protégeant p. ex. de l'ensoleillement direct, du feu, de la saleté, de l'eau et de l'humidité.** Il existe un risque d'explosion et de courts-circuits.



## Description des prestations et du produit



**Lisez attentivement toutes les instructions et consignes de sécurité.** Le non-respect des instructions et consignes de sécurité peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou entraîner de graves blessures.

Référez-vous aux illustrations qui se trouvent à l'avant de la notice d'utilisation.

### Utilisation conforme

L'outil électroportatif est conçu pour le sciage du bois, de matières plastiques, de métal et de matériaux de construction avec un appui ferme. Il permet de réaliser des coupes droites et curvilignes. Respectez les recommandations d'utilisation des lames de scie.

### Éléments constitutifs

La numérotation des éléments de l'appareil se réfère à la représentation de l'outil électroportatif sur la page graphique.

- (1) Lame de scie<sup>a)</sup>
- (2) Plaque de base
- (3) Bague de blocage de la lame de scie
- (4) Accu<sup>a)</sup>
- (5) Bouton de déverrouillage d'accu<sup>a)</sup>
- (6) Verrouillage d'enclenchement de l'interrupteur Marche/Arrêt

- (7) Interrupteur Marche/Arrêt
  - (8) LED d'éclairage
  - (9) LED Surveillance de température / protection contre les surcharges
  - (10) Indicateur d'état de charge de l'accu
  - (11) Poignée (surface de préhension isolée)
  - (12) Porte-lame
- a) Les accessoires décrits ou illustrés ne sont pas tous compris dans la fourniture. Vous trouverez les accessoires complets dans notre gamme d'accessoires.

### Caractéristiques techniques

Scie sabre	GSA 12V-14	
Référence		<b>3 601 F4L 9..</b>
Tension nominale	V=	12
Cadence de coupe à vide n <sub>0</sub>	min <sup>-1</sup>	0-3000
Porte-outil		SDS
Amplitude de course	mm	14,5
Profondeur de coupe maxi		
- dans le bois	mm	65
- dans l'acier (non allié)	mm	8
- Diamètre de tube maxi	mm	50
Poids selon EPTA-Procédure 01:2014	kg	1,2-1,4 <sup>A)</sup>
Températures ambiantes recommandées pour la charge	°C	0 ... +35
Températures ambiantes admissibles pendant l'utilisation <sup>B)</sup> et pour le stockage	°C	-20 ... +50
Accus recommandés		GBA 12V ...
Chargeurs recommandés		GAL 12... GAX 18...

A) Dépend de l'accu utilisé

B) Performances réduites à des températures <0 °C

### Informations sur le niveau sonore/les vibrations

Valeurs d'émissions sonores déterminées conformément à **EN 62841-2-11**.

Le niveau de pression acoustique en dB(A) typique de l'outil électroportatif est de **70 dB(A)**. Incertitude K = 5 dB. Le niveau sonore peut dépasser les valeurs indiquées pendant l'utilisation de l'outil. **Portez un casque antibruit !**

Valeurs globales de vibration a<sub>v</sub> (somme vectorielle sur les trois axes) et incertitude K conformément à **EN 62841-2-11** :

Sciage de panneaux agglomérés avec une lame **S 511 DF** :  
a<sub>v,B</sub> = **6 m/s<sup>2</sup>**, K = **1,5 m/s<sup>2</sup>**,

Sciage de poutres en bois avec une lame **S 511 DF** :  
a<sub>v,WB</sub> = **6,5 m/s<sup>2</sup>**, K = **1,5 m/s<sup>2</sup>**.

(Les valeurs indiquées pour le sciage de panneaux agglomérés s'appliquent pour une épaisseur de panneau de **20 mm**.)

Le niveau de vibration et la valeur d'émission sonore indiqués dans cette notice d'utilisation ont été mesurés conformément à la norme et peuvent être utilisés pour une comparaison entre les outils électroportatifs. Ils peuvent aussi servir de base à une estimation préliminaire du taux de vibration et du niveau sonore.

Le niveau de vibration et la valeur d'émission sonore indiqués s'appliquent pour les utilisations principales de l'outil électroportatif. Si l'outil électroportatif est utilisé pour d'autres applications, avec d'autres accessoires de travail ou sans avoir fait l'objet d'un entretien régulier, le niveau de vibration et la valeur d'émission sonore peuvent différer. Il peut en résulter des vibrations et un niveau sonore nettement plus élevés pendant toute la durée de travail.

Pour une estimation précise du niveau de vibration et du niveau sonore, il faut aussi prendre en considération les périodes pendant lesquelles l'outil est éteint ou bien en marche sans être vraiment en action. Il peut en résulter au final un niveau de vibration et un niveau sonore nettement plus faibles pendant toute la durée de travail.

Prévoyez des mesures de protection supplémentaires permettant de protéger l'utilisateur de l'effet des vibrations, par exemple : maintenance de l'outil électroportatif et des accessoires de travail, maintien des mains au chaud, organisation des procédures de travail.

## Montage

► **Retirez l'accu de l'appareil électroportatif avant toute intervention (opérations d'entretien/de maintenance, changement d'accessoire, etc.) ainsi que lors de son transport et rangement.** Il y a sinon risque de blessure lorsqu'on appuie par mégarde sur l'interrupteur Marche/Arrêt.

### Charge de l'accu (voir figure A)

► **N'utilisez que les chargeurs indiqués dans les Caractéristiques techniques.** Seuls ces chargeurs sont adaptés à l'accu Lithium-Ion de votre outil électroportatif.

**Remarque :** L'accu est fourni partiellement chargé. Pour obtenir les performances maximales, chargez l'accu jusqu'à sa pleine capacité avant la première utilisation.

L'accu Lithium-Ion peut être rechargé à tout moment, sans risquer de réduire sa durée de vie. Le fait d'interrompre le processus de charge n'endommage pas l'accu.

L'accu Lithium-Ion est protégé contre une décharge complète par « Electronic Cell Protection (ECP) » (l'électronique de protection des cellules). Lorsque l'accu est déchargé, l'outil électroportatif s'arrête grâce à un dispositif d'arrêt de protection : l'accessoire de travail ne tourne plus.

► **Après l'arrêt automatique de l'outil électroportatif, n'appuyez plus sur l'interrupteur Marche/Arrêt.** L'accu pourrait être endommagé.

Pour retirer l'accu (4), appuyez sur le bouton de déverrouillage (5) et sortez l'accu par le bas. **Ne forcez pas.**

### Indicateur d'état de charge de l'accu

L'indicateur de niveau de charge de l'accu (10) indique pendant quelques secondes l'état de charge de l'accu lorsque l'on enfonce complètement ou à moitié l'interrupteur Marche/Arrêt (7). Il consiste en 3 LED vertes.

LED	Capacité
3 LED allumées en vert	≥ 2/3
2 LED allumées en vert	≥ 1/3
1 LED allumée en vert	< 1/3
1 LED clignotant en vert	Réserve

Si aucune LED ne s'allume après avoir actionné l'interrupteur Marche/Arrêt (7), l'accu est défectueux et doit être remplacé.

### Montage/changement de la lame de scie

- **Portez des gants de protection lors du montage ou du remplacement de l'accessoire de travail.** Les accessoires de travail sont tranchants et peuvent devenir chauds lors d'une utilisation prolongée de la scie.
- **Lors d'un changement de la lame, veillez à ce que le logement de lame soit exempt de tout résidu de matériau, par ex. copeaux de bois ou de métal.**

#### Choix de la lame de scie

Vous trouverez une vue d'ensemble des lames de scie recommandées à la fin de cette notice d'utilisation. Ne montez que des lames de scie à queue universelle 1/2". Choisissez toujours une lame de scie pas plus longue que nécessaire pour la coupe à effectuer.

#### Mise en place de la lame de scie (voir figure B)

Tournez la bague de blocage (3) d'env. 90° dans le sens de la flèche et maintenez-là dans cette position. Logez la lame de scie (1) dans le porte-lame (12). Relâchez la bague de blocage.

#### ► Vérifiez que la lame est bien fixée en tirant dessus.

Une lame qui a du jeu peut tomber et risque de vous blesser.

Pour certains travaux, il est possible de monter la lame de scie (1) tournée de 180° (de façon à ce que les dents soient dirigées vers le haut).

#### Retrait de la lame de scie (voir figure C)

#### ► Laissez refroidir la lame de scie avant de la retirer.

Lors d'un contact avec la lame de scie chaude, il y a un risque de blessures.

Tournez la bague de blocage (3) d'env. 90° dans le sens de la flèche et maintenez-là dans cette position. Retirez la lame (1).

### Aspiration de poussières/de copeaux

Les poussières de matériaux tels que peintures contenant du plomb, certains bois, minéraux ou métaux, peuvent être nuisibles à la santé. Entrer en contact ou aspirer les poussières peut entraîner des réactions allergiques et/ou des maladies respiratoires auprès de l'utilisateur ou de personnes se trouvant à proximité.

Certaines poussières telles que les poussières de chêne ou de hêtre sont considérées comme cancérigènes, surtout en association avec des additifs pour le traitement du bois (chromate, lazure). Les matériaux contenant de l'amiante ne doivent être travaillés que par des personnes qualifiées.

- Veillez à bien aérer la zone de travail.
- Il est recommandé de porter un masque respiratoire avec un niveau de filtration de classe P2.

Respectez les règlements spécifiques aux matériaux à traiter en vigueur dans votre pays.

- **Évitez toute accumulation de poussières sur le lieu de travail.** Les poussières peuvent facilement s'enflammer.

## Utilisation

### Mise en marche

#### Montage de l'accu

**Remarque :** L'utilisation d'accus non conçus pour votre outil électroportatif peut entraîner des dysfonctionnements ou endommager l'outil électroportatif.

Pour prévenir tout risque de mise en marche involontaire de l'outil électroportatif, poussez le verrouillage d'enclenchement (6) vers la droite.

Insérez l'accu chargé (4) dans la poignée jusqu'à ce qu'il s'encliquette de façon perceptible.

#### Mise en marche/arrêt (voir figure D)

Pour **mettre en marche** l'outil électroportatif, poussez d'abord le verrouillage d'enclenchement (6) vers la gauche. Appuyez ensuite sur l'interrupteur Marche/Arrêt (7) et maintenez-le enfoncé.

La LED s'allume dès que l'interrupteur Marche/Arrêt (7) est enfoncé un peu ou complètement. Elle permet d'éclairer la zone de travail dans les endroits sombres.

Pour **arrêter** l'outil électroportatif, relâchez l'interrupteur Marche/Arrêt (7). Poussez ensuite le verrouillage d'enclenchement (6) vers la droite.

#### Réglage de la cadence de coupe

La cadence de coupe peut être modifiée en continu en exerçant une pression plus ou moins importante sur l'interrupteur Marche/Arrêt (7).

Une légère pression sur l'interrupteur Marche/Arrêt (7) donne une faible cadence de coupe. Plus la pression exercée sur l'interrupteur est élevée, plus la cadence de coupe augmente.

La cadence de coupe idéale dépend de la nature du matériau et des conditions de travail. Il est conseillé de la déterminer en procédant à des essais préalables.

Il est recommandé de réduire la cadence de coupe au moment où la lame de scie est appliquée contre la pièce ainsi que lors de la découpe de matières plastiques ou d'aluminium.

Lors de travaux de coupe assez longs avec une faible cadence de coupe, l'outil électroportatif risque de chauffer fortement. Retirez la lame de scie et faites tourner l'outil élec-

troportatif à sa cadence de coupe maximale pendant environ 3 minutes afin de refroidir le moteur.

### LED Surveillance de température / protection contre les surcharges

La LED rouge Surveillance de température/protection contre les surcharges (9) vous aide à protéger l'accu contre la surchauffe et le moteur contre les surcharges.

Si la LED Surveillance de température/protection contre les surcharges (9) **s'allume en continu en rouge**, c'est que la température de l'accu est trop élevée ; l'outil électroportatif s'arrête automatiquement.

Arrêtez l'outil électroportatif et laissez refroidir l'accu avant de reprendre le travail.

Si la LED Surveillance de température/protection contre les surcharges (9) **clignote en rouge**, c'est que l'outil électroportatif est bloqué ; il s'arrête automatiquement.

Dégagez l'outil électroportatif de la pièce. Dès que le blocage a disparu, l'outil électroportatif se remet à fonctionner avec la cadence de coupe réglée.

### Instructions d'utilisation

- **Retirez l'accu de l'appareil électroportatif avant toute intervention (opérations d'entretien/de maintenance, changement d'accessoire, etc.) ainsi que lors de son transport et rangement.** Il y a sinon risque de blessure lorsqu'on appuie par mégarde sur l'interrupteur Marche/Arrêt.
- **Arrêtez immédiatement l'appareil électroportatif lorsque la lame coince.**

### Conseils

- **Lors du sciage de matériaux de construction légers, respectez les dispositions légales ainsi que les recommandations du fabricant du matériau.**

Avant de scier dans du bois, des panneaux d'agglomérés, des matériaux de construction etc., vérifiez si ceux-ci contiennent des corps étrangers tels que clous ou vis etc., et utilisez la lame de scie appropriée.

Mettez l'outil électroportatif en marche et approchez-le de la pièce à travailler. Placez la plaque de base (2) sur la surface de la pièce et sciez complètement le matériau en appliquant une pression et/ou avance régulière. Une fois le travail terminé, arrêtez l'outil électroportatif.

Arrêtez immédiatement l'outil électroportatif lorsque la lame de scie se coince. À l'aide d'un outil approprié, écarterez légèrement la fente de sciage et retirez l'outil électroportatif.

### Coupes plongeantes (voir figure E)

- **Il n'est possible d'effectuer des coupes plongeantes que dans des matériaux tendres tels que le bois, les plaques de plâtre. N'effectuez pas de coupes plongeantes dans des matériaux métalliques.**

N'utilisez que des lames courtes pour effectuer des coupes plongeantes.

Positionnez l'outil électroportatif avec le bord de la plaque de base (2) sur la pièce, sans que la lame de scie (1) ne vienne en contact avec la pièce, et mettez l'outil électropor-

tatif en marche. Si l'outil électroportatif dispose d'un variateur de vitesse, sélectionnez la cadence de coupe maximale. Appliquez fermement l'outil électroportatif contre la pièce et laissez lentement la lame plonger dans la pièce.

Dès que la plaque de base **(2)** repose de toute sa surface sur la pièce, mettez-vous à scier le long de la ligne de coupe préalablement tracée.

Pour certains travaux, il est possible de monter la lame de scie **(1)** tournée de 180° et d'utiliser la scie sabre tournée en conséquence.

### Liquides de refroidissement/lubrifiant

Pour la découpe de métal, appliquez un lubrifiant ou un liquide de refroidissement le long de la ligne de coupe.

### Indications pour une utilisation optimale de la batterie

Protégez l'accu de l'humidité et de l'eau.

Ne stockez l'accu que dans la plage de températures de -20 à 50 °C. Ne laissez par ex. pas l'accu dans une voiture en plein été.

Nettoyez de temps en temps les orifices de ventilation de l'accu à l'aide d'un pinceau doux, propre et sec.

Une baisse notable de l'autonomie de l'accu au fil des recharges effectuées indique que l'accu est arrivé en fin de vie et qu'il doit être remplacé.

Respectez les indications concernant l'élimination.

## Entretien et Service après-vente

### Nettoyage et entretien

- ▶ **Retirez l'accu de l'appareil électroportatif avant toute intervention (opérations d'entretien/de maintenance, changement d'accessoire, etc.) ainsi que lors de son transport et rangement.** Il y a sinon risque de blessure lorsqu'on appuie par mégarde sur l'interrupteur Marche/Arrêt.
- ▶ **Tenez toujours propres l'outil électroportatif ainsi que les fentes de ventilation afin d'obtenir un travail impeccable et sûr.**

Nettoyez le porte-lame de préférence avec un pinceau doux. Pour ce faire, retirez préalablement la lame de scie. Maintenez le porte-lame en parfait état de fonctionnement en utilisant un lubrifiant approprié.

Un fort encrassement de l'outil électroportatif risque d'altérer son bon fonctionnement. Pour cette raison, ne sciez jamais les matériaux produisant beaucoup de poussière par dessous ou dans une position en hauteur.

### Service après-vente et conseil utilisateurs

Notre Service après-vente répond à vos questions concernant la réparation et l'entretien de votre produit et les pièces de rechange. Vous trouverez des vues éclatées et des informations sur les pièces de rechange sur le site :

**[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)**

L'équipe de conseil utilisateurs Bosch se tient à votre disposition pour répondre à vos questions concernant nos produits et leurs accessoires.

Pour toute demande de renseignement ou toute commande de pièces de rechange, précisez impérativement la référence à 10 chiffres figurant sur l'étiquette signalétique du produit.

### France

Réparer un outil Bosch n'a jamais été aussi simple, et ce, en moins de 5 jours, grâce à SAV DIRECT, notre formulaire de retour en ligne que vous trouverez sur notre site internet [www.bosch-pt.fr](http://www.bosch-pt.fr) à la rubrique Services. Vous y trouverez également notre boutique de pièces détachées en ligne où vous pouvez passer directement vos commandes.

Vous êtes un utilisateur, contactez : Le Service Clientèle Bosch Outillage Electroportatif  
Tel.: 09 70 82 12 26 (Numéro non surtaxé au prix d'un appel local)

E-Mail : [sav.outillage-electroportatif@fr.bosch.com](mailto:sav.outillage-electroportatif@fr.bosch.com)

Vous êtes un revendeur, contactez :

Robert Bosch (France) S.A.S.

Service Après-Vente Electroportatif

126, rue de Stalingrad

93705 DRANCY Cédex

Tel. : (01) 43119006

E-Mail : [sav-bosch.outillage@fr.bosch.com](mailto:sav-bosch.outillage@fr.bosch.com)

### Vous trouverez d'autres adresses du service après-vente sous :

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

### Transport

Les accus Lithium-ion sont soumis à la réglementation relative au transport de matières dangereuses. Pour le transport par voie routière, aucune mesure supplémentaire n'a besoin d'être prise.

Lors d'une expédition par un tiers (par ex. transport aérien ou entreprise de transport), des mesures spécifiques doivent être prises concernant l'emballage et le marquage. Pour la préparation de l'envoi, faites-vous conseiller par un expert en transport de matières dangereuses.

N'expédiez que des accus dont le boîtier n'est pas endommagé. Recouvrez les contacts non protégés et emballez l'accu de manière à ce qu'il ne puisse pas se déplacer dans l'emballage. Veuillez également respecter les réglementations supplémentaires éventuellement en vigueur.

### Élimination des déchets



Les outils électroportatifs, les accus ainsi que leurs accessoires et emballages doivent être rapportés dans un centre de recyclage respectueux de l'environnement.



Ne jetez pas les outils électroportatifs et les accus/piles avec les ordures ménagères !

### Seulement pour les pays de l'UE :

Conformément à la directive européenne 2012/19/UE, les outils électroportatifs hors d'usage, et conformément à la directive européenne 2006/66/CE, les accus/piles usagés ou



défectueux doivent être éliminés séparément et être recyclés en respectant l'environnement.

#### Accus/piles :

#### Li-Ion :

Veillez respecter les indications se trouvant dans le chapitre Transport (voir « Transport », Page 22).



## Español

### Indicaciones de seguridad

#### Indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas

**ADVERTENCIA** Lea íntegramente las advertencias de peligro, las instrucciones, las ilustraciones y las especificaciones entregadas con esta herramienta eléctrica. En caso de no atenderse a las instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o una lesión grave.

#### Guardar todas las advertencias de peligro e instrucciones para futuras consultas.

El término "herramienta eléctrica" empleado en las siguientes advertencias de peligro se refiere a herramientas eléctricas de conexión a la red (con cable de red) y a herramientas eléctricas accionadas por acumulador (sin cable de red).

#### Seguridad del puesto de trabajo

- ▶ **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas desordenadas u oscuras pueden provocar accidentes.
- ▶ **No utilice herramientas eléctricas en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.
- ▶ **Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre la herramienta eléctrica.

#### Seguridad eléctrica

- ▶ **El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplear adaptadores en herramientas eléctricas dotadas con una toma de tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de una descarga eléctrica.
- ▶ **Evite que su cuerpo toque partes conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.

- ▶ **No exponga la herramienta eléctrica a la lluvia o a condiciones húmedas.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.
- ▶ **No abuse del cable de red. No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta eléctrica, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado del calor, aceite, esquinas cortantes o piezas móviles.** Los cables de red dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica.
- ▶ **Al trabajar con la herramienta eléctrica a la intemperie utilice solamente cables de prolongación apropiados para su uso al aire libre.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.
- ▶ **Si fuese imprescindible utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, es necesario conectarla a través de un dispositivo de corriente residual (RCD) de seguridad (fusible diferencial).** La aplicación de un fusible diferencial reduce el riesgo a exponerse a una descarga eléctrica.

#### Seguridad de personas

- ▶ **Esté atento a lo que hace y emplee sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido drogas, alcohol o medicamentos.** El no estar atento durante el uso de la herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.
- ▶ **Utilice un equipo de protección personal. Utilice siempre una protección para los ojos.** El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.
- ▶ **Evite una puesta en marcha involuntaria. Asegurarse de que la herramienta eléctrica esté desconectada antes de conectarla a la toma de corriente y/o al montar el acumulador, al recogerla y al transportarla.** Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión, o si alimenta la herramienta eléctrica estando ésta conectada, ello puede dar lugar a un accidente.
- ▶ **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta de ajuste o llave fija colocada en una pieza rotante puede producir lesiones al poner a funcionar la herramienta eléctrica.
- ▶ **Evite posturas arriesgadas. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento.** Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.
- ▶ **Lleve puesta una vestimenta de trabajo adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo y vestimenta alejados de las piezas móviles.** La vesti-

menta suelta, el pelo largo y las joyas se pueden enganchar con las piezas en movimiento.

- ▶ **Si se proporcionan dispositivos para la conexión de las instalaciones de extracción y recogida de polvo, asegúrese que éstos estén conectados y que sean utilizados correctamente.** El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.
- ▶ **No permita que la familiaridad ganada por el uso frecuente de herramientas eléctricas lo deje caer en la complacencia e ignore las normas de seguridad de herramientas.** Una acción negligente puede causar lesiones graves en una fracción de segundo.

#### Uso y trato cuidadoso de herramientas eléctricas

- ▶ **No sobrecargue la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica adecuada para su aplicación.** Con la herramienta eléctrica adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.
- ▶ **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor está defectuoso.** Las herramientas eléctricas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.
- ▶ **Saque el enchufe de la red y/o retire el acumulador desmontable de la herramienta eléctrica, antes de realizar un ajuste, cambiar de accesorio o al guardar la herramienta eléctrica.** Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente la herramienta eléctrica.
- ▶ **Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños. No permita la utilización de la herramienta eléctrica a aquellas personas que no estén familiarizadas con su uso o que no hayan leído estas instrucciones.** Las herramientas eléctricas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.
- ▶ **Cuide las herramientas eléctricas y los accesorios. Controle la alineación de las piezas móviles, rotura de piezas y cualquier otra condición que pudiera afectar el funcionamiento de la herramienta eléctrica. En caso de daño, la herramienta eléctrica debe repararse antes de su uso.** Muchos de los accidentes se deben a herramientas eléctricas con un mantenimiento deficiente.
- ▶ **Mantenga los útiles limpios y afilados.** Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.
- ▶ **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, los útiles, etc. de acuerdo a estas instrucciones, considerando en ello las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.
- ▶ **Mantenga las empuñaduras y las superficies de las empuñaduras secas, limpias y libres de aceite y grasa.** Las empuñaduras y las superficies de las empuñaduras resbaladizas no permiten un manejo y control seguro de la herramienta eléctrica en situaciones imprevistas.

#### Trato y uso cuidadoso de herramientas accionadas por acumulador

- ▶ **Solamente recargar los acumuladores con los cargadores especificados por el fabricante.** Existe un riesgo de incendio al intentar cargar acumuladores de un tipo diferente al previsto para el cargador.
- ▶ **Utilice las herramientas eléctricas sólo con los acumuladores específicamente designados.** El uso de otro tipo de acumuladores puede provocar daños e incluso un incendio.
- ▶ **Si no utiliza el acumulador, guárdelo separado de objetos metálicos, como clips de papel, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños que pudieran puentear sus contactos.** El cortocircuito de los contactos del acumulador puede causar quemaduras o un incendio.
- ▶ **La utilización inadecuada del acumulador puede provocar fugas de líquido. Evite el contacto con él. En caso de un contacto accidental, enjuagar el área afectada con abundante agua. En caso de un contacto con los ojos, recurra además inmediatamente a ayuda médica.** El líquido del acumulador puede irritar la piel o producir quemaduras.
- ▶ **No emplee acumuladores o útiles dañados o modificados.** Los acumuladores dañados o modificados pueden comportarse en forma imprevisible y producir un fuego, explosión o peligro de lesión.
- ▶ **No exponga un paquete de baterías o una herramienta eléctrica al fuego o a una temperatura demasiado alta.** La exposición al fuego o a temperaturas sobre 130 °C puede causar una explosión.
- ▶ **Siga todas las instrucciones para la carga y no cargue nunca el acumulador o la herramienta eléctrica a una temperatura fuera del margen correspondiente especificado en las instrucciones.** Una carga inadecuada o a temperaturas fuera del margen especificado puede dañar el acumulador y aumentar el riesgo de incendio.

#### Servicio

- ▶ **Únicamente deje reparar su herramienta eléctrica por un experto cualificado, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.
- ▶ **No repare los acumuladores dañados.** El entretenimiento de los acumuladores sólo debe ser realizado por el fabricante o un servicio técnico autorizado.

#### Instrucciones de seguridad para sierras sable

- ▶ **Sujete la herramienta eléctrica por las superficies de agarre aisladas al realizar trabajos en los que el accesorio de corte pueda entrar en contacto con conductores eléctricos ocultos.** En el caso del contacto del accesorio de corte con conductores "bajo tensión", las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica pueden quedar "bajo tensión" y dar al operador una descarga eléctrica.

- ▶ **Utilice mordazas u otra forma práctica de asegurar y apoyar la pieza de trabajo en una plataforma estable.** La sujeción de la pieza de trabajo con las manos o contra el cuerpo hace que esté inestable y puede llevar a perder el control.
- ▶ **Mantenga alejadas las manos del área de corte. No alcance debajo de la pieza de trabajo.** Podría accidentarse al tocar la hoja de sierra.
- ▶ **Durante el trabajo, sostenga firmemente la herramienta eléctrica con ambas manos y cuide una posición segura.** Utilizando ambas manos la herramienta eléctrica es guiada de forma más segura.
- ▶ **Solamente aproxime la herramienta eléctrica en funcionamiento contra la pieza de trabajo.** En caso contrario puede que retroceda bruscamente el aparato al engancharse el útil en la pieza de trabajo.
- ▶ **Asegúrese de que la placa base siempre quede aplicada en la pieza de trabajo durante el aserrado.** La hoja de sierra puede engancharse y conducir a la pérdida del control sobre la herramienta eléctrica.
- ▶ **Al terminar el proceso de trabajo, desconecte la herramienta eléctrica y espere a que ésta se haya detenido completamente antes de sacar la hoja de sierra de la ranura de corte.** Ello le permite depositar de forma segura la herramienta eléctrica sin peligro de que ésta retroceda de forma brusca.
- ▶ **Espere a que se haya detenido la herramienta eléctrica antes de depositarla.** El útil puede engancharse y hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica.
- ▶ **Solamente utilice hojas de sierra sin daños y en perfecto estado.** Las hojas de sierra deformadas o melladas pueden romperse, mermar la calidad de corte, o provocar un retroceso brusco del aparato.
- ▶ **Después de desconectar el aparato no trate de frenar la hoja de sierra contrapresionándola lateralmente.** La hoja de sierra podría dañarse, romperse o provocar un retroceso brusco del aparato.
- ▶ **Fije firmemente el material. No apoye la pieza de trabajo con la mano o el pie. No toque ningún objeto o el suelo con la sierra en funcionamiento.** Existe peligro de contragolpe.
- ▶ **Utilice unos aparatos de exploración adecuados para detectar conductores o tuberías ocultas, o consulte a sus compañías abastecedoras.** El contacto con conductores eléctricos puede provocar un incendio o una electrocución. Al dañar una tubería de gas puede producirse una explosión. La perforación de una tubería de agua puede causar daños materiales.
- ▶ **En caso de daño y uso inapropiado del acumulador pueden emanar vapores. El acumulador se puede quemar o explotar.** En tal caso, busque un entorno con aire fresco y acuda a un médico si nota molestias. Los vapores pueden llegar a irritar las vías respiratorias.
- ▶ **No intente abrir el acumulador.** Podría provocar un cortocircuito.

- ▶ **Mediante objetos puntiagudos, como p. ej. clavos o destornilladores, o por influjo de fuerza exterior se puede dañar el acumulador.** Se puede generar un cortocircuito interno y el acumulador puede arder, humear, explotar o sobrecalentarse.
- ▶ **Utilice el acumulador únicamente en productos del fabricante.** Solamente así queda protegido el acumulador contra una sobrecarga peligrosa.



**Proteja la batería del calor excesivo, además de, p. ej., una exposición prolongada al sol, la suciedad, el fuego, el agua o la humedad.** Existe riesgo de explosión y cortocircuito.

## Descripción del producto y servicio



**Lea íntegramente estas indicaciones de seguridad e instrucciones.** Las faltas de observación de las indicaciones de seguridad y de las instrucciones pueden causar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.

Por favor, observe las ilustraciones en la parte inicial de las instrucciones de servicio.

### Utilización reglamentaria

La herramienta eléctrica se ha diseñado para serrar madera, plástico, metal y materiales de construcción con una sujeción firme. Es adecuada para efectuar cortes rectos y en curva. Observar las recomendaciones sobre las hojas de sierra.

### Componentes principales

La numeración de los componentes está referida a la imagen de la herramienta eléctrica en la página ilustrada.

- (1) Hoja de sierra<sup>a)</sup>
- (2) Placa base
- (3) Casquillo de retención de la hoja de sierra
- (4) Acumulador<sup>a)</sup>
- (5) Tecla de desenclavamiento del acumulador<sup>a)</sup>
- (6) Bloqueo de conexión para interruptor de conexión/desconexión
- (7) Interruptor de conexión/desconexión
- (8) Luz de trabajo
- (9) Indicador del control de temperatura/protección contra sobrecarga
- (10) Indicador del estado de carga del acumulador
- (11) Empuñadura (zona de agarre aislada)
- (12) Alojamiento de la hoja de sierra

a) **Los accesorios descritos e ilustrados no corresponden al material que se adjunta de serie. La gama completa de accesorios opcionales se detalla en nuestro programa de accesorios.**

## Datos técnicos

Sierra sable		GSA 12V-14
Número de artículo		<b>3 601 F4L 9..</b>
Tensión nominal	V=	12
Número de carreras en vacío $n_0$	min <sup>-1</sup>	0–3000
Portaherramientas		SDS
Carrera	mm	14,5
Máx. profundidad de corte		
– en madera	mm	65
– en acero (no aleado)	mm	8
– Diámetro de tubería	mm	50
Peso según EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,2–1,4 <sup>A)</sup>
Temperatura ambiente recomendada durante la carga	°C	0 ... +35
Temperatura ambiente permitida durante el funcionamiento <sup>B)</sup> y en el almacenamiento	°C	–20 ... +50
Acumuladores recomendados		GBA 12V ...
Cargadores recomendados		GAL 12... GAX 18...

A) dependiente del acumulador utilizado

B) potencia limitada a temperaturas <0 °C

## Información sobre ruidos y vibraciones

Valores de emisión de ruidos determinados según **EN 62841-2-11**.

El nivel de presión acústica valorado con A de la herramienta eléctrica asciende típicamente a menos de **70 dB(A)**. Inseguridad K = 5 dB. El nivel de ruidos puede sobrepasar los valores indicados durante el trabajo. **¡Usar unos protectores auditivos!**

Valores totales de vibraciones  $a_h$  (suma de vectores de tres direcciones) e inseguridad K determinados según

**EN 62841-2-11:**

Serrado de tablas de virutas aglomeradas con hoja de sierra **S 511 DF:**

$a_{h,B} = 6 \text{ m/s}^2$ , K = **1,5**  $\text{m/s}^2$ ,

Serrado de vigas de madera con hoja de sierra **S 511 DF:**

$a_{h,WB} = 6,5 \text{ m/s}^2$ , K = **1,5**  $\text{m/s}^2$ .

(Las indicaciones para el serrado de planchas de virutas aglomeradas son válidas para un espesor de pieza de trabajo de **20 mm**.)

El nivel de vibraciones y el valor de emisiones de ruidos indicados en estas instrucciones han sido determinados según un procedimiento de medición normalizado y pueden servir como base de comparación con otras herramientas eléctricas. También son adecuados para estimar provisionalmente la emisión de vibraciones y ruidos.

El nivel de vibraciones y el valor de emisiones de ruidos indicados han sido determinados para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. Por ello, el nivel de vibraciones y el valor de emisiones de ruidos pueden ser diferentes

si la herramienta eléctrica se utiliza para otras aplicaciones, con útiles diferentes, o si el mantenimiento de la misma fuese deficiente. Ello puede suponer un aumento drástico de la emisión de vibraciones y de ruidos durante el tiempo total de trabajo.

Para determinar con exactitud las emisiones de vibraciones y de ruidos, es necesario considerar también aquellos tiempos en los que el aparato esté desconectado, o bien, esté en funcionamiento, pero sin ser utilizado realmente. Ello puede suponer una disminución drástica de las emisiones de vibraciones y de ruidos durante el tiempo total de trabajo.

Fije unas medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario de los efectos por vibraciones, como por ejemplo: Mantenimiento de la herramienta eléctrica y de los útiles, conservar calientes las manos, organización de las secuencias de trabajo.

## Montaje

► **Desmonte el acumulador antes de manipular la herramienta eléctrica (p. ej. en el mantenimiento, cambio de útil, etc.) así como al transportarla y guardarla.** En caso contrario podría accidentarse al accionar fortuitamente el interruptor de conexión/desconexión.

## Carga del acumulador (ver figura A)

► **Utilice únicamente los cargadores que se enumeran en los datos técnicos.** Solamente estos cargadores han sido especialmente adaptados a los acumuladores de iones de litio empleados en su herramienta eléctrica.

**Indicación:** El acumulador se suministra parcialmente cargado. Con el fin de obtener la plena potencia del acumulador, antes de su primer uso, cárguelo completamente en el cargador.

El acumulador de iones de litio puede recargarse siempre que se quiera, sin que ello merme su vida útil. Una interrupción del proceso de carga no afecta al acumulador.

El acumulador de iones de litio está protegido contra descarga total gracias al sistema de protección electrónica de células "Electronic Cell Protection (ECP)". Si el acumulador está descargado, un circuito de protección se encarga de desconectar la herramienta eléctrica. El útil deja de moverse.

► **En caso de una desconexión automática de la herramienta eléctrica no mantenga accionado el interruptor de conexión/desconexión.** El acumulador podría dañarse.

Para la extracción del acumulador (4), presione la tecla de desenclavamiento (5) y tire hacia abajo el acumulador de la herramienta eléctrica. **No proceda con brusquedad.**

## Indicador del estado de carga del acumulador

El indicador de estado de carga del acumulador (10) indica, con la tecla de conexión/desconexión (7) presionada hasta la mitad o totalmente, durante unos segundos el estado de carga del acumulador y consta de 3 LEDs verdes.

Diodo luminoso (LED)	Capacidad
Luz permanente 3 x verde	≥ 2/3

Diodo luminoso (LED)	Capacidad
Luz permanente 2 x verde	≥ 1/3
Luz permanente 1 x verde	< 1/3
Luz intermitente 1 x verde	Reserva

Si tras presionar el interruptor de conexión/desconexión (7) no se enciende ningún LED, significa que el acumulador está defectuoso y debe sustituirse.

## Montaje y cambio de la hoja de sierra

- **Al montar o cambiar el útil utilice unos guantes de protección.** Los útiles son afilados y se pueden calentar con el uso prolongado.
- **Al cambiar la hoja de sierra, preste atención a que en el alojamiento de la hoja de sierra no queden restos de material como, p.ej., virutas de madera o metal.**

### Selección de la hoja de sierra

Al final de estas instrucciones, encontrará una sinopsis con las hojas de sierra recomendadas. Utilice únicamente hojas de sierra con vástago universal de 1/2". La longitud de la hoja de sierra no debe superar la estimada para el corte.

### Montaje de la hoja de sierra (ver figura B)

Gire el casquillo de retención (3) aprox. 90° en dirección de la flecha y sujételo firmemente. Presione la hoja de sierra (1) en el alojamiento de la hoja de sierra (12). Suelte de nuevo el casquillo de retención.

- **Tire de la hoja de sierra para comprobar que la sujeción sea firme.** Una hoja de sierra suelta puede caerse y provocar lesiones.

Para determinados trabajos, se puede girar la hoja de sierra (1) 180° (los dientes apuntan hacia arriba) y volver a introducirse.

### Retirar la hoja de sierra (ver figura C)

- **Deje enfriar la hoja de sierra antes del desmontaje.** Existe peligro de lesiones si se toca la hoja de sierra caliente.

Gire el casquillo de retención (3) aprox. 90° en dirección de la flecha y sujételo. Retire la hoja de sierra (1).

## Aspiración de polvo y virutas

El polvo de ciertos materiales como, pinturas que contengan plomo, ciertos tipos de madera y algunos minerales y metales, puede ser nocivo para la salud. El contacto y la inspiración de estos polvos pueden provocar en el usuario o en las personas circundantes reacciones alérgicas y/o enfermedades respiratorias.

Ciertos polvos como los de roble, encina y haya son considerados como cancerígenos, especialmente en combinación con los aditivos para el tratamiento de la madera (cromatos, conservantes de la madera). Los materiales que contengan amianto solamente deberán ser procesados por especialistas.

- Observe que esté bien ventilado el puesto de trabajo.
- Se recomienda una mascarilla protectora con un filtro de la clase P2.

Observe las prescripciones vigentes en su país sobre los materiales a trabajar.

- **Evite acumulaciones de polvo en el puesto de trabajo.** Los materiales en polvo se pueden inflamar fácilmente.

## Operación

### Puesta en marcha

#### Montaje del acumulador

**Indicación:** La utilización de acumuladores no adecuados para su herramienta eléctrica puede causar un funcionamiento anómalo o un daño a la herramienta eléctrica.

Presione el bloqueo de conexión (6) hacia la derecha para impedir que la herramienta se encienda accidentalmente. Deslice el acumulador cargado (4) en el alojamiento del acumulador, hasta que encastre perceptiblemente y quede bloqueado de forma segura.

#### Conexión/desconexión (ver figura D)

Para **conectar** la herramienta eléctrica presione primero el bloqueo de conexión (6). A continuación, presione el interruptor de conexión/desconexión (7) y manténgalo pulsado. La luz de trabajo se enciende con el interruptor de conexión/desconexión (7) leve o totalmente oprimido y posibilita la iluminación de la zona de trabajo con condiciones de luz desfavorables.

Para **desconectar** la herramienta eléctrica, suelte el interruptor de conexión/desconexión (7). Luego vuelva a presionar el bloqueo de conexión (6) de nuevo hacia la derecha.

#### Regulación del número de carreras

El número de carreras de la herramienta eléctrica conectada lo puede regular de modo continuo, según la presión ejercida sobre el interruptor de conexión/desconexión (7).

Una leve presión sobre el interruptor de conexión/desconexión (7) origina un número de carreras bajo. Incrementando paulatinamente la presión va aumentando el número de carreras en igual medida.

El número de carreras precisado depende del material y condiciones de trabajo, siendo conveniente determinarlo probando.

Es recomendable reducir el número de carreras al aplicar la hoja de sierra en funcionamiento contra la pieza de trabajo, así como al serrar plástico y aluminio.

Al trabajar prolongadamente con un nº de carreras reducido, puede que la herramienta eléctrica se caliente fuertemente. Retire la hoja de sierra y deje trabajar la herramienta eléctrica durante aprox. 3 min a las revoluciones máximas, para que se refrigere.

#### Indicador del control de temperatura/protección contra sobrecarga

El indicador LED rojo del sistema de control de temperatura/protección contra sobrecarga (9) ayuda a proteger el acumulador ante sobrecalentamiento y el motor ante sobrecarga.

Si el indicador LED del sistema de control de temperatura/protección contra sobrecarga **(9)** luce **permanentemente en color rojo**, la temperatura del acumulador es demasiado alta y la herramienta eléctrica se desconecta automáticamente.

Desconecte la herramienta eléctrica y deje enfriar el acumulador, antes de seguir con el trabajo.

Si **parpadea** el indicador del sistema de control de temperatura/protección contra sobrecarga **(9) en color rojo**, está bloqueada la herramienta eléctrica y se desconecta automáticamente.

Saque del todo la herramienta eléctrica de la pieza de trabajo. Una vez desbloqueada la herramienta eléctrica ésta sigue operando con el número de carreras ajustado.

## Instrucciones para la operación

- ▶ **Desmonte el acumulador antes de manipular la herramienta eléctrica (p. ej. en el mantenimiento, cambio de útil, etc.) así como al transportarla y guardarla.** En caso contrario podría accidentarse al accionar fortuitamente el interruptor de conexión/desconexión.
- ▶ **Desconecte inmediatamente la herramienta eléctrica en caso de bloquearse la hoja de sierra.**

### Consejos

- ▶ **Al serrar materiales de construcción ligeros atenerse a las prescripciones legales y a las recomendaciones del fabricante del material.**

Antes de serrar madera, tablas de virutas aglomeradas, materiales de construcción, etc., asegúrese de que no contengan objetos extraños como clavos ni tornillos, y utilice una hoja de sierra adecuada.

Conecte la herramienta eléctrica y aproxímelas a la pieza sobre la que desee trabajar. Coloque la placa base **(2)** en la superficie de la pieza de trabajo y sierre el material con una presión constante y un avance uniforme. Al terminar el trabajo, desconecte la herramienta eléctrica.

Si la hoja de sierra se atasca en el material, desconecte inmediatamente la herramienta eléctrica. Abra la ranura de corte con una herramienta adecuada y saque la herramienta eléctrica.

### Serrado por inmersión (ver figura E)

- ▶ **¡Solamente se deben mecanizar materiales blandos, como madera, cartón-yeso o similares, mediante el procedimiento de serrado por inmersión! ¡No procese metales con el procedimiento de serrado por inmersión!**

Utilice exclusivamente hojas de sierra cortas para el serrado por inmersión.

Coloque la herramienta eléctrica con el borde de la placa base **(2)** sobre la pieza de trabajo, sin que la hoja de sierra **(1)** toque la pieza de trabajo, y conéctela. En las herramientas eléctricas con un número de revoluciones regulable, ajuste el número de revoluciones máximo. Presione firmemente la herramienta eléctrica contra la pieza de trabajo y deje que la hoja de sierra se sumerja lentamente en la pieza de trabajo.

Tan pronto como la placa base **(2)** descansa sobre toda la superficie de la pieza de trabajo, continúe serrando a lo largo de la línea de corte deseada.

Para determinados trabajos, se puede girar la hoja de sierra **(1)** 180° y, por consiguiente, también la herramienta eléctrica para su utilización.

### Refrigerante/lubricante

Al serrar metal se recomienda aplicar un líquido refrigerante o lubricante a lo largo de la línea de corte para reducir el calentamiento del material.

### Indicaciones para el trato óptimo del acumulador

Proteja el acumulador de la humedad y del agua.

Únicamente almacene el acumulador en el margen de temperatura desde -20 °C hasta 50 °C. P. ej., no deje el acumulador en el coche en verano.

Limpie de vez en cuando las rejillas de refrigeración del acumulador con un pincel suave, limpio y seco.

Si después de una recarga, el tiempo de funcionamiento del acumulador fuese muy reducido, ello es señal de que éste está agotado y deberá sustituirse.

Observe las indicaciones referentes a la eliminación.

## Mantenimiento y servicio

### Mantenimiento y limpieza

- ▶ **Desmonte el acumulador antes de manipular la herramienta eléctrica (p. ej. en el mantenimiento, cambio de útil, etc.) así como al transportarla y guardarla.** En caso contrario podría accidentarse al accionar fortuitamente el interruptor de conexión/desconexión.
- ▶ **Mantenga limpia la herramienta eléctrica y las rejillas de refrigeración para trabajar con eficacia y seguridad.**

Limpie los alojamientos de la hoja de sierra preferentemente con un pincel suave. Para ello, desmonte primero la hoja de sierra de la herramienta eléctrica. Mantenga listo para funcionar el alojamiento de la hoja de sierra utilizando lubricantes adecuados.

Un ensuciamiento excesivo de la herramienta eléctrica puede provocar que ésta funcione deficientemente. Por lo tanto, no corte materiales que generen mucho polvo desde abajo o sobre la cabeza.

### Servicio técnico y atención al cliente

El servicio técnico le asesorará en las consultas que pueda Ud. tener sobre la reparación y mantenimiento de su producto, así como sobre piezas de recambio. Las representaciones gráficas tridimensionales e informaciones de repuestos se encuentran también bajo: **www.bosch-pt.com**

El equipo asesor de aplicaciones de Bosch le ayuda gustosamente en caso de preguntas sobre nuestros productos y sus accesorios.

Para cualquier consulta o pedido de piezas de repuesto es imprescindible indicar el nº de artículo de 10 dígitos que figura en la placa de características del producto.



**España**

Robert Bosch España S.L.U.  
Departamento de ventas Herramientas Eléctricas  
C/Hermanos García Noblejas, 19  
28037 Madrid

Para efectuar su pedido online de recambios o pedir la recoga para la reparación de su máquina, entre en la página [www.herramientasbosch.net](http://www.herramientasbosch.net).

Tel. Asesoramiento al cliente: 902 531 553  
Fax: 902 531554

**Direcciones de servicio adicionales se encuentran bajo:**

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

**Transporte**

Los acumuladores de iones de litio incorporados están sujetos a los requerimientos estipulados en la legislación sobre mercancías peligrosas. Los acumuladores pueden ser transportados por carretera por el usuario sin más imposiciones. En el envío por terceros (p.ej., transporte aéreo o por agencia de transportes) deberán considerarse las exigencias especiales en cuanto a su embalaje e identificación. En este caso deberá recurrirse a los servicios de un experto en mercancías peligrosas al preparar la pieza para su envío.

Únicamente envíe acumuladores si su carcasa no está dañada. Si los contactos no van protegidos cúbralos con cinta adhesiva y embale el acumulador de manera que éste no se pueda mover dentro del embalaje. Observe también las prescripciones adicionales que pudieran existir al respecto en su país.

**Eliminación**

Las herramientas eléctricas, acumuladores, accesorios y embalajes deberán someterse a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente.



¡No arroje las herramientas eléctricas, acumuladores o pilas a la basura!

**Sólo para los países de la UE:**

Las herramientas eléctricas inservibles, así como los acumuladores/pilas defectuosos o agotados deberán coleccionarse por separado para ser sometidos a un reciclaje ecológico según las Directivas Europeas 2012/19/UE y 2006/66/CE, respectivamente.

**Acumuladores/pilas:****iones de Litio:**

Por favor, observe las indicaciones en el apartado Transporte (ver "Transporte", Página 29).



El símbolo es solamente válido, si también se encuentra sobre la placa de características del producto/fabricado.

**Português****Instruções de segurança****Instruções gerais de segurança para ferramentas eléctricas****AVISO**

Devem ser lidas todas as indicações de segurança,

instruções, ilustrações e especificações desta ferramenta eléctrica. O desrespeito das instruções apresentadas abaixo poderá resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

**Guarde bem todas as advertências e instruções para futura referência.**

O termo "ferramenta eléctrica" utilizado a seguir nas indicações de advertência, refere-se a ferramentas eléctricas operadas com corrente de rede (com cabo de rede) e a ferramentas eléctricas operadas com acumulador (sem cabo de rede).

**Segurança da área de trabalho**

- ▶ **Mantenha a sua área de trabalho sempre limpa e bem iluminada.** Desordem ou áreas de trabalho insuficientemente iluminadas podem levar a acidentes.
- ▶ **Não trabalhar com a ferramenta eléctrica em áreas com risco de explosão, nas quais se encontrem líquidos, gases ou pós inflamáveis.** Ferramentas eléctricas produzem faíscas, que podem inflamar pós ou vapores.
- ▶ **Manter crianças e outras pessoas afastadas da ferramenta eléctrica durante a utilização.** No caso de distracção é possível que perca o controlo sobre o aparelho.

**Segurança eléctrica**

- ▶ **A ficha de conexão da ferramenta eléctrica deve caber na tomada. A ficha não deve ser modificada de maneira alguma. Não utilizar uma ficha de adaptação junto com ferramentas eléctricas protegidas por ligação à terra.** Fichas não modificadas e tomadas apropriadas reduzem o risco de um choque eléctrico.
- ▶ **Evitar que o corpo possa entrar em contacto com superfícies ligadas à terra, como tubos, aquecimentos, fogões e frigoríficos.** Há um risco elevado devido a choque eléctrico, se o corpo estiver ligado à terra.
- ▶ **Manter o aparelho afastado de chuva ou humidade.** A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.
- ▶ **Não deverá utilizar o cabo para outras finalidades. Nunca utilizar o cabo para transportar a ferramenta eléctrica, para pendurá-la, nem para puxar a ficha da tomada. Manter o cabo afastado do calor, do óleo, de arestas afiadas ou de peças em movimento.** Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de um choque eléctrico.

- ▶ **Se trabalhar com uma ferramenta eléctrica ao ar livre, só deverá utilizar cabos de extensão apropriados para áreas exteriores.** A utilização de um cabo de extensão apropriado para áreas exteriores reduz o risco de um choque eléctrico.
- ▶ **Se não for possível evitar o funcionamento da ferramenta eléctrica em áreas húmidas, deverá ser utilizado um disjuntor de corrente de avaria.** A utilização de um disjuntor de corrente de avaria reduz o risco de um choque eléctrico.

#### Segurança de pessoas

- ▶ **Esteja atento, observe o que está a fazer e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta eléctrica. Não utilizar uma ferramenta eléctrica quando estiver fatigado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de descuido ao utilizar a ferramenta eléctrica, pode levar a lesões graves.
- ▶ **Utilizar equipamento de protecção individual. Utilizar sempre óculos de protecção.** A utilização de equipamento de protecção pessoal, como máscara de protecção contra pó, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduz o risco de lesões.
- ▶ **Evitar uma colocação em funcionamento involuntária. Assegure-se de que a ferramenta eléctrica esteja desligada, antes de conectá-la à alimentação de rede e/ou ao acumulador, antes de levantá-la ou de transportá-la.** Se tiver o dedo no interruptor ao transportar a ferramenta eléctrica ou se o aparelho for conectado à alimentação de rede enquanto estiver ligado, poderão ocorrer acidentes.
- ▶ **Remover ferramentas de ajuste ou chaves de boca antes de ligar a ferramenta eléctrica.** Uma ferramenta ou chave que se encontre numa parte do aparelho em movimento pode levar a lesões.
- ▶ **Evite uma posição anormal. Mantenha uma posição firme e mantenha sempre o equilíbrio.** Desta forma é mais fácil controlar a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.
- ▶ **Usar roupa apropriada. Não usar roupa larga nem jóias. Mantenha os cabelos e roupas afastados de peças em movimento.** Roupas frouxas, cabelos longos ou jóias podem ser agarrados por peças em movimento.
- ▶ **Se for possível montar dispositivos de aspiração ou de recolha, assegure-se de que estejam conectados e utilizados correctamente.** A utilização de uma aspiração de pó pode reduzir o perigo devido ao pó.
- ▶ **Não deixe que a familiaridade resultante de uma utilização frequente de ferramentas permita que você se torne complacente e ignore os princípios de segurança da ferramenta.** Uma acção descuidada pode causar ferimentos graves numa fracção de segundo.

#### Utilização e manuseio cuidadoso de ferramentas eléctricas

- ▶ **Não sobrecarregue a ferramenta eléctrica. Utilize a ferramenta eléctrica apropriada para o seu trabalho.** É melhor e mais seguro trabalhar com a ferramenta eléctrica apropriada na área de potência indicada.
  - ▶ **Não utilizar uma ferramenta eléctrica com um interruptor defeituoso.** Uma ferramenta eléctrica que não pode mais ser ligada nem desligada, é perigosa e deve ser reparada.
  - ▶ **Puxar a ficha da tomada e/ou remover o acumulador, se amovível, antes de executar ajustes na ferramenta eléctrica, de substituir acessórios ou de guardar as ferramentas eléctricas.** Esta medida de segurança evita o arranque involuntário da ferramenta eléctrica.
  - ▶ **Guardar ferramentas eléctricas não utilizadas fora do alcance de crianças e não permitir que as pessoas que não estejam familiarizadas com o aparelho ou que não tenham lido estas instruções utilizem o aparelho.** Ferramentas eléctricas são perigosas se forem utilizadas por pessoas inexperientes.
  - ▶ **Tratar a ferramenta eléctrica e os acessórios com cuidado. Controlar se as partes móveis do aparelho funcionam perfeitamente e não emperram, e se há peças quebradas ou danificadas que possam prejudicar o funcionamento da ferramenta eléctrica. Permitir que peças danificadas sejam reparadas antes da utilização.** Muitos acidentes têm como causa, a manutenção insuficiente de ferramentas eléctricas.
  - ▶ **Manter as ferramentas de corte afiadas e limpas.** Ferramentas de corte cuidadosamente tratadas e com cantos de corte afiados emperram com menos frequência e podem ser conduzidas com maior facilidade.
  - ▶ **Utilizar a ferramenta eléctrica, acessórios, ferramentas de aplicação, etc. conforme estas instruções. Considerar as condições de trabalho e a tarefa a ser executada.** A utilização de ferramentas eléctricas para outras tarefas a não ser as aplicações previstas, pode levar a situações perigosas.
  - ▶ **Mantenha os punhos e as superfícies de agarrar secas, limpas e livres de óleo e massa consistente.** Punhos e superfícies de agarrar escorregadias não permitem o manuseio e controle seguros da ferramenta em situações inesperadas.
- #### Manuseio e utilização cuidadosos de ferramentas com acumuladores
- ▶ **Só carregar acumuladores em carregadores recomendados pelo fabricante.** Há perigo de incêndio se um carregador apropriado para um certo tipo de acumuladores for utilizado para carregar acumuladores de outros tipos.
  - ▶ **Só utilizar ferramentas eléctricas com os acumuladores apropriados.** A utilização de outros acumuladores pode levar a lesões e perigo de incêndio.
  - ▶ **Manter o acumulador que não está sendo utilizado afastado de cliques, moedas, chaves, parafusos ou**

**outros pequenos objectos metálicos que possam causar um curto-circuito dos contactos.** Um curto-circuito entre os contactos do acumulador pode ter como consequência queimaduras ou fogo.

- ▶ **No caso de aplicação incorrecta pode vaziar líquido do acumulador. Evitar o contacto. No caso de um contacto accidental, deverá enxaguar com água. Se o líquido entrar em contacto com os olhos, também deverá consultar um médico.** Líquido que escapa do acumulador pode levar a irritações da pele ou a queimaduras.
- ▶ **Não use um acumulador ou uma ferramenta danificada ou modificada.** Os acumuladores danificados ou modificados exibem um comportamento imprevisível podendo causar incêndio, explosão ou risco de lesão.
- ▶ **Não exponha o acumulador ou a ferramenta ao fogo ou temperatura excessiva.** A exposição ao fogo ou a temperaturas acima de 130 °C pode causar explosão.
- ▶ **Siga todas as instruções de carregamento e não carregue o acumulador ou a ferramenta fora da faixa de temperatura especificada no manual de instruções.** Carregar indevidamente ou em temperaturas fora da faixa especificada pode danificar o acumulador e aumentar o risco de incêndio.

#### Serviço

- ▶ **Só permita que o seu aparelho seja reparado por pessoal especializado e qualificado e só com peças de reposição originais.** Desta forma é assegurado o funcionamento seguro do aparelho.
- ▶ **Nunca tente reparar acumuladores danificados.** A reparação de acumuladores deve ser realizada apenas pelo fabricante ou agentes de assistência autorizados.

#### Indicações de segurança para serras de sabre

- ▶ **Segure a ferramenta elétrica nas superfícies de agarrar isoladas, ao executar uma operação onde o acessório de corte possa entrar em contacto com cabos escondidos.** Se o acessório de corte entrar em contacto com um fio "sob tensão", as partes metálicas expostas da ferramenta elétrica ficam "sob tensão" e podem produzir um choque elétrico.
- ▶ **Use grampos ou outra forma prática para fixar e suportar a peça a trabalhar numa plataforma estável.** Segurar a peça a trabalhar com a mão ou contra o seu corpo, deixa a peça instável e pode perder o controlo.
- ▶ **Manter as mãos afastadas da área de serrar. Não tocar na peça a ser trabalhada pelo lado de baixo.** Há perigo de lesões no caso de contacto com a lâmina de serra.
- ▶ **Durante o trabalho, segure a ferramenta elétrica com as duas mãos e providencie uma estabilidade segura.** A ferramenta elétrica é conduzida com maior segurança com ambas as mãos.
- ▶ **Só conduzir a ferramenta elétrica no sentido da peça a ser trabalhada quando estiver ligada.** Caso contrário há risco de um contragolpe, se a ferramenta de aplicação se engancha na peça a ser trabalhada.

- ▶ **Certifique-se de que a placa base ao serrar está sempre encostada à peça.** A lâmina de serra pode emperrar e levar à perda de controlo sobre a ferramenta elétrica.
- ▶ **Após encerrado o processo de trabalho, deverá desligar a ferramenta elétrica e apenas puxar a lâmina de serra do corte, quando a ferramenta elétrica estiver parada.** Desta forma são evitados contragolpes e é possível apoiar a ferramenta elétrica com segurança.
- ▶ **Espre que a ferramenta elétrica pare completamente, antes de depositá-la.** A ferramenta de aplicação pode emperrar e levar à perda de controlo sobre a ferramenta elétrica.
- ▶ **Só utilizar lâminas de serra que estejam em perfeito estado e que não apresentem danos.** Lâminas de serrar tortas e não suficiente afiadas podem quebrar, influenciar negativamente o corte ou causar um contragolpe.
- ▶ **Não travar a lâmina de serra através de pressão lateral após desligar o aparelho.** A lâmina de serra pode ser danificada, ser quebrada ou causar um contragolpe.
- ▶ **Fixe bem o material. Não apoie a peça com a mão ou com o pé. Não toque em objetos ou no chão com a serra em funcionamento.** Existe o risco de contragolpe.
- ▶ **Utilizar detetores apropriados, para encontrar cabos escondidos, ou consulte a companhia elétrica local.** O contacto com cabos elétricos pode provocar fogo e choques elétricos. Danos em tubos de gás podem levar à explosão. A infiltração num cano de água provoca danos materiais.
- ▶ **Em caso de danos e de utilização incorreta da bateria, podem escapar vapores. A bateria pode incendiar-se ou explodir.** Areje o espaço e procure assistência médica no caso de apresentar queixas. É possível que os vapores irrite as vias respiratórias.
- ▶ **Não abrir o acumulador.** Há risco de um curto-circuito.
- ▶ **Os objetos afiados como, p. ex., pregos ou chaves de fendas, assim como o efeito de forças externas podem danificar o acumulador.** Podem causar um curto-circuito interno e o acumulador pode ficar queimado, deitar fumo, explodir ou sobreaquecer.
- ▶ **Use a bateria apenas em produtos do fabricante.** Só assim é que a bateria é protegida contra sobrecarga perigosa.



**Proteger a bateria contra calor, p. ex. também contra uma permanente radiação solar, fogo, sujidade, água e humidade.** Há risco de explosão ou de um curto-circuito.



#### Descrição do produto e do serviço



**Leia todas as instruções de segurança e instruções.** A inobservância das instruções de segurança e das instruções pode causar choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Respeite as figuras na parte da frente do manual de instruções.

## Utilização adequada

A ferramenta elétrica serve para serrar madeira, plástico, metal e materiais de construção com batente fixo. É apropriada para cortes retos e curvos. As recomendações da lâmina de serra devem ser observadas.

## Componentes ilustrados

A numeração dos componentes ilustrados refere-se à apresentação da ferramenta elétrica na página de esquemas.

- (1) Lâmina de serra<sup>a)</sup>
- (2) Placa base
- (3) Bucha de bloqueio da lâmina de serra
- (4) Bateria<sup>a)</sup>
- (5) Tecla de desbloqueio da bateria<sup>a)</sup>
- (6) Bloqueio de ligação para o interruptor de ligar/desligar
- (7) Interruptor de ligar/desligar
- (8) Luz de trabalho
- (9) Indicação monitorização de temperatura/proteção contra sobrecarga
- (10) Indicador do nível de carga da bateria
- (11) Punho (superfície do punho isolada)
- (12) Admissão da lâmina de serra

a) **Acessórios apresentados ou descritos não pertencem ao volume de fornecimento padrão. Todos os acessórios encontram-se no nosso programa de acessórios.**

## Dados técnicos

Serra de sabre	GSA 12V-14	
Número de produto		<b>3 601 F4L 9..</b>
Tensão nominal	V=	12
N.º de cursos em vazio n <sub>0</sub>	c.p.m.	0–3000
Encabadouro		SDS
Curso	mm	14,5
Máx. profundidade de corte		
– em madeira	mm	65
– em aço (não ligado)	mm	8
– Diâmetro do tubo	mm	50
Peso conforme EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,2–1,4 <sup>A)</sup>
Temperatura ambiente recomendada durante o carregamento	°C	0 ... +35
Temperatura ambiente admissível em funcionamento <sup>B)</sup> e durante o armazenamento	°C	–20 ... +50
Baterias recomendadas		GBA 12V ...

Serra de sabre	GSA 12V-14	
Carregadores recomendados		GAL 12... GAX 18...

- A) dependendo da bateria utilizada  
B) potência limitada com temperaturas <0 °C

## Informação sobre ruídos/vibrações

Os valores de emissão de ruído foram determinados de acordo com **EN 62841-2-11**.

O nível de pressão sonora avaliado como A da ferramenta elétrica é normalmente de **70 dB(A)**. Incerteza K = 5 dB. O nível sonoro durante os trabalhos pode ultrapassar os valores indicados. **Usar proteção auditiva!**

Valores totais de vibração a<sub>v</sub> (soma dos vetores das três direções) e incerteza K determinada segundo **EN 62841-2-11**:

Serrar placa de aglomerado de madeira com lâmina de serra **S 511 DF**:

$$a_{h,B} = 6 \text{ m/s}^2, K = 1,5 \text{ m/s}^2,$$

serrar vigas de madeira com lâmina de serra **S 511 DF**:

$$a_{h,WB} = 6,5 \text{ m/s}^2, K = 1,5 \text{ m/s}^2.$$

(Os dados para serrar placas de aglomerado de madeira aplicam-se a uma espessura da peça de **20 mm**.)

O nível de vibrações indicado nestas instruções e o valor de emissões sonoras foram medidos de acordo com um processo de medição normalizado e podem ser utilizados para a comparação de ferramentas elétricas. Também são adequados para uma avaliação provisória das emissões sonoras e de vibrações.

O nível de vibrações indicado e o valor de emissões sonoras representam as aplicações principais da ferramenta elétrica. Se a ferramenta elétrica for utilizada para outras aplicações, com outras ferramentas de trabalho ou com manutenção insuficiente, é possível que o nível de vibrações e de emissões sonoras seja diferente. Isto pode aumentar sensivelmente a emissão sonora e de vibrações para o período completo de trabalho.

Para uma estimativa exata da emissão sonora e de vibrações, também deveriam ser considerados os períodos nos quais o aparelho está desligado ou funciona, mas não está sendo utilizado. Isto pode reduzir a emissão sonora e de vibrações durante o completo período de trabalho.

Além disso também deverão ser estipuladas medidas de segurança para proteger o operador contra o efeito de vibrações, como por exemplo: manutenção de ferramentas elétricas e acessórios, manter as mãos quentes e organização dos processos de trabalho.

## Montagem

- **A bateria deverá ser retirada antes de todos os trabalhos na ferramenta elétrica (p. ex. manutenção, troca de ferramenta etc.) e antes de transportar ou de armazenar a mesma.** Há perigo de ferimentos se o interruptor de ligar/desligar for acionado involuntariamente.

## Carregar a bateria (ver imagem A)

► **Utilize apenas os carregadores listados nos dados técnicos.** Só estes carregadores são apropriados para os baterias de lítio utilizadas para a sua ferramenta elétrica.

**Nota:** A bateria é fornecida parcialmente carregada. Para assegurar a completa potência da bateria, a bateria deverá ser carregada completamente no carregador antes da primeira utilização.

A bateria de lítio pode ser carregada a qualquer altura, sem que a sua vida útil seja reduzida. Uma interrupção do processo de carga não danifica a bateria.

O acumulador de iões de lítio está protegido contra descarga completa pelo sistema "Electronic Cell Protection (ECP)". A ferramenta elétrica é desligada através de um disjuntor de proteção, logo que o acumulador estiver descarregado. A ferramenta de trabalho não se movimenta mais.

► **Não continuar a premir o interruptor de ligar/desligar após o desligamento automático da ferramenta elétrica.** A bateria pode ser danificada.

Para retirar a bateria (4) pressione a tecla de desbloqueio (5) e puxe a bateria para baixo para a retirar da ferramenta elétrica. **Não empregar força.**

### Indicador do nível de carga da bateria

O indicador do nível de carga da bateria (10) mostra durante alguns segundos o nível de carga da bateria, premindo parcial ou totalmente o interruptor de ligar/desligar (7), e é composto por 3 LEDs verdes.

LED	Capacidade
Luz permanente 3 x verde	≥ 2/3
Luz permanente 2 x verde	≥ 1/3
Luz permanente 1 x verde	< 1/3
Luz intermitente 1 x verde	Reserva

Se depois de premir o interruptor de ligar/desligar (7) não se acender qualquer LED, a bateria tem defeito e tem de ser substituída.

## Introduzir/substituir a lâmina de serra

► **Para a montagem ou substituição do acessório é necessário usar luvas de proteção.** Os acessórios são afiados e podem ficar quentes em caso de uso prolongado.

► **Ao substituir a lâmina de serra, tome atenção para que a admissão da lâmina de serra esteja livre de restos de materiais, como por exemplo aparas de madeira ou de metal.**

### Selecionar lâmina de serra

Encontra um resumo das lâminas de serra recomendadas no final destas instruções. Use apenas lâminas de serra com encadourado universal de 1/2". A lâmina de serra não deveria ser mais longa do que necessário para o corte previsto.

## Introduzir a lâmina de serra (ver figura B)

Rode a bucha de bloqueio (3) aprox. 90° no sentido da seta e segure-a. Pressione a lâmina de serra (1) no encadourado da lâmina de serra (12). Volte a soltar a bucha de bloqueio.

► **Verifique a posição firme, puxando a lâmina de serra.** Uma lâmina de serra solta pode cair e causar feridas.

Para determinados trabalhos a lâmina de serra (1) também pode ser virada a 180° (dentes virados para cima) e utilizada novamente.

## Retirar a lâmina de serra (ver figura C)

► **Deixe a lâmina de serra arrefecer antes de a retirar.**

Há perigo de lesões no caso de um contacto com a lâmina de serra quente.

Rode a bucha de bloqueio (3) aprox. 90° no sentido da seta e segure-a. Retire a lâmina de serra (1).

## Aspiração de pó/de aparas

Pós de materiais como por exemplo, tintas que contém chumbo, alguns tipos de madeira, minerais e metais, podem ser nocivos à saúde. O contacto ou a inalação dos pós pode provocar reações alérgicas e/ou doenças nas vias respiratórias do utilizador ou das pessoas que se encontrem por perto.

Certos pós, como por exemplo pó de carvalho e faia são considerados como sendo cancerígenos, especialmente quando juntos com substâncias para o tratamento de madeiras (cromato, preservadores de madeira). Material que contém asbesto só deve ser processado por pessoal especializado.

- Assegurar uma boa ventilação do local de trabalho.
- É recomendável usar uma máscara de proteção respiratória com filtro da classe P2.

Observe as diretivas para os materiais a serem processados, vigentes no seu país.

► **Evite a acumulação de pó no local de trabalho.** Pó podem entrar levemente em ignição.

## Funcionamento

### Colocação em funcionamento

#### Colocar o acumulador

**Nota:** A utilização de baterias não indicadas para a sua ferramenta elétrica pode causar falhas de funcionamento ou danos na ferramenta elétrica.

Pressione o bloqueio de ligação (6) para a direita, para proteger a ferramenta elétrica de uma ligação inadvertida.

Empurre a bateria carregada (4) para o respetivo alojamento, até engatar de forma perceptível e ficar bem bloqueada.

#### Ligar/desligar (ver figura D)

Para **ligar** a ferramenta elétrica, prima primeiro o bloqueio de ligação (6) para a esquerda. Prima, depois, o interruptor de ligar/desligar (7) e mantenha-o premido.

A luz de trabalho acende-se com o interruptor para ligar/desligar **(7)** completamente ou ligeiramente premido e permite iluminar o local de trabalho em caso de condições de iluminação desfavoráveis.

Para **desligar** a ferramenta elétrica, solte o interruptor de ligar/desligar **(7)**. Depois pressione o bloqueio de ligação **(6)** novamente para a direita.

### Comandar número de cursos

Pode regular o número de cursos da ferramenta elétrica ligada de forma contínua, consoante a pressão que faz no interruptor de ligar/desligar **(7)**.

Uma leve pressão sobre o interruptor de ligar/desligar **(7)** proporciona um número de cursos baixo. Aumentando a pressão, é aumentado o número de cursos.

O número de cursos necessário depende do material e das condições de trabalho e pode ser determinado por tentativas.

Recomendamos uma redução do número de cursos ao colocar a lâmina de serra na peça, assim como ao serrar plástico e alumínio.

No caso de trabalhos mais prolongados com número de cursos reduzido, a ferramenta elétrica pode aquecer muito. Retire a lâmina de serra e deixe a ferramenta elétrica funcionar aprox. 3 min com o número de cursos mais elevado para arrefecer.

### Indicação para a monitorização de temperatura/proteção contra sobrecarga

O indicador vermelho monitorização de temperatura/proteção contra sobrecarga **(9)** ajuda a proteger a bateria contra sobreaquecimento e o motor contra sobrecarga. Se o indicador monitorização de temperatura/proteção contra sobrecarga **(9)** **se acender permanentemente a vermelho**, a temperatura da bateria está demasiado alta e a ferramenta elétrica desliga-se automaticamente.

Desligue a ferramenta elétrica e deixe a bateria arrefecer antes de continuar a trabalhar.

Se o indicador monitorização de temperatura/proteção contra sobrecarga **(9)** **pisca a vermelho**, a ferramenta elétrica está bloqueada e desliga-se automaticamente. Retire a ferramenta elétrica da peça de trabalho. Assim que o bloqueio for eliminado, a ferramenta elétrica retoma o trabalho com o número de cursos ajustado.

### Instruções de trabalho

- ▶ **A bateria deverá ser retirada antes de todos os trabalhos na ferramenta elétrica (p. ex. manutenção, troca de ferramenta etc.) e antes de transportar ou de armazenar a mesma.** Há perigo de ferimentos se o interruptor de ligar/desligar for acionado involuntariamente.
- ▶ **Desligue a ferramenta elétrica de imediato se a lâmina de serra encravar.**

### Recomendações

- ▶  **Ao serrar materiais macios, respeite as recomendações e disposições legais do fabricante do material.**

Antes de serrar em madeira, placas de aglomerado de madeira, materiais de construção etc. verifique se estes apresentam corpos estranhos, como pregos, parafusos ou semelhantes e utilize uma lâmina de serra adequada.

Ligue a ferramenta elétrica e aproximar da peça a trabalhar. Coloque a placa de base **(2)** na superfície da peça e serre com pressão ou avanço no material uniformes. Depois de concluir o processo de trabalho, desligue a ferramenta elétrica.

Se a lâmina de serra encravar, desligue a ferramenta elétrica de imediato. Alargue ligeiramente a ranhura de corte com uma ferramenta adequada e retire a ferramenta elétrica.

### Serrar por imersão (ver figura E)

- ▶ **Só podem ser processados materiais macios como madeira, pladur ou semelhantes no processo de imersão! Não trabalhar com processo de serrar por imersão em materiais metálicos!**

Só utilizar lâminas de serra curtas ao serrar por imersão.

Coloque a ferramenta elétrica com a aresta da placa de base **(2)** na peça, sem que a lâmina de serra **(1)** toque na peça, e ligue-a. Nas ferramentas elétricas com controlo dos cursos seleccione o número de cursos máximo. Pressione a ferramenta elétrica contra a peça e deixe a lâmina de serra afundar devagar na peça.

Assim que a placa de base **(2)** assentar completamente da peça, continue a serrar ao longo da linha de corte desejada.

Para determinados trabalhos, a lâmina de serra **(1)** também pode ser inserida rodada a 180° e a ferramenta elétrica pode ser inserida virada de forma correspondente.

### Meio de arrefecimento e de lubrificação

Ao serrar metal, deveria aplicar um meio de lubrificação ou de arrefecimento ao longo da linha de corte, devido ao aquecimento do material.

### Indicações sobre o manuseio ideal da bateria

Proteger a bateria contra humidade e água.

Armazene a bateria apenas na faixa de temperatura de -20 °C a 50 °C. Por exemplo, não deixe a bateria dentro do automóvel no verão.

Limpar de vez em quando as aberturas de ventilação da bateria com um pincel macio, limpo e seco.

Um tempo de funcionamento reduzido após o carregamento indica que a bateria está gasta e que deve ser substituída.

Observe as indicações sobre a eliminação de forma ecológica.

## Manutenção e assistência técnica

### Manutenção e limpeza

- ▶ **A bateria deverá ser retirada antes de todos os trabalhos na ferramenta elétrica (p. ex. manutenção,**



**troca de ferramenta etc.) e antes de transportar ou de armazenar a mesma.** Há perigo de ferimentos se o interruptor de ligar/desligar for acionado involuntariamente.

► **Manter a ferramenta elétrica e as aberturas de ventilação sempre limpas, para trabalhar bem e de forma segura.**

Limpe o encabadoiro da lâmina de serra com um pincel macio. Para tal retire a lâmina de serra da ferramenta elétrica. Mantenha o encabadoiro da lâmina de serra operacional usando um lubrificante adequado.

Uma forte sujidade da ferramenta elétrica pode causar falhas de funcionamento. Por isso, não serre material que origine muito pó a partir de baixo ou por cima da cabeça.

### Serviço pós-venda e aconselhamento

O serviço pós-venda responde às suas perguntas a respeito de serviços de reparação e de manutenção do seu produto, assim como das peças sobressalentes. Desenhos explodidos e informações acerca das peças sobressalentes também em: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

A nossa equipa de consultores Bosch esclarece com prazer todas as suas dúvidas a respeito dos nossos produtos e acessórios.

Indique para todas as questões e encomendas de peças sobressalentes a referência de 10 dígitos de acordo com a placa de características do produto.

#### Portugal

Robert Bosch LDA  
Avenida Infante D. Henrique  
Lotes 2E – 3E  
1800 Lisboa  
Para efetuar o seu pedido online de peças entre na página [www.ferramentasbosch.com](http://www.ferramentasbosch.com).  
Tel.: 21 8500000  
Fax: 21 8511096

#### Encontra outros endereços da assistência técnica em:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

### Transporte

As baterias de íões de lítio, contidas, estão sujeitas ao direito de materiais perigosos. As baterias podem ser transportadas na rua pelo utilizador, sem mais obrigações.

Na expedição por terceiros (por ex: transporte aéreo ou expedição), devem ser observadas as especiais exigências quanto à embalagem e à designação. Neste caso é necessário consultar um especialista de materiais perigosos ao preparar a peça a ser trabalhada.

Só enviar baterias se a carcaça não estiver danificada. Colar contactos abertos e embalar a bateria de modo que não possa se movimentar dentro da embalagem. Por favor observe também eventuais diretivas nacionais suplementares.

### Eliminação



As ferramentas elétricas, as baterias, os acessórios e as embalagens devem ser enviados a uma reciclagem ecológica de matéria prima.



Não deitar ferramentas elétricas e baterias/pilhas no lixo doméstico!

#### Apenas para países da UE:

Conforme a Diretiva Europeia 2012/19/UE e segundo a Diretiva Europeia 2006/66/CE é necessário recolher separadamente as ferramentas elétricas que já não são mais usadas e as baterias/pilhas defeituosas ou gastas e encaminhá-las para uma reciclagem ecológica.

#### Baterias/pilhas:

##### Lítio:

Observar as indicações no capítulo Transporte (ver "Transporte", Página 35).

## Italiano

### Avvertenze di sicurezza

#### Avvertenze generali di sicurezza per elettrotensili

**⚠ ATTENZIONE** Leggere tutte le avvertenze di pericolo, le istruzioni operative, le figure e le specifiche fornite in dotazione al presente elettrotensile. Il mancato rispetto di tutte le istruzioni sottoelencate potrà comportare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni.

#### Conservare tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative per ogni esigenza futura.

Il termine "elettrotensile" riportato nelle avvertenze fa riferimento ai dispositivi dotati di alimentazione elettrica (a filo) o a batteria (senza filo).

#### Sicurezza della postazione di lavoro

- **Conservare l'area di lavoro pulita e ben illuminata.** Zone disordinate o buie possono essere causa di incidenti.
- **Evitare di impiegare l'elettrotensile in ambienti soggetti al rischio di esplosioni nei quali siano presenti liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli elettrotensili producono scintille che possono far infiammare la polvere o i gas.
- **Tenere lontani i bambini ed altre persone durante l'impiego dell'elettrotensile.** Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'elettrotensile.

#### Sicurezza elettrica

- **La spina di allacciamento alla rete dell'elettrotensile deve essere adatta alla presa. Evitare assolutamente**

**di apportare qualsivoglia modifica alla spina. Non utilizzare spine adattatrici con elettrotensili dotati di collegamento a terra.** Le spine non modificate e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.

- ▶ **Evitare il contatto fisico con superfici collegate a terra, come tubi, radiatori, fornelli elettrici e frigoriferi.** Sussiste un maggior rischio di scosse elettriche nel momento in cui il corpo è messo a massa.
- ▶ **Custodire l'elettrotensile al riparo dalla pioggia o dall'umidità..** La penetrazione dell'acqua in un elettrotensile aumenta il rischio di una scossa elettrica.
- ▶ **Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti. Non usare il cavo per trasportare o appendere l'elettrotensile, né per estrarre la spina dalla presa di corrente. Non avvicinare il cavo a fonti di calore, olio, spigoli taglienti e parti della macchina in movimento.** I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.
- ▶ **Se si utilizza l'elettrotensile all'aperto, impiegare un cavo di prolunga adatto per l'uso all'esterno.** L'uso di un cavo di prolunga omologato per l'impiego all'esterno riduce il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.
- ▶ **Qualora non fosse possibile evitare di utilizzare l'elettrotensile in un ambiente umido, usare un interruttore di protezione dalle correnti di guasto (RCD).** L'uso di un interruttore di sicurezza riduce il rischio di una scossa elettrica.

#### Sicurezza delle persone

- ▶ **Quando si utilizza un elettrotensile è importante restare vigili, concentrarsi su ciò che si sta facendo ed operare con giudizio. Non utilizzare l'elettrotensile in caso di stanchezza o sotto l'effetto di droghe, alcool o medicinali.** Un attimo di distrazione durante l'uso dell'elettrotensile può essere causa di gravi incidenti.
- ▶ **Utilizzare gli appositi dispositivi di protezione individuali. Indossare sempre gli occhiali protettivi.** L'impiego, in condizioni appropriate, di dispositivi di protezione quali maschera antipolvere, scarpe antinfortunistiche antiscivolo, elmetto di protezione, protezioni acustiche, riduce il rischio di infortuni.
- ▶ **Evitare l'accensione involontaria dell'elettrotensile. Prima di collegare l'elettrotensile all'alimentazione di corrente e/o alla batteria, prima di prenderlo o trasportarlo, assicurarsi che sia spento.** Tenendo il dito sopra l'interruttore mentre si trasporta l'elettrotensile oppure collegandolo all'alimentazione di corrente con l'interruttore inserito, si vengono a creare situazioni pericolose in cui possono verificarsi seri incidenti.
- ▶ **Prima di accendere l'elettrotensile togliere qualsiasi attrezzo di regolazione o chiave utilizzata.** Un accessorio oppure una chiave che si trovi in una parte rotante della macchina può provocare seri incidenti.
- ▶ **Evitare di assumere posture anomale. Mantenere appoggio ed equilibrio adeguati in ogni situazione.** In questo modo è possibile controllare meglio l'elettrotensile in caso di situazioni inaspettate.

- ▶ **Indossare indumenti adeguati. Non indossare vestiti larghi, né gioielli. Tenere capelli e vestiti lontani da parti in movimento.** Vestiti larghi, gioielli o capelli lunghi potranno impigliarsi in parti in movimento.
- ▶ **Se l'utensile è dotato di un apposito attacco per dispositivi di aspirazione e raccolta polvere, accertarsi che gli stessi siano collegati ed utilizzati in modo conforme.** L'utilizzo di un'aspirazione polvere può ridurre lo svilupparsi di situazioni pericolose dovute alla polvere.
- ▶ **Evitare che la confidenza derivante da un frequente uso degli utensili si trasformi in superficialità e vengano trascurate le principali norme di sicurezza.** Una mancanza di attenzione può causare gravi lesioni in una frazione di secondo.

#### Trattamento accurato ed uso corretto degli elettrotensili

- ▶ **Non sottoporre l'elettrotensile a sovraccarico. Utilizzare l'elettrotensile adeguato per l'applicazione specifica.** Con un elettrotensile adatto si lavora in modo migliore e più sicuro nell'ambito della sua potenza di prestazione.
- ▶ **Non utilizzare l'elettrotensile qualora l'interruttore non consenta un'accensione/uno spegnimento corretti.** Un elettrotensile con l'interruttore rotto è pericoloso e deve essere aggiustato.
- ▶ **Prima di eseguire eventuali regolazioni, sostituire accessori o riporre la macchina al termine del lavoro, estrarre sempre la spina dalla presa di corrente e/o togliere la batteria, se rimovibile.** Tale precauzione evita che l'elettrotensile possa essere messo in funzione involontariamente.
- ▶ **Riporre gli elettrotensili fuori della portata dei bambini durante i periodi di inutilizzo e non consentire l'uso degli utensili stessi a persone inesperte o che non abbiano letto le presenti istruzioni.** Gli elettrotensili sono macchine pericolose quando vengono utilizzati da persone non dotate di sufficiente esperienza.
- ▶ **Eseguire la manutenzione degli elettrotensili e relativi accessori. Verificare la presenza di un eventuale disallineamento o inceppamento delle parti mobili, la rottura di componenti o qualsiasi altra condizione che possa pregiudicare il corretto funzionamento dell'elettrotensile stesso. Se danneggiato, l'elettrotensile dovrà essere riparato prima dell'uso.** Numerosi incidenti vengono causati da elettrotensili la cui manutenzione è stata effettuata poco accuratamente.
- ▶ **Mantenere gli utensili da taglio affilati e puliti.** Gli utensili da taglio curati con particolare attenzione e con taglienti affilati s'inceppano meno frequentemente e sono più facili da condurre.
- ▶ **Utilizzare sempre l'elettrotensile, gli accessori e gli utensili specifici ecc. in conformità alle presenti istruzioni, tenendo conto delle condizioni di lavoro e delle operazioni da eseguire.** L'impiego di elettrotensili per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.

- ▶ **Mantenere impugnature e superfici di presa asciutte, pulite e prive di olio e grasso.** Impugnature e superfici di presa scivolose non consentono di manipolare e controllare l'utensile in caso di situazioni inaspettate.

#### Tattamento ed utilizzo appropriato di utensili dotati di batterie ricaricabili

- ▶ **Per ricaricare la batteria utilizzare solo il dispositivo di carica consigliato dal produttore.** Per un dispositivo di carica previsto per un determinato tipo di batteria sussiste pericolo di incendio se viene utilizzato con un tipo diverso di batteria ricaricabile.
- ▶ **Utilizzare gli elettrooutensili solo con le batterie esplicitamente previste.** L'uso di batterie ricaricabili di tipo diverso potrà dare origine a lesioni e comportare il rischio d'incendi.
- ▶ **Durante i periodi di inutilizzo, conservare la batteria lontano da oggetti metallici quali fermagli, monete, chiavi, chiodi, viti ed altri piccoli oggetti metallici che potrebbero creare una connessione tra i terminali.** Un eventuale corto circuito tra i contatti dell'accumulatore potrà dare origine a bruciature o ad incendi.
- ▶ **In caso di condizioni d'uso non conformi, si può verificare la fuoriuscita di liquido dalla batteria. Evitare il contatto. In caso di contatto accidentale, risciacquare con acqua. Qualora il liquido venisse in contatto con gli occhi, richiedere inoltre assistenza medica.** Il liquido fuoriuscito dalla batteria ricaricabile potrà causare irritazioni cutanee o ustioni.
- ▶ **Non utilizzare una batteria, né un utensile danneggiati o modificati.** Batterie danneggiate o modificate possono comportare problemi non prevedibili, causando incendi, esplosioni e possibili lesioni.
- ▶ **Non esporre una batteria o un elettrooutensile al fuoco o a temperature eccessive.** L'esposizione al fuoco o a temperature superiori a 130 °C può causare esplosioni.
- ▶ **Seguire tutte le istruzioni di carica e non ricaricare la batteria o l'elettrooutensile fuori dal campo di temperatura indicato nelle istruzioni stesse.** Una carica non corretta, o fuori dal campo di temperatura indicato, può comportare danni alla batteria ed aumentare il pericolo di incendio.

#### Assistenza

- ▶ **Fare riparare l'elettrooutensile da personale specializzato ed utilizzando solo parti di ricambio identiche.** In tale maniera potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'elettrooutensile.
- ▶ **Non eseguire mai la manutenzione di batterie danneggiate.** La manutenzione di batterie ricaricabili andrà effettuata esclusivamente dal produttore o da fornitori di servizi appositamente autorizzati.

#### Indicazioni di sicurezza per seghe universali

- ▶ **Afferrare e tenere l'elettrooutensile dalle superfici isolate dell'impugnatura qualora si eseguano operazioni in cui l'accessorio da taglio potrebbe venire a contatto con cavi elettrici nascosti.** Se l'accessorio da taglio en-

tra in contatto con un cavo sotto tensione, la tensione potrebbe trasmettersi anche alle parti metalliche esposte dell'elettrooutensile, provocando la folgorazione dell'utilizzatore.

- ▶ **Utilizzare morsetti o altri metodi analoghi per sostenere il pezzo in lavorazione e assicurarlo su una piastrina stabile.** Se si tiene il pezzo in lavorazione con una mano o contro il proprio corpo, il pezzo non è fissato in modo stabile e si potrebbe perdere il controllo.
- ▶ **Tenere le mani lontane dalla zona di taglio. Non afferrare mai con le mani la parte inferiore del pezzo in lavorazione.** Toccando la lama vi è un serio rischio di incidente.
- ▶ **Durante il lavoro, trattene saldamente l'elettrooutensile con entrambe le mani ed assumere una posizione sicura.** Con entrambe le mani l'elettrooutensile viene condotto in modo più sicuro.
- ▶ **Avvicinare l'elettrooutensile al pezzo in lavorazione solo se è in funzione.** In caso contrario vi è il pericolo di provocare un contraccolpo se l'utensile ad innesto si inceppa nel pezzo in lavorazione.
- ▶ **Accertarsi che la piastra di base durante l'operazione di taglio sia sempre appoggiata sul pezzo in lavorazione.** La lama può incepparsi e comportare la perdita di controllo dell'elettrooutensile.
- ▶ **Terminata l'operazione di taglio, spegnere l'elettrooutensile ed estrarre la lama dal taglio eseguito soltanto quando si sarà arrestato completamente.** In questo modo si evita di provocare un contraccolpo e si può posare l'elettrooutensile senza nessun pericolo.
- ▶ **Prima di posare l'elettrooutensile, attendere sempre che si sia arrestato completamente.** L'accessorio può incepparsi e comportare la perdita di controllo dell'elettrooutensile.
- ▶ **Utilizzare esclusivamente lame integre e in perfette condizioni.** Lame deformate oppure non affilate possono rompersi, influenzare negativamente il taglio oppure causare un contraccolpo.
- ▶ **Dopo aver spento l'utensile, non cercare di frenare la lama esercitando pressione lateralmente.** La lama può subire dei danni, rompersi oppure provocare un contraccolpo.
- ▶ **Serrare saldamente il materiale da tagliare. Non sostenere il pezzo in lavorazione con la mano o il piede. Non toccare alcun oggetto né il suolo con la sega in funzione.** Sussiste pericolo di contraccolpi.
- ▶ **Al fine di rilevare linee di alimentazione nascoste, utilizzare apparecchiature di ricerca adatte oppure rivolgersi alla società erogatrice locale.** Un contatto con cavi elettrici può provocare lo sviluppo di incendi e di scosse elettriche. Danneggiando una tubazione del gas si può creare il pericolo di esplosioni. Penetrando una tubazione dell'acqua si provocano danni materiali.
- ▶ **In caso di danni o di utilizzo improprio della batteria, vi è rischio di fuoriuscita di vapori. La batteria può incendiarsi o esplodere.** Far entrare aria fresca nell'am-

biente e contattare un medico in caso di malessere. I vapori possono irritare le vie respiratorie.

- ▶ **Non aprire la batteria.** Vi è rischio di cortocircuito.
- ▶ **Qualora si utilizzino oggetti appuntiti, come ad es. chiodi o cacciaviti, oppure se si esercita forza dall'esterno, la batteria potrebbe danneggiarsi.** Potrebbe verificarsi un cortocircuito interno e la batteria potrebbe incendiarsi, emettere fumo, esplodere o surriscaldarsi.
- ▶ **Utilizzare la batteria solo per prodotti del produttore.** Soltanto in questo modo la batteria verrà protetta da pericolosi sovraccarichi.



**Proteggere la batteria dal calore, ad esempio anche da irradiazione solare continua, fuoco, sporcizia, acqua ed umidità.** Sussiste il pericolo di esplosioni e cortocircuito.



## Descrizione del prodotto e dei servizi forniti



**Leggere tutte le avvertenze e disposizioni di sicurezza.** La mancata osservanza delle avvertenze e disposizioni di sicurezza può causare folgorazioni, incendi e/o lesioni di grave entità.

Si prega di osservare le immagini nella prima parte delle istruzioni per l'uso.

### Utilizzo conforme

In combinazione con una guida fissa, l'elettrotensile è idoneo per tagliare legno, materiali plastici, metallo e materiali da costruzione. È adatto per eseguire tagli curvi e tagli dritti. Attenersi sempre alle indicazioni relative alle lame.

### Componenti illustrati

La numerazione dei componenti illustrati si riferisce all'illustrazione dell'elettrotensile che si trova sulla pagina con la rappresentazione grafica.

- (1) Lama<sup>a)</sup>
- (2) Piedino
- (3) Bussola di arresto per la lama
- (4) Batteria<sup>a)</sup>
- (5) Tasto di sbloccaggio della batteria<sup>a)</sup>
- (6) Pulsante di sicurezza dell'interruttore di avvio/arresto
- (7) Interruttore di avvio/arresto
- (8) Luce di lavoro
- (9) Indicatore per controllo della temperatura/protezione contro sovraccarico
- (10) Indicatore del livello di carica della batteria
- (11) Impugnatura (superficie di presa isolata)

(12) Attacco per la lama

- a) **L'accessorio illustrato oppure descritto non è compreso nel volume di fornitura standard. L'accessorio completo è contenuto nel nostro programma accessori.**

### Dati tecnici

Sega universale	GSA 12V-14	
Codice prodotto	<b>3 601 F4L 9..</b>	
Tensione nominale	V=	12
Numero di corse a vuoto $n_0$	min <sup>-1</sup>	0-3000
Attacco utensile	SDS	
Corso	mm	14,5
Profondità di taglio max.		
- nel legno	mm	65
- nell'acciaio (non legato)	mm	8
- Diametro tubi	mm	50
Peso secondo EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,2-1,4 <sup>A)</sup>
Temperatura ambiente consigliata in fase di ricarica	°C	0 ... +35
Temperatura ambiente consentita durante il funzionamento <sup>B)</sup> e per lo stoccaggio	°C	-20 ... +50
Batterie consigliate	GBA 12V ...	
Caricabatteria consigliati	GAL 12... GAX 18...	

A) in funzione della batteria utilizzata

B) prestazioni ridotte in caso di temperature <0 °C

### Informazioni su rumorosità e vibrazioni

Valori di emissione acustica rilevati conformemente a **EN 62841-2-11**.

Il livello di pressione acustica ponderato A dell'elettrotensile è tipicamente di **70 dB(A)**. Grado d'incertezza K = 5 dB. Il livello di rumorosità durante il lavoro può superare i valori indicati. **Indossare protezioni per l'udito.**

Valori di oscillazione totali  $a_h$  (somma vettoriale delle tre direzioni) e grado d'incertezza K, rilevati conformemente a **EN 62841-2-11**:

Taglio di pannelli in truciolato con lama **S 511 DF**:

$a_{h,B} = 6 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ ,

Taglio di travi in legno con lama **S 511 DF**:

$a_{h,WB} = 6,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ .

(I dati relativi al taglio di pannelli in truciolato valgono per uno spessore del pezzo in lavorazione di **20 mm**.)

Il livello di vibrazione ed il valore di emissione acustica indicati nelle presenti istruzioni sono stati rilevati conformemente ad una procedura di misurazione unificata e sono utilizzabili per confrontare gli elettrotensili. Le stesse procedure sono idonee anche per una valutazione temporanea del livello di vibrazione e dell'emissione acustica.

Il livello di vibrazione ed il valore di emissione acustica sono riferiti agli impieghi principali dell'elettrotensile; qualora,

tuttavia, l'elettrotensile venisse utilizzato per altre applicazioni, oppure con accessori differenti o in caso di insufficiente manutenzione, il livello di vibrazione ed il valore di emissione acustica potrebbero variare. Ciò potrebbe aumentare sensibilmente l'emissione di vibrazioni e l'emissione acustica sull'intero periodo di funzionamento.

Per valutare con precisione i valori di vibrazione e di emissione acustica, andranno considerati anche i periodi nei quali l'utensile sia spento, oppure acceso, ma non utilizzato. Ciò potrebbe ridurre sensibilmente l'emissione di vibrazioni e l'emissione acustica sull'intero periodo di funzionamento.

Adottare misure di sicurezza supplementari per proteggere l'operatore dall'effetto delle vibrazioni: ad esempio, sottoponendo a manutenzione l'elettrotensile e gli utensili accessori, mantenendo calde le mani e organizzando i vari processi di lavoro.

## Montaggio

► **Prima di qualsiasi intervento sull'elettrotensile (ad es. interventi di manutenzione, sostituzione dell'accessorio ecc.), prelevare la batteria, anche nel caso in cui occorra trasportarlo o conservarlo.** In caso di azionamento accidentale dell'interruttore di avvio/arresto sussiste pericolo di lesioni.

### Ricarica della batteria (vedere Fig. A)

► **Utilizzare esclusivamente i caricabatterie indicati nei dati tecnici.** Soltanto questi caricabatterie sono adatti alle batterie al litio utilizzate nell'elettrotensile.

**Avvertenza:** La batteria viene fornita solo parzialmente carica. Per garantire l'intera potenza della batteria, prima dell'impiego iniziale, ricaricare completamente la batteria nell'apposito caricabatteria.

La batteria al litio può essere ricaricata in qualsiasi momento senza ridurne la durata. Un'interruzione dell'operazione di ricarica non danneggia la batteria.

La batteria al litio è protetta contro lo scaricamento completo dal sistema «Electronic Cell Protection (ECP)». In caso di batteria scarica l'elettrotensile si spegne attraverso un interruttore automatico: l'accessorio non si muove più.

► **Dopo lo spegnimento automatico dell'elettrotensile, non premere ulteriormente l'interruttore di avvio/arresto.** La batteria potrebbe subire danni.

Per prelevare la batteria (4), premere il tasto di sbloccaggio (5) ed estrarre verso il basso la batteria dall'elettrotensile.

**Durante questa operazione, non esercitare forza.**

### Indicatore del livello di carica della batteria

Con l'interruttore di avvio/arresto (7) premuto fino a metà oppure completamente, l'indicatore del livello di carica della batteria (10) indica per alcuni secondi il livello di carica della batteria tramite 3 LED verdi.

LED	Autonomia
Luce fissa, 3 LED verdi	≥ 2/3
Luce fissa, 2 LED verdi	≥ 1/3
Luce fissa, 1 LED verde	< 1/3

### LED

### Autonomia

Luce lampeggiante, 1 LED verde Riserva

Se dopo la pressione dell'interruttore di accensione/spegnimento (7) non si illumina alcun LED, ciò significa che la batteria è difettosa e che dev'essere sostituita.

## Introduzione/sostituzione della lama

► **Durante il montaggio o la sostituzione dell'accessorio, indossare sempre guanti di protezione.** Gli accessori sono affilati e, in caso di impiego prolungato, possono raggiungere temperature elevate.

► **In caso di sostituzione della lama assicurarsi che l'attacco per la lama sia completamente libera da resti di materiale come ad esempio trucioli di legno o di metallo.**

### Selezione della lama

Una panoramica dei tipi di lame consigliati è riportata all'ultima pagina delle presenti istruzioni. Utilizzare esclusivamente lame con attacco universale da 1/2". La lama non dovrà essere più lunga del necessario per il taglio previsto.

### Introduzione della lama (vedere Fig. B)

Ruotare la bussola di arresto (3) di circa 90° in direzione della freccia e trattenerla saldamente. Spingere la lama (1) nel relativo alloggiamento (12). Rilasciare la bussola di arresto.

► **Verificare che la lama sia saldamente inserita in sede, esercitando trazione sulla lama stessa.** Una lama allentata può cadere dalla sede, con conseguente rischio di lesioni.

Per alcuni lavori, la lama (1) si potrà anche voltare di 180° (denti rivolti in alto), per essere riutilizzata.

### Rimozione della lama (vedere Fig. C)

► **Lasciar raffreddare la lama prima di prelevarla.** Il contatto con la lama ad alta temperatura comporta rischio di lesioni.

Ruotare la bussola di arresto (3) di circa 90° in direzione della freccia e trattenerla saldamente. Rimuovere la lama (1).

## Aspirazione polvere/aspirazione trucioli

Polveri e materiali come vernici contenenti piombo, alcuni tipi di legname, minerali e metalli possono essere dannosi per la salute. Il contatto oppure l'inalazione delle polveri possono causare reazioni allergiche e/o malattie delle vie respiratorie dell'utilizzatore, oppure delle persone che si trovano nelle vicinanze.

Determinate polveri come polvere da legname di faggio o di quercia sono considerate cancerogene, in modo particolare insieme ad additivi per il trattamento del legname (cromato, protezione per legno). Eventuale materiale contenente amianto andrà lavorato esclusivamente da personale specializzato.

- Provvedere ad una buona aerazione della postazione di lavoro.
- Si consiglia di portare una mascherina protettiva con classe di filtraggio P2.

Osservare le norme in vigore nel vostro Paese per i materiali da lavorare.

- **Evitare accumuli di polvere nella postazione di lavoro.**  
Le polveri si possono incendiare facilmente.

## Utilizzo

### Messa in funzione

#### Introduzione della batteria

**Avvertenza:** L'impiego di batterie non idonee all'elettrotensile può causare malfunzionamenti o anche danni all'elettrotensile stesso.

Premere pulsante di sicurezza **(6)** verso destra, per proteggere l'elettrotensile dalle accensioni impreviste.

Spingere la batteria **(4)** carica nel relativo alloggiamento, sino a farla scattare udibilmente in sede e a bloccarla in modo sicuro.

#### Accensione/Spegnimento (vedere Fig. D)

Per **accendere** l'elettrotensile, premere dapprima il pulsante di sicurezza **(6)** verso sinistra. Premere quindi l'interruttore di avvio/arresto **(7)** e mantenerlo premuto.

La luce di lavoro si accenderà quando l'interruttore di avvio/arresto **(7)** verrà premuto, leggermente o completamente, consentendo d'illuminare l'area di lavoro in condizioni di luce sfavorevoli.

Per **spegnere** l'elettrotensile, rilasciare l'interruttore di avvio/arresto **(7)**. Premere quindi il pulsante di sicurezza **(6)** verso destra.

#### Controllo del numero di corse

Ad elettrotensile acceso, il numero di corse si può regolare in modo continuo, esercitando più o meno pressione sull'interruttore di avvio/arresto **(7)**.

Premendo leggermente l'interruttore di avvio/arresto **(7)**, si otterrà un numero di corse ridotto; aumentando la pressione, aumenterà anche il numero di corse.

Il numero di corse necessario dipende dal tipo di materiale in lavorazione e dalle specifiche condizioni operative e può essere dunque determinato a seconda del caso eseguendo delle prove pratiche.

Si consiglia una riduzione del numero corse all'atto di applicare la lama sul pezzo in lavorazione nonché tagliando materiale in plastica ed alluminio.

In caso di lavori lunghi con numero di corse basso, l'elettrotensile si può surriscaldare notevolmente. Togliere la lama e per il raffreddamento far funzionare l'elettrotensile ca. 3 minuti al numero di corse massimo.

#### Indicatore per controllo della temperatura/protezione contro sovraccarico

L'indicatore rosso per controllo della temperatura/protezione contro il sovraccarico **(9)** contribuisce a proteggere la batteria dal surriscaldamento ed il motore dal sovraccarico. Se l'indicatore per controllo della temperatura/protezione contro il sovraccarico **(9)** emette una luce **rossa costante**, la

temperatura della batteria è troppo elevata e l'elettrotensile si spegne automaticamente.

Spegnere l'elettrotensile e lasciare raffreddare la batteria prima di riprendere a lavorare.

Se l'indicatore per controllo della temperatura/protezione contro il sovraccarico **(9)** **lampeggia di rosso**, l'elettrotensile è bloccato e si spegne automaticamente.

Estrarre l'elettrotensile dal pezzo in lavorazione. Non appena il blocco è stato eliminato, l'elettrotensile continuerà a lavorare con il numero di corse regolato.

### Indicazioni operative

- **Prima di qualsiasi intervento sull'elettrotensile (ad es. interventi di manutenzione, sostituzione dell'accessorio ecc.), prelevare la batteria, anche nel caso in cui occorra trasportarlo o conservarlo.** In caso di azionamento accidentale dell'interruttore di avvio/arresto sussiste pericolo di lesioni.
- **Spegnere immediatamente l'elettrotensile quando la lama si blocca.**

#### Consigli

- **In caso di lavori di taglio di materiali leggeri da costruzione, rispettare le vigenti norme legislative e le raccomandazioni della casa costruttrice del materiale.**

Prima di eseguire tagli in legno, pannelli in truciolato, materiali da costruzione ecc., verificare che non siano presenti corpi estranei quali chiodi, viti o simili ed utilizzare una lama di tipo idoneo.

Accendere l'elettrotensile ed avvicinarlo al pezzo in lavorazione. Applicare il basamento **(2)** sulla superficie del pezzo in lavorazione ed eseguire il taglio nel materiale, con una pressione d'appoggio o un avanzamento uniforme. Una volta conclusa l'operazione di lavoro, spegnere l'elettrotensile. Spegnere immediatamente l'elettrotensile quando la lama di taglio si blocca. Utilizzando un utensile adatto, allargare leggermente la fessura di taglio ed estrarre l'elettrotensile.

#### Esecuzione di tagli dal pieno (vedere Fig. E)

- **Il taglio dal pieno è consentito esclusivamente su materiali teneri, come legno, cartongesso o simili. Mai lavorare materiali metallici seguendo il procedimento di taglio dal centro!**

Per l'esecuzione di tagli dal pieno, utilizzare esclusivamente lame corte.

Applicare l'elettrotensile sul pezzo in lavorazione con il bordo del basamento **(2)**, evitando contatti fra la lama **(1)** e il pezzo, e accendere l'elettrotensile. In caso di elettrotensili con controllo del numero di corse, selezionare il numero massimo di corse. Spingere saldamente l'elettrotensile contro il pezzo in lavorazione ed immergere lentamente la lama nel pezzo stesso.

Non appena il basamento **(2)** poggerà a piena superficie sul pezzo in lavorazione, proseguire il taglio lungo la linea di taglio desiderata.

Per alcuni lavori, la lama **(1)** si potrà anche impiegare voltata di 180°, conducendo l'elettrotensile anch'esso opportunamente voltato.



## Liquido refrigerante/lubrificante

In caso di operazioni di taglio del metallo, al fine di evitare il riscaldamento del materiale, lungo la linea di taglio andrà applicato liquido refrigerante, oppure lubrificante.

### Avvertenze per l'impiego ottimale della batteria

Proteggere la batteria ricaricabile da umidità ed acqua.

Conservare la batteria esclusivamente nel campo di temperatura fra -20 °C e 50 °C. Non lasciare la batteria all'interno dell'auto, ad es. nel periodo estivo.

Pulire di tanto in tanto le fessure di ventilazione della batteria ricaricabile con un pennello morbido, pulito ed asciutto.

Una sensibile riduzione della durata del funzionamento dopo l'operazione di ricarica sta ad indicare che la batteria ricaricabile dovrà essere sostituita.

Attenersi alle indicazioni relative allo smaltimento.

## Manutenzione ed assistenza

### Manutenzione e pulizia

► **Prima di qualsiasi intervento sull'elettroutensile (ad es. interventi di manutenzione, sostituzione dell'accessorio ecc.), prelevare la batteria, anche nel caso in cui occorra trasportarlo o conservarlo.** In caso di azionamento accidentale dell'interruttore di avvio/arresto sussiste pericolo di lesioni.

► **Per poter garantire buone e sicure operazioni di lavoro, tenere sempre pulite l'elettroutensile e le fessure di ventilazione.**

Pulire l'alloggiamento lama, preferibilmente con un pennello morbido. A tale scopo, rimuovere la lama dall'elettroutensile. Mantenere efficiente l'alloggiamento lama utilizzando lubrificanti idonei.

Una forte presenza di contaminazioni sull'elettroutensile può causare malfunzionamenti. Pertanto, evitare di tagliare dal basso o sopra testa materiali fortemente polverosi.

### Servizio di assistenza e consulenza tecnica

Il servizio di assistenza risponde alle Vostre domande relative alla riparazione e alla manutenzione del Vostro prodotto nonché concernenti i pezzi di ricambio. Disegni in vista esplosa e informazioni relative ai pezzi di ricambio sono consultabili anche sul sito [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

Il team di consulenza tecnica Bosch sarà lieto di rispondere alle Vostre domande in merito ai nostri prodotti e accessori.

In caso di richieste o di ordinazione di pezzi di ricambio, comunicare sempre il codice prodotto a 10 cifre riportato sulla targhetta di fabbricazione dell'elettroutensile.

#### Italia

Tel.: (02) 3696 2314

E-Mail: [pt.hotlinebosch@it.bosch.com](mailto:pt.hotlinebosch@it.bosch.com)

**Per ulteriori indirizzi del servizio assistenza consultare:**

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

## Trasporto

Le batterie al litio contenute sono soggette ai requisiti di legge relativi a merci pericolose. Le batterie possono essere trasportate su strada tramite l'utente senza ulteriori precauzioni.

In caso di spedizione tramite terzi (ad es. per via aerea o tramite spedizioniere), andranno rispettati specifici requisiti relativi d'imballaggio e contrassegnatura. In tale caso, per la preparazione dell'articolo da spedire, andrà consultato uno specialista in merci pericolose.

Inviare le batterie soltanto se la relativa carcassa non è danneggiata. Coprire con nastro adesivo i contatti scoperti ed imballare la batteria in modo che non possa spostarsi nell'imballaggio. Andranno altresì rispettate eventuali ulteriori norme nazionali complementari.

### Smaltimento



Avviare ad un riciclaggio rispettoso dell'ambiente elettroutensili, batterie, accessori ed imballaggi non più impiegabili.



Non gettare elettroutensili e batterie/pile tra i rifiuti domestici!

### Solo per i Paesi UE:

Conformemente alla direttiva europea 2012/19/UE, gli elettroutensili non più utilizzabili e, in base alla direttiva europea 2006/66/CE, le batterie/le pile difettose o esauste, andranno raccolti separatamente ed avviati ad un riutilizzo rispettoso dell'ambiente.

### Batterie/pile:

#### Per le batterie al litio:

Attenersi alle avvertenze riportate al paragrafo «Trasporto» (vedi «Trasporto», Pagina 41).

## Nederlands

### Veiligheidsaanwijzingen

#### Algemene veiligheidsaanwijzingen voor elektrische gereedschappen

**WAARSCHUWING** Lees alle waarschuwingen, veiligheidsaanwijzingen, afbeeldingen en specificaties die bij dit elektrische gereedschap worden geleverd. Als de hieronder vermelde aanwijzingen niet worden opgevolgd, kan dit een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel tot gevolg hebben.

**Bewaar alle waarschuwingen en voorschriften voor toekomstig gebruik.**

Het in de waarschuwingen gebruikte begrip elektrisch gereedschap heeft betrekking op elektrische gereedschappen voor gebruik op het stroomnet (met netsnoer) en op elektri-

sche gereedschappen voor gebruik met een accu (zonder netsnoer).

### Veiligheid van de werkomgeving

- ▶ **Houd uw werkomgeving schoon en goed verlicht.** Een rommelige of onverlichte werkomgeving kan tot ongevallen leiden.
- ▶ **Werk met het elektrische gereedschap niet in een omgeving met explosiegevaar waarin zich brandbare vloeistoffen, brandbare gassen of brandbaar stof bevinden.** Elektrische gereedschappen veroorzaken vonken die het stof of de dampen tot ontsteking kunnen brengen.
- ▶ **Houd kinderen en andere personen tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap uit de buurt.** Wanneer u wordt afgeleid, kunt u de controle over het gereedschap verliezen.

### Elektrische veiligheid

- ▶ **De aansluitstekker van het elektrische gereedschap moet in het stopcontact passen. De stekker mag in geen geval worden veranderd. Gebruik geen adapterstekkers in combinatie met geaarde elektrische gereedschappen.** Onveranderde stekkers en passende stopcontacten beperken het risico van een elektrische schok.
- ▶ **Voorkom aanraking van het lichaam met geaarde oppervlakken, bijvoorbeeld van buizen, verwarmingen, fornuizen en koelkasten.** Er bestaat een verhoogd risico door een elektrische schok wanneer uw lichaam geaard is.
- ▶ **Houd het gereedschap uit de buurt van regen en vocht.** Het binnendringen van water in het elektrische gereedschap vergroot het risico van een elektrische schok.
- ▶ **Gebruik de kabel niet voor een verkeerd doel, om het elektrische gereedschap te dragen of op te hangen of om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houd de kabel uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen of bewegende delen.** Beschadigde of in de war geraakte kabels vergroten het risico van een elektrische schok.
- ▶ **Wanneer u buitenshuis met elektrisch gereedschap werkt, dient u alleen verlengkabels te gebruiken die voor gebruik buitenshuis zijn goedgekeurd.** Het gebruik van een voor gebruik buitenshuis geschikte verlengkabel beperkt het risico van een elektrische schok.
- ▶ **Als het gebruik van het elektrische gereedschap in een vochtige omgeving onvermijdelijk is, dient u een aardlekschakelaar te gebruiken.** Het gebruik van een aardlekschakelaar vermindert het risico van een elektrische schok.

### Veiligheid van personen

- ▶ **Wees alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van het elektrische gereedschap. Gebruik geen elektrisch gereedschap, wanneer u moe bent of onder invloed staat van drugs, alcohol of medicijnen.** Een moment van onoplettendheid

bij het gebruik van het elektrische gereedschap kan tot ernstige verwondingen leiden.

- ▶ **Draag persoonlijke beschermingsmiddelen. Draag altijd een veiligheidsbril.** Het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen zoals een stofmasker, slipvasteschoenen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, afhankelijk van de aard en het gebruik van het elektrische gereedschap, vermindert het risico van verwondingen.
- ▶ **Voorkom per ongeluk inschakelen. Controleer dat het elektrische gereedschap uitgeschakeld is, voordat u de stekker in het stopcontact steekt of de accu aansluit en voordat u het gereedschap oppakt of draagt.** Wanneer u bij het dragen van het elektrische gereedschap uw vinger aan de schakelaar hebt of wanneer u het gereedschap ingeschakeld op de stroomvoorziening aansluit, kan dit tot ongevallen leiden.
- ▶ **Verwijder instelgereedschappen of schroefslutels, voordat u het elektrische gereedschap inschakelt.** Een instelgereedschap of sleutel in een draaiend deel van het gereedschap kan tot verwondingen leiden.
- ▶ **Voorkom een onevenwichtige lichaamshouding. Zorg ervoor dat u stevig staat en steeds in evenwicht blijft.** Daardoor kunt u het elektrische gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle houden.
- ▶ **Draag geschikte kleding. Draag geen loshangende kleding of sieraden. Houd haren en kleding uit de buurt van bewegende delen.** Loshangende kleding, lange haren en sieraden kunnen door bewegende delen worden meegenomen.
- ▶ **Wanneer stofzuigings- of stofopvangvoorzieningen kunnen worden gemonteerd, dient u zich ervan te verzekeren dat deze zijn aangesloten en juist worden gebruikt.** Het gebruik van een stofafzuiging beperkt het gevaar door stof.
- ▶ **Ondanks het feit dat u eventueel heel goed vertrouwd bent met het gebruik van gereedschappen, moet u ervoor zorgen dat u niet nonchalant wordt en veiligheidsvoorschriften voor het gereedschap gaat negeren.** Een onoplettende handeling kan binnen een fractie van een seconde ernstig letsel veroorzaken.

### Zorgvuldige omgang met en zorgvuldig gebruik van elektrische gereedschappen

- ▶ **Overbelast het elektrische gereedschap niet. Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bestemde elektrische gereedschap.** Met het passende elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven capaciteitsbereik.
- ▶ **Gebruik geen elektrisch gereedschap waarvan de schakelaar defect is.** Elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
- ▶ **Trek de stekker uit het stopcontact en/of neem de accu (indien uitneembaar) uit het elektrische gereedschap, voordat u het elektrische gereedschap instelt, accessoires wisselt of het elektrische gereedschap**

- opbergt.** Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het elektrische gereedschap.
- ▶ **Bewaer niet-gebruikte elektrische gereedschappen buiten bereik van kinderen. Laat het gereedschap niet gebruiken door personen die er niet mee vertrouwd zijn en deze aanwijzingen niet hebben gelezen.** Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk wanneer deze door onervaren personen worden gebruikt.
  - ▶ **Pleeg onderhoud aan elektrische gereedschappen en accessoires. Controleer of bewegende delen van het gereedschap correct functioneren en niet vastklemmen en of onderdelen zodanig gebroken of beschadigd zijn dat de werking van het elektrische gereedschap nadelig wordt beïnvloed. Laat deze beschadigde onderdelen vóór gebruik repareren.** Veel ongevallen hebben hun oorzaak in slecht onderhouden elektrische gereedschappen.
  - ▶ **Houd snijden inzetgereedschappen scherp en schoon.** Zorgvuldig onderhouden snijdende inzetgereedschappen met scherpe snijkanten klemmen minder snel vast en zijn gemakkelijker te geleiden.
  - ▶ **Gebruik elektrisch gereedschap, accessoires, inzetgereedschappen en dergelijke volgens deze aanwijzingen. Let daarbij op de arbeidsomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden.** Het gebruik van elektrische gereedschappen voor andere dan de voorziene toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.
  - ▶ **Houd handgrepen en greepvlakken droog, schoon en vrij van olie en vet.** Gladde handgrepen en greepvlakken verhinderen dat het gereedschap in onverwachte situaties veilig kan worden gehanteerd en bediend.
- Gebruik en onderhoud van accugereedschappen**
- ▶ **Laad accu's alleen op in oplaadapparaten die door de fabrikant worden geadviseerd.** Voor een oplaadapparaat dat voor een bepaald type accu geschikt is, bestaat brandgevaar wanneer het met andere accu's wordt gebruikt.
  - ▶ **Gebruik alleen de daarvoor bedoelde accu's in de elektrische gereedschappen.** Het gebruik van andere accu's kan tot verwondingen en brandgevaar leiden.
  - ▶ **Voorkom aanraking van de niet-gebruikte accu met paperclips, munten, sleutels, spijkers, schroeven en andere kleine metalen voorwerpen die overbrugging van de contacten kunnen veroorzaken.** Kortsluiting tussen de accucontacten kan brandwonden of brand tot gevolg hebben.
  - ▶ **Bij verkeerd gebruik kan vloeistof uit de accu lekken. Voorkom contact daarmee. Spoel bij onvoorzien contact met water af. Wanneer de vloeistof in de ogen komt, dient u bovendien een arts te raadplegen.** Gelekte accuvloeistof kan tot huidirritaties en verbrandingen leiden.
  - ▶ **Gebruik accu of gereedschap niet, als deze beschadigd of veranderd zijn.** Beschadigde of veranderde accu's kunnen onvoorspelbaar gedrag vertonen, waardoor een brand, explosie of het gevaar van letsel kan ontstaan.

- ▶ **Stel accu of gereedschap niet bloot aan vuur of overmatige temperaturen.** Blootstelling aan vuur of temperaturen boven 130°C kan een explosie veroorzaken.
- ▶ **Volg alle aanwijzingen voor het laden en laad de accu of het gereedschap niet buiten het temperatuurbereik dat in de aanwijzingen is vermeld.** Verkeerd laden of laden bij temperaturen buiten het vastgelegde bereik kan de accu beschadigen en het risico van brand vergroten.

#### Service

- ▶ **Laat het elektrische gereedschap alleen repareren door gekwalificeerd en vakkundig personeel en alleen met originele vervangingsonderdelen.** Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het gereedschap in stand blijft.
- ▶ **Voer nooit servicewerkzaamheden aan beschadigde accu's uit.** Service van accu's dient uitsluitend te worden uitgevoerd door de fabrikant of erkende servicewerkplaatsen.

#### Veiligheidsaanwijzingen voor reciprozagen

- ▶ **Houd het elektrische gereedschap vast aan de geïsoleerde handgrepen, wanneer u werkzaamheden verricht waarbij het accessoire in aanraking kan komen met verborgen bedrading.** Als het accessoire in aanraking komt met een spanningvoerende draad, dan kunnen de metalen delen van het elektrische gereedschap onder spanning komen te staan en zou de gebruiker een elektrische schok kunnen krijgen.
- ▶ **Gebruik klemmen of een andere praktische manier om het werkstuk op een stabiel platform vast te zetten en te ondersteunen.** Het vasthouden van het werkstuk met de hand of tegen uw lichaam leidt tot instabiliteit en dit kan resulteren in het verlies van controle.
- ▶ **Houd uw handen uit de buurt van de plaats waar wordt gezaagd. Grijp niet onder het werkstuk.** Bij aanraking van het zaagblad bestaat verwondingsgevaar.
- ▶ **Houd het elektrische gereedschap bij het werken stevig met beide handen vast en zorg ervoor dat u stevig staat.** Het elektrische gereedschap wordt met twee handen veiliger vastgehouden.
- ▶ **Beweeg het elektrische gereedschap alleen ingeschaald naar het werkstuk.** Anders bestaat er gevaar voor een terugslag, wanneer het inzetgereedschap in het werkstuk vasthaakt.
- ▶ **Let erop dat de voetplaat bij het zagen altijd tegen het werkstuk ligt.** Het zaagblad kan vasthaken en dit kan tot het verlies van de controle over het elektrische gereedschap leiden.
- ▶ **Schakel het elektrische gereedschap na beëindiging van de werkzaamheden uit en trek het zaagblad pas uit de zaagsnede, nadat het gereedschap tot stilstand is gekomen.** Zo voorkomt u een terugslag en kunt u het elektrische gereedschap veilig neerleggen.
- ▶ **Wacht tot het elektrische gereedschap tot stilstand is gekomen, voordat u het neerlegt.** Het inzetgereed-

schap kan vasthaken en dit kan tot het verlies van de controle over het elektrische gereedschap leiden.

- ▶ **Gebruik alleen onbeschadigde zaagbladen die helemaal in orde zijn.** Verbogen of niet-scherpe zaagbladen kunnen breken, het zagen negatief beïnvloeden of een terugslag veroorzaken.
- ▶ **Rem het zaagblad na het uitschakelen niet af door er aan de zijkant tegen te drukken.** Anders kan het zaagblad beschadigd worden, breken of een terugslag veroorzaken.
- ▶ **Bevestig het materiaal goed. Ondersteun het werkstuk niet met een hand of voet. Vermijd contact van de lopende zaag met voorwerpen of de grond.** Er bestaat gevaar voor terugslag.
- ▶ **Gebruik geschikte detectoren om verborgen elektriciteits-, gas- of waterleidingen op te sporen of raadpleeg het plaatselijke energie- of waterleidingbedrijf.** Contact met elektrische leidingen kan tot brand of een elektrische schok leiden. Beschadiging van een gasleiding kan tot een explosie leiden. Breuk van een waterleiding veroorzaakt materiële schade.
- ▶ **Bij beschadiging en verkeerd gebruik van de accu kunnen er dampen vrijkomen. De accu kan branden of exploderen.** Zorg voor de aanvoer van frisse lucht en zoek bij klachten een arts op. De dampen kunnen de luchtwegen irriteren.
- ▶ **Open de accu niet.** Er bestaat gevaar voor kortsluiting.
- ▶ **Door spitse voorwerpen, zoals bijv. spijkers of schroevendraaiers, of door krachtinwerking van buitenaf kan de accu beschadigd worden.** Er kan een interne kortsluiting ontstaan en de accu doen branden, roken, exploderen of oververhitten.
- ▶ **Gebruik de accu alleen in producten van de fabrikant.** Alleen zo wordt de accu tegen gevaarlijke overbelasting beschermd.



**Bescherm de accu tegen hitte, bijvoorbeeld ook tegen voortdurend zonlicht, vuur, vuil, water en vocht.** Er bestaat gevaar voor explosie en kortsluiting.



## Beschrijving van product en werking



**Lees alle veiligheidsaanwijzingen en instructies.** Het niet naleven van de veiligheidsaanwijzingen en instructies kan elektrische schokken, brand en/of zware verwondingen veroorzaken.

Neem goed nota van de afbeeldingen in het voorste deel van de gebruiksaanwijzing.

### Beoogd gebruik

Het elektrische gereedschap is bestemd voor het met vaste aanslag zagen van hout, kunststof, metaal en bouwmaterialen. Het gereedschap is geschikt voor recht zagen en zagen in bochten. De adviezen voor zaagbladen moeten in acht worden genomen.

### Afgebeelde componenten

De componenten zijn genummerd zoals op de afbeelding van het elektrische gereedschap op de pagina met afbeeldingen.

- (1) Zaagblad<sup>a)</sup>
  - (2) Voetplaat
  - (3) Vergrendelhuls voor zaagblad
  - (4) Accu<sup>a)</sup>
  - (5) Accu-ontgrendelingsstoets<sup>a)</sup>
  - (6) Inschakelblokkering voor aan/uit-schakelaar
  - (7) Aan/uit-schakelaar
  - (8) Werklicht
  - (9) Aanduiding temperatuurbewaking/overbelastingsbeveiliging
  - (10) Accu-oplaadaanduiding
  - (11) Handgreep (geïsoleerd greepvlak)
  - (12) Zaagbladopname
- a) **Niet elk afgebeeld en beschreven accessoire is standaard bij de levering inbegrepen. Alle accessoires zijn te vinden in ons accessoireprogramma.**

### Technische gegevens

Reciproorzaag	GSA 12V-14	
Productnummer		<b>3 601 F4L 9..</b>
Nominale spanning	V=	12
Onbelast aantal zaagbewegingen $n_0$	min <sup>-1</sup>	0-3000
Gereedschapsopname		SDS
Zaagbeweging	mm	14,5
Max. zaagdiepte		
- in hout	mm	65
- in staal (ongelegeerd)	mm	8
- Pijpdiameter	mm	50
Gewicht volgens EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,2-1,4 <sup>b)</sup>
Aanbevolen omgevingstemperatuur bij het opladen	°C	0 ... +35
Toegestane omgevingstemperatuur bij gebruik <sup>b)</sup> en bij opslag	°C	-20 ... +50
Aanbevolen accu's		GBA 12V ...
Aanbevolen oplaadapparaten		GAL 12... GAX 18...

A) afhankelijk van gebruikte accu

B) beperkt vermogen bij temperaturen <0 °C

### Informatie over geluid en trillingen

Geluidsemissiewaarden bepaald conform **EN 62841-2-11**. Het A-gewogen geluidsdrkniveau van het elektrische gereedschap bedraagt typisch **70 dB(A)**. Onzekerheid K = 5 dB. Het geluidsniveau bij het werken kan de aangegeven waarden overschrijden. **Draag gehoorbescherming!**

Totale trillingswaarden  $a_{h_i}$  (vectorsom van drie richtingen) en onzekerheid  $K$  bepaald volgens **EN 62841-2-11**:

Zagen van spaanplaat met zaagblad **S 511 DF**:

$$a_{h_{i,B}} = 6 \text{ m/s}^2, K = 1,5 \text{ m/s}^2,$$

Zagen van houten balken met zaagblad **S 511 DF**:

$$a_{h_{i,WB}} = 6,5 \text{ m/s}^2, K = 1,5 \text{ m/s}^2.$$

(De gegevens voor het zagen van spaanplaten gelden voor een werkstukdikte van **20 mm**.)

Het in deze gebruiksaanwijzing vermelde trillingsniveau en de geluidsemisiewaarde zijn gemeten met een genormeerde meetmethode en kunnen worden gebruikt om elektrische gereedschappen met elkaar te vergelijken. Ze zijn ook geschikt voor een voorlopige inschatting van de trillings- en geluidsemisie.

Het aangegeven trillingsniveau en de aangegeven geluidsemisiewaarde representeren de voornaamste toepassingen van het elektrische gereedschap. Wanneer het elektrische gereedschap echter wordt gebruikt voor andere toepassingen, met afwijkende inzetgereedschappen of onvolledige onderhoud, dan kunnen het trillingsniveau en de geluidsemisiewaarde afwijken. Dit kan de trillings- en geluidsemisie gedurende de gehele arbeidsperiode duidelijk verhogen.

Voor een nauwkeurige schatting van de trillings- en geluidsemisies moet ook rekening worden gehouden met de tijden waarin het gereedschap uitgeschakeld is, of waarin het gereedschap wel loopt, maar niet werkelijk wordt gebruikt. Dit kan de trillings- en geluidsemisies gedurende de gehele arbeidsperiode duidelijk verminderen.

Leg aanvullende veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de gebruiker tegen het effect van trillingen vast, zoals: onderhoud van elektrische gereedschappen en inzetgereedschappen, warm houden van de handen, organisatie van het arbeidsproces.

## Montage

- **Neem vóór alle werkzaamheden aan het elektrische gereedschap (zoals het uitvoeren van onderhoud of het wisselen van inzetgereedschappen e.d.) en vóór het vervoeren en opbergen altijd de accu uit het elektrische gereedschap.** Bij per ongeluk bedienen van de aan/uit-schakelaar bestaat gevaar voor letsel.

### Accu opladen (zie afbeelding A)

- **Gebruik alleen de in de technische gegevens vermelde oplaadapparaten.** Alleen deze oplaadapparaten zijn afgestemd op de bij het elektrische gereedschap gebruikte Li-ion-accu.

**Aanwijzing:** De accu wordt gedeeltelijk geladen geleverd. Om de volledige capaciteit van de accu te verkrijgen, laadt u voor het eerste gebruik de accu volledig in het oplaadapparaat op.

De Lithium-Ion-accu kan op elk moment worden opgeladen zonder de levensduur te verkorten. Een onderbreking van het opladen schaadt de accu niet.

De Li-Ion-accu is door de „Electronic Cell Protection (ECP)“ tegen diepontlading beschermd. Als de accu leeg is, wordt het elektrische gereedschap door een veiligheidsschakeling uitgeschakeld. Het inzetgereedschap beweegt niet meer.

- **Druk na het automatisch uitschakelen van het elektrische gereedschap niet meer op de aan/uit-schakelaar.**

De accu kan anders beschadigd worden.

Voor het verwijderen van de accu **(4)** drukt u op de ontgrenselingstoets **(5)** en trekt u de accu naar onder toe uit het elektrische gereedschap. **Gebruik daarbij geen geweld.**

### Accu-oplaadaanduiding

De accu-oplaadaanduiding **(10)** geeft bij een half of helemaal ingedrukte aan/uit-schakelaar **(7)** gedurende enkele seconden de laadtoestand van de accu aan en bestaat uit 3 groene LED's.

LED	Capaciteit
Permanent licht 3 x groen	$\geq 2/3$
Permanent licht 2 x groen	$\geq 1/3$
Permanent licht 1 x groen	$< 1/3$
Knipperlicht 1 x groen	Reserve

Als er na het drukken op de aan/uit-schakelaar **(7)** geen LED brandt, dan is de accu defect en moet vervangen worden.

### Zaagblad bevestigen of vervangen

- **Draag werkhandschoenen bij de montage of het wisselen van het inzetgereedschap.** Accessoires zijn scherp en kunnen bij langer gebruik heet worden.
- **Let er bij het wisselen van zaagbladen op dat de zaagbladopname vrij van materiaalresten zoals hout- en metaalspanen is.**

### Zaagblad kiezen

Een overzicht van geadviseerde zaagbladen vindt u aan het einde van deze gebruiksaanwijzing. Plaats alleen zaagbladen met 1/2"-universele schacht. Het zaagblad mag niet langer zijn dan nodig is voor de gewenste zaagsnede.

### Zaagblad monteren (zie afbeelding B)

Draai de vergrendelhuls **(3)** ca. 90° in pijlrichting en houd deze vast. Duw het zaagblad **(1)** in de zaagbladopname **(12)**. Laat de vergrendelhuls weer los.

- **Controleer of het zaagblad goed vastzit door eraan te trekken.** Een los zaagblad kan uit de zaaghouder vallen en kan u verwonden.

Voor bepaalde werkzaamheden kan het zaagblad **(1)** ook 180° worden gedraaid (tanden wijzen naar boven) en weer worden geplaatst.

### Zaagblad verwijderen (zie afbeelding C)

- **Laat het zaagblad afkoelen voor het wegnemen.** Bij het aanraken van het hete zaagblad bestaat verwondingsgevaar.

Draai de vergrendelhuls **(3)** ca. 90° in pijlrichting en houd deze vast. Verwijder het zaagblad **(1)**.

## Afzuiging van stof en spanen

Stof van materialen zoals loodhoudende verf, enkele houtsoorten, mineralen en metaal kunnen schadelijk voor de gezondheid zijn. Aanraking of inademing van stof kan leiden tot allergische reacties en/of ziekten van de luchtwegen van de gebruiker of personen die zich in de omgeving bevinden.

Bepaalde soorten stof, bijvoorbeeld van eiken- en beukenhout, gelden als kankerverwekkend, in het bijzonder in combinatie met toevoegingsstoffen voor houtbehandeling (chromaat en houtbeschermingsmiddelen). Asbesthoudend materiaal mag alleen door bepaalde vakmensen worden bewerkt.

- Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek.
- Er wordt geadviseerd om een stofmasker met filterklasse P2 te dragen.

Neem de in uw land geldende voorschriften voor de te bewerken materialen in acht.

- ▶ **Vermijd ophoping van stof op de werkplek.** Stof kan gemakkelijk ontbranden.

## Gebruik

### Ingebruikname

#### Accu plaatsen

**Aanwijzing:** Het gebruik van accu's die niet geschikt zijn voor uw elektrische gereedschap, kan leiden tot verkeerd functioneren of beschadiging van het elektrische gereedschap.

Duw de inschakelblokkering (6) naar rechts om het elektrische gereedschap te beveiligen tegen onbedoeld inschakelen.

Schuif de opgeladen accu (4) in de accu-opname tot deze voelbaar vastklikt en veilig vergrendeld is.

#### In-/uitschakelen (zie afbeelding D)

Voor het **inschakelen** van het elektrische gereedschap duwt u eerst de inschakelblokkering (6) naar links. Druk daarna op de aan/uit-schakelaar (7) en houd deze ingedrukt.

De werklamp brandt bij iets of helemaal ingedrukte aan/uit-schakelaar (7) en hiermee kan het werkbereik bij ongunstige lichtomstandigheden verlicht worden.

Voor het **uitschakelen** van het elektrische gereedschap laat u de aan/uit-schakelaar (7) los. Duw daarna de inschakelblokkering (6) weer naar rechts.

#### Aantal zaagbewegingen regelen

U kunt het aantal zaagbewegingen van het ingeschakelde elektrische gereedschap traploos regelen naarmate u de aan/uit-schakelaar (7) verder of minder ver indrukt.

Lichte druk op de aan/uit-schakelaar (7) heeft een laag aantal zaagbewegingen tot gevolg. Met toenemende druk wordt het aantal zaagbewegingen groter.

Het vereiste aantal zaagbewegingen is afhankelijk van het materiaal en de werkomstandigheden en kan proefsgewijs vastgesteld worden.

Geadviseerd wordt om het aantal zaagbewegingen te verminderen als het zaagblad op het werkstuk geplaatst wordt en bij het zagen van kunststof en aluminium.

Bij langdurige werkzaamheden met een klein aantal zaagbewegingen kan het elektrische gereedschap zeer heet worden. Verwijder het zaagblad en laat het elektrische gereedschap ca. 3 minuten met het maximale aantal zaagbewegingen lopen om het te laten afkoelen.

#### Aanduiding voor temperatuurbewaking/overbelastingsbeveiliging

De rode aanduiding temperatuurbewaking/overbelastingsbeveiliging (9) helpt u om de accu tegen oververhitting en de motor tegen overbelasting te beschermen.

Als de aanduiding temperatuurbewaking/overbelastingsbeveiliging (9) **permanent rood** brandt, dan is de temperatuur van de accu te hoog en het elektrische gereedschap schakelt automatisch uit.

Schakel het elektrische gereedschap uit en laat de accu afkoelen, voordat u verdergaat met werken.

**Knippert** de aanduiding temperatuurbewaking/overbelastingsbeveiliging (9) **rood**, dan is het elektrische gereedschap geblokkeerd en schakelt automatisch uit.

Trek het elektrische gereedschap uit het werkstuk. Zodra de blokkering is opgeheven, werkt het elektrische gereedschap met het ingestelde aantal slagen verder.

#### Aanwijzingen voor werkzaamheden

- ▶ **Neem vóór alle werkzaamheden aan het elektrische gereedschap (zoals het uitvoeren van onderhoud of het wisselen van inzetgereedschappen e.d.) en vóór het vervoeren en opbergen altijd de accu uit het elektrische gereedschap.** Bij per ongeluk bedienen van de aan/uit-schakelaar bestaat gevaar voor letsel.
- ▶ **Schakel het elektrische gereedschap onmiddellijk uit, wanneer het zaagblad blokkeert.**

#### Tips

- ▶ **Neem bij het zagen van lichte bouwmaterialen de wettelijke voorschriften en de adviezen van de fabrikanten van de materialen in acht.**

Controleer voor het zagen in hout, spaanplaten, bouwmaterialen etc. of deze vreemde delen zoals spijkers, schroeven e.d. hebben en gebruik een geschikt zaagblad.

Schakel het elektrische gereedschap in en geleid het naar het te bewerken werkstuk. Zet de voetplaat (2) op het werkstukoppervlak en zaag met gelijkmatige aanbrengdruk resp. aanvoer het materiaal door. Schakel het elektrische gereedschap na het einde van de werkzaamheden uit.

Als het zaagblad vastklemt, schakelt u het elektrische gereedschap onmiddellijk uit. Spreid de zaagspleet iets met een geschikt gereedschap en trek het elektrische gereedschap eruit.

#### Invallend zagen (zie afbeelding E)

- ▶ **Er mogen alleen zachte materialen zoals hout, gipskarton e.d. invallend bewerkt worden! Metaal mag niet invallend worden gezaagd!**



Gebruik voor invallend zagen alleen korte zaagbladen. Zet het elektrische gereedschap met de rand van de voetplaat (2) op het werkstuk zonder dat het zaagblad (1) het werkstuk raakt, en schakel het in. Kies bij een elektrisch gereedschap met een regeling van het aantal zaagbewegingen het maximale aantal zaagbewegingen. Druk het elektrische gereedschap stevig tegen het werkstuk en laat het zaagblad langzaam in het werkstuk vallen.

Zodra de voetplaat (2) met het hele oppervlak op het werkstuk ligt, zaagt u langs de gewenste zaaglijn verder.

Voor bepaalde werkzaamheden kan het zaagblad (1) ook 180° gedraaid worden geplaatst en het elektrische gereedschap overeenkomstig gekeerd worden gebruikt.

### Koel- en smeermiddel

Bij het zagen van metaal dient u vanwege de verwarming van het materiaal langs de zaaglijn koel- resp. smeermiddel aan te brengen.

### Aanwijzingen voor de optimale omgang met de accu

Bescherm de accu tegen vocht en water.

Bewaar de accu alleen bij een temperatuur tussen -20 °C en 50 °C. Laat de accu bijvoorbeeld in de zomer niet in de auto liggen.

Reinig de ventilatieopeningen van de accu af en toe met een zachte, schone en droge doek.

Een duidelijk kortere gebruiksduur na het opladen duidt erop dat de accu versleten is en moet worden vervangen.

Neem de aanwijzingen met betrekking tot afvalverwijdering in acht.

## Onderhoud en service

### Onderhoud en reiniging

► **Neem vóór alle werkzaamheden aan het elektrische gereedschap (zoals het uitvoeren van onderhoud of het wisselen van inzetgereedschappen e.d.) en vóór het vervoeren en opbergen altijd de accu uit het elektrische gereedschap.** Bij per ongeluk bedienen van de aan/uit-schakelaar bestaat gevaar voor letsel.

► **Houd het elektrische gereedschap en de ventilatieopeningen altijd schoon om goed en veilig te werken.**

Reinig de zaagbladopname bij voorkeur met een zachte kwast. Verwijder daartoe het zaagblad uit het elektrische gereedschap. Houd de zaagbladopname door het gebruik van geschikte smeermiddelen functionerend.

Sterke vervuiling van het elektrische gereedschap kan tot functiestoringen leiden. Zaag daarom materialen waarbij veel stof vrijkomt, niet van onderaf of bovenhands.

### Klantenservice en gebruiksadvisies

Onze klantenservice beantwoordt uw vragen over reparatie en onderhoud van uw product en over vervangingsonderdelen. Explosietekeningen en informatie over vervangingsonderdelen vindt u ook op: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)  
Het Bosch-gebruiksadviesteam helpt u graag bij vragen over onze producten en accessoires.

Vermeld bij vragen en bestellingen van vervangingsonderdelen altijd het uit tien cijfers bestaande productnummer volgens het typeplaatje van het product.

### Nederland

Tel.: (076) 579 54 54

Fax: (076) 579 54 94

E-mail: [gereedschappen@nl.bosch.com](mailto:gereedschappen@nl.bosch.com)

### Meer serviceadressen vindt u onder:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

### Vervoer

Op de meegeleverde Li-Ion-accu's zijn de eisen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen van toepassing. De accu's kunnen door de gebruiker zonder verdere voorwaarden over de weg vervoerd worden.

Bij de verzending door derden (bijv. luchtvervoer of expeditiebedrijf) moeten bijzondere eisen ten aanzien van verpakking en markering in acht genomen worden. In deze gevallen moet bij de voorbereiding van de verzending een deskundige voor gevaarlijke stoffen geraadpleegd worden.

Verzend accu's alleen, wanneer de behuizing onbeschadigd is. Plak blootliggende contacten af en verpak de accu zodanig dat deze niet in de verpakking beweegt. Neem ook eventuele overige nationale voorschriften in acht.

### Afvalverwijdering



Elektrische gereedschappen, accu's, accessoires en verpakkingen moeten op een voor het milieu verantwoorde wijze gerecycled worden.



Gooi elektrische gereedschappen, accu's en batterijen niet bij het huisvuil.

### Alleen voor landen van de EU:

Volgens de Europese richtlijn 2012/19/EU moeten niet meer bruikbare elektrische gereedschappen en volgens de Europese richtlijn 2006/66/EG moeten defecte of verbruikte accu's/batterijen apart worden ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze worden gerecycled.

### Accu's/batterijen:

#### Li-Ion:

Lees de aanwijzingen in het gedeelte Vervoer en neem deze in acht (zie „Vervoer“, Pagina 47).

## Dansk

## Sikkerhedsinstrukser

### Generelle sikkerhedsanvisninger for el-værktøj



**ADVARSSEL**

Læs alle sikkerhedsadværslers, instruktions, illustrationer og specifikationer, som følger med el-værktøjet. I tilfælde af

manglende overholdelse af anvisningerne nedenfor er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader.

### Opbevar alle sikkerhedsinstrukser og anvisninger til senere brug.

Betegnelsen "el-værktøj" i advarslerne refererer til dit (ledningsforbundet) el-værktøj tilsluttet lysnettet eller til batteridrevet (ledningsfrit) el-værktøj.

### Sikkerhed på arbejdspladsen

- ▶ **Hold arbejdsområdet rent og godt oplyst.** Rodede eller mørke områder kan medføre ulykker.
- ▶ **Brug ikke el-værktøjet i eksplosionsfarlige omgivelser, hvor der findes brændbare væsker, gasser eller støv.** El-værktøj kan slå gnister, der kan antænde støv eller dampe.
- ▶ **Sørg for, at andre personer og ikke mindst børn holdes væk fra arbejdsområdet, når el-værktøjet er i brug.** Hvis man distraheres, kan man miste kontrollen over maskinen.

### Elektrisk sikkerhed

- ▶ **El-værktøjets stik skal passe til kontakten. Stikket må under ingen omstændigheder ændres. Brug ikke adapterstik sammen med jordforbundet el-værktøj.** Uædrede stik, der passer til kontakterne, nedsætter risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Undgå kropskontakt med jordforbundne overflader som f. eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Hvis din krop er jordforbundet, øges risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **El-værktøj må ikke udsættes for regn eller fugt.** Indtrængen af vand i el-værktøj øger risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Brug ikke ledningen til formål, den ikke er beregnet til. Du må aldrig bære el-værktøjet i ledningen, hænge el-værktøjet op i ledningen eller rykke i ledningen for at trække stikket ud af kontakten. Beskyt ledningen mod varme, olie, skarpe kanter eller maskindele, der er i bevægelse.** Beskadigede eller indviklede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Hvis el-værktøjet benyttes i det fri, må der kun benyttes en forlængerledning, der er egnet til udendørs brug.** Brug af forlængerledning til udendørs brug nedsætter risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Hvis det ikke kan undgås at bruge el-værktøjet i fugtige omgivelser, skal der bruges et HFI-relæ.** Brug af et HFI-relæ reducerer risikoen for at få elektrisk stød.

### Personlig sikkerhed

- ▶ **Det er vigtigt at være opmærksom og holde øje med, hvad man laver, og bruge el-værktøjet fornuftigt. Brug ikke el-værktøj, hvis du er træt, har indtaget alkohol eller er påvirket af medikamenter eller euforiserende stoffer.** Få sekunders uopmærksomhed ved brug af el-værktøjet kan føre til alvorlige personskader.
- ▶ **Brug personligt beskyttelsesudstyr. Brug altid beskyttelsesbriller.** Brug af sikkerhedsudstyr som f. eks.

støvmaske, skridsikkert fodtøj, beskyttelseshjelm eller høreværn afhængig af maskintype og anvendelse nedsætter risikoen for personskader.

- ▶ **Undgå utilsigtet igangsætning. Kontrollér, at el-værktøjet er slukket, før du tilslutter det til strømtilførslen og/eller batteriet, løfter eller bærer det.** Undgå at bære el-værktøjet med fingeren på afbryderen og sørg for, at el-værktøjet ikke er tændt, når det slutes til nettet, da dette øger risikoen for personskader.
- ▶ **Gør det til en vane altid at fjerne indstillingsværktøj eller skruenøgle, før el-værktøjet startes.** Hvis et stykke værktøj eller en nøgle sidder i en roterende maskindel, er der risiko for personskader.
- ▶ **Undgå en unormal legemsposition. Sørg for at stå sikkert, mens der arbejdes, og kom ikke ud af balance.** Dermed har du bedre muligheder for at kontrollere el-værktøjet, hvis der skulle opstå uventede situationer.
- ▶ **Brug egnet arbejdstøj. Undgå løse beklædningsgenstande eller smykker. Hold hår og tøj væk fra dele, der bevæger sig.** Dele, der er i bevægelse, kan gribe fat i løstsiddende tøj, smykker eller langt hår.
- ▶ **Hvis støvudsugnings- og opsamlingsudstyr kan monteres, er det vigtigt, at dette tilsluttes og benyttes korrekt.** Brug af en støvopsugning kan reducere støvmængden og dermed den fare, der er forbundet med støv.
- ▶ **Selvom du kender værktøjet godt og er vant til at bruge det, skal du alligevel være opmærksom og overholde sikkerhedsanvisningerne.** Et øjeblik uopmærksomhed kan medføre alvorlige personskader.

### Omhyggelig omgang med og brug af el-værktøj

- ▶ **Undgå overbelastning af el-værktøjet. Brug altid el-værktøj, der er beregnet til det stykke arbejde, der skal udføres.** Med det passende el-værktøj arbejder man bedst og mest sikkert inden for det angivne effektområde.
- ▶ **Brug ikke el-værktøj, hvis afbryderen er defekt.** El-værktøj, der ikke kan startes eller stoppes, er farligt og skal repareres.
- ▶ **Træk stikket ud af stikkontakten og/eller fjern batteriet, hvis det kan tages af, før el-værktøjet justeres, før skift af tilbehørsdele og før el-værktøjet lægges til opbevaring.** Disse sikkerhedsforanstaltninger forhindrer utilsigtet start af el-værktøjet.
- ▶ **Opbevar ubenyttet el-værktøj uden for børns rækkevidde. Lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med el-værktøjet eller ikke har gennemlæst disse instrukser, benytte el-værktøjet.** El-værktøj er farligt, hvis det benyttes af ukyndige personer.
- ▶ **Vedligehold el-værktøj og tilbehørsdele. Kontroller, om bevægelige maskindele fungerer korrekt og ikke sidder fast, og om delene er brækket eller beskadiget, således at el-værktøjets funktion påvirkes. Få beskadigede dele repareret, inden el-værktøjet tages i brug.** Mange uheld skyldes dårligt vedligeholdt el-værktøj.

- ▶ **Sørg for, at skæreværktøjer er skarpe og rene.** Omhyggeligt vedligeholdte skæreværktøjer med skarpe skærekanter sætter sig ikke så hurtigt fast og er nemmere at føre.
- ▶ **Brug el-værktøj, tilbehør, indsatsværktøj osv. iht. disse instrukser.** Tag hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres. Anvendelse af el-værktøjet til formål, som ligger uden for det fastsatte anvendelsesområde, kan føre til farlige situationer.
- ▶ **Hold håndtag og gribeblader tørre, rene og fri for olie og smørefedt.** Hvis håndtag og gribeblader er glatte, kan værktøjet ikke håndteres og styres sikkert, hvis der sker noget uventet.

#### Omhyggelig omgang med og brug af akku-værktøj

- ▶ **Oplad kun batterier i ladeapparater, der er anbefalet af producenten.** Et ladeapparat, der er egnet til en bestemt type batterier, må ikke benyttes med andre batterier – brandfare.
- ▶ **Brug kun batterier, der er beregnet til el-værktøjet.** Brug af andre batterier øger risikoen for personskader og er forbundet med brandfare.
- ▶ **Batterier, der ikke benyttes, må ikke komme i berøring med metaldele såsom kontorclips, mønter, nøgler, søm, skrue eller andre små metalgenstande, da disse kan kortslutte kontakterne.** En kortslutning mellem batteri-kontakterne øger risikoen for personskader i form af forbrændinger.
- ▶ **Hvis batteriet anvendes forkert, kan der slippe væske ud af batteriet - undgå kontakt.** Hvis det alligevel skulleske, skylles med vand. Søg læge, hvis væsken kommer i øjnene. Batterivæske kan give hudirritation eller forbrændinger.
- ▶ **Brug ikke batterier eller værktøj, som er beskadiget eller modificeret.** Beskadigede eller modificerede batterier kan reagere uforudsigeligt og forårsage brand, eksplosion eller fare for personskade.
- ▶ **Batterier eller værktøj må ikke udsættes for ild eller meget høje temperaturer.** Ild eller temperaturer over 130 °C kan medføre eksplosion.
- ▶ **Følg alle instruktioner for opladning.** Batteriet må ikke oplades ved temperaturer uden for det område, der er angivet i instruktionerne. Forkert opladning eller opladning ved temperaturer uden for det angivne område kan medføre skader på batteriet og forøge brandfaren.

#### Service

- ▶ **Sørg for, at el-værktøj kun repareres af kvalificerede fagfolk og at der kun benyttes originale reservedele.** Dermed sikres størst mulig maskinsikkerhed.
- ▶ **Beskadigede batterier må aldrig repareres.** Reparation af batterier må kun udføres af producenten eller autoriserede reparatører.

#### Sikkerhedanvisninger til bajonetsave

- ▶ **Hold fast om el-værktøjets isolerede gribeblader, når du udfører arbejde, hvor skæretilbehøret kan komme i**

**kontakt med skjulte kabler.** Hvis skæretilbehøret kommer i kontakt med en "strømførende" ledning, kan blottede metaldele på el-værktøjet blive "strømførende", og der er risiko for elektrisk stød for brugeren.

- ▶ **Brug klemmer eller andet egnet udstyr til at fastgøre emnet til et stabilt underlag.** Hvis du holder emnet i hånden eller støtter det mod din krop, er det ustabil, og du kan let miste kontrollen over det.
- ▶ **Hold hænderne væk fra saveområdet. Stik ikke fingrene ind under emnet.** Du kan blive kvæstet, hvis du kommer i kontakt med savklingen.
- ▶ **Hold godt fat om el-værktøjet med begge hænder under arbejdet, og sørg for, at du står sikkert.** El-værktøjet føres mere sikkert med to hænder.
- ▶ **El-værktøjet skal altid være tændt, når det føres hen til emnet.** Ellers er der fare for tilbageslag, hvis indsatsværktøjet sætter sig fast i emnet.
- ▶ **Sørg for, at fodpladen altid ligger an mod emnet ved savning.** Savklingen kan sætte sig i klemme, hvilket kan medføre, at man mister kontrollen over el-værktøjet.
- ▶ **Sluk for el-værktøjet, når du er færdig med at save, og træk først savklingen ud af snittet, når den står helt stille.** Således undgås tilbageslag, desuden kan el-værktøjet lægges sikkert fra.
- ▶ **Vent, til el-værktøjet står helt stille, før du lægger det fra dig.** Indsatsværktøjet kan sætte sig i klemme, hvilket kan medføre, at man taber kontrollen over el-værktøjet.
- ▶ **Anvend kun ubeskadigede, fejlfrie savklinger.** Bøjede eller uskarpe savklinger kan brække, påvirke snittet negativt eller føre til tilbageslag.
- ▶ **Forsøg ikke at bremse savklingen ved at trykke den ind i siden, efter at saven er blevet slukket.** Savklingen kan beskadiges, brække eller føre til tilbageslag.
- ▶ **Spænd materialet godt fast. Understøt ikke emnet med hånden eller foden. Lad ikke den kørende sav komme i berøring med genstande eller med jorden.** Der er risiko for rekyle.
- ▶ **Anvend egnede søgeinstrumenter til at finde frem til skjulte forsyningsledninger, eller kontakt det lokale forsyningssselskab.** Kontakt med elektriske ledninger kan føre til brand og elektrisk stød. Beskadigelse af en gasledning kan føre til eksplosion. Beskadigelse af en vandledning kan føre til materiel skade.
- ▶ **Beskadiges akkuen, eller bruges den forkert, kan der sive dampe ud. Akkuen kan antændes eller eksplodere.** Tilfør frisk luft, og søg læge, hvis du føler dig utilpas. Dampene kan irritere luftvejene.
- ▶ **Åbn ikke akkuen.** Fare for kortslutning.
- ▶ **Akkuen kan blive beskadiget af spidse genstande som f.eks. søm eller skruetrækkere eller ydre kraftpåvirkning.** Der kan opstå indvendig kortslutning, så akkuen kan antændes, ryge, eksplodere eller overophedes.
- ▶ **Brug kun akkuen i producentens produkter.** Kun på denne måde beskyttes akkuen mod farlig overbelastning.



**Beskyt akkuen mod varme (f.eks. også mod varige solstråler, brand, snavs, vand og fugtighed).** Der er risiko for eksplosion og kortslutning.



## Produkt- og ydelsesbeskrivelse



**Læs alle sikkerhedsinstrukser og anvisninger.** Overholdes sikkerhedsinstrukserne og anvisningerne ikke, er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Vær opmærksom på alle illustrationer i den forreste del af betjeningsvejledningen.

### Beregnet anvendelse

El-værktøjet er beregnet til savning af træ, plast, metal og byggematerialer med fast anslag. Det er egnet til lige og kurvede snit. Vær opmærksom på savklinge anbefalingerne.

### Illustrerede komponenter

Nummereringen af de illustrerede komponenter refererer til illustrationen af el-værktøjet på illustrationssiden.

- (1) Savklinge<sup>a)</sup>
- (2) Fodplade
- (3) Låsemuffe for savklinge
- (4) Akku<sup>a)</sup>
- (5) Akku-udløserknop<sup>a)</sup>
- (6) Kontaktpærre til tænd/sluk-kontakt
- (7) Tænd/sluk-kontakt
- (8) Arbejdslys
- (9) Visning for temperatuovervågning/overbelastningsbeskyttelse
- (10) Akku-ladetilstandsindikator
- (11) Håndgreb (isoleret grebsflade)
- (12) Savklingeholder

a) **Tilbehør, som er illustreret og beskrevet i betjeningsvejledningen, er ikke indeholdt i leveringen. Det fuldstændige tilbehør findes i vores tilbehørsprogram.**

### Tekniske data

Bajonetsav	GSA 12V-14	
Varenummer		<b>3 601 F4L 9..</b>
Nominal spænding	V=	12
Tomgangssløgtal $n_0$	min <sup>-1</sup>	0–3000
Værktøjholder		SDS
Slaglængde	mm	14,5
Maks. snitdybde		
– i træ	mm	65
– i stål (ulegeret)	mm	8
– Rørdiameter	mm	50

Bajonetsav	GSA 12V-14	
Vægt iht. EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,2–1,4 <sup>A)</sup>
Anbefalet omgivelsestemperatur ved opladning	°C	0 ... +35
Tilladt omgivelsestemperatur ved drift <sup>B)</sup> og ved opbevaring	°C	–20 ... +50
Anbefalede akkuer		GBA 12V...
Anbefalede ladere		GAL 12... GAX 18...

A) afhængigt af den anvendte akku

B) begrænset ydelse ved temperaturer <0 °C

### Støj-/vibrationsinformation

Støjemissionsværdier fundet iht. **EN 62841-2-11**.

El-værktøjets A-vægtede lydtrykniveau er typisk **70 dB(A)**. Usikkerhed  $K = 5$  dB. Støjniveauet under arbejdet kan overskride de angivne værdier. **Brug høreværn!**

Vibrationer samlet værdi  $a_h$  (vektorsum af tre retninger) og usikkerhed  $K$  fundet iht. **EN 62841-2-11**:

Savning af spånplade med savklinge **S 511 DF**:

$$a_{h,B} = 6 \text{ m/s}^2, K = 1,5 \text{ m/s}^2,$$

Savning af træbjælker med savklinge **S 511 DF**:

$$a_{h,WB} = 6,5 \text{ m/s}^2, K = 1,5 \text{ m/s}^2.$$

(Oplysningerne om savning i spånplade er baseret på en pladetykkelse på **20 mm**.)

Det svingningsniveau og støjemissionsniveau, der fremgår af anvisningerne, er målt iht. en standardiseret måleværdi og kan anvendes til sammenligning af el-værktøj med hinanden. De er også egnet til en foreløbig vurdering af svingnings- og støjemissionen.

Det angivne svingnings- og støjemissionsniveau repræsenterer de væsentligste anvendelser af el-værktøjet. Hvis el-værktøjet dog anvendes til andre formål, med afvigende indsatsværktøj eller utilstrækkelig vedligeholdelse, kan svingnings- og støjemissionsniveauet afvige. Dette kan føre til en betydelig forøgelse af svingnings- og støjemissionen i hele arbejdstidsrummet.

Til en nøjagtig vurdering af svingnings- og støjemissionen bør der også tages højde for de tider, i hvilke værktøjet er slukket eller godt nok kører, men rent faktisk ikke anvendes. Dette kan føre til en betydelig reduktion af svingnings- og støjemissionsniveauet i hele arbejdstidsrummet.

Fastlæg ekstra sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af brugeren mod svingningers virkning som f.eks.: Vedligeholdelse af el-værktøj og indsatsværktøj, holde hænder varme, organisation af arbejdsforløb.

### Montering

► **Tag altid afstand ud af el-værktøjet, før der arbejdes på el-værktøjet (f.eks. vedligeholdelse, værktøjsskift osv.) samt før det transporteres og lægges til opbevaring.** Utilsigtet aktivering af start-stop-kontakten er forbundet med kvæstelsesfare.

## Opladning af akku (se billede A)

► **Brug kun de ladeaggregater, der fremgår af de tekniske data.** Kun disse ladeaggregater er afstemt i forhold til den Li-ion-akku, der bruges på dit el-værktøj.

**Bemærk:** Akkuen leveres delvis opladet. For at sikre, at akkuen fungerer 100 %, oplades akkuen helt før første ibrugtagning.

Li-ion-akkuen kan oplades til enhver tid, uden at levetiden forkortes. En afbrydelse af opladningen beskadiger ikke akkuen.

Lithium-ion-batteriet er beskyttet mod dybafledning via "Electronic Cell Protection (ECP)" (elektronisk cellebeskyttelse). Er akkuen afladet, slukkes el-værktøjet med en beskyttelseskontakt: Indsatsværktøjet bevæger sig ikke mere.

► **Tryk ikke videre på start-stop-kontakten efter automatisk slukning af el-værktøjet.** Batteriet kan blive beskadiget.

Akkuen (4) tages ud ved at trykke på udløserknappen (5) og trække akkuen nedad ud af el-værktøjet. **Undgå brug af vold.**

### Akku-ladetilstandsindikator

Akku-ladetilstandsindikatoren (10) viser akkuens ladetilstand i nogle sekunder, når tænd/sluk-kontakten (7) holdes halvt eller helt inde, og den består af 3 grønne lysdioder.

LED	Kapacitet
Konstant lys 3 x grøn	≥ 2/3
Konstant lys 2 x grøn	≥ 1/3
Konstant lys 1 x grøn	< 1/3
Blinklys 1 x grøn	Reserve

Hvis der ikke er nogen lysdioder, der lyser, efter at du har trykket på tænd/sluk-kontakten (7), er akkuen defekt og skal udskiftes.

## Isætning/skift af savklinge

► **Brug beskyttelseshandsker ved montering eller ved skift af indsatsværktøj.** Indsatsværktøjet er skarpe og kan blive varme ved længere tids brug.

► **Sørg ved savklingskift for, at savklingeholderen er fri for materialerester, f.eks. træ- eller metalspånere.**

### Valg af savklinge

Du finder en oversigt over anbefalede savklinger i slutningen af denne vejledning. Især kun savklinger med 1/2"-universalskaft. Savklingen bør ikke være længere end det snit, der er nødvendigt.

### Isætning af savklinge (se billede B)

Drej låsekappen (3) ca. 90° i pilens retning, og hold den fast. Tryk savklingen (1) ind i savklingeholderen (12). Slip låsekappen igen.

► **Kontrollér savklingsens fastgørelse ved at trække hårdt i den.** En løs savklinge kan falde ud og kvæste dig. Til bestemte opgaver kan savklingen (1) også vendes 180° (tænder peger opad) og isættes igen.

## Udtagning af savklinge (se billede C)

► **Lad savklingen køle af før udtagning.** Ved berøring af en varm savklinge er der kvæstelsesfare. Drej låsekappen (3) ca. 90° i pilens retning, og hold den fast. Tag savklingen ud (1).

## Støv-/spånuudsugning

Støv fra materialer som f.eks. blyholdig maling, nogle træsorter, mineraler og metal kan være sundhedsfarlige. Berøring eller indånding af støv kan føre til allergiske reaktioner og/eller åndedræts sygdomme hos brugeren eller personer, der opholder sig i nærheden af arbejdspladsen.

Bestemt støv som f.eks. ege- eller bøgestøv gælder som kræftfremkaldende, især i forbindelse med ekstra stoffer til træbehandling (chromat, træbeskyttelsesmiddel). Asbestholdigt materiale må kun bearbejdes af fagfolk.

- Sørg for god udluftning af arbejdspladsen.
  - Det anbefales at bære åndeværn med filterklasse P2.
- Overhold forskrifterne, der gælder i dit land vedr. de materialer, der skal bearbejdes.

► **Undgå at der samler sig støv på arbejdspladsen.** Støv kan let antænde sig selv.

## Brug

### Ibrugtagning

#### Isæt akku

**Bemærk:** Hvis der anvendes akkuer, som ikke er godkendt til dit el-værktøj, kan det resultere i fejlfunktion eller ødelæggelse af el-værktøjet.

Tryk kontaktspærren (6) mod højre for at beskytte el-værktøjet mod utilsigtet aktivering.

Skub den opladede akku (4) ind i akkuholderen, til den går mærkbart i indgreb og er låst sikkert.

#### Tænd/sluk (se billede D)

Hvis du vil **tænde** el-værktøjet, skal du først trykke kontaktspærren (6) mod venstre. Tryk derefter på tænd/sluk-kontakten (7), og hold den inde.

Arbejdslyset lyser, når start-stop-kontakten (7) er trykket let eller helt ned, så arbejdsområdet kan lyses op under dårlige lysforhold.

Hvis du vil **slukke** el-værktøjet, skal du slippe tænd/sluk-kontakten (7). Tryk derefter kontaktspærren (6) mod højre igen.

#### Styring af slagtal

Du kan regulere slagtalet på det tændte el-værktøj trinløst afhængigt af, hvor langt du trykker start-stop-kontakten (7) ind.

Et let tryk på start-stop-kontakten (7) medfører et lavt slagtal. Med tiltagende tryk øges slagtalet.

Det nødvendige slagtal afhænger af materialet og arbejdsbetingelserne og kan bestemmes ved et praktisk forsøg.

Det anbefales at reducere slagtalet, når savklingen føres ind mod emnet og ved savning i plast og aluminium.

Ved længere tids arbejde med lavt slagtal kan el-værktøjet opvarmes kraftigt. Fjern savklingen, og lad el-værktøjet køle af ved at køre i ca. 3 minutter med maksimalt slagtal.

### Visning for temperaturovervågning/ overbelastningsbeskyttelse

Den røde visning for temperaturovervågning/overbelastningsbeskyttelse (9) hjælper dig med at beskytte akkuen mod overophedning og motoren mod overbelastning.

Hvis visningen for temperaturovervågning/overbelastningsbeskyttelse (9) lyser **konstant rødt**, er akkuen temperatur for høj, og el-værktøjet slukkes automatisk.

Sluk el-værktøjet, og lad akkuen afkøle, før du fortsætter arbejdet.

**Blinker** visningen for temperaturovervågning/overbelastningsbeskyttelse (9) **rødt**, er el-værktøjet blokeret og slukkes automatisk.

Træk el-værktøjet ud af emnet. Så snart blokeringen er afhjulpel, arbejder el-værktøjet videre med det indstillede slagtal.

### Arbejdsvejledning

- ▶ **Tag altid akkuen ud af el-værktøjet, før der arbejdes på el-værktøjet (f.eks. vedligeholdelse, værktøjsskift osv.) samt før det transporteres og lægges til opbevaring.** Utilsigtet aktivering af start-stop-kontakten er forbundet med kvæstelsesfare.
- ▶ **Sluk straks for el-værktøjet, hvis savklingen blokerer.**

### Tips

- ▶ **Sørg for at overholde de gældende love og materialeproducenternes anbefalinger ved savning af lette byggematerialer.**

Kontroller træ, spånplader, byggematerialer osv. for fremmedlegemer som f.eks. søm, skrueer o.lign. før savning, og brug en egnet savklinge.

Tænd el-værktøjet, og før det hen til det emne, der skal bearbejdes. Sæt fodpladen (2) på emnets overflade, og sav gennem materialet med ensartet tryk/fremføring. Sluk el-værktøjet efter afslutning af arbejdet.

Sluk straks for el-værktøjet, hvis savklingen kommer i klemme. Udvid savspalten med et egnet værktøj, og træk el-værktøjet ud.

### Dyksavning (se billede E)

- ▶ **Kun bløde materialer som f.eks. træ, gipsplader o.l. må bearbejdes ved dyksavning! Bearbejd ikke metalmaterialer ved dyksavning!**

Brug kun korte savklinger ved dyksavning.

Sæt el-værktøjet med fodpladens kant (2) på emnet, uden at savklingen (1) berører emnet, og tænd det. Vælg det maksimale slagtal ved el-værktøjet med styring af slagtalet. Tryk el-værktøjet hårdt mod emnet, og lad langsomt savklingen dykke ned i emnet.

Så snart fodpladen (2) ligger på emnet med hele fladen, sav du videre langs med den ønskede snitlinje.

Ved bestemte arbejder kan savklingen (1) også isættes drejet 180°, og el-værktøjet føres, mens det er vendt tilsvarende.

### Køle-/smøremiddel

Ved savning af metal bør du påføre køle-/smøremiddel langs med snitlinjen på grund af materialets opvarmning.

### Henvisninger til optimal håndtering af akkuen

Beskyt akkuen mod fugtighed og vand.

Opbevar kun akkuen i et temperaturområde fra -20 °C til 50 °C. Opbevar ikke akkuen i bilen f.eks. om sommeren.

Rengør akkuen ventilationsåbninger en gang imellem med en blød, ren og tør pensel.

Når driftstiden pr. opladning forkortes væsentligt, er det tegn på, at akkerne er slidt op og skal udskiftes.

Læs og overhold henvisningerne mht. bortskafløse.

## Vedligeholdelse og service

### Vedligeholdelse og rengøring

- ▶ **Tag altid akkuen ud af el-værktøjet, før der arbejdes på el-værktøjet (f.eks. vedligeholdelse, værktøjsskift osv.) samt før det transporteres og lægges til opbevaring.** Utilsigtet aktivering af start-stop-kontakten er forbundet med kvæstelsesfare.
- ▶ **El-værktøj og el-værktøjets ventilationsåbninger skal altid holdes rene for at sikre et godt og sikkert arbejde.**

Rengør så vidt muligt savklingeholderen med en blød pensel. Fjern i den forbindelse savklingen fra el-værktøjet. Hold savklingeholderen ved lige med egnet smøremiddel.

En kraftig tilsmudsning af el-værktøjet kan føre til funktionsfejl. Sav derfor ikke meget støvdannende materialer nedefra eller over hovedhøjde.

### Kundeservice og anvendelsesrådgivning

Kundeservice besvarer dine spørgsmål vedr. reparation og vedligeholdelse af dit produkt samt reservedele. Eksplosionstegnninger og oplysninger om reservedele finder du også på: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

Bosch-anvendelsesrådgivningsteamet hjælper dig gerne, hvis du har spørgsmål til produkter og tilbehørsdele.

Produktets 10-cifrede typenummer (se typeskilt) skal altid angives ved forespørgsler og bestilling af reservedele.

### Dansk

Bosch Service Center

Telegrafvej 3

2750 Ballerup

På [www.bosch-pt.dk](http://www.bosch-pt.dk) kan der online bestilles reservedele eller oprettes en reparations ordre.

Tlf. Service Center: 44898855

Fax: 44898755

E-Mail: [vaerktoej@dk.bosch.com](mailto:vaerktoej@dk.bosch.com)

### Du finder adresser til andre værksteder på:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)



## Transport

De indeholdte Li-Ion-akkuer overholder bestemmelserne om farligt gods. Akkuerne kan transporteres af brugeren på offentlig vej uden yderligere pålæg.

Ved forsendelse gennem tredjemand (f.eks.: lufttransport eller spedition) skal særlige krav vedr. emballage og mærkning overholdes. Her skal man kontakte en faregodsekspert, før forsendelsesstykket forberedes.

Send kun akkuer, hvis huset er ubeskadiget. Tilklæb åbne kontakter, og indpak akkuen på en sådan måde, at den ikke kan bevæge sig i emballagen. Følg venligst også eventuelle, videreførende, nationale forskrifter.

## Bortskaffelse



El-værktøj, akku, tilbehør og emballage skal genbruges på en miljøvenlig måde.



Smid ikke el-værktøj og akkuer/batterier ud sammen med det almindelige husholdningsaffald!

### Gælder kun i EU-lande:

Iht. det europæiske direktiv 2012/19/EU skal kasseret el-værktøj og iht. det europæiske direktiv 2006/66/EF skal defekte eller opbrugte akkuer/batterier indsamles separat og genbruges iht. gældende miljøforskrifter.

### Akkuer/batterier:

#### Li-Ion:

Vær opmærksom på anvisningerne i afsnittet "Transport" (se "Transport", Side 53).

# Svensk

## Säkerhetsanvisningar

### Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg

#### ⚠ VARNING

Läs alla säkerhetsvarningar, instruktioner och specifikationer

som tillhandahålls med detta elverktyg. Fel som uppstår till följd av att instruktionerna nedan inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.

#### Förvara alla varningar och anvisningar för framtida bruk.

Begreppet Elverktyg hänför sig till nätdrivna elverktyg (med nätsladd) och till batteridrivna elverktyg (sladdlösa).

### Arbetsplats säkerhet

- ▶ **Håll ditt arbetsområde rent och väl upplyst.** Ostädade och mörka areor ökar olycksrisken.
- ▶ **Använd inte elverktyget i explosionsfarliga omgivelser när det t.ex. finns brännbara vätskor, gaser eller damm.** Elverktygen alstrar gnistor som kan antända dammet eller gaserna.

- ▶ **Håll under arbetet med elverktyget barn och obehöriga personer på betryggande avstånd.** Om du störs av obehöriga personer kan du förlora kontrollen över elverktyget.

### Elektrisk säkerhet

- ▶ **Elverktygets stickpropp måste passa till vägguttaget. Stickproppen får absolut inte förändras. Använd inte adapterkontakter tillsammans med skyddsjordade elverktyg.** Oförändrade stickproppar och passande vägguttag reducerar risken för elstöt.
- ▶ **Undvik kroppskontakt med jordade ytor som t. ex. rör, värmeelement, spisar och kylskåp.** Det finns en större risk för elstöt om din kropp är jordad.
- ▶ **Skydda elverktyg mot regn och väta.** Tränger vatten in i ett elverktyg ökar risken för elstöt.
- ▶ **Missbruka inte nätsladden. Använd inte nätsladden för att bära eller hänga upp elverktyget och inte heller för att dra stickproppen ur vägguttaget.** Skadade eller tilltrasslade ledningar ökar risken för elstöt.
- ▶ **När du arbetar med ett elverktyg utomhus använd endast förlängningssladdar som är avsedda för utomhusbruk.** Om en lämplig förlängningssladd för utomhusbruk används minskar risken för elstöt.
- ▶ **Använd ett felströmsskydd om det inte är möjligt att undvika att elverktyget används i fuktigt miljö.** Felströmsskyddet minskar risken för elstöt.

### Personsäkerhet

- ▶ **Var uppmärksam, kontrollera vad du gör och använd elverktyget med förnuft. Använd inte ett elverktyg när du är trött eller om du är påverkad av droger, alkohol eller mediciner.** Under användning av elverktyg kan även en kort uppmärksamhet leda till allvarliga kroppsskador.
- ▶ **Använd personlig skyddsutrustning. Använd alltid skyddsglasögon.** Användning av personlig skyddsutrustning, som t. ex. dammfiltermask, halkfria säkerhetsskor, skyddshjälm och hörselskydd, som är anpassade för användningsområdet, reducerar risken för kroppsskada.
- ▶ **Undvik oavsiktlig igångsättning. Kontrollera att elverktyget är fränkopplat innan du ansluter stickproppen till vägguttaget och/eller ansluter/tar bort batteriet, tar upp eller bär elverktyget.** Om du bär elverktyget med fingret på strömställaren eller ansluter påkopplat elverktyg till nätströmmen kan olycka uppstå.
- ▶ **Ta bort alla inställningsverktyg och skruvnycklar innan du startar elverktyget.** Ett verktyg eller en nyckel i en roterande komponent kan medföra kroppsskada.
- ▶ **Undvik onormala kroppsställningar. Se till att du alltid står stadigt och håller balansen.** I detta fall kan du lättare kontrollera elverktyget i oväntade situationer.
- ▶ **Bär lämpliga arbetskläder. Bär inte löst hängande kläder eller smycken. Håll håret och kläderna borta från rörliga delar.** Löst hängande kläder, långt hår och smycken kan dras in av roterande delar.

- ▶ **När elverktyg används med dammsugnings- och uppsamlingsutrustning, se till att dessa är rätt monterade och används på korrekt sätt.** Användning av dammsugning minskar de risker damm orsakar.
- ▶ **Låt inte vana oft ofta använda verktygen göra att du blir slarvig och ignorerar verktygets säkerhetsprinciper.** En vårdslös åtgärd kan leda till allvarlig personskada inom bråkdelens av en sekund.

#### Korrekt användning och hantering av elverktyg

- ▶ **Överbelasta inte elverktyget. Använd rätt elverktyg för det jobb du tänker göra.** Med ett lämpligt elverktyg kan du arbeta bättre och säkrare inom angivet effektområde.
- ▶ **Ett elverktyg med defekt strömställare får inte längre användas.** Ett elverktyg som inte kan kopplas in eller ur är farligt och måste repareras.
- ▶ **Dra stickproppen ur vägguttaget och/eller ta bort batteriet, om det kan tas ut ur elverktyget, innan inställningar utförs, tillbehörsdelar byts ut eller elverktyget lagras.** Denna skyddsåtgärd förhindrar oavsiktlig inkoppling av elverktyget.
- ▶ **Förvara elverktygen oåtkomliga för barn. Låt elverktyget inte användas av personer som inte är förtrogna med dess användning eller inte läst denna anvisning.** Elverktygen är farliga om de används av oerfarna personer.
- ▶ **Underhåll elverktyg och tillbehör omsorgsfullt. Kontrollera att rörliga komponenter fungerar felfritt och inte kärvar, att komponenter inte brutit eller skadats och kontrollera orsaker som kan leda till att elverktygets funktioner påverkas menligt. Låt skadade delar repareras innan elverktyget tas i bruk.** Många olyckor orsakas av dåligt skötta elverktyg.
- ▶ **Håll skärverktygen skarpa och rena.** Omsorgsfullt skötta skärverktyg med skarpa eggar kommer inte så lätt i kläm och går lättare att styra.
- ▶ **Använd elverktyget, tillbehör, insatsverktyg osv. enligt dessa anvisningar. Ta hänsyn till arbetsvillkoren och arbetsmomenten.** Om elverktyget används på ett sätt som det inte är avsett för kan farliga situationer uppstå.
- ▶ **Håll handtag och greppytor torra, rena och fria från olja och fett.** Håll handtag och greppytor ger ingen säker hantering och kontroll över verktyget i oväntade situationer.

#### Omsorgsfull hantering och användning av sladdlösa elverktyg

- ▶ **Ladda batterierna endast i de laddare som tillverkaren rekommenderat.** Om en laddare som är avsedd för en viss typ av batterier används för andra batterityper finns risk för brand.
- ▶ **Använd endast batterier som är avsedda för aktuellt elverktyg.** Används andra batterier finns risk för kroppsskada och brand.

- ▶ **Håll gem, mynt, nycklar, spikar, skruvar och andra små metallföremål på avstånd från reservbatterier för att undvika en bygling av kontaktarna.** En kortslutning av batteriets kontakter kan leda till brännskador eller brand.
- ▶ **Om batteriet används på fel sätt finns risk för att vätska rinner ur batteriet. Undvik kontakt med vätskan. Vid oavsiktlig kontakt spola med vatten. Om vätska kommer i kontakt med ögonen uppsök dessutom läkare.** Batterivätskan kan medföra hudirritation och brännskada.
- ▶ **Använd inte batteriet eller verktyg som är skadade eller modifierade.** Skadade eller modifierade batterier kan bete sig oväntat vilket leder till brand, explosion eller risk för personskador.
- ▶ **Exponera inte ett batteri eller verktyg för brand eller för hög temperatur.** Exponering för brand eller temperaturer över 130 °C kan leda till explosion.
- ▶ **Följ alla laddningsinstruktioner och ladda inte batteriet eller verktyget utanför det temperaturomfång som specificeras i instruktionerna.** En olämplig laddning eller en laddning vid en temperatur som ligger utanför det specificerade området kan skada batteriet och öka brandrisken.

#### Service

- ▶ **Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera elverktyget och endast med originalreservdelar.** Detta garanterar att elverktygets säkerhet upprätthålls.
- ▶ **Utför aldrig service på skadade batterier.** Service på batterier får endast utföras av tillverkaren eller auktoriserade tjänsteleverantörer.

#### Säkerhetsanvisningar för tigersågar

- ▶ **Håll elverktyget i de isolerade gripytorna när du utför ett arbete där skärtillbehören kan komma i kontakt med dolda kablar.** Vid kontakt med en strömförande ledning kan oskyddade metalldelar på verktyget som är strömförande ge användaren en elektrisk stöt.
- ▶ **Använd klämmor eller någon annan praktisk metod för att säkra och stötta arbetsstycket mot en stabil plattform.** Om du håller arbetsstycket i handen eller mot din kropp är det ostadigt och du kan förlora kontrollen.
- ▶ **Se till att hålla händerna utanför sågområdet. För inte in handen under arbetsstycket.** Kontakt med sågbladet medför risk för personskada.
- ▶ **Håll i elverktyget stadigt med båda händerna och stå stadigt.** Elverktyget kan med två händer styras säkrare.
- ▶ **Elverktyget ska vara i påslaget när det förs mot arbetsstycket.** Risk för bakslag uppstår om insatsverktyget fastnar i arbetsstycket.
- ▶ **Kontrollera att fotplattan ligger an mot verktyget vid sågning.** Sågbladet kan fastna och leda till att du förlorar kontrollen över elverktyget.
- ▶ **Slå från elverktyget när arbetsmomentet är avslutat och dra sågbladet ur sågsnittet först när sågbladet har**

**stannat.** Därigenom undviks bakslag och elverkytget kan säkert läggas åt sidan.

- ▶ **Vänta tills elverkytget stannat helt innan du lägger bort det.** Insatsverktyget kan haka upp sig och leda till att du kan förlora kontrollen över elverkytget.
- ▶ **Använd endast oskadade, felfria sågblad.** Deformerade eller oskarpa sågblad kan brytas, negativt påverka snittet eller orsaka bakslag.
- ▶ **Sågbladet får inte bromsas efter fränkopplingen genom tryck från sidan.** Sågbladet kan skadas, brytas eller orsaka bakslag.
- ▶ **Spänn fast materialet väl. Stötta inte arbetsstycket med handen eller foten. Rör inga föremål eller marken med sågen när den är igång.** Risk för rekyl föreligger.
- ▶ **Använd lämpliga detektorer för att lokalisera dolda försörjningsledningar eller konsultera det lokala eldistributionsbolaget.** Kontakt med elledning kan orsaka brand och elstöt. En skadad gasledning kan leda till explosion. Borrning i vattenledning kan försäkra saksador.
- ▶ **Vid skador och felaktig användning av batteriet kan ångor träda ut. Batteriet kan börja brinna eller explodera.** Tillför friskluft och kontakta läkare vid besvär. Ångorna kan leda till irritation i andningsvägarna.
- ▶ **Öppna inte batteriet.** Detta kan leda till kortslutning.
- ▶ **Batteriet kan skadas av vassa föremål som t.ex. spikar eller skruvmejslar eller på grund av yttre påverkan.** En intern kortslutning kan uppstå och rök, explosion eller överhettning kan förekomma hos batteriet.
- ▶ **Använd endast batteriet i produkter från tillverkaren.** Detta skyddar batteriet mot farlig överbelastning.



**Skydda batteriet mot hög värme som t. ex. längre solbestrålning, eld, smuts, vatten och fukt.** Explosions- och kortslutningsrisk.



## Produkt- och prestandabeskrivning



**Läs igenom alla säkerhetsanvisningar och instruktioner.** Fel som uppstår till följd av att säkerhetsinstruktionerna och anvisningarna inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personsador.

Beakta bilden i den främre delen av bruksanvisningen.

### Ändamålsenlig användning

Elverkytget är avsett för sågning i trä, plast, metall och byggnadsmaterial med fast anslag. Det är lämpligt för raka och böjda snitt. Beakta rekommendationen av sågblad.

### Illustrerade komponenter

Numreringen av komponenterna hänvisar till illustration av elverkytget på grafiksida.

(1) Sågblad<sup>a)</sup>

(2) Fotplatta

(3) Arreteringshylsa för sågblad

(4) Batteri<sup>a)</sup>

(5) Batteri-upplåsningsknapp<sup>a)</sup>

(6) Inkopplingsparr för strömställaren Till/Från

(7) På-/av-strömbrytare

(8) Arbetsbelysning

(9) Indikering temperaturövervakning/överbelastningsskydd

(10) Indikering batteristatus

(11) Handtag (isolerad greppyta)

(12) Sågbladsupptagning

a) I bruksanvisningen avbildad och beskrivet tillbehör ingår inte i standardleveransen. I vårt tillbehörsprogram beskrivs allt tillbehör som finns.

## Tekniska data

Tigersåg	GSA 12V-14	
Artikelnummer		<b>3 601 F4L 9..</b>
Märkspänning	V=	12
Antal slag vid tomgång n <sub>0</sub>	lyft/ minut	0–3000
Verktygsfäste		SDS
Slag	mm	14,5
Max. sågdjup		
– i trä	mm	65
– i stål (olegerat)	mm	8
– Rördiameter	mm	50
Vikt motsvarande EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,2–1,4 <sup>a)</sup>
Rekommenderad omgivningstemperatur vid laddning	°C	0 ... +35
Tillåten omgivningstemperatur vid drift <sup>b)</sup> och vid lagring	°C	–20 ... +50
Rekommenderade batterier		GBA 12V ...
Rekommenderade laddare		GAL 12... GAX 18...

A) Beroende på använt batteri

B) Begränsad effekt vid temperaturer <0 °C

## Buller-/vibrationsdata

Bullervärden beräknade enligt **EN 62841-2-11**.

Den A-viktade bullernivån för enheten är typiskt **70 dB(A)**. Osäkerhet K = 5 dB. Bullernivån vid arbetet kan överskrida angivna värden. **Bär hörselskydd!**

Totala vibrationsvärden a<sub>h</sub> (vektorsumma för tre riktningar) och osäkerhet K beräknad enligt **EN 62841-2-11**:

Sågning av spånplatta med sågblad **S 511 DF**:

a<sub>h,B</sub> = **6 m/s<sup>2</sup>**, K = **1,5 m/s<sup>2</sup>**,

Sågning av träbalk med sågblad **S 511 DF**:

a<sub>h,WB</sub> = **6,5 m/s<sup>2</sup>**, K = **1,5 m/s<sup>2</sup>**.

(Uppgifterna för sågning av spånskivor gäller för en materialtjocklek på **20 mm**.)

Den vibrationsnivå och det bullervärde som anges i dessa anvisningar har uppmätts enligt en mätmetod som normerats och kan användas för att jämföra elverktyg med varandra. Mätmetoden är även lämplig för preliminär bedömning av vibrations- och bullernivån.

Den angivna vibrations- och bullernivån representerar den huvudsakliga användningen av elverktyget. Om däremot elverktyget används för andra ändamål, med andra insatsverktyg eller inte underhållits ordentligt kan vibrations- och bullernivån avvika. Då kan vibrations- och bullernivån under arbetsperioden öka betydligt under hela arbetstiden.

För en exakt bedömning av vibrations- och bullernivån bör även de tider beaktas när elverktyget är avstängt eller är igång, men inte används. Detta reducerar vibrations- och bullerbelastningen för den totala arbetsperioden betydligt. Bestäm extra säkerhetsåtgärder för att skydda operatören mot vibrationernas inverkan t. ex.: underhåll av elverktyget och insatsverktygen, att hålla händerna varma, organisation av arbetsförloppen.

## Montage

- **Ta bort batteriet ur elverktyget innan åtgärder utförs på elverktyget (t.ex. underhåll, verktygsbyte) samt före transport och lagring.** Om strömställaren Till/Från oavsiktligt påverkas finns risk för personskada.

### Ladda batteri (se bild A)

- **Använd endast de laddare som anges i tekniska data.** Endast denna typ av laddare är anpassad till det litiumjonbatteri som används i elverktyget.

**Anmärkning:** Batteriet levereras delvis laddat. För full effekt ska batteriet före första användningen laddas upp i laddaren.

Litiumjonbatteriet kan när som helst laddas upp eftersom detta inte påverkar livslängden. Batteriet skadas inte om laddning avbryts.

Litiumjonbatteriet är skyddat mot djupurladdning genom "Electronic Cell Protection (ECP)". Vid urladdat batteri kopplar skyddskopplingen från elverktyget: Insatsverktyget roterar inte längre.

- **Undvik att trycka på strömställaren Till/Från efter en automatisk fränkoppling av elverktyget.** Batteriet kan skadas.

För att ta ut batteriet (4), tryck på upplåsningsknappen (5) och dra batteriet neråt ur elverktyget. **Bruka inte våld.**

### Indikering batteristatus

Batteriets laddindikering (10) visar batteriets laddningsnivå vid halvt eller helt intryckt strömbrytare (7) i några sekunder och består av 3 gröna LED-lampor.

LED	Kapacitet
Fast ljus 3 x grön	≥ 2/3
Fast ljus 2 x grön	≥ 1/3

LED	Kapacitet
Fast ljus 1 x grön	< 1/3
Blinkande lampor 1 x grön	Reserv

Om ingen LED-lampa lyser efter ett tryck på strömbrytaren (7) är batteriet defekt och måste bytas ut.

### Sätta in/byta sågblad

- **Använd skyddshandskar vid montering eller byte av insatsverktyget.** Insatsverktyg är vassa och kan bli heta vid längre användning.
- **Vid byte av sågblad, se till att sågbladsfästet är fritt från materialrester, t.ex. trä- eller metallspån.**

### Välja sågblad

En översikt över rekommenderade sågblad hittar du i slutet av denna bruksanvisning. Använd endast sågblad med 1/2"-universalskaft. Sågbladet ska inte vara längre än vad som behövs för avsett snitt.

### Sätta in sågbladet (se bild B)

Vrid arreteringshylsan (3) ca. 90° i pilens riktning och håll fast den. Tryck in sågbladet (1) i fästet (12). Släpp arreteringshylsan igen.

- **Kontrollera att sågbladet sitter fast genom att dra i det.** Ett löst sågblad kan falla ut och orsaka personskada.

För vissa arbeten kan sågbladet (1) också vändas i 180° (tänderna uppåt) och sedan sättas i igen.

### Ta ut sågbladet (se bild C)

- **Låt sågbladet svalna innan du tar ut det.** Vid beröring av det heta sågbladet föreligger risk för skador.

Vrid arreteringshylsan (3) ca. 90° i pilens riktning och håll fast den. Ta ut sågbladet (1).

### Damm-/spånutsugning

Dammet från material som t. ex. blyhaltig målning, vissa träslag, mineraler och metall kan vara hälsovådligt. Beröring eller inandning av dammet kan orsaka allergiska reaktioner och/eller andningsbesvär hos användaren eller personer som uppehåller sig i närheten.

Vissa damm från ek eller bok anses vara cancerogena, speciellt då i förbindelse med tillsatsämnen för träbehandling (kromat, träkonserveringsmedel). Endast yrkesmän får bearbeta asbesthaltigt material.

- Se till att arbetsplatsen är väl ventilerad.
  - Vi rekommenderar ett andningsskydd i filterklass P2.
- Beakta de föreskrifter som i aktuellt land gäller för bearbetat material.

- **Undvik dammanhopning på arbetsplatsen.** Damm kan lätt självantändas.

## Drift

### Driftstart

#### Insättning av batteri

**Anmärkning:** Om batterier, som inte är lämpliga för elverktyget används kan det leda till felfunktioner eller skador på elverktyget.

Tryck startspärren **(6)** åt höger för skydda elverktyget mot oavsiktlig start.

Skjut det laddade batteriet **(4)** i batteriupptagningen, tills den hakar i märkbart och är säkert låst.

#### Till/frånsågning (se bild D)

För att **koppla in** elverktyget, tryck först startspärren **(6)** till vänster. Tryck därefter på strömbrytaren **(7)** och håll den intryckt.

Arbetsljuset lyser vid lätt tryckt eller helt nedtryckt på /av-knapp **(7)** och gör det möjligt att belysa arbetsområdet vid ogynnsamma ljusförhållanden.

För **Urkoppling** av elverktyget, släpp på-/av-knappen **(7)**. Tryck därefter startspärren **(6)** till höger igen.

#### Styra antalet slag

Du kan reglera det startade elverktygets antal slag medan det är igång, beroende på hur långt du trycker in på-/avknappen **(7)**.

Ett lätt tryck på på-/av-knappen **(7)** ger ett lågt antal slag. Med tilltagande tryck ökar antalet slag.

Lämpligt slagtal beror på material och arbetsförhållande. Prova fram den bästa inställningen genom praktiska försök.

En reduktion av antalet slag rekommenderas när sågbladet sätts mot arbetsstycket och vid sågning av plast och aluminium.

Vid en längre tids arbete med ett lågt slagantal kan elverktyget bli mycket varmt. Ta ut sågbladet och låt verktyget gå med maximalt antal slag i cirka 3 minuter för att svalna.

#### Indikering för temperaturövervakning/ överbelastningsskydd

Den röda LED-indikeringen temperaturövervakning/överbelastningsskydd **(9)** hjälper dig att skydda batteriet mot överhettning och motorn mot överbelastning.

Om LED-indikeringen temperaturövervakning/överbelastningsskydd **(9)** lyser **fast rött** är batteriets temperatur för hög och elverktygets stängs av automatiskt. Stäng av elverktyget och låt batteriet svalna innan du fortsätter arbetet.

**Blinkar** LED-indikeringen temperaturövervakning/överbelastningsskydd **(9)** **rött** är elverktyget blockerat och stängs av automatiskt.

Dra elverktyget ur arbetsstycket. Så fort som blockaden avhjälpats fortsätter elverktyget med inställd slagfrekvens.

### Arbetsanvisningar

- **Ta bort batteriet ur elverktyget innan åtgärder utförs på elverktyget (t.ex. underhåll, verktygsbyte) samt före transport och lagring.** Om strömställaren Till/Från oavsiktligt påverkas finns risk för personskada.

**före transport och lagring.** Om strömställaren Till/Från oavsiktligt påverkas finns risk för personskada.

- **Slå ifrån elverktyget om sågbladet blockerar.**

#### Tips

- **Beakta lagstadgade bestämmelser och rekommendationer från materialtillverkaren vid sågning av lättviktsmaterial.**

Kontrollera före sågning i trä, spånskivor, byggmaterial mm att alla främmande partiklar som t.ex. spikar, skruvar har avlägsnats och använd lämpligt sågblad.

Starta elverktyget och för det mot arbetsstycket som ska bearbetas. Sätt fotplattan **(2)** på verktygsytan och såga med jämnt anligningstryck resp. förskjutning genom materialet. Stäng av elverktyget efter arbetet.

Om sågbladet fastnar, stäng av elverktyget omedelbart. Sprid sågspalten något med lämpligt verktyg och dra ut elverktyget.

#### Instickssägning (se bild E)

- **Inga mjuka material såsom trä, gipskartong eller liknande får bearbetas med doppsågning!**  
**I arbetsstycken av metall får instickssägning inte ske!**

Använd bara korta sågblad för doppsågning.

Sätt elverktyget mot arbetsstycket med kanten av fotplattan **(2)** utan att sågbladet **(1)** berör arbetsstycket, och starta det. Välj maximalt varvtal vid elverktyg med varvtalsstyrning. Tryck elverktyget fast mot arbetsstycket och låt sågbladet långsamt sjunka ner i arbetsstycket.

Så snart fotplattan **(2)** ligger an mot arbetsstycket, såga vidare längs önskad såglinje.

För vissa arbeten kan sågbladet **(1)** också vändas i 180° och sättas in igen, och elverktyget föras i omvänd position.

#### Kyl-/smörjmedel

Vid sågning av metall bör du applicera kyl- resp. smörjmedel på grund av materialets uppvärmning.

#### Anvisningar för korrekt hantering av batterimodulen

Skydda batterimodulen mot fukt och vatten.

Batteriet får endast lagras inom ett temperaturområde mellan -20 °C till 50 °C. Låt därför inte batterimodulen t. ex. på sommaren ligga kvar i bilen.

Rengör vid tillfälle batterimodulens ventilationsöppningar med en mjuk, ren och torr pensel.

År brukstiden efter uppladdning normalt kort tyder det på att batterierna är förbrukade och måste bytas mot nya.

Beakta anvisningarna för avfallshantering.

## Underhåll och service

### Underhåll och rengöring

- **Ta bort batteriet ur elverktyget innan åtgärder utförs på elverktyget (t.ex. underhåll, verktygsbyte) samt före transport och lagring.** Om strömställaren Till/Från oavsiktligt påverkas finns risk för personskada.

## ► Håll elverktøyet og dess ventilasjonsåpninger rena for bra og sikkert arbete.

Rengjør helst sågbladsfästet med en mjuk pensel. Ta ut sågbladet ur elverktøyet. Håll sågbladshällaren funktionsduglig med lämpliga smörjmedel.

En kraftig nedsmutsning av elverktøyet kan leda till funktionsstörningar. Material som förorsakar stora mängder stoft bör därför inte sägas underifrån eller över huvudhöjd.

## Kundtjänst och applikationsrådgivning

Kundservicen ger svar på frågor beträffande reparation och underhåll av produkter och reservdelar. Explosionsritningar och informationer om reservdelar hittar du också under:

**www.bosch-pt.com**

Boschs applikationsrådgivnings-team hjälper dig gärna med frågor om våra produkter och tillbehören till dem.

Ange alltid vid förfrågningar och reservdelsbeställningar det 10-siffriga produktnumret som finns på produktens typskylt.

## Svenska

Bosch Service Center

Telegrafvej 3

2750 Ballerup

Danmark

Tel.: (08) 7501820 (inom Sverige)

Fax: (011) 187691

## Du hittar fler kontaktuppgifter till service här:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

## Transport

De litiumjonbatterier som ingår är underkastade kraven för farligt gods. Användaren kan utan ytterligare förpliktelser transportera batterierna på allmän väg.

Vid transport genom tredje person (t.ex. flygfrakt eller spedition) ska speciella villkor för förpackning och märkning beaktas. I detta fall en expert för farligt gods konsulteras vid förberedelse av transport.

Batterier får försändas endast om höljet är oskadat. Tejpa öppna kontakter och förpacka batteriet så att det inte kan röras i förpackningen. Beakta även tillämpliga nationella föreskrifter.

## Avfallshantering



Elverktyg, batterier, tillbehör och förpackning ska omhändertas på miljövänligt sätt för återvinning.



Släng inte elverktyg och inte heller batterier i hushållsavfall!

## Endast för EU-länder:

Enligt det europeiska direktivet 2012/19/EU skall obrukbara elverktyg och enligt det europeiska direktivet 2006/66/EG felaktiga eller förbrukade batterier samlas in separat och tillföras en miljöanpassad avfallshantering.

## Sekundär-/primärbatterier:

Li-jon:

Beakta anvisningarna i avsnittet Transport (se „Transport“, Sidan 58).

# Norsk

## Sikkerhetsanvisninger

### Generelle sikkerhetsanvisninger for elektroverktøy

#### ⚠ ADVARSEL Les alle sikkerhetsanvisningene, instruksjonene, illustrasjonene og spesifikasjonene som følger med dette elektroverktøyet.

Manglende overholdelse av anvisningene nedenfor kan medføre elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader.

#### Ta godt vare på alle advarslene og all informasjonen.

Med begrepet "elektroverktøy" i advarslene menes nettdrevne (med ledning) elektroverktøy eller batteridrevne (uten ledning) elektroverktøy.

#### Sikkerhet på arbeidsplassen

- **Sørg for at arbeidsplassen til enhver tid er ryddig og har god belysning.** Rot eller dårlig lys innebærer stor fare for uhell.
- **Bruk ikke elektroverktøy i eksplosjonsfarlige omgivelser, for eksempel der det finnes brennbare væsker, gasser eller støv.** Elektroverktøy lager gnister som kan antenne støv eller damp.
- **Hold barn og andre personer unna når et elektroverktøy brukes.** Hvis du blir forstyrret under arbeidet, kan du miste kontrollen over elektroverktøyet.

#### Elektrisk sikkerhet

- **Støpselet til elektroverktøyet må passe i stikkkontakten. Støpselet må ikke endres på noen måte. Bruk ikke adapterstøpsler sammen med jordede elektroverktøy.** Bruk av støpsler som ikke er forandret på og passende stikkontakter, reduserer risikoen for elektrisk støt.
- **Unngå kroppskontakt med jordede overflater som rør, radiatorer, komfyrer og kjøleskap.** Det er større fare for elektrisk støt hvis kroppen din er jordet.
- **Elektroverktøy må ikke utsettes for regn eller fuktighet.** Dersom det kommer vann i et elektroverktøy, øker risikoen for elektriske støt.
- **Ikke bruk ledningen til andre formål enn den er beregnet for. Bruk aldri ledningen til å bære eller trekke elektroverktøyet eller koble det fra strømforsyningen. Hold ledningen unna varme, olje, skarpe kanter eller deler som beveger seg.** Med skadede eller sammenfiltrede ledninger øker risikoen for elektrisk støt.
- **Når du arbeider utendørs med et elektroverktøy, må du bruke en skjøteledning som er egnet for utendørs**



**bruk.** Når du bruker en skjøteledning som er egnet for utendørs bruk, reduseres risikoen for elektrisk støt.

- ▶ **Hvis det ikke kan unngås å bruke elektroverktøyet i fuktige omgivelser, må du bruke en jordfeilbryter.** Bruk av en jordfeilbryter reduserer risikoen for elektrisk støt.

#### Personsikkerhet

- ▶ **Vær oppmerksom, følg med på det du gjør og utvis sunn fornuft når du arbeider med et elektroverktøy. Ikke bruk elektroverktøy når du er trøtt eller er påvirket av alkohol eller andre rusmidler eller medikamenter.** Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av elektroverktøyet kan føre til alvorlige personskader.
- ▶ **Bruk personlig verneutstyr. Bruk alltid øyebeskyttelse.** Bruk av egnet personlig sikkerhetsutstyr som støvmaske, sklislire arbeidssko, hjelm eller hørselvern reduserer risikoen for skader.
- ▶ **Unngå utilsikket start. Forviss deg om at elektroverktøyet er slått av før du kobler det til strømkilden og/eller batteriet, løfter det opp eller bærer det.** Hvis du holder fingeren på bryteren når du bærer elektroverktøyet eller kobler elektroverktøyet til strømmen i innkoblet tilstand, kan dette føre til uhell.
- ▶ **Fjern innstillingsverktøy eller skrunøkler før du slår på elektroverktøyet.** Et verktøy eller en nøkkel som befinner seg i en roterende verktøydell, kan føre til personskader.
- ▶ **Unngå en unormal kroppsholdning. Sørg for å stå riktig og stødig.** Dermed kan du kontrollere elektroverktøyet bedre i uventede situasjoner.
- ▶ **Bruk egnede klær. Ikke bruk vide klær eller smykker. Hold hår og klær unna deler som beveger seg.** Løstsittende tøy, smykker eller langt hår kan komme inn i deler som beveger seg.
- ▶ **Hvis det kan monteres støvavsugs- og oppsamlingsinnretninger, må du forvise deg om at disse er tilkoblet og brukes riktig.** Bruk av et støvavsug reduserer fare på grunn av støv.
- ▶ **Selv om du begynner å bli vant til å bruke verktøyet, må du ikke bli uoppmerksom og ignorere sikkerhetsreglene for verktøyet.** En uforsiktig handling kan forårsake alvorlig personskade i løpet av et brøkdels sekund.

#### Omhyggelig bruk og håndtering av elektroverktøy

- ▶ **Ikke overbelast elektroverktøyet. Bruk et elektroverktøy som er beregnet for arbeidsoppgaven.** Med et passende elektroverktøy arbeider du bedre og sikrere i det angitte effektområdet.
- ▶ **Ikke bruk elektroverktøyet hvis av/på-bryteren er defekt.** Et elektroverktøy som ikke lenger kan slås av eller på, er farlig og må repareres.
- ▶ **Trekk støpselet ut av strømkilden og/eller fjern batteriet (hvis demonterbart) før du utfører innstillinger på elektroverktøyet, skifter tilbehør eller**

**legger bort maskinen.** Disse tiltakene forhindrer en utilsikket start av elektroverktøyet.

- ▶ **Elektroverktøy som ikke er i bruk, må oppbevares utilgjengelig for barn. Ikke la personer som ikke er fortrolige med elektroverktøyet eller ikke har lest disse anvisningene bruke verktøyet.** Elektroverktøy er farlige når de brukes av uerfarne personer.
- ▶ **Vær nøye med vedlikeholdet av elektroverktøyet og tilbehøret. Kontroller om bevegelige verktøydeler fungerer feilfritt og ikke klemmes fast, og om deler er brukket eller har andre skader som virker inn på elektroverktøyet funksjon. Få reparert elektroverktøyet før det brukes igjen hvis det er skadet.** Dårlig vedlikeholdte elektroverktøy er årsaken til mange uhell.
- ▶ **Hold skjæreverktøyene skarpe og rene.** Godt stelte skjæreverktøy med skarpe skjær setter seg ikke så ofte fast og er lettere å føre.
- ▶ **Bruk elektroverktøy, tilbehør, verktøy osv. i henhold til disse anvisningene. Ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeidet som skal utføres.** Bruk av elektroverktøy til andre formål enn de som er angitt, kan føre til farlige situasjoner.
- ▶ **Hold håndtak og gripeflater tørre, rene og uten olje eller fett.** Glatte håndtak og gripeflater hindrer sikker håndtering og styring av verktøyet i uventede situasjoner.

#### Bruk og pleie av batteridrevne verktøy

- ▶ **Lad batteriet bare med laderen som er angitt av produsenten.** Det oppstår brannfare hvis en lader som er egnet for en bestemt type batterier, brukes med andre batterier.
- ▶ **Bruk elektroverktøyene bare med batterier som er beregnet for dem.** Bruk av andre batterier kan medføre personskader og brannfare.
- ▶ **Når batteriet ikke er i bruk, må det holdes unna andre metallgjenstander som binders, mynter, nøkler, spikre, skruer eller andre mindre metallgjenstander som kan lage en forbindelse mellom kontaktene.** En kortslutning mellom batterikontaktene kan føre til forbrenninger eller brann.
- ▶ **Ved feil bruk kan det lekke væske ut av batteriet. Unngå kontakt med denne væsken. Skyll med vann hvis det oppstår kontakt med væsken. Hvis det kommer væske i øynene, må du i tillegg oppsøke lege.** Batterivæske som renner ut, kan føre til irritasjoner på huden eller forbrenninger.
- ▶ **Ikke bruk et batteri eller verktøy som er skadet eller modifisert.** Ødelagte eller modifiserte batterier kan oppføre seg uforutsigbart, noe som kan føre til brann, eksplosjon eller fare for personskade.
- ▶ **Ikke utsett et batteriet eller verktøy for åpen ild eller for høye temperaturer.** Eksponering for ild eller temperaturer over 130 °C kan føre til eksplosjon..
- ▶ **Følg alle anvisningene for lading, og ikke lad batteriet eller verktøyet utenfor temperaturområdet som er spesifisert i bruksanvisningen.** Feil lading eller lading

ved temperaturer utenfor det spesifiserte temperaturområdet, kan skade batteriet og øke brannfaren.

### Service

- ▶ **Elektroverktøyet må kun repareres av kvalifiserte fagpersoner og bare med originale reservedeler.** Slik opprettholdes verktøyets sikkerhet.
- ▶ **Ikke utfør vedlikehold på skadde batterier.** Vedlikehold av batterier skal alltid utføres av produsenten eller godkjente forhandlere.

### Sikkerhetsinformasjoner for bajonettsager

- ▶ **Bruk de isolerte grepsflatene når du holder elektroverktøyet under arbeid der skjæretilbehøret kan komme borti skjulte ledninger.** Skjæretilbehøret kommer i berøring med en strømførende ledning, kan gjøre eksponerte metalldele på elektroverktøyet strømførende og dermed gi brukeren elektrisk støt.
- ▶ **Bruk klemmer eller andre hjelpemidler til å feste og støtte emnet på et stabilt underlag.** Hvis du holder emnet med hånden eller holder det mot kroppen, kan du miste kontrollen.
- ▶ **Hold hendene borte fra sageområdet. Ikke grip under emnet.** Ved kontakt med sagbladet er det fare for skader.
- ▶ **Hold elektroverktøyet godt fast med megge hendene under arbeidet, og pass på at du står stødig.** Elektroverktøyet føres sikrere med begge hender.
- ▶ **Elektroverktøyet må bare føres inn mot emnet i innkoblet tilstand.** Det er ellers fare for tilbakeslag hvis innsatsverktøyet henger seg opp i emnet.
- ▶ **Pass på at fotplaten alltid ligger helt inntil emnet under saging.** Sagbladet kan kile seg fast, og du kan miste kontrollen over elektroverktøyet.
- ▶ **Slå av elektroverktøyet når arbeidet er avsluttet. Ikke trekk sagbladet ut av snittet før sagbladet har stoppet helt.** Slik unngår du tilbakeslag og kan legge elektroverktøyet sikkert ned.
- ▶ **Vent til elektroverktøyet er stanset helt før du legger det fra deg.** Innsatsverktøyet kan kile seg fast og føre til at du mister kontrollen over elektroverktøyet.
- ▶ **Bruk bare uskadede, feilfri sagblad.** Bøyde eller butte sagblad kan brette, påvirke skjæringen negativt eller forårsake et tilbakeslag.
- ▶ **Brems ikke sagbladet etter utkobling ved å trykke mot det fra siden.** Sagbladet kan ta skade, brette eller forårsake et tilbakeslag.
- ▶ **Spenn materialet godt fast. Ikke støtt emnet med en hånd eller fot. Ikke berør gjenstander eller bakken med sagen mens den er i gang.** Det kan oppstå tilbakeslag.
- ▶ **Bruk egnede detektorer for å finne skjulte strøm-/gass-/vannledninger, eller spør hos det lokale forsyningsselskapet.** Kontakt med elektriske ledninger kan medføre brann og elektrisk støt. Skader på en gassledning kan føre til eksplosjon. Hull i en vannledning forårsaker materielle skader.

- ▶ **Det kan slippe ut damp ved skader på og ikke-forskriftsmessig bruk av batteriet. Batteriet kan brenne eller eksplodere.** Sørg for forsyning av friskluft, og oppsøk lege hvis du får besvær. Dampene kan irritere åndedretsorganene.
- ▶ **Batteriet må ikke åpnes.** Det er fare for kortslutning.
- ▶ **Batteriet kan bli skadet av spisse gjenstander som spikre eller skrutrekkere eller på grunn av ytre påvirkning.** Resultat kan bli intern kortslutning, og det kan da komme røyk fra batteriet, eller batteriet kan ta fyr, eksplodere eller bli overopphetet.
- ▶ **Batteriet må bare brukes i produkter fra produsenten.** Kun slik beskyttes batteriet mot farlig overbelastning.



**Beskytt batteriet mot varme, f.eks. også mot langvarig sollys og ild, skitt, vann og fuktighet.** Det er fare for eksplosjon og kortslutning.

## Produktbeskrivelse og ytelses spesifikasjoner



**Les sikkerhetsanvisningene og instruksene.** Hvis ikke sikkerhetsanvisningene og instruksene tas til følge, kan det oppstå elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader.

Se illustrasjonene i begynnelsen av bruksanvisningen.

### Forskriftsmessig bruk

Elektroverktøyet er beregnet for saging av tre, plast, metall og bygningsmaterialer med fast anlegg. Det er egnet for rette snitt og kurver. Sagbladanbefalingene må følges.

### Illustrerte komponenter

Nummereringen av de illustrerte komponentene gjelder for bildet av elektroverktøyet på illustrasjonssiden.

- (1) Sagblad<sup>a)</sup>
- (2) Fotplate
- (3) Låsehylse for sagblad
- (4) Oppladbart batteri<sup>a)</sup>
- (5) Utløserknapp for batteri<sup>a)</sup>
- (6) Innkoblingssperre for av/på-bryter
- (7) Av/på-bryter
- (8) Arbeidslus
- (9) Indikator for temperaturovervåking/overbelastningsvern
- (10) Batteriets ladenivåindikator
- (11) Håndtak (isolert grepsflate)
- (12) Sagbladholder

a) **Illustrert eller beskrevet tilbehør inngår ikke i standardleveransen. Det komplette tilbehøret finner du i vårt tilbehørsprogram.**

## Tekniske data

Bajonettsag		GSA 12V-14
Artikkelnummer		<b>3 601 F4L 9..</b>
Nominell spenning	V=	12
Slagttall ved tomgang $n_0$	o/min	0–3000
Verktøyholder		SDS
Slag	mm	14,5
Maks. sagedybde		
– i tre	mm	65
– i stål (ulegert)	mm	8
– Rørdiameter	mm	50
Vekt i henhold til EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,2–1,4 <sup>A)</sup>
Anbefalt omgivelsestemperatur ved lading	°C	0 ... +35
Tillatt omgivelsestemperatur under drift <sup>B)</sup> og ved lagring	°C	–20 ... +50
Anbefalte batterier		GBA 12V...
Anbefalte ladere		GAL 12... GAX 18...

A) Avhengig av batteriet

B) Begrenset ytelse ved temperatur under 0°C

## Støy-/vibrasjonsinformasjon

Støyemisjon målt i henhold til **EN 62841-2-11**.

Vanlig A-lydtrykknivå for elektroverktøyet er **70 dB(A)**. Usikkerhet  $K = 5$  dB. Støynivået kan overskride de angitte verdiene under arbeidet. **Bruk hørselvern!**

Vibrasjon totalt  $a_h$  (vektorsum av tre retninger) og usikkerhet  $K$  fastsatt i henhold til **EN 62841-2-11**:

Saging av sponplate med sagblad **S 511 DF**:

$$a_{h,B} = 6 \text{ m/s}^2, K = 1,5 \text{ m/s}^2,$$

saging av trebjelke med sagblad **S 511 DF**:

$$a_{h,WB} = 6,5 \text{ m/s}^2, K = 1,5 \text{ m/s}^2.$$

(Angitte verdier for saging av sponplater gjelder for en emnetykkelse på **20 mm**.)

Vibrasjonsnivået og støyemisjonen som er angitt i disse anvisningene er målt i samsvar med en standardisert målemetode og kan brukes til sammenligning av elektroverktøy. Verdiene egner seg også til en foreløpig estimering av vibrasjonsnivået og støyutslippet.

Angitt vibrasjonsnivå og støyutslipp representerer de hovedsakelige bruksområdene til elektroverktøyet. Men hvis elektroverktøyet brukes til andre formål, med andre innsatsverktøy eller utilstrekkelig vedlikehold, kan vibrasjonsnivået og støyutslippet avvike fra det som er angitt. Dette kan føre til en betydelig økning av vibrasjonsnivået og støyutslippet for hele arbeidstidsrommet.

For en nøyaktig vurdering av vibrasjonsnivået og støyutslippet skal det også tas hensyn til de tidene verktøyet er slått av, eller går, men ikke faktisk er i bruk. Dette kan

redusere vibrasjonsnivået og støyutslippet for hele arbeidstidsrommet betraktelig.

Bestem ekstra sikkerhetstiltak til beskyttelse av brukeren mot vibrasjonenes virkning, som for eksempel: Vedlikehold av elektroverktøy og innsatsverktøy, holde hendene varme, organisere arbeidsforløpene.

## Montering

► **Ta alltid batteriet ut av elektroverktøyet før arbeider på elektroverktøyet utføres (f. eks. vedlikehold, verktøyskifte osv.) og før transport og oppbevaring.**

Det er fare for skader hvis du trykker på av/på-bryteren ved en feiltagelse.

## Lade batteriet (se bilde A)

► **Bruk bare laderne som er oppført i de tekniske spesifikasjonene.** Kun disse laderne er tilpasset til Li-ion-batteriet som er brukt i elektroverktøyet.

**Merk:** Batteriet er delvis ladet ved levering. For å sikre full effekt fra batteriet må du lade det helt opp i laderen før første gangs bruk.

Litium-ion-batteriet kan lades opp til enhver tid uten at levetiden forkortes. Det skader ikke batteriet å avbryte oppladingen.

Li-Ion-batteriet har "Electronic Cell Protection (ECP)" som beskytter mot dyputladning. Når batteriet er utladet, kobles elektroverktøyet ut med en beskyttelseskobling: Innsatsverktøyet beveger seg ikke lenger.

► **Ikke fortsett å trykke på av/på-bryteren etter automatisk utkobling av elektroverktøyet.** Batteriet kan ta skade.

For å ta ut batteriet **(4)** trykker du på utløserknappen **(5)** og trekker batteriet ned og ut av elektroverktøyet. **Ikke bruk makt.**

## Batteriets ladenivåindikator

Indikatoren for batteriets ladenivå **(10)** består av tre grønne lysdioder og viser batteriets ladenivå i noen sekunder når av/på-bryteren **(7)** trykkes halvveis eller helt inn.

LED	Kapasitet
Kontinuerlig lys 3 x grønt	$\geq 2/3$
Kontinuerlig lys 2 x grønt	$\geq 1/3$
Kontinuerlig lys 1 x grønt	$< 1/3$
Blinkende lys 1 x grønt	Reserve

Hvis ingen lysdiode lyser etter at av/på-bryteren **(7)** er trykt inn, er batteriet defekt og må skiftes ut.

## Sette inn/bytte sagblad

► **Bruk vernehansker ved montering eller bytte av innsatsverktøy.** Innsatsverktøyene er skarpe og kan bli varme ved langvarig bruk.

► **Ved bytte av sagblad må sagbladfestet være rengjort for materialrester, for eksempel tre- eller metallspån.**

## Velge sagblad

Du finner en oversikt over anbefalte sagblad sist i denne veiledningen. Bruk bare sagblad med 1/2"-universalskaft. Sagbladet skal ikke være lenger enn nødvendig for dette snittet.

### Sette inn sagblad (se bilde B)

Drei låsehylsen (3) ca. 90° i pilretningen, og hold den fast. Trykk sagbladet (1) inn i sagbladfestet (12). Slipp låsehylsen igjen.

► **Kontroller at sagbladet sitter fast ved å trekke i det.** Et løst sagblad kan falle ut og skade deg.

For bestemte arbeider kan sagbladet (1) også snus 180° (tennene vender opp) og settes inn igjen.

### Ta ut sagbladet (se bilde C)

► **La sagbladet avkjøles før det tas ut.** Berøring av et varmt sagblad medfører fare for skader.

Drei låsehylsen (3) ca. 90° i pilretningen, og hold den fast. Ta ut sagbladet (1).

## Støv-/sponavsuging

Støv fra materialer som blyholdig maling, noen tresorter, mineraler og metall kan være helsefarlige. Berøring eller innånding av støv kan utløse allergiske reaksjoner og/eller åndedrettsykdommer hos brukeren eller personer som befinner seg i nærheten.

Visse typer støv som eik- eller bøkstøv gjelder som kreftfremkallende, spesielt i kombinasjon med tilsetningsstoffer til trebearbeidelse (kromat, trebeskyttelsesmidler). Asbestholdig materiale må kun bearbeides av fagfolk.

- Sørg for god ventilasjon av arbeidsplassen.
- Det anbefales å bruke en støvmaske med filterklasse P2. Følg ditt lands gyldige forskrifter for de materialene som skal bearbeides.

► **Unngå støv på arbeidsplassen.** Støv kan lett antennes.

## Bruk

### Igangsetting

#### Innsetting av batteriet

**Merknad:** Bruk av batterier som ikke passer til elektroverktøyet kan føre til funksjonsfeil eller skade på elektroverktøyet.

Trykk innkoblingssperran (6) mot høyre for å beskytte mot at elektroverktøyet slås på uilsiktet.

Skyv det oppladede batteriet (4) inn i batteriholderen til det merkes at det festes og låses sikkert.

#### Slå på/av (se bilde D)

For å slå på elektroverktøyet trykker du først innkoblingssperran (6) mot venstre. Deretter trykker du på av/på-bryteren (7) og holder den inne.

Arbeidsløset lyser når av/på-bryteren (7) trykkes helt eller delvis inn, og gir mulighet til belysning av arbeidsplassen ved ugunstige lysforhold.

For å slå av elektroverktøyet slipper du av/på-bryteren (7). Trykk deretter innkoblingssperran (6) mot høyre igjen.

### Styre slagtallet

Du kan justere slagtalet trinnløst når elektroverktøyet er slått på ved å trykke av/på-bryteren (7) kortere og lenger inn.

Lett trykk på av/på-bryteren (7) gir lavt slagfall. Når trykket økes, økes også slagtalet.

Nødvendig slagfall avhenger av materialet og arbeidsbetingelsene og kan bestemmes gjennom praktiske forsøk.

Reduksjon av slagtalet anbefales når sagbladet settes på emnet og under saging av plast og aluminium.

Ved langvarig arbeid med lavt slagfall kan elektroverktøyet bli svært varmt. Ta ut sagbladet, og avkjøl elektroverktøyet ved å la det gå med maksimalt slagfall i ca. 3 minutter.

### Indikator for temperaturovervåking/overbelastningsvern

Den røde indikatoren for temperaturovervåking/overbelastningsvern (9) hjelper deg med å beskytte batteriet mot overoppheting og beskytte motoren mot overbelastning.

Hvis indikatoren for temperaturovervåking/overbelastningsvern (9) lyser **kontinuerlig rødt**, er batteritemperaturen for høy og elektroverktøyet slås automatisk av.

Slå av elektroverktøyet, og la batteriet avkjøles før du fortsetter arbeidet.

Hvis indikatoren for temperaturovervåking/overbelastningsvern (9) **blinker rødt**, er elektroverktøyet blokkert, og det slås automatisk av.

Trekk elektroverktøyet ut av arbeidsstykket. Når blokkeringen er fjernet, arbeider elektroverktøyet videre med innstilt slagfall.

### Informasjon om bruk

► **Ta alltid batteriet ut av elektroverktøyet før arbeider på elektroverktøyet utføres (f. eks. vedlikehold, verktøyskifte osv.) og før transport og oppbevaring.**

Det er fare for skader hvis du trykker på av/på-bryteren ved en feiltagelse.

► **Slå av elektroverktøyet umiddelbart hvis sagbladet blokkeres.**

### Tips

► **Følg gjeldende lovbestemmelser og anbefalingene fra materialprodusentene ved saging av lette materialer.**

Før du sager i tre, sponplater, bygningsmaterialer osv. må du sjekke om det finnes spiker, skruer e.l. og eventuelt fjerne disse. Bruk egnet sagblad.

Slå på elektroverktøyet, og før det mot emnet som skal bearbeides. Sett fotplaten (2) på emneoverflaten, og sag gjennom materialet med jevnt presstrykk eller trykk forover. Slå av elektroverktøyet etter at arbeidet er avsluttet.

Slå av elektroverktøyet umiddelbart hvis sagbladet blokkeres. Utvid sagspalten litt med et egnet verktøy, og trekk ut elektroverktøyet.

### Dykksaging (se bilde E)

► **Dykksaging må bare brukes på myke materialer som tre, gipsplate og lignende! Dykksaging må ikke brukes på metall!**

Bruk bare korte sagblad ved dykksaging.

Sett elektroverktøyet med kanten av fotplaten (2) på emnet uten at sagbladet (1) berører emnet, og slå det på. Velg maksimalt slagfall hvis elektroverktøyet har slagfallstyring. Trykk elektroverktøyet hardt mot emnet, og la sagbladet dykke ned i emnet.

Fortsett å sage langs den ønskede sagelinjen så snart hele fotplaten (2) ligger på emnet.

For bestemte arbeider kan sagbladet (1) også dreies 180° og elektroverktøyet snus tilsvarende.

### Kjøle-/smøremiddel

På grunn av oppvarmingen av materialet bør du påføre kjøle- eller smøremiddel langs sagelinjen ved saging av metall.

### Regler for optimal bruk av oppladbare batterier

Beskytt batteriet mot fuktighet og vann.

Batteriet må oppbevares ved temperatur fra -20 °C til 50 °C. Du må for eksempel ikke la det ligge i bilen om sommeren.

Rengjør ventilasjonsslissene på batteriet regelmessig med en myk, ren og tørr pensel.

En vesentlig kortere driftstid etter oppladingen er et tegn på at batteriet er oppbrukt og må skiftes ut.

Følg anvisningene om kassering.

## Service og vedlikehold

### Vedlikehold og rengjøring

► **Ta alltid batteriet ut av elektroverktøyet før arbeider på elektroverktøyet utføres (f. eks. vedlikehold, verktøyskifte osv.) og før transport og oppbevaring.** Det er fare for skader hvis du trykker på av/på-bryteren ved en feiltagelse.

► **Hold selve elektroverktøyet og ventilasjonsslissene alltid rene, for å kunne arbeide bra og sikkert.**

Rengjør sagbladfestet fortrinnsvis med en myk pensel. Ta sagbladet ut av elektroverktøyet for rengjøringen. Sørg for å opprettholde sagbladfestets funksjon ved å bruke egnede smøremidler.

Sterk tilsmussing av elektroverktøyet kan føre til funksjonsfeil. Ved saging av materialer som produserer mye støv bør du derfor ikke sage nedenfra over hodehøyde.

### Kundeservice og kundeveiledning

Kundeservice hjelper deg ved spørsmål om reparasjon og vedlikehold av produktet ditt og reservedelene. Du finner også sprengskisser og informasjon om reservedeler på [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

Boschs kundeveilederteam hjelper deg gjerne hvis du har spørsmål om våre produkter og tilbehør.

Ved alle forespørsler og reservedelsbestillinger må du oppgi det 10-sifrede produktnummeret som er angitt på produktets typeskilt.

### Norsk

Robert Bosch AS  
Postboks 350  
1402 Ski  
Tel.: 64 87 89 50  
Faks: 64 87 89 55

### Du finner adresser til andre verksteder på:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

### Transport

Li-ion-batteriene i verktøyet underligger kravene for farlig gods. Batteriene kan transporteres på veier av brukeren uten ytterligere krav.

Ved forsendelse gjennom tredje personer (f.eks.: lufttransport eller spedisjon) må det oppfylles spesielle krav til emballasje og merking. Du må konsultere en ekspert for farlig gods ved forberedelse av forsendelsen.

Send batterier kun hvis huset ikke er skadet. Lim igjen de åpne kontaktene og pakk batteriet slik at det ikke beveger seg i emballasjen. Ta også hensyn til videreførende nasjonale forskrifter.

### Deponering



Elektroverktøy, batterier, tilbehør og emballasje må leveres inn til miljøvennlig gjenvinning.



Elektroverktøy og batterier må ikke kastes i vanlig søppel!

### Bare for land i EU:

Iht. det europeiske direktivet 2012/19/EU om brukt elektrisk utstyr og iht. det europeiske direktivet 2006/66/EC må defekte eller brukte batterier/oppladbare batterier samles adskilt og leveres inn for miljøvennlig resirkulering.

### (Oppladbare) batterier:

#### Li-ion:

Se informasjonen i avsnittet Transport (se „Transport“, Side 63).

## Suomi

### Turvallisuusohjeet

#### Yleiset sähkötyökälujen turvaohjeet



**VAROITUS**

Lue kaikki tämän sähkötyökäluun mukana toimitetut varoitukset, oh-

**jeet, kuvat ja tekniset tiedot.** Alla mainittujen ohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavan loukkaantumisen.

**Säilytä kaikki turvallisuusohjeet ja muut ohjeet tulevaisuutta varten.**

Turvallisuusohjeissa käytetty käsite "sähkötyökalu" käsittää verkkokäyttöisiä sähkötyökaluja (verkkojohdolla) ja akku-käyttöisiä sähkötyökaluja (ilman verkkojohtoa).

### Työpaikan turvallisuus

- ▶ **Pidä työskentelyalue puhtaana ja hyvin valaistuna.** Työpaikan epäjärjestys tai valaisemattomat työalueet voivat johtaa tapaturmiin.
- ▶ **Älä työskentele sähkötyökalulla räjähdysalttiissa ympäristössä, jossa on palavaa nestettä, kaasua tai pölyä.** Sähkötyökalu muodostaa kipinöitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai höyryn.
- ▶ **Pidä lapset ja sivulliset loitolla sähkötyökalua käytäessäsi.** Voit menettää laitteen hallinnan, jos suuntaat huomiosi muualle.

### Sähköturvallisuus

- ▶ **Sähkötyökalun pistotulpan tulee sopia pistorasiaan. Pistotulppaa ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä minkäänlaisia pistorasia-adaptoreita maadoitettujen sähkötyökalujen kanssa.** Alkuperäisessä kunnossa olevat pistotulpat ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.
- ▶ **Vältä maadoitettujen pintojen, kuten putkien, patte-  
reiden, liesien tai jääkaappien koskettamista.** Sähköiskun vaara kasvaa, jos kehosi on maadoitettu.
- ▶ **Älä altista sähkötyökalua sateelle tai kosteudelle.** Vedden pääsy sähkötyökalun sisään kasvattaa sähköiskun riskiä.
- ▶ **Älä käytä verkkojohtoa väärin. Älä käytä johtoa sähkötyökalun kantamiseen, ripustamiseen tai pistotulpan irrottamiseen pistorasiasta vetämällä. Pidä johto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista osista.** Vahingoittuneet tai sokeutuneet johdot kasvattavat sähköiskun vaaraa.
- ▶ **Käyttäessäsi sähkötyökalua ulkona käytä ainoastaan ulkokäyttöön soveltuvaa jatkojohtoa.** Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohdon käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.
- ▶ **Jos sähkötyökalua on pakko käyttää kosteassa ympäristössä, on käytettävä vikavirtasuojakytkintä.** Vikavirtasuojakytkimen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

### Henkilöturvallisuus

- ▶ **Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä sähkötyökalua käyttäessäsi. Älä käytä mitään sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena.** Hetken tarkkaamattomuus sähkötyökalua käytettäessä saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen.
- ▶ **Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita. Käytä aina suojalaseja.** Henkilökohtaisen suojavarustuksen (esim. pölynaamari, luistamattomat turvajalkineet, suojakypärä

tai kuulonsuojaimet kulloisenkin tehtävän mukaan) käyttö vähentää loukkaantumisriskiä.

- ▶ **Estä tahaton käynnistyminen. Varmista, että käynnistyskytkin on kytketty pois päältä ennen kuin yhdistät työkalun sähköverkkoon ja/tai akkuun, otat työkalun käteen tai kannat sitä.** Jos kannat sähkötyökalua sormi käynnistyskytkimellä tai kytket sähkötyökalun pistotulpan pistorasiaan käynnistyskytkimen ollessa käyntiasennossa, altistat itsesi onnettomuuksille.
- ▶ **Poista mahdollinen säätötyökalu tai kiinnitysavain ennen kuin käynnistät sähkötyökalun.** Kiinnitysavain tai säätötyökalu, joka on unohtettu paikalleen sähkötyökalun pyöriivään osaan, saattaa aiheuttaa tapaturman.
- ▶ **Vältä kurkottelua. Huolehdi aina tukevasta seisomiasennosta ja tasapainosta.** Näin pystyt paremmin hallitsemaan sähkötyökalun odottamattomissa tilanteissa.
- ▶ **Käytä tarkoitukseen soveltuvia vaatteita. Älä käytä löysiä työvaatteita tai koruja. Pidä hiukset ja vaatteet poissa liikkuvien osien ulottuvilta.** Väljät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.
- ▶ **Jos laitteissa on pölynpoistolaitantä, varmista, että se on kytketty oikein ja toimii kunnolla.** Pölynpoistojärjestelmän käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.
- ▶ **Työskentele keskittyneesti ja noudata aina turvallisuusmääräyksiä.** Hetkellinenkin huolimattomuus voi aiheuttaa vakavia vammoja.

### Sähkötyökalun käyttö ja huolto

- ▶ **Älä ylikuormita laitetta. Käytä kypseeseen työhön tarkoitettua sähkötyökalua.** Sopivan tehoisella sähkötyökalulla teet työt paremmin ja turvallisemmin.
- ▶ **Älä käytä sähkötyökalua, jota ei voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimestä.** Sähkötyökalu, jota ei voi enää hallita käynnistyskytkimellä, on vaarallinen ja täytyy korjauttaa.
- ▶ **Irrota pistotulppa pistorasiasta ja/tai irrota akku (jos irrotettava) sähkötyökalusta, ennen kuin suoritat säätöjä, vaihdat tarvikkeita tai viet sähkötyökalun varastoon.** Nämä varotoimenpiteet estävät sähkötyökalun tahattoman käynnistymisen.
- ▶ **Säilytä sähkötyökalu poissa lasten ulottuvilta, kun niitä ei käytetä. Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää sähkötyökalua, joilla ei ole tarvittavaa käyttökoke-  
musta tai jotka eivät ole lukeneet tätä käyttöohjetta.** Sähkötyökalut ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät kokemattomat henkilöt.
- ▶ **Pidä sähkötyökalut ja tarvikkeet hyvässä kunnossa.** Tarkista liikkuvat osat virheellisen kohdistuksen tai jumittumisen varalta. Varmista, ettei sähkötyökalussa ole murtuneita osia tai muita toimintaa haittaavia vikoja. Jos havaitset vikoja, korjauta sähkötyökalu ennen käyttöä. Monet tapaturmat johtuvat huonosti huolletuista sähkötyökaluista.
- ▶ **Pidä leikkausterät terävinä ja puhtaina.** Asianmukaisesti huolletut leikkaustyökalut, joiden leikkausreunat ovat teräviä, eivät jumitu herkästi ja niitä on helpompi hallita.



- **Käytä sähkötyökaluja, tarvikkeita, ruuvauskärkiä jne. näiden ohjeiden, käyttöolosuhteiden ja työtehtävän mukaisesti.** Sähkötyökalun määrästenvastainen käyttö saattaa aiheuttaa vaaratilanteita.
- **Pidä kahvat ja kädensijat kuivina ja puhtaina (öljyttöminä ja rasvattomina).** Jos kahvat ja kädensijat ovat liukkaita, et pysty ylläpitävissä tilanteissa ohjaamaan ja hallitsemaan työkalua turvallisesti.

#### Akkukäyttöisten työkalujen käyttö ja huolto

- **Lataa akku vain valmistajan suosittelemassa latauslaitteessa.** Latauslaite, joka soveltuu määrättyntyyppiselle akulle, saattaa muodostaa tulipalovaaran erilaista akkua ladattaessa.
- **Käytä sähkötyökalussa ainoastaan kyseiseen sähkötyökaluun tarkoitettua akkua.** Muunlaisen akun käyttö saattaa aiheuttaa tapaturman ja tulipalon.
- **Pidä irrotettu akku loitolla metalliesineistä, kuten paperiliittimistä, kolikoista, avaimista, nauloista, ruuveista tai muista pienistä metalliesineistä, jotka voivat oikosulkea akun koskettimet.** Akkukoskettimien välinen oikosulku saattaa aiheuttaa palovammoja tai johtaa tulipaloon.
- **Väärästä käytöstä johtuen akusta saattaa vuotaa nestettä. Vältä koskettamasta nestettä. Jos nestettä pääsee vahingossa iholle, huuhtelee kosketuskohta vedellä. Jos nestettä pääsee silmiin, käänny lisäksi lääkärin puoleen.** Akusta vuotava neste saattaa aiheuttaa ärsytystä ja palovammoja.
- **Älä käytä akkua tai työkalua, joka on vioittunut tai johon on tehty muutoksia.** Jos akut ovat vioittuneet tai niihin on tehty muutoksia, ne voivat toimia ennalta arvaamattomasti ja aiheuttaa tulipalon, räjähdyksen tai loukkaantumisvaaran.
- **Älä altista akkua tai työkalua tulelle tai äärimmäisille lämpötiloille.** Tullelle tai yli 130 °C kuumuudelle altistaminen saattaa aiheuttaa räjähdyksen.
- **Noudata latausohjeita ja lataa akku tai työkalu ohjeen mukaisesti lämpötila-alueen rajoissa.** Lataaminen virheellisesti tai ohjeiden vastaisessa lämpötilassa saattaa vaurioittaa akkua ja lisätä palovaaraa.

#### Huolto

- **Anna ainoastaan koulutettujen ammattihenkilöiden korjata sähkötyökalusi ja hyväksy korjauksiin vain alkuperäisiä varaosia.** Näin varmistat, että sähkötyökalu säilyy turvallisena.
- **Älä missään tapauksessa yritä itse korjata vaurioituneita akkuja.** Akkuja saa korjata vain valmistaja tai valtuutettu huoltopiste.

#### Puukkosahojen turvallisuusohjeet

- **Pidä sähkötyökalusta kiinni sen eristetyistä kahvapinnoista, kun teet sellaisia töitä, joissa käyttötarvike voi koskettaa piilossa olevia sähköjohtoja.** Jos käyttötarvike koskettaa virrallista sähköjohtoa, tämä voi tehdä sähkötyökalun suojaamattomat metalliosat virralliseksi ja aiheuttaa sähköiskun laitteen käyttäjälle.

- **Kiinnitä työkaluun tukevaan työalustaan puristimilla tai muilla sopivilla kiinnitysvälineillä.** Työkappaleen pitäminen kädessä tai kehoa vasten ei takaa riittävää tukea ja voi johtaa hallinnan menettämiseen.
- **Pidä kädet loitolla sahauskohdasta. Älä kosketa työkaluun alapuolta.** Sahanterän koskettaminen aiheuttaa loukkaantumisvaaran.
- **Pidä sähkötyökalusta kunnolla kiinni molemmilla käsillä ja seisoo tukevassa asennossa.** Sähkötyökalun ohjaus sujuu luotettavimmin kahdella kädellä.
- **Ohjaa sähkötyökalu vain moottorin käydessä työkalupalettea vasten.** Muuten syntyy takaiskun vaara, jos käyttötarvike juuttuu työkaluun.
- **Varmista, että jalkalevy on sahauskeskellä aina työkalupalettea vasten.** Sahanterä saattaa juuttua kiinni ja johtaa sähkötyökalun hallinnan menettämiseen.
- **Pysäytä sähkötyökalu sahauskeskellä jälkeen ja nosta sahanterä vasta sen jälkeen sahausurasta, kun terä on pysähtynyt.** Tällä tavalla vältät takaiskun ja voit asettaa sähkötyökalun turvallisesti säilytysalustalle.
- **Odota, kunnes sähkötyökalu on pysähtynyt, ennen kuin asetat sen säilytysalustalle.** Sähkötyökalun hallinnan menettämisen vaara, koska käyttötarvike voi puretua säilytysalustan pintaan.
- **Käytä vain ehjiä ja moitteettomassa kunnossa olevia sahanterä.** Taipunut tai tylsä sahanterä saattaa johtaa terän katkeamiseen, sahausjäljen heikentymiseen tai takaisuun.
- **Älä jarruta sahanterää laitteen sammutuksen jälkeen painamalla terän kylkeä työkalupalettea vasten.** Sahanterä saattaa vahingoittua, katketa tai aiheuttaa takaiskun.
- **Kiinnitä materiaali huolellisesti. Älä tue työkalupalettea kädellä tai jalalla. Älä kosketa sahalla esineitä tai lataa moottorin käydessä.** Takaisuvaara.
- **Käytä sopivia etsintälaitteita piilossa olevien syöttöjohtojen paikallistamiseksi, tai käänny paikallisen jakelu-yhtiön puoleen.** Kosketus sähköjohtoon saattaa johtaa tulipaloon ja sähköiskuun. Kaasuputken vahingoittaminen saattaa johtaa räjähdyksen. Vesijohtoputken puhkeaminen aiheuttaa aineellisia vahinkoja.
- **Akusta saattaa purkautua höyryä, jos akku vioittuu tai jos akkua käytetään epäasianmukaisesti. Akku saattaa syttyä palamaan tai räjähtää.** Järjestä tehokas ilmanvaihto ja käänny lääkärin puoleen, jos havaitset ärsytystä. Höyry voi ärsyttää hengitysteitä.
- **Älä avaa akkua.** Oikosulkuvaara.
- **Terävät esineet (esimerkiksi naulat ja ruuvitaltat) tai kuoreen kohdistuvat iskut saattavat vaurioittaa akkua.** Tämä voi johtaa akun oikosulkuun, tulipaloon, savuaamiseen, räjähtämiseen tai ylikuumentumiseen.
- **Käytä akkua ainoastaan valmistajan tuotteissa.** Vain tällä tavalla saat estettyä akun vaarallisen ylikuormituksen.



**Suojaa akkua kuumuudelta, esimerkiksi pitkäaikaiselta auringonpaisteelta, tulelta, liialta, vedeltä ja kosteudelta.** Räjähdyks- ja oikosulkuvaara.

## Tuotteen ja ominaisuuksien kuvaus



**Lue kaikki turvallisuus- ja käyttöohjeet.** Turvallisuus- ja käyttöohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/ tai vakavaan loukkaantumiseen.

Huomioi käyttöohjeiden etuosan kuvat.

### Määräyksenmukainen käyttö

Työkalu on tarkoitettu puun, muovin, metallin ja rakennusmateriaalien sahaamiseen kiinteällä ohjaimella. Se soveltuu sekä suoriin että kaareviin sahausiin. Sahanteräsuositukset tulee ottaa huomioon.

### Kuvatut osat

Kuvattujen osien numerointi viittaa kuvasivulla olevaan sähkötyökalun kuvaan.

- (1) Sahanterä<sup>a)</sup>
- (2) Jalkalevy
- (3) Sahanterän lukitusholkki
- (4) Akku<sup>a)</sup>
- (5) Akun lukituksen vapautuspainike<sup>a)</sup>
- (6) Käynnistyskytkimen käynnistysvarmistin
- (7) Käynnistyskytkin
- (8) Työvalo
- (9) Lämpötilavalvonnan/ylikuormitusuojan näyttö
- (10) Akun lataustilan näyttö
- (11) Kahva (eristetty kahvapinta)
- (12) Sahanterän kiinnitin

a) **Kuvassa näkyvä tai tekstissä mainittu lisätarvike ei kuulu vakiovarustukseen. Koko tarvikevalikoiman voit katsoa tarvikeohjelmastamme.**

### Tekniset tiedot

Puukkosaha	GSA 12V-14	
Tuotenumero	3 601 F4L 9..	
Nimellinen jännite	V=	12
Tyhjäkäyntikierrosluku $n_0$	min <sup>-1</sup>	0–3000
Käyttötarvikkeen pidin		SDS
Isku	mm	14,5
Maks. sahausvyvyys		
– puuhun	mm	65
– teräkseen (seostamaton)	mm	8
– Putken halkaisija	mm	50
Paino EPTA-Procedure 01:2014-ohjeiden mukaan	kg	1,2–1,4 <sup>A)</sup>

Puukkosaha	GSA 12V-14	
Suosittelun ympäristön lämpötila latauksen aikana	°C	0 ... +35
Sallittu ympäristön lämpötila käytössä <sup>B)</sup> ja säilytyksessä	°C	–20 ... +50
Suosittelut akut		GBA 12V ...
Suosittelut latauslaitteet		GAL 12... GAX 18...

A) riippuen käytetystä akusta

B) rajoitettu teho, kun lämpötila on <0 °C

### Melu-/tärinä tiedot

Melupäästöarvot on määritetty standardin **EN 62841-2-11** mukaan.

Sähkötyökalun tyypillinen A-painotettu äänenpainetaso on **70 dB(A)**. Epävarmuus K = 5 dB. Melutaso saattaa työskentelyn aikana ylittää ilmoitetut arvot. **Käytä kuulosuojaimia!**

Tärinän kokonaisarvo  $a_{h,3}$  (kolmen suunnan vektorisumma) ja epävarmuus K on määritetty standardin **EN 62841-2-11** mukaan:

sahaaminen lastulevyyn sahanterällä **S 511 DF**:

$a_{h,B} = 6 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ ,

sahaaminen puupalkkiin sahanterällä **S 511 DF**:

$a_{h,WB} = 6,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ .

(Lastulevyjen sahaustiedot koskevat 20 mm:n paksuista työkappaletta).

Näissä käyttöohjeissa ilmoitetut tärinä- ja melupäästötiedot on mitattu standardissa määritetyn mittausmenetelmän mukaan ja niitä voi käyttää sähkötyökalujen keskinäiseen vertailuun. Ne soveltuvat myös tärinä- ja melupäästöjen alustavaan arviointiin.

Ilmoitetut tärinä- ja melupäästöt vastaavat sähkötyökalun pääasiallisia käyttötapoja. Tärinä- ja melupäästöt saattavat kuitenkin poiketa ilmoitetuista arvoista, jos sähkötyökalua käytetään toisiin töihin, muilla käyttötarvikkeilla tai riittämättömästi huollettuna. Tämä saattaa suurentaa koko työskentelyajan tärinä- ja melupäästöjä huomattavasti.

Tärinä- ja melupäästöjen tarkaksi arvioimiseksi on huomioitava myös ne ajat, jolloin laite on sammutettuna tai tyhjäkäynnillä. Tämä voi vähentää huomattavasti koko työskentelyajan tärinä- ja melupäästöjä.

Määrittele tarvittavat lisävaroitimenpiteet käyttäjän suojelemiseksi tärinän aiheuttamilta haitoilta (esimerkiksi sähkötyökalujen ja käyttötarvikkeiden huolto, käsien pitäminen lämpiminä ja työprosessien organisointi).

### Asennus

► **Irrota akku, ennen kuin alat tehdä sähkötyökaluun liittyviä töitä (esim. huolto, käyttötarvikkeen vaihto, jne.). Irrota akku myös sähkötyökalun kuljetuksen ja säilytyksen ajaksi.** Käynnistyskytkimen tahaton painallus aiheuttaa loukkaantumisvaaran.

## Akun lataaminen (katso kuva A)

► **Käytä vain teknisissä tiedoissa ilmoitettuja latauslaitteita.** Vain nämä latauslaitteet soveltuvat sähkötyökalusasi käytettävälle litiumioniakulle.

**Huomautus:** akku toimitetaan osittain ladattuna. Akun täyden tehon varmistamiseksi akku tulee ladata latauslaitteessa täyteen ennen ensikäyttöä.

Litiumioniakun voi ladata koska tahansa. Tämä ei lyhennä akun elinikää. Latauksen keskeytys ei vaurioita akkua.

Litiumioniakku on suojattu "Electronic Cell Protection (ECP)" (elektronisella kennojen suojauksella) syväpurkauksen estämiseksi. Kun akku on lähes tyhjä, suojakytin katkaisee sähkötyökalun toiminnan: käyttötarvike pysähtyy.

► **Älä paina enää käynnistyskytkintä sähkötyökalun toiminnan automaattisen katkaisun jälkeen.** Akku saattaa vahingoittua.

Kun haluat irrottaa akun (4) sähkötyökalusta, paina lukituksen vapautuspainiketta (5) ja vedä akku alakautta pois. **Älä irrota akkua väkisin.**

### Akun lataustilan näyttö

Akun lataustilan näyttö (10) koostuu 3 vihreästä LED-valosta ja se näyttää käynnistyspainikkeen (7) painalluksen tai pohjaan painamisen yhteydessä akun lataustilan muutaman sekunnin ajan.

LED-valo	Kapasiteetti
3 vihreää valoa palaa jatkuvasti	≥ 2/3
2 vihreää valoa palaa jatkuvasti	≥ 1/3
1 vihreä valo palaa jatkuvasti	< 1/3
1 vihreä valo vilkkuu	Varalla

Jos käynnistyskytkimen (7) painaminen ei sytytä yhtään LED-valoa, akku on viallinen ja täytyy vaihtaa.

## Sahanterän asennus/vaihto

► **Käytä työkäesineitä, kun asennat tai vaihdat sahanterän.** Käyttötarvikkeet ovat teräviä ja ne voivat kuumentua pitkäaikaisessa käytössä.

► **Tarkista sahanterää vaihtaessasi, ettei sahanterän kiinnityskohdassa ole epäpuhtauksia, esimerkiksi puu- tai metallipuruja.**

### Sahanterän valinta

Tämän käyttöoppaan lopussa on suositeltavien sahanterien yleiskatsaus. Käytä vain 1/2":n U-varrella varustettuja sahanterä. Sahanterä ei saa olla liian pitkä. Terän pituuden tulee sopia kyseiseen sahaustyöhön.

### Sahanterän asennus (katso kuva B)

Kierrä lukitusholkkia (3) n. 90° nuolen suuntaan ja pidä tässä asennossa. Paina sahanterä (1) sahanterän kiinnittimeen (12). Vapauta lukitusholkki jälleen.

► **Tarkista kunnollinen kiinnitys sahanterästä vetämällä.**

Löysä sahanterä voi irrota ja johtaa tapaturmaan.

Tiettyjä töitä varten voi asentaa sahanterän (1) 180° verran (hampaat osoittavat ylöspäin) käännetyssä asennossa.

## Sahanterän irrotus (katso kuva C)

► **Anna sahanterän jäähtyä ennen irrotusta.** Tapaturma-vaara, jos kosketat kuumaa sahanterää.

Kierrä lukitusholkkia (3) n. 90° nuolen suuntaan ja pidä tässä asennossa. Ota sahanterä (1) pois.

## Pölyn-/purunpoisto

Työstettävistä materiaaleista syntyvä pöly (esimerkiksi lyijypitoinen pinnoite, tietyt puulaadut, kivi ja metalli) voi olla terveydelle vaarallista. Pölyn koskettaminen tai hengittäminen saattaa aiheuttaa käyttäjälle tai lähellä oleville ihmisille allergisia reaktioita ja/tai hengitystiesairauksia.

Tietyt puylaadut (esimerkiksi tammi- tai pyökkipöly) katsotaan syöpää aiheuttaviksi, varsinkin puunkäsittelyaineiden yhteydessä (kromaatti, puunsuoja-aine). Asbestipitoisia aineita saavat käsitellä vain ammattilaiset.

- Huolehdi työkohteen hyvästä tuuletuksesta.
- Suosittelemme käyttämään suodatusluokan P2 hengitysuojanaamaria.

Noudata käsiteltäviä materiaaleja koskevia maakohtaisia määräyksiä.

► **Estä pölyn kertyminen työpisteeseen.** Pöly saattaa olla herkästi syttyvä.

## Käyttö

### Käyttöönotto

#### Akun asennus

**Huomautus:** sähkötyökalulle soveltumattomien akkujen käyttö voi aiheuttaa toimintahäiriöitä tai sähkötyökalun vioittumisen.

Paina käynnistysvarmistin (6) oikealle suojataksesi sähkötyökalua tahattomalta käynnistymiseltä.

Työnnä ladattu akku (4) kiinnityskohtaan niin, että se lukittuu tukevasti paikalleen.

#### Käynnistys/sammutus (katso kuva D)

Kun haluat **käynnistää** sähkötyökalun, paina ensin käynnistysvarmistin (6) vasemmalle. Paina tämän jälkeen käynnistyskytkintä (7) ja pidä painettuna.

Työvalo syttyy, kun painat käynnistyskytkintä (7) (kevyesti tai pohjaan). Se mahdollistaa työskentelyalueen tehokkaan valaisun.

**Sammuta** sähkötyökalu vapauttamalla käynnistyskytkin (7). Paina käynnistysvarmistin (6) tämän jälkeen taas oikealle.

#### Iskunopeuden ohjaus

Voit säätää käytön aikana portaattomasti sähkötyökalun iskunopeutta käynnistyskytkimen (7) avulla.

Kun painat käynnistyskytkintä (7) kevyesti, saha toimii pienellä iskunopeudella. Kun painat painiketta voimakkaammin, iskunopeus kasvaa.

Tarvittava iskunopeus riippuu materiaalista ja työskentelyolosuhteista ja sen voi määrittää koebasauksilla.

Suosittellemme pienentämään iskunopeutta, kun asetat sahanterän työkappaletta vasten sekä sahatessasi muovia tai alumiinia.

Jos työskentelet pitkäaikaisesti pienellä iskunopeudella, sähkötyökalu voi kuumeta voimakkaasti. Ota sahanterä pois ja anna sähkötyökalun käydä n. 3 minuutin ajan maksiminopeudella.

### Lämpötilavalvonnan/ylikuormitussuojan näyttö

Lämpötilavalvonnan/ylikuormitussuojan punainen näyttö (9) auttaa sinua suojaamaan akkua ylikuumentumiselta ja moottoria ylikuormittumiselta.

Jos lämpötilavalvonnan/ylikuormitussuojan näyttö palaa (9) **jatkuvasti punaisena**, akun lämpötila on liian korkea ja sähkötyökalu sammuu automaattisesti.

Sammuta sähkötyökalu ja anna akun jäähtyä, ennen kuin jatkat työskentelyä.

Jos lämpötilavalvonnan/ylikuormitussuojan näyttö (9) **vilkkuu punaisena**, sähkötyökalu on jumiutunut ja sammuu automaattisesti.

Vedä sähkötyökalu irti työkappaleesta. Heti lukkiutumisen poistuttua, sähkötyökalu jatkaa toimintaa asetetulla iskuvuulla.

### Työskentelyohjeita

- ▶ **Irrota akku, ennen kuin alat tehdä sähkötyökaluun liittyviä töitä (esim. huolto, käyttötarvikkeen vaihto, jne.). Irrota akku myös sähkötyökalun kuljetuksen ja säilytyksen ajaksi.** Käynnistyskytkimen tahaton painallus aiheuttaa loukkaantumisvaaran.
- ▶ **Sammuta sähkötyökalu välittömästi, jos sahanterä jumittuu.**

### Vinkkejä

- ▶ **Kun sahaat kevytrakennemateriaaleja, huomioi niitä koskevat lakimääräykset ja materiaalien valmistajien antamat suositukset.**

Tarkasta ennen puun, lastulevyjen, palkkien yms. sahausta materiaali naulojen, ruuvien ja muiden vieraiden esineiden varalta, ja käytä tehtävään soveltuvaa sahanterää.

Käynnistä sähkötyökalu ja ohjaa se kiinni työkappaleeseen. Aseta jalkalevy (2) työkappaleen pinnalle ja tee sahaus tasaisesti painaen. Sammuta sähkötyökalu työn lopussa.

Pysäytä sähkötyökalu välittömästi, jos sahanterä jää puristukseen. Levitä hieman sahausuraa sopivan työkalun avulla ja vedä sähkötyökalu pois.

### Uputussahaus (katso kuva E)

- ▶ **Uputussahaus on sallittua vain pehmeisiin materiaaleihin (esimerkiksi puu, kipsilevy, yms.)! Älä käytä uputussahausta metalleihin!**

Käytä uputussahauksessa vain lyhyitä sahanterä.

Aseta sähkötyökalu jalkalevyn (2) reunan kanssa työkappaleen päälle niin, ettei sahanterä (1) kosketa työkappaletta. Käynnistä moottori. Valitse iskunopeuden säädöllä varusteissa sähkötyökaluissa suurin iskunopeus. Paina sähkötyökalua tukevasti työkappaletta vasten ja anna sahanterän upota hitaasti työkappaleeseen.

Heti kun jalkalevy (2) on koko pinnaltaan työkappaletta vasten, sahaa eteenpäin haluamaasi sahauslinjaa pitkin.

Tiettyjä töitä varten voit asentaa sahanterän (1) myös 180° käännettynä ja ohjata sähkötyökalua tätä vastaavasti.

### Jäähdytys-/voiteluaineet

Metallin sahaustoissa sahauslinjassa kannattaa käyttää materiaalin kuumentumisen takia jäähdytys- tai voiteluainetta.

### Ohjeita akun optimaaliseen käsittelyyn

Suojaa akku kosteudelta ja vedeltä.

Säilytä akkua vain -20 ... 50 °C lämpötilassa. Älä jätä akkua esimerkiksi kuumaan kesäpäivänä pitkäksi ajaksi autoon.

Puhdista akun tuuletusaukot säännöllisin väliajoin pehmeällä, puhtaalla ja kuivalla sivelettimellä.

Huomattavasti lyhentynyt käyntiaika latauksen jälkeen osoittaa, että akku on elinikänsä lopussa ja täytyy vaihtaa uuteen. Huomioi hävitysohjeet.

## Hoito ja huolto

### Huolto ja puhdistus

- ▶ **Irrota akku, ennen kuin alat tehdä sähkötyökaluun liittyviä töitä (esim. huolto, käyttötarvikkeen vaihto, jne.). Irrota akku myös sähkötyökalun kuljetuksen ja säilytyksen ajaksi.** Käynnistyskytkimen tahaton painallus aiheuttaa loukkaantumisvaaran.
- ▶ **Pidä sähkötyökalu ja tuuletusaukot puhtaina luotettavan ja turvallisen työskentelyn varmistamiseksi.**

Puhdista sahanterän kiinnitin mieluiten pehmeällä sivelettimellä. Irrota sitä varten sahanterä sähkötyökalusta. Pidä sahanterän pidin hyvässä käyttökunnossa sopivalla voiteluainella.

Suuri määrä likaa sähkötyökalussa voi johtaa toimintahäiriöihin. Siksi paljon puruja tuottavia materiaaleja ei kannata sahata levyn alapuolelta tai pään yläpuolella olevissa kohteissa.

### Asiakaspalvelu ja käyttöneuvonta

Asiakaspalvelu vastaa tuotteesi korjausta ja huoltoa sekä varaosia koskeviin kysymyksiin. Räjähdytyskuvat ja varaosatiiedot ovat myös verkko-osoitteessa: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com) Bosch-käyttöneuvontatiimi vastaa mielellään tuotteita ja tarvikkeita koskeviin kysymyksiin.

Ilmoita kaikissa kyselyissä ja varaosatilauksissa 10-numeroinen tuotenumero, joka on ilmoitettu tuotteen mallikilvessä.

### Suomi

Robert Bosch Oy  
Bosch-keskushuolto  
Pakkalantie 21 A  
01510 Vantaa  
Voitte tilata varaosat suoraan osoitteesta [www.bosch-pt.fi](http://www.bosch-pt.fi).  
Puh.: 0800 98044  
Faksi: 010 296 1838  
[www.bosch-pt.fi](http://www.bosch-pt.fi)

### Muut asiakaspalvelun yhteystiedot löydät kohdasta:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

## Κυλιετις

Toimittukseen kuuluvat litiumioniakut ovat vaarallisia aineita koskevien lakimääräysten alaisia. Käyttäjää saa kuljettaa akkuja liikenteessä ilman erikoistoimenpiteitä.

Jos lähetyk tehdään kolmansien osapuolten kautta (esim.: lentorahtina tai huolintaliikkeen välityksellä), tällöin on huomioitava pakkausta ja merkintää koskevat erikoisvaatimukset. Lähetykstä varten tuote täytyy pakata vaarallisten aineiden asiantuntijan neuvon mukaan.

Lähetä vain sellaisia akkuja, joiden kotelo on vaurioitumaton. Suojaa navat teipillä ja pakkaa akku niin, ettei se pääse liikumaan pakkauksessa. Huomioi myös mahdolliset tätä pidemmälle menevät maakohtaiset määräykset.

## Hävitys



Sähkötyökälu, akut, lisätarvikkeet ja pakkaukset tulee toimittaa ympäristöystävälliseen uusia käyttöön.



Älä heitä sähkötyökäluja tai akkuja/paristoja talousjätteisiin!

## Koskee vain EU-maita:

Eurooppalaisen direktiivin 2012/19/EU mukaan käyttökeltvottomat sähkötyökälu ja eurooppalaisen direktiivin 2006/66/EY mukaan viralliset tai loppuun käytetyt akut/paristot täytyy kerätä erikseen ja toimittaa ympäristöystävälliseen kierrätykseen.

## Akut/paristot:

### Li-Ion:

Noudata luvussa "Kuljetus" annettuja ohjeita (katso "Kuljetus", Sivu 69).

# Ελληνικά

## Υποδείξεις ασφαλείας

### Γενικές υποδείξεις ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία

#### **⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟ-ΠΟΙΗΣΗ**

**Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας, οδηγίες, εικονογραφήσεις και όλα τα**

**τεχνικά στοιχεία, που συνοδεύουν αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο.** Αμέλειες κατά την τήρηση των ακόλουθων υποδείξεων μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

**Φυλάξτε όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις και οδηγίες για κάθε μελλοντική χρήση.**

Ο όρος «ηλεκτρικό εργαλείο» που χρησιμοποιείται στις προειδοποιητικές υποδείξεις αναφέρεται σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από το ηλεκτρικό δίκτυο (με

ηλεκτρικό καλώδιο) καθώς και σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από μπαταρία (χωρίς ηλεκτρικό καλώδιο).

### Ασφάλεια στο χώρο εργασίας

- ▶ **Διατηρείτε τον χώρο εργασίας καθαρό και καλά φωτισμένο.** Ρύπανση ή σκοτεινές περιοχές προκαλούν ατυχήματα.
- ▶ **Μην εργάζεστε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιβάλλον, όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης, όπως την παρουσία εύφλεκτων υγρών, αερίων ή σκόνης.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθηρισμό ο οποίος μπορεί να αναφλέξει τη σκόνη ή τις αναθυμιάσεις.
- ▶ **Όταν χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, κρατάτε μακριά τα παιδιά και άλλα τυχόν παρευρισκόμενα άτομα.** Σε περίπτωση απόσπασης της προσοχής σας μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του εργαλείου.

### Ηλεκτρική ασφάλεια

- ▶ **Το φις του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζει στην πρίζα. Μην τροποποιήσετε το φις με κανέναν τρόπο. Μην χρησιμοποιείτε φις προσαρμογής σε συνδυασμό με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία.** Αμεταποίητα φις και κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- ▶ **Αποφεύγετε την επαφή του σώματός σας με γειωμένες επιφάνειες, όπως σωλήνες, θερμαντικά σώματα (καλοριφέρ), κουζίνας ή ψυγεία.** Όταν το σώμα σας είναι γειωμένο αυξάνεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
- ▶ **Μην εκθέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στη βροχή ή στην υγρασία.** Η διείσδυση νερού σ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- ▶ **Μην τραβάτε το καλώδιο. Μην χρησιμοποιείτε το καλώδιο για τη μεταφορά ή το τράβηγμα για την αποσύνδεση του ηλεκτρικού εργαλείου. Κρατάτε το καλώδιο μακριά από θερμότητα, λάδι, κοφτερές ακμές ή κινούμενα εξαρτήματα.** Τυχόν χαλασμένα ή περιπλεγμένα ηλεκτρικά καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- ▶ **Όταν εργάζεστε μ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο στην ύπαιθρο, χρησιμοποιείτε καλώδιο επέκτασης (μπαλαντζάκι) που είναι κατάλληλο και για εξωτερική χρήση.** Η χρήση καλωδίων επιμήκυνσης κατάλληλων για απώριθριος χώρους ελαττώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- ▶ **Όταν η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε υγρό περιβάλλον είναι αναπόφευκτη, τότε χρησιμοποιήστε έναν προστατευτικό διακόπτη διαρροής (διακόπτης FI/RCD). Η χρήση ενός προστατευτικού διακόπτη διαρροής ελαττώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.**

### Ασφάλεια προσώπων

- ▶ **Να είστε σε επαγρύπνηση, δίνετε προσοχή στην εργασία που κάνετε και χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο με περισκεψη. Μην χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο όταν είστε κουρασμένοι ή υπό την επήρεια ναρκωτικών, οινοπνεύματος ή φαρμάκων.** Μια στιγμή απροσεξία κατά το χειρισμό του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.

- ▶ **Χρησιμοποιείτε τον προσωπικό εξοπλισμό προστασίας. Φοράτε πάντα προστατευτικά γυαλιά.** Ο κατάλληλος προστατευτικός εξοπλισμός, όπως μάσκα προστασίας από σκόνη, αντισπασθικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικό κράνος ή ωσπίδες, ανάλογα με τις εκάστοτε συνθήκες, ελαττώνει τον κίνδυνο τραυματισμών.
- ▶ **Αποφεύγετε την αθέλητη εκκίνηση. Βεβαιωθείτε, ότι ο διακόπτης είναι στη θέση Off, πριν συνδέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο με την πηγή τροφοδοσίας και/ή την μπαταρία καθώς και πριν το παραλάβετε ή το μεταφέρετε.** Όταν μεταφέρετε τα ηλεκτρικά εργαλεία έχοντας το δάχτυλό σας στο διακόπτη ή όταν συνδέσετε τα ηλεκτρικά εργαλεία με την πηγή ρεύματος όταν αυτά είναι ακόμη στη θέση ON, τότε δημιουργείται κίνδυνος τραυματισμών.
- ▶ **Απομακρύνετε από το ηλεκτρικό εργαλείο τυχόν εξαρτήματα ρύθμισης ή κλειδιά πριν θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία.** Ένα εργαλείο ή κλειδί συναρμολογημένο σ' ένα περιστρεφόμενο τμήμα ενός ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.
- ▶ **Προσέχετε πως στέκεστε. Φροντίζετε για την ασφαλή στάση του σώματός σας και διατηρείτε πάντοτε την ισορροπία σας.** Έτσι μπορείτε να ελέγξετε καλύτερα το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιπτώσεις απροσδόκητων περιστάσεων.
- ▶ **Φοράτε σωστή ενδυμασία. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά και τα ρούχα σας μακριά από τα κινούμενα εξαρτήματα.** Χαλαρή ενδυμασία, κοσμήματα ή μακριά μαλλιά μπορεί να εμπλακούν στα κινούμενα εξαρτήματα.
- ▶ **Όταν υπάρχει η δυνατότητα σύνδεσης διατάξεων αναρόφησης ή συλλογής σκόνης, βεβαιωθείτε ότι αυτές είναι συνδεδεμένες και ότι χρησιμοποιούνται σωστά.** Η χρήση μιας αναρόφησης σκόνης μπορεί να ελαττώσει τον κίνδυνο που προκαλείται από τη σκόνη.
- ▶ **Μην εφησυχάζετε σε μια λάθος ασφάλεια και μην αψηφάτε τους κανόνες ασφαλείας για τα ηλεκτρικά εργαλεία, ακόμα και όταν μετά από συχνή χρήση είστε εξοικειωμένοι με το εργαλείο.** Ένας απρόσεκτος χειρισμός μπορεί μέσα σε κλάσματα του δευτερολέπτου να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.

#### Χρήση και φροντίδα των ηλεκτρικών εργαλείων

- ▶ **Μην υπερφορτώνετε το ηλεκτρικό εργαλείο. Χρησιμοποιήστε το σωστό ηλεκτρικό εργαλείο για την εφαρμογή σας.** Με το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο εργάζεστε καλύτερα και ασφαλέστερα στην αναφερόμενη περιοχή ισχύος.
- ▶ **Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ ένα ηλεκτρικό εργαλείο που έχει χαλασμένο διακόπτη On/Off.** Ένα ηλεκτρικό εργαλείο που δεν μπορείτε πλέον να το θέσετε σε λειτουργία και/ή εκτός λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.
- ▶ **Αποσυνδέστε το φις από την πρίζα και/ή απομακρύνετε μια αποσπώμενη μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλείο, προτού εκτελέσετε ρυθμίσεις, αλλάξετε εξαρτήματα ή**

**προτού φυλάξετε το ηλεκτρικό εργαλείο.** Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο από τυχόν αθέλητη εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.

- ▶ **Φυλάγετε τα ηλεκτρικά εργαλεία που δε χρησιμοποιούνται μακριά από παιδιά και μην επιτρέψετε τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με το ηλεκτρικό εργαλείο ή τις οδηγίες για τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα όταν χρησιμοποιούνται από άπειρα πρόσωπα.
- ▶ **Συντηρείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία και τα εξάρτημα. Ελέγχετε, αν τα κινούμενα εξαρτήματα είναι σωστά ευθυγραμμισμένα και προσαρμοσμένα ή μάλιστα έχουν σπάσει τυχόν εξαρτήματα ή οποιαδήποτε άλλη κατάσταση, η οποία επηρεάζει τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου. Σε περίπτωση βλάβης, επισκευάστε το ηλεκτρικό εργαλείο πριν τη χρήση.** Η κακή συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων αποτελεί αιτία πολλών ατυχημάτων.
- ▶ **Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής κοφτερά και καθαρά.** Προσεκτικά συντηρημένα κοπικά εργαλεία σφηνώνουν δυσκολότερα και οδηγούνται ευκολότερα.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία τα εξαρτήματα κτλ. σύμφωνα με αυτές τις οδηγίες, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες εργασίας και τις εργασίες που πρέπει να εκτελεστούν.** Η χρησιμοποίηση των ηλεκτρικών εργαλείων για εργασίες που δεν προβλέπονται γι' αυτά μπορεί να δημιουργήσει επικίνδυνες καταστάσεις.
- ▶ **Διατηρείτε τις λαβές και τις επιφάνειες λαβής στεγνές, καθαρές και ελεύθερες από λάδι και γράσο.** Οι ολισθηρές λαβές και επιφάνειες λαβής δεν επιτρέπουν κανένα ασφαλή χειρισμό και έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου σε τυχόν απόβλεπτες καταστάσεις.

#### Προσεκτικός χειρισμός και χρήση εργαλείων μπαταρίας

- ▶ **Επαναφορτίζετε μόνο με τον φορτιστή που καθορίζεται από τον κατασκευαστή.** Ένας φορτιστής που είναι κατάλληλος μόνο για ένα συγκεκριμένο τύπο μπαταριών δημιουργεί κίνδυνο πυρκαγιάς όταν χρησιμοποιηθεί για άλλες μπαταρίες.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία μόνο με τις ειδικά σχεδιασμένες μπαταρίες.** Η χρήση άλλων μπαταριών μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς και να δημιουργήσει κίνδυνο πυρκαγιάς.
- ▶ **Όταν η μπαταρία δε χρησιμοποιείται, κρατήστε την μακριά από άλλα μεταλλικά αντικείμενα, όπως συνδετήρες χαρτιών, νομίσματα, κλειδιά, καρφιά, βίδες ή άλλα μικρά μεταλλικά αντικείμενα που μπορούν να βραχυκυκλώσουν τις επαφές της μπαταρίας.** Ένα βραχυκύκλωμα των επαφών της μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς ή φωτιά.
- ▶ **Μια τυχόν εσφαλμένη χρήση μπορεί να οδηγήσει σε διαρροή υγρών από την μπαταρία. Αποφεύγετε κάθε επαφή μ' αυτά. Σε περίπτωση τυχαίας επαφής ξεπλύνετε καλά με νερό. Εάν τα υγρά έρθουν σε επαφή με τα μάτια, ζητήστε επιπλέον ιατρική βοήθεια.**



Διαρρέοντα υγρά μπαταρίας μπορεί να οδηγήσουν σε ερεθισμούς του δέρματος ή σε εγκαύματα.

- ▶ **Μην χρησιμοποιείτε μπαταρία ή εργαλείο που είναι κατεστραμμένο ή τροποποιημένο.** Οι χαλασμένες ή τροποποιημένες μπαταρίες μπορεί να παρουσιάσουν μια απρόβλεπτη συμπεριφορά και να οδηγήσουν σε φωτιά, έκρηξη ή σε κίνδυνο τραυματισμού.
- ▶ **Μην εκθέτετε μια μπαταρία ή ένα εργαλείο μπαταρίας σε φωτιά ή σε πολύ υψηλές θερμοκρασίες.** Η έκθεση στη φωτιά ή σε θερμοκρασία πάνω από τους 130 °C μπορεί να προκαλέσει έκρηξη.
- ▶ **Τηρείτε όλες τις υποδείξεις για τη φόρτιση και μη φορτίζετε την μπαταρία ή το εργαλείο μπαταρίας ποτέ εκτός της περιοχής θερμοκρασίας που αναφέρεται στις οδηγίες λειτουργίας.** Η λάθος φόρτιση ή η φόρτιση εκτός της επιτρεπτής περιοχής θερμοκρασίας μπορεί να καταστρέψει την μπαταρία και να αυξήσει τον κίνδυνο πυρκαγιάς.

### Σέρβις

- ▶ **Δώστε το ηλεκτρικό εργαλείο σας για συντήρηση από εξειδικευμένο προσωπικό, χρησιμοποιώντας μόνο γνήσια ανταλλακτικά.** Έτσι εξασφαλίζετε τη διατήρηση της ασφάλειας του ηλεκτρικού εργαλείου.
- ▶ **Μη συντηρείτε ποτέ χαλασμένες μπαταρίες.** Κάθε συντήρηση των μπαταριών πρέπει να πραγματοποιείται μόνο από τον κατασκευαστή ή από εξουσιοδοτημένα συνεργεία σέρβις πελατών.

### Υποδείξεις ασφαλείας για σπαθόσεγες

- ▶ **Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο από τις μονωμένες επιφάνειες λαβής, όταν εκτελείτε μια εργασία, κατά την οποία το εξάρτημα κοπής μπορεί να έρθει σε επαφή με κρυμμένη καλωδίωση.** Εάν το εξάρτημα κοπής ακουμπήσει έναν ηλεκτροφόρο αγωγό μπορεί να ακάλυπτα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου να τεθούν υπό τάση και να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία στον χειριστή.
- ▶ **Χρησιμοποιήστε σφιγκτήρες ή κάποιον άλλο πρακτικό τρόπο, για να ασφαλίσετε και να στηρίξετε το επεξεργαζόμενο κομμάτι σε μια σταθερή βάση.** Κρατώντας το επεξεργαζόμενο κομμάτι με το χέρι ή πάνω στο σώμα σας, δε σταθεροποιείται και μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια του ελέγχου.
- ▶ **Κρατάτε τα χέρια σας μακριά από την περιοχή προνιόλαμας. Μη βάζετε τα χέρια σας κάτω από το επεξεργαζόμενο κομμάτι.** Σε περίπτωση επαφής με την προνιόλαμα υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.
- ▶ **Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο κατά την εργασία σταθερά με τα δύο σας χέρια και φροντίζετε για μια ασφαλή στάση.** Το ηλεκτρικό εργαλείο οδηγείται ασφαλέστερα, όταν το κρατάτε και με τα δυο σας χέρια.
- ▶ **Οδηγείτε το ηλεκτρικό εργαλείο πάνω στο επεξεργαζόμενο κομμάτι μόνο, όταν αυτό βρίσκεται σε λειτουργία.** Διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος να κλωτσάσει, όταν το εργαλείο σφηνώσει στο επεξεργαζόμενο κομμάτι.
- ▶ **Προσέχετε, να ακουμπά η βάση κατά το προνιόλαμα πάντοτε στο επεξεργαζόμενο κομμάτι.** Η προνιόλαμα

μπορεί να σφηνώσει και να οδηγήσει στην απώλεια του ελέγχου του ηλεκτρικού εργαλείου.

- ▶ **Μετά το πέρας της εργασίας απενεργοποιήστε το ηλεκτρικό εργαλείο και τραβήξτε την προνιόλαμα από την τομή, αφού πρώτα ακινητοποιηθεί.** Έτσι αποφεύγετε ένα ενδεχόμενο κλότσημα και ταυτόχρονα μπορείτε να αποθέσετε ασφαλώς το ηλεκτρικό εργαλείο.
- ▶ **Περιμένετε, μέχρι να ακινητοποιηθεί το ηλεκτρικό εργαλείο, προτού το εναποθέσετε.** Το τοποθετημένο εξάρτημα μπορεί να σφηνώσει και να οδηγήσει στην απώλεια του ελέγχου του ηλεκτρικού εργαλείου.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε μόνο άσπογες, χωρίς ζημιά προνιόλαμες.** Λυγισμένες ή μη κοφτερές προνιόλαμες μπορεί να σπάσουν, να επιδράσουν αρνητικά την κοπή ή να προκαλέσουν κλότσημα.
- ▶ **Μη φρενάρτε την προνιόλαμα πιέζοντάς την από τα πλάγια.** Η προνιόλαμα μπορεί να χαλάσει, να σπάσει ή να κλωτσάσει.
- ▶ **Σφίξτε το υλικό πολύ σταθερά. Μη στηρίξετε το επεξεργαζόμενο κομμάτι με το χέρι ή με το πόδι. Μην ακουμπήσετε κανένα αντικείμενο ή το έδαφος με το πρόνιο σε λειτουργία.** Υπάρχει κίνδυνος ανάδρασης.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε κατάλληλες συσκευές ανίχνευσης για να εντοπίσετε τυχόν μη ορατούς αγωγούς τροφοδοσίας ή συμβουλευτείτε την τοπική εταιρία παροχής ενέργειας.** Η επαφή με ηλεκτρικούς αγωγούς μπορεί να οδηγήσει σε πυρκαγιά και ηλεκτροπληξία. Η πρόκληση ζημιάς σ' έναν αγωγό φωταερίου (γκαζιού) μπορεί να οδηγήσει σε έκρηξη. Το τρύπημα ενός υδροσωλήνα προκαλεί υλικές ζημιές.
- ▶ **Σε περίπτωση βλάβης ή/και αντικανονικής χρήσης της μπαταρίας μπορεί να εξέλθουν αναθυμιάσεις από την μπαταρία. Η μπαταρία μπορεί να αναφλέγει ή να εκραγεί.** Αφήστε να μπει φρέσκος αέρας και επισκεφτείτε έναν γιατρό σε περίπτωση που έχετε ενοχλήσεις. Οι αναθυμιάσεις μπορεί να ερεθίσουν τις αναπνευστικές οδούς.
- ▶ **Μην ανοίγετε την μπαταρία.** Υπάρχει κίνδυνος βραχυκυκλώματος.
- ▶ **Από αιχμηρά αντικείμενα, όπως π.χ. καρφιά ή κατασβίδια ή από εξωτερική άσκηση δύναμης μπορεί να υποστεί ζημιά η μπαταρία.** Μπορεί να προκληθεί ένα εσωτερικό βραχυκύκλωμα με αποτέλεσμα την ανάφλεξη, την εμφάνιση καπνού, την έκρηξη ή την υπερθέρμανση της μπαταρίας.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε την μπαταρία μόνο σε προϊόντα του κατασκευαστή.** Μόνο έτσι προστατεύεται η μπαταρία από μια επικίνδυνη υπερφόρτιση.



**Προστατεύετε την μπαταρία από υπερβολικές θερμοκρασίες, π. χ. ακόμη και από συνεχή ηλιακή ακτινοβολία, φωτιά, ρύπανση, νερό και υγρασία.** Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης και βραχυκυκλώματος.

## Περιγραφή προϊόντος και ισχύος



**Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες.** Η μη τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

Προσέξτε παρακαλώ τις εικόνες στο μπροστινό μέρος των οδηγιών λειτουργίας.

### Χρήση σύμφωνα με τον προορισμό

Το ηλεκτρικό εργαλείο, με σταθερό αναστολέα, προορίζεται για την κοπή ξύλου, πλαστικών υλικών, μετάλλων και δομικών υλικών. Είναι κατάλληλη για ευθείες και κυκλικές κοπές. Πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι σχετικές με τις προνόλαμες προτάσεις.

### Απεικονιζόμενα στοιχεία

Η απαρίθμηση των απεικονιζόμενων στοιχείων αναφέρεται στην απεικόνιση του ηλεκτρικού εργαλείου στη σελίδα γραφικών.

- (1) Προνόλαμα<sup>a)</sup>
- (2) Βάση
- (3) Δακτύλιος ασφάλισης της προνόλαμας
- (4) Μπαταρία<sup>a)</sup>
- (5) Πλήκτρο ασφάλισης της μπαταρίας<sup>a)</sup>
- (6) Κλειδίωμα ενεργοποίησης του διακόπτη On/Off
- (7) Διακόπτης On/Off
- (8) Φως εργασίας
- (9) Ένδειξη παρακολούθησης της θερμοκρασίας/προστασίας από υπερφόρτωση
- (10) Ένδειξη της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας
- (11) Χειρολαβή (μονωμένες επιφάνειες λαβής)
- (12) Υποδοχή προνόλαμας

a) **Εξαρτήματα που απεικονίζονται ή περιγράφονται δεν περιέχονται στη στάνταρ συσκευασία. Τον πλήρη κατάλογο εξαρτημάτων μπορείτε να τον βρείτε στο πρόγραμμα εξαρτημάτων.**

### Τεχνικά χαρακτηριστικά

Σπαθόσγα	GSA 12V-14	
Κωδικός αριθμός	<b>3 601 F4L 9..</b>	
Ονομαστική τάση	V=	12
Αριθμός παλινδρομήσεων χωρίς φορτίο $n_0$	min <sup>-1</sup>	0–3000
Υποδοχή εξαρτήματος	SDS	
Διαδρομή	mm	14,5
Μέγιστο βάθος κοπής		
– σε ξύλο	mm	65
– σε χάλυβα (χωρίς κράμα)	mm	8
– Διατομή σωλήνα	mm	50

Σπαθόσγα	GSA 12V-14	
Βάρος κατά EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,2–1,4 <sup>A)</sup>
Συνιστώμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος κατά τη φόρτιση	°C	0 ... +35
Επιτρεπόμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος κατά τη λειτουργία <sup>B)</sup> και σε περίπτωση αποθήκευσης	°C	–20 ... +50
Συνιστώμενες μπαταρίες	GBA 12V ...	
Συνιστώμενοι φορτιστές	GAL 12... GAX 18...	

A) Ανάλογα με τη χρησιμοποιούμενη μπαταρία

B) Περιορισμένη ισχύς στις θερμοκρασίες < 0 °C

### Πληροφορίες για θόρυβο και δονήσεις

Τιμές εκπομπής θορύβου υπολογισμένες κατά **EN 62841-2-11**.

Η A-σταθμισμένη στάθμη ηχητικής πίεσης του ηλεκτρικού εργαλείου ανέρχεται τυπικά στα **70 dB(A)**. Ανασφάλεια  $K = 5$  dB. Η στάθμη θορύβου κατά την εργασία μπορεί να ξεπεράσει τις αναφερόμενες τιμές. **Φοράτε ωτασπίδες!** Συνολικές τιμές ταλαντώσεων  $a_h$  (διανυσματικό άθροισμα τριών κατευθύνσεων) και ανασφάλεια  $K$  υπολογισμένες κατά **EN 62841-2-11**:

Πριόνισμα μοριοσανίδας με προνόλαμα **S 511 DF**:

$a_{h,B} = 6 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ ,

Πριόνισμα ξύλινων δοκάρων με προνόλαμα **S 511 DF**:

$a_{h,wb} = 6,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ .

(Τα στοιχεία για το πριόνισμα μοριοσανίδων ισχύουν για ένα πάχος επεξεργαζόμενου κομματιού **20 mm**.)

Η στάθμη κραδασμών και η τιμή εκπομπής θορύβου που αναφέρονται σ' αυτές τις οδηγίες έχουν μετρηθεί σύμφωνα με μια τυποποιημένη μέθοδο μέτρησης και μπορούν να χρησιμοποιηθούν στη σύγκριση των διαφόρων ηλεκτρικών εργαλείων. Είναι επίσης κατάλληλες για μια προσωρινή εκτίμηση της εκπομπής κραδασμών και θορύβου.

Η αναφερόμενη στάθμη κραδασμών και τιμή εκπομπής θορύβου αντιπροσωπεύουν τις βασικές χημείες του ηλεκτρικού εργαλείου. Σε περίπτωση όμως που το ηλεκτρικό εργαλείο χρησιμοποιηθεί διαφορετικά με μη προτεινόμενα εξαρτήματα ή χωρίς επαρκή συντήρηση, τότε η στάθμη κραδασμών και η τιμή εκπομπής θορύβου αποκλίνουν. Αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά την εκπομπή κραδασμών και θορύβου κατά τη συνολική διάρκεια του χρόνου εργασίας.

Για την ακριβή εκτίμηση των εκπομπών κραδασμών και θορύβου θα πρέπει να λαμβάνονται επίσης υπόψη και οι χρόνοι κατά τη διάρκεια των οποίων το εργαλείο είναι απενεργοποιημένο ή λειτουργεί, χωρίς όμως στην πραγματικότητα να χρησιμοποιείται. Αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά τις εκπομπές κραδασμών και θορύβου κατά τη συνολική διάρκεια του χρόνου εργασίας.

Γι' αυτό, πριν αρχίσουν οι επιπτώσεις των κραδασμών, πρέπει να καθορίζετε συμπληρωματικά μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή όπως: Συντήρηση του ηλεκτρικού

εργαλείου και των εξαρτημάτων που χρησιμοποιείτε, διατήρηση ζεστών των χεριών, οργάνωση της εκτέλεσης των διάφορων εργασιών.

## Συναρμολόγηση

► **Αφαιρείτε την μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλείο πριν από κάθε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο (π.χ. συντήρηση, αλλαγή εξαρτημάτων κλπ.) καθώς και κατά την μεταφορά του και τη φύλαξή του.** Σε περίπτωση αβέλτητης ενεργοποίησης του διακόπτη ON/OFF υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.

### Φόρτιση μπαταρίας (βλέπε εικόνα Α)

► **Χρησιμοποιείτε μόνο τους φορτιστές που αναφέρονται στα Τεχνικά στοιχεία.** Μόνο αυτοί οι φορτιστές είναι εναρμονισμένοι με την μπαταρία ιόντων λιθίου (Li-Ion) που χρησιμοποιείται στο ηλεκτρικό σας εργαλείο.

**Υπόδειξη:** Η μπαταρία παραδίδεται μερικώς φορτισμένη. Για να εξασφαλίσετε την πλήρη ισχύ της μπαταρίας πρέπει να την φορτίσετε στον φορτιστή πριν την χρησιμοποιήσετε για πρώτη φορά.

Η μπαταρία ιόντων λιθίου μπορεί να φορτιστεί οποτεδήποτε, χωρίς να μειωθεί η διάρκεια ζωής. Η διακοπή της φόρτισης δε βλάπτει την μπαταρία.

Η μπαταρία ιόντων λιθίου προστατεύεται με το σύστημα "Electronic Cell Protection (ECP)" από μια πλήρη αποφόρτιση. Σε περίπτωση άδειας μπαταρίας απενεργοποιείται το ηλεκτρικό εργαλείο μέσω ενός κυκλώματος προστασίας. Το εξάρτημα δεν κινείται πλέον.

► **Μετά την αυτόματη απενεργοποίηση του ηλεκτρικού εργαλείου μη συνεχίσετε να πατάτε τον διακόπτη ON/OFF.** Η μπαταρία μπορεί να υποστεί ζημιά.

Για να αφαιρέσετε την μπαταρία (4) πατήστε το πλήκτρο απασφάλισης (5) και τραβήξτε την μπαταρία προς τα κάτω έξω από το ηλεκτρικό εργαλείο. **Μην εφαρμόσετε εδώ καμία βία.**

### Ένδειξη της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας

Η ένδειξη της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας (10) με ημιπατημένο ή εντελώς πατημένο το διακόπτη On/Off (7) δείχνει για μερικά δευτερόλεπτα την κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας και αποτελείται από 3 πράσινες φωτιοδιόδους (LED).

Φωτοδιόδους (LED)	Χωρητικότητα
Διαρκές φως 3 x Πράσινο	≥ 2/3
Διαρκές φως 2 x Πράσινο	≥ 1/3
Διαρκές φως 1 x Πράσινο	< 1/3
Αναβοσβήνον φως 1 x Πράσινο	Εφεδρεία

Όταν μετά το πάτημα του διακόπτη On/Off (7) δεν ανάβει καμία φωτιοδιόδους (LED), η μπαταρία είναι ελαττωματική και πρέπει να αντικατασταθεί.

### Συναρμολόγηση/Αντικατάσταση της προιονόλαμας

► **Κατά τη συναρμολόγηση ή την αλλαγή του εξαρτήματος φοράτε προστατευτικά γάντια.** Τα εξαρτήματα είναι

κοφτερά και μπορούν σε περίπτωση παρατεταμένης χρήσης να ζεσταθούν πολύ.

► **Προσέχετε όταν αλλάζετε προιονόλαμα η υποδοχή προιονόλαμας να μην είναι λερωμένη, π. χ. από ροκανίδια/γρέζια από ξύλο ή μέταλλα.**

### Επιλογή της προιονόλαμας

Στο τέλος αυτών των οδηγιών χειρισμού θα βρείτε μια επισκόπηση των προτεινόμενων προιονόλαμων. Τοποθετήστε μόνο προιονόλαμες με στέλεχος γενικής χρήσης 1/2". Η προιονόλαμα δε θα πρέπει να έχει μεγαλύτερο μήκος από αυτό, που απαιτείται για την προβλεπόμενη κοπή.

### Τοποθέτηση της προιονόλαμας (βλέπε εικόνα Β)

Γυρίστε τον δακτύλιο ασφάλισης (3) περίπου 90° στην κατεύθυνση του βέλους και κρατήστε τον σταθερά. Πιέστε την προιονόλαμα (1) στην υποδοχή της προιονόλαμας (12). Αφήστε τον δακτύλιο ασφάλισης ξανά ελεύθερο.

► **Ελέγξτε την καλή προσαρμογή, τραβώντας την προιονόλαμα.** Μια χαλαρή προιονόλαμα μπορεί λυθεί και να σας τραυματίσει.

Για ορισμένες εργασίες μπορεί να γυρίσει η προιονόλαμα (1) επίσης κατά 180° (τα δόντια δείχνουν προς τα επάνω) και να χρησιμοποιηθεί ξανά.

### Αφαίρεση της προιονόλαμας (βλέπε εικόνα C)

► **Πριν την αφαίρεση αφήστε την προιονόλαμα να κρῶσει.** Όταν έρθετε σε επαφή με την καυτή προιονόλαμα μπορεί να τραυματιστείτε.

Γυρίστε τον δακτύλιο ασφάλισης (3) περίπου 90° στην κατεύθυνση του βέλους και κρατήστε τον σταθερά. Αφαιρέστε την προιονόλαμα (1).

### Αναρρόφηση σκόνης/ροκανιδιών

Η σκόνη από ορισμένα υλικά, π. χ. από μολυβδόχες μογιές, από μερικά είδη ξύλου, από ορυκτά υλικά και από μέταλλα μπορεί να είναι ανθυγιεινή. Η επαφή με τη σκόνη ή/και η εισπνοή της μπορεί να προκαλέσει αλλεργικές αντιδράσεις ή/και ασθένειες των αναπνευστικών οδών του χρήστη ή τυχόν παρευρισκομένων ατόμων.

Ορισμένα είδη σκόνης, π. χ. σκόνη από ξύλο βελανιδιάς ή οξιάς θεωρούνται σαν καρκινογόνα, ιδιαίτερα σε συνδυασμό με διάφορα συμπληρωματικά υλικά που χρησιμοποιούνται στην κατεργασία ξύλων (ενώσεις χρωμίου, ξυλοπροστατευτικά μέσα). Η κατεργασία αμιαντοχών υλικών επιτρέπεται μόνο σε ειδικά εκπαιδευμένα άτομα.

- Φροντίστε για τον καλό αερισμό του χώρου εργασίας.
- Σας συμβουλεύουμε να φοράτε μάσκες αναπνευστικής προστασίας με φίλτρο κατηγορίας P2.

Τηρείτε τις διατάξεις που ισχύουν στη χώρα σας για τα διάφορα υπό κατεργασία υλικά.

► **Αποφύγετε τη δημιουργία συσσώρευσης σκόνης στο χώρο που εργάζεστε.** Οι σκόνες αναφλέγονται εύκολα.

## Λειτουργία

### Εκκίνηση

#### Τοποθέτηση μπαταρίας

**Υπόδειξη:** Η χρήση μη κατάλληλων για το ηλεκτρικό εργαλείο σας μπαταριών μπορεί να οδηγήσει σε λάθος λειτουργίες ή σε ζημιά του ηλεκτρικού εργαλείου.

Πατήστε το κλειδωμα ενεργοποίησης **(6)** προς τα δεξιά, για να προστατεύσετε το ηλεκτρικό εργαλείο από αθέλητη ενεργοποίηση.

Σπρώξτε τη φορτισμένη μπαταρία **(4)** στην υποδοχή της μπαταρίας, ώσπου να ασφαλίσει αισθητά και σίγουρα.

#### Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση (βλέπε εικόνα D)

Για την **ενεργοποίηση** του ηλεκτρικού εργαλείου πατήστε πρώτα το κλειδωμα ενεργοποίησης **(6)** προς τα αριστερά.

Πατήστε μετά τον διακόπτη ON/Off **(7)** και κρατήστε τον πατημένο.

Το φως εργασίας ανάβει με ελαφρά ή εντελώς πατημένο τον διακόπτη ON/OFF **(7)** και καθιστά δυνατό το φωτισμό της περιοχής εργασίας σε περίπτωση δυσμενών συνθηκών φωτισμού.

Για την **απενεργοποίηση** του ηλεκτρικού εργαλείου αφήστε τον διακόπτη ON/Off **(7)** ελεύθερο. Πατήστε μετά το κλειδωμα ενεργοποίησης **(6)** ξανά προς τα δεξιά.

#### Έλεγχος του αριθμού παλινδρομήσεων

Μπορείτε να ρυθμίσετε συνεχώς τον αριθμό των παλινδρομήσεων του ενεργοποιημένου ηλεκτρικού εργαλείου, ανάλογα με την πίεση που ασκείτε στον διακόπτη ON/OFF **(7)**.

Ελαφριά πίεση του διακόπτη ON/OFF **(7)** έχει σαν αποτέλεσμα έναν χαμηλό αριθμό παλινδρομήσεων. Ο αριθμός παλινδρομήσεων αυξάνεται ανάλογα με την αύξηση της πίεσης.

Ο εκάστοτε απαραίτητος αριθμός παλινδρομήσεων εξαρτάται από το υλικό και τις συνθήκες εργασίας και πρέπει να εξοικονομηθεί με πρακτική δοκιμή.

Σας συμβουλεύουμε, κατά την εναπόθεση του ηλεκτρικού εργαλείου στο επεξεργαζόμενο κομμάτι καθώς και όταν πρινζέτε πλαστικά υλικά ή αλουμίνιο, να μειώνετε τον αριθμό παλινδρομήσεων.

Όταν εργάζεστε για πολλή ώρα με μικρό αριθμό παλινδρομήσεων μπορεί να ζεσταθεί υπερβολικά το ηλεκτρικό εργαλείο. Αφαιρέστε την πριονόλαμα και αφήστε το ηλεκτρικό εργαλείο να εργαστεί υπό το μέγιστο αριθμό παλινδρομήσεων για 3 λεπτά περίπου για να κρυώσει.

#### Ένδειξη παρακολούθησης της θερμοκρασίας/προστασίας από υπερφόρτωση

Η κόκκινη ένδειξη παρακολούθησης της θερμοκρασίας/προστασίας από υπερφόρτωση **(9)** σας βοηθά, να προστατεύσετε την μπαταρία από υπερθέρμανση και τον κινητήρα από υπερφόρτωση.

Όταν η ένδειξη παρακολούθησης της θερμοκρασίας/προστασίας από υπερφόρτωση ανάβει **(9) συνεχώς κόκκινη**, η θερμοκρασία της μπαταρίας είναι πολύ υψηλή και το ηλεκτρικό εργαλείο απενεργοποιείται αυτόματα.

Απενεργοποιήστε το ηλεκτρικό εργαλείο και αφήστε την μπαταρία να κρυώσει, προτού συνεχίσετε την εργασία.

Όταν **αναβοσβήνει** η ένδειξη παρακολούθησης της θερμοκρασίας/προστασίας από υπερφόρτωση **(9) κόκκινη**, το ηλεκτρικό εργαλείο είναι μπλοκαρισμένο και απενεργοποιείται αυτόματα.

Βγάλετε το ηλεκτρικό εργαλείο από το επεξεργαζόμενο κομμάτι. Μόλις εξουδετερωθεί το μπλοκάρισμα το ηλεκτρικό εργαλείο συνεχίζει τη λειτουργία του με το ρυθμισμένο αριθμό εμβολισμών.

### Υποδείξεις εργασίας

- ▶ **Αφαιρέτε την μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλείο πριν από κάθε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο (π.χ. συντήρηση, αλλαγή εξαρτημάτων κλπ.) καθώς και κατά την μεταφορά του και τη φύλαξή του.** Σε περίπτωση αθέλητης ενεργοποίησης του διακόπτη ON/OFF υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.
- ▶ **Θέστε αμέσως το ηλεκτρικό εργαλείο εκτός λειτουργίας όταν μπλοκάρει η πριονόλαμα.**

### Συμβουλές

- ▶ **Όταν πρινζέτε ελαφρά δομικά υλικά, πρέπει να τηρείτε τις νομικές διατάξεις και τις συστάσεις των κατασκευαστών των υλικών.**

Πριν το πριόνισμα σε ξύλο, μοριοσανίδες, δομικά υλικά κλπ. ελέγξτε τα επεξεργαζόμενα κομμάτια για ξένα σώματα, όπως καρφιά, βίδες ή παρόμοια αντικείμενα και χρησιμοποιήστε μια κατάλληλη πριονόλαμα.

Ενεργοποιήστε το ηλεκτρικό εργαλείο και οδηγήστε στο επεξεργαζόμενο κομμάτι. Τοποθετήστε τη βάση **(2)** πάνω στην επιφάνεια του επεξεργαζόμενου κομματιού και πρινζίστε το υλικό με ομοιόμορφη προσπάθεια ή προώθηση. Μετά το τέλος της διαδικασίας της εργασίας απενεργοποιήστε το ηλεκτρικό εργαλείο.

Σε περίπτωση που σφηνώσει η πριονόλαμα, απενεργοποιήστε αμέσως το ηλεκτρικό εργαλείο. Ανοίξτε λίγο τη σχισμή κοπής μ' ένα κατάλληλο εργαλείο και βγάλτε το ηλεκτρικό εργαλείο από τη σχισμή.

### Πριόνισμα με βύθισμα (βλέπε εικόνα E)

- ▶ **Με τη μέθοδο βυθιζόμενου πριονιού επιτρέπεται η επεξεργασία μόνο μαλακών υλικών, όπως ξύλο, γυψοσανίδα ή παρόμοια υλικά! Μην κατεργάζεστε μεταλλικά υλικά στον τρόπο λειτουργίας Πριόνισμα με βύθιση!**

Στο πριόνισμα με βύθισμα να χρησιμοποιείτε μόνο κοντές πριονόλαμες.

Τοποθετήστε το ηλεκτρικό εργαλείο με την ακμή της βάσης **(2)** πάνω στο επεξεργαζόμενο κομμάτι, χωρίς να ακουμπά η πριονόλαμα **(1)** το επεξεργαζόμενο κομμάτι και ενεργοποιήστε το. Όταν εργάζεστε με ηλεκτρικά εργαλεία με ρυθμιζόμενο αριθμό παλινδρομήσεων, τότε ρυθμίστε το μέγιστο αριθμό παλινδρομήσεων. Πιέστε το ηλεκτρικό εργαλείο σταθερά πάνω στο επεξεργαζόμενο κομμάτι και αφήστε την πριονόλαμα να βυθιστεί αργά στο επεξεργαζόμενο κομμάτι.

Μόλις η βάση (2) ακουμπά με όλη την επιφάνεια πάνω στο επεξεργαζόμενο κομμάτι, συνεχίστε το πριόνισμα κατά μήκος της επιθυμητής γραμμής κοπής.

Για ορισμένες εργασίες μπορεί να χρησιμοποιηθεί η πριονόλαμα (1) επίσης γυρισμένη κατά 180° και να οδηγηθεί αντίστοιχα το ηλεκτρικό εργαλείο.

### Μέσα ψύξης/λίπανσης

Όταν κόβετε μέταλλα θα πρέπει, για να εξουδετερώσετε την αναπτυσσόμενη ισχυρή θερμότητα, να αλείψετε κατά μήκος της γραμμής κοπής ένα μέσο ψύξης ή λίπανσης.

### Υποδείξεις για τον άριστο χειρισμό της μπαταρίας

Προστατεύετε την μπαταρία από υγρασία και νερό.

Αποθηκεύετε την μπαταρία μόνο σε μια περιοχή θερμοκρασίας από -20 °C έως 50 °C. Μην αφήνετε για παράδειγμα την μπαταρία το καλοκαίρι μέσα στο αυτοκίνητο.

Καθαρίζετε κάπου-κάπου τις σχισμές αερισμού της μπαταρίας με ένα μαλακό, καθαρό και στεγνό πινέλο.

Ένας σημαντικά μειωμένος χρόνος λειτουργίας μετά τη φόρτιση σημαίνει ότι η μπαταρία εξαντλήθηκε και πρέπει να αντικατασταθεί.

Προσέξτε στις υποδείξεις απόσυρσης.

## Συντήρηση και σέρβις

### Συντήρηση και καθαρισμός

- ▶ **Αφαιρείτε την μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλείο πριν από κάθε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο (π.χ. συντήρηση, αλλαγή εξαρτημάτων κλπ.) καθώς και κατά την μεταφορά του και τη φύλαξή του.** Σε περίπτωση αθέλητης ενεργοποίησης του διακόπτη ON/OFF υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.
- ▶ **Να διατηρείτε το ηλεκτρικό εργαλείο και τις σχισμές αερισμού πάντοτε σε καθαρή κατάσταση για να μπορείτε να εργάζεσθε καλά και με ασφάλεια.**

Καθαρίστε την υποδοχή της πριονόλαμας κατά προτίμηση με ένα μαλακό πινέλο. Γι' αυτό πρέπει να βγάξετε την πριονόλαμα από το ηλεκτρικό εργαλείο. Διατηρείτε την υποδοχή της πριονόλαμας με τη χρήση κατάλληλων λιπαντικών ικανή για λειτουργία.

Μια τυχόν ισχυρή ρύπανση του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε ανωμαλίες λειτουργίας. Γι' αυτό μην πριονίζετε τα υλικά που δημιουργούν πολύ σκόνη από κάτω ή πάνω από το κεφάλι.

### Εξυπηρέτηση πελατών και συμβουλές εφαρμογής

Η υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών απαντά στις ερωτήσεις σας σχετικά με την επισκευή και τη συντήρηση του προϊόντος σας καθώς και για τα αντίστοιχα ανταλλακτικά. Σχέδια συναρμολόγησης και πληροφορίες για τα ανταλλακτικά θα βρείτε επίσης κάτω από: **www.bosch-pt.com**

Η ομάδα παροχής συμβουλών της Bosch απαντά ευχαρίστως τις ερωτήσεις σας για τα προϊόντα μας και τα εξαρτήματά τους. Δώστε σε όλες τις ερωτήσεις και παραγγελίες ανταλλακτικών οπωσδήποτε το 10ψήφιο κωδικό αριθμό σύμφωνα με την πινακίδα τύπου του προϊόντος.

### Ελλάδα

Robert Bosch A.E.  
Ερχείας 37  
19400 Κορωπί – Αθήνα  
Τηλ.: 210 5701258  
Φαξ: 210 5701283  
Email: pt@gr.bosch.com  
www.bosch.com  
www.bosch-pt.gr

### Περαιτέρω διευθύνσεις σέρβις θα βρείτε στην ηλεκτρονική διεύθυνση:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

### Μεταφορά

Οι περιεχόμενες μπαταρίες ιόντων λιθίου υπόκεινται στις απαιτήσεις των επικινδύνων αγαθών. Οι μπαταρίες μπορούν να μεταφερθούν οδικώς από το χρήστη χωρίς άλλους όρους.

Όταν, όμως, οι μπαταρίες αποστέλλονται από τρίτους (π.χ. αεροπορικώς ή με εταιρία μεταφορών) πρέπει να τηρούνται διάφορες ιδιαίτερες απαιτήσεις για τη συσκευασία και τη σήμανση. Εδώ πρέπει, κατά την προετοιμασία του τεμαχίου αποστολής να ζητηθεί οπωσδήποτε και η συμβουλή ενός ειδικού για επικίνδυνα αγαθά.

Αποστέλλετε τις μπαταρίες μόνο όταν το περίβλημα είναι άθικτο. Κολλάτε τις γυμνές επαφές με κολλητική ταινία και να συσκευάζετε την μπαταρία κατά τέτοιο τρόπο, ώστε αυτή να μην κουνιέται μέσα στη συσκευασία. Παρακόλουμε να λαμβάνετε επίσης υπόψη σας και τυχόν πιο αυστηρές εθνικές διατάξεις.

### Απόσυρση



Τα ηλεκτρικά εργαλεία, οι μπαταρίες, τα εξαρτήματα και οι συσκευασίες πρέπει να ανακυκλώνονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.



Μην ρίχνετε τα ηλεκτρικά εργαλεία και τις μπαταρίες στα απορρίμματα του σπιτιού σας!

### Μόνο για χώρες της ΕΕ:

Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή οδηγία 2012/19/ΕΕ τα άχρηστα ηλεκτρικά εργαλεία και σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή οδηγία 2006/66/ΕΚ οι χαλασμένες ή χρησιμοποιημένες μπαταρίες πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά για να ανακυκλωθούν με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

### Μπαταρίες/Επαναφορτιζόμενες μπαταρίες:

#### Li-Ion:

Προσέξτε παρακαλώ τις υποδείξεις στην ενότητα Μεταφορά (βλέπε «Μεταφορά», Σελίδα 75).

# Türkçe

## Güvenlik talimatı

### Elektrikli el aletleri için genel güvenlik uyarıları

#### ⚠ UYARI

Bu elektrikli el aletiyle birlikte gelen tüm güvenlik uyarılarını,

talimatları, resim ve açıklamaları okuyun. Aşağıda bulunan talimatlara uyulmaması halinde elektrik çarpmalarına, yangınlara ve/veya ağır yaralanmalara neden olabilir.

**Bütün uyarıları ve talimat hükümlerini ileride kullanmak üzere saklayın.**

Uyarı ve talimat hükümlerinde kullanılan "elektrikli el aleti" terimi, akım şebekesine bağlı (elektrikli) aletlerle akü ile çalışan aletleri (akülü) kapsamaktadır.

#### Çalışma yeri güvenliği

- ▶ **Çalıştığınız yeri temiz tutun ve iyi aydınlatın.** Dağınık veya karanlık alanlar kazalara davetiye çıkarır.
- ▶ **Yakınında patlayıcı maddeler, yanıcı sıvı, gaz veya tozların bulunduğu yerlerde elektrikli el aleti ile çalışmayın.** Elektrikli el aletleri, toz veya buharların tutuşmasına neden olabilecek kıvılcımlar çıkarırlar.
- ▶ **Elektrikli el aleti ile çalışırken çocukları ve etraftaki kişileri uzakta tutun.** Dikkatiniz dağılacak olursa aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

#### Elektrik Güvenliği

- ▶ **Elektrikli el aletinin fişi prize uymalıdır. Fişi hiçbir zaman değiştirmeyin. Korumalı (topraklanmış) elektrikli el aletleri ile birlikte adaptör fiş kullanmayın.** Değiştirilmemiş fiş ve uygun priz elektrik çarpma tehlikesini azaltır.
- ▶ **Borular, kalorifer petekleri, ısıtıcılar ve buzdolapları gibi topraklanmış yüzeylerle vücudunuzun temas etmesinden kaçının.** Vücudunuz topraklandığı anda büyük bir elektrik çarpma tehlikesi ortaya çıkar.
- ▶ **Elektrikli el aletlerini yağmur altında veya nemli ortamlarda bırakmayın.** Suyun elektrikli el aleti içine sızması elektrik çarpma tehlikesini artırır.
- ▶ **Kabloya zarar vermeyin. Elektrikli el aletinin kablosundan tutarak taşımayın, kabloyu kullanarak çekmeyin veya kablodan çekerek fişi çıkarmayın. Kabloyu ateş, yanıcı ve/veya keskin ve hareket eden maddelerden uzak tutun.** Hasarlı veya dolanmış kablo elektrik çarpma tehlikesini artırır.
- ▶ **Bir elektrikli el aleti ile açık havada çalışırken mutlaka açık havada kullanılmaya uygun uzatma kablosu kullanın.** Açık havada kullanılmaya uygun uzatma kablosunun kullanılması elektrik çarpma tehlikesini azaltır.
- ▶ **Elektrikli el aletinin nemli ortamlarda çalıştırılması şartsa mutlaka kaçak akım koruma rölesi kullanın.** Kaçak akım koruma rölesi şalterinin kullanımı elektrik çarpma tehlikesini azaltır.

#### Kişilerin Güvenliği

- ▶ **Dikkatli olun, ne yaptığınıza dikkat edin, elektrikli el aleti ile işinizi makul bir tempo ve yöntemle yürütün.** Yorgunsanız, kullandığınız hapların, ilaçların veya alkolün etkisinde iseniz elektrikli el aletini kullanmayın. Elektrikli el aletini kullanırken bir anki dikkatsizlik önemli yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ **Daima kişisel koruyucu donanım kullanın. Daima koruyucu gözlük kullanın.** Elektrikli el aletinin türü ve kullanımına uygun olarak; toz maskesi, kaymayan iş ayakkabıları, koruyucu kask veya koruyucu kulaklık gibi koruyucu donanım kullanımı yaralanma tehlikesini azaltır.
- ▶ **Aleti yanlışlıkla çalıştırmaktan kaçının. Güç kaynağına ve/veya aküye bağlamadan, elinize alıp taşımadan önce elektrikli el aletinin kapalı olduğundan emin olun.** Elektrikli el aletini parmağınız şalter üzerinde dururken taşırsanız ve elektrikli el aleti açıkken fişi prize sokarsanız kazalara neden olabilirsiniz.
- ▶ **Elektrikli el aletinin çalıştırmadan önce ayar aletlerini veya anahtarları aletten çıkarın.** Elektrikli el aletinin dönen parçaları içinde bulunabilecek bir yardımcı alet yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ **Çalışırken vücudunuz normal durumda olmasın. Çalışırken duruşunuz güvenli olsun ve dengeyi her zaman koruyun.** Bu sayede elektrikli el aletini beklenmedik durumlarda daha iyi kontrol edebilirsiniz.
- ▶ **Uygun iş elbiseleri giyin. Geniş giysiler giymeyin ve takı takmayın. Saçlarınızı ve giysilerinizi aletin hareketli parçalarından uzak tutun.** Bol giysiler, uzun saçlar veya takılar aletin hareketli parçaları tarafından tutulabilir.
- ▶ **Toz emme donanımı veya toz tutma tertibatı kullanırken, bunların bağlı olduğundan ve doğru kullanıldığından emin olun.** Toz emme donanımının kullanımı tozdan kaynaklanabilecek tehlikeleri azaltır.
- ▶ **Aletleri sık kullanmanız sebebiyle onlara alışmış olmanız, güvenlik prensiplerine uyanızı önemlemelidir.** Dikkatsiz bir hareket, bir anda ciddi yaralanmalara yol açabilir.

#### Elektrikli el aletlerinin kullanımı ve bakımı

- ▶ **Elektrikli el aletini aşırı ölçüde zorlamayın. Yaptığınız işe uygun elektrikli el aletleri kullanın.** Uygun performanslı elektrikli el aleti ile, belirlenen çalışma alanında daha iyi ve güvenli çalışırsınız.
- ▶ **Şalteri bozuk olan elektrikli el aletini kullanmayın.** Açılıp kapanamayan bir elektrikli el aleti tehlikelidir ve onarılmalıdır.
- ▶ **Elektrikli el aletinde bir ayarlama işlemine başlamadan, herhangi bir aksesuarı değiştirirken veya elektrikli el aletini elinizden bırakırken fişi güç kaynağından çekin veya aküyü çıkarın.** Bu önlem, elektrikli el aletinin yanlışlıkla çalışmasını önler.
- ▶ **Kullanım dışı duran elektrikli el aletlerini çocukların ulaşamayacağı bir yerde saklayın. Aleti kullanmayı bilmeyen veya bu kullanım kılavuzunu okumayan kişilerin aletle çalışmasına izin vermeyin.** Deneyimsiz



kişiler tarafından kullanıldığında elektrikli el aletleri tehlikelidir.

- ▶ **Elektrikli el aletinizin ve aksesuarlarınızın bakımını özenle yapın.** Elektrikli el aletinizin kusursuz olarak çalışmasını engelleyebilecek bir durum olup olmadığını, hareketli parçaların kusursuz olarak işlev görüp görmediklerini ve sıkışıp sıkışmadıklarını, parçaların hasarlı olup olmadığını kontrol edin. Elektrikli el aletini kullanmaya başlamadan önce hasarlı parçaları onartın. Birçok iş kazası elektrikli el aletlerine yeterli bakım yapılmamasından kaynaklanır.
- ▶ **Kesici uçları daima keskin ve temiz tutun.** Özenle bakımı yapılmış keskin kenarlı kesme uçlarının malzeme içinde sıkışma tehlikesi daha azdır ve daha rahat kullanım olanağı sağlarlar.
- ▶ **Elektrikli el aletini, aksesuarı, uçları ve benzerlerini, bu özel tip alet için öngörülen talimata göre kullanın.** Bu sırada çalışma koşullarını ve yaptığınız işi dikkate alın. Elektrikli el aletlerinin kendileri için öngörülen alanın dışında kullanılması tehlikeli durumlara neden olabilir.
- ▶ **Tutamak ve kavrama yüzeylerini kuru, yağsız ve temiz tutun.** Kaygan tutamak ve kavrama yüzeyleri, aletin beklenmeyen durumlarda güvenli şekilde tutulmasını ve kontrol edilmesini engeller.

#### Akülü aletlerin özenli bakımı ve kullanımı

- ▶ **Aküyü sadece üreticinin tavsiye ettiği şarj cihazı ile şarj edin.** Bir akünün şarjına uygun olarak üretilmiş şarj cihazı başka bir akünün şarjı için kullanılırsa yangın tehlikesi ortaya çıkar.
- ▶ **Sadece ilgili elektrikli el aleti için öngörülen aküleri kullanın.** Başka akülerin kullanımı yaralanmalara ve yangınlara neden olabilir.
- ▶ **Kullanılmayan aküyü büro ataçları, madeni bozuk paralar, anahtarlar, çiviler, vidalar veya metal nesnelere uzak tutun.** Bunlar köprüleme yaparak kontaklara neden olabilir. Akü kontakları arasındaki bir kısa devre yanmalara veya yangınlara neden olabilir.
- ▶ **Yanlış kullanım durumunda aküden sıvı dışarı sızabilir.** Bu sıvı ile temastan kaçının. Yanlışlıkla temas ederseniz su ile iyice yıkayın. Eğer sıvı gözlerinize gelecek olursa hemen bir hekime başvurun. Dışarı sızan akü sıvısı cilt tahrişlerine ve yanmalara neden olabilir.
- ▶ **Hasarlı veya değiştirilmiş akü veya el aleti kullanmayın.** Hasarlı veya değiştirilmiş aküler beklenmedik davranışlara yol açarak yangın, patlama ve yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ **Aküyü veya aleti ateşe veya yüksek sıcaklıklara maruz bırakmayın.** Ateşe veya 130°C üstündeki sıcaklıklara maruz kalma patlamalara yol açabilir.
- ▶ **Tüm şarj talimatlarını uygulayın ve akü ya da aleti talimatlarda belirtilen sıcaklık aralığının dışında şarj etmeyin.** Hatalı şarj veya belirtilen aralık dışındaki sıcaklıklarda şarj aküyü zarar vererek yangın riskini yükseltebilir.

#### Servis

- ▶ **Elektrikli el aletinizi sadece yetkili personele ve orijinal yedek parça kullanma koşulu ile onartın.** Bu sayede elektrikli el aletinin güvenliğini sürekli hale getirirsiniz.
- ▶ **Hasarlı akülerde onarım işlemi yapmayın.** Akülerin onarımı sadece üretici veya yetkili servisler tarafından yapılmalıdır.

#### Panter testere için güvenlik talimatı

- ▶ **Bir çalışma sırasında kesme aksesuarının gizli bir kablo sistemiyle temas etme ihtimali varsa elektrikli el aletini izolasyonlu tutamak yüzeylerinden tutun.** Kesme aksesuarının "içinden elektrik geçen" bir kabloyla temas etmesi durumunda elektrikli el aletinin metal parçaları "elektriğe" maruz kalabilir ve operatöre elektrik çarpmasına neden olabilir.
- ▶ **İş parçasını sabit bir platforma sabitlemek ve desteklemek için mengene veya benzer pratik yöntemler kullanın.** İş parçasını elinizle tutmak veya vücudunuza yaslamak iş parçasını stabil hale getirmeye ve kontrol kaybına neden olabilir.
- ▶ **Ellerinizi kesme alanından uzak tutun. İş parçasını alt taraftan tutmayın.** Testere bıçağı ile temas yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ **Çalışırken elektrikli el aletini iki elinizle sıkıca tutun ve duruşunuzun güvenli olmasına dikkat edin.** Elektrikli el aleti iki elle daha güvenli kullanılır.
- ▶ **Elektrikli el aletini sadece açık durumda iş parçasına yöneltin.** Aksi takdirde dişler iş parçasına takılabilir ve geri tepme kuvveti oluşabilir.
- ▶ **Kesme yaparken taban plakasının daima iş parçasına oturmasına dikkat edin.** Testere bıçağı takılabilir ve elektrikli el aletinin kontrolünün kaybına neden olabilir.
- ▶ **İşiniz bittikten sonra elektrikli el aletini kapatın ve testere bıçağını tam olarak durduktan sonra kesme yerinden çıkarın.** Bu yolla geri tepme kuvvetinin oluşmasını engellersiniz ve aleti güvenli bir biçimde elinizden bırakabilirsiniz.
- ▶ **Elinizden bırakmadan önce elektrikli el aletinin tam olarak durmasını bekleyin.** Uç takılabilir ve elektrikli el aletinin kontrolünü kaybedebilirsiniz.
- ▶ **Sadece hasar görmemiş, kusursuz durumdaki testere bıçakları kullanın.** Bükülmüş veya körelmiş testere bıçakları kırılabilir, kesme işlemini olumsuz yönde etkileyebilir veya geri tepme kuvvetlerinin ortaya çıkmasına neden olabilirler.
- ▶ **Aleti kapattuktan sonra testere bıçağını yan taraftan bastırarak frenlemeyin.** Testere bıçağı hasar görebilir, kırılabilir veya bir geri tepme kuvveti oluşabilir.
- ▶ **Malzemeyi güvenli biçimde sabitleyin. İş parçasını elinizle veya ayağınızla desteklemeyin.** Çalışır durumdaki testere ile başka nesnelere veya zemine dokunmayın. Geri tepme tehlikesi vardır.
- ▶ **Görünmeyen ikmal hatlarını belirlemek için uygun tarama cihazları kullanın veya yerel tedarik şirketi ile**

**iletişime geçin.** Elektrik kablolarıyla temas yanıklara ve elektrik çarpmasına neden olabilir. Bir gaz borusuna hasar vermek patlamaya neden olabilir. Su borularının hasar görmesi maddi zararlara yol açabilir.

- ▶ **Akü hasar görürse veya usulüne aykırı kullanılırsa dışarı buhar sızabilir. Akü yanabilir veya patlayabilir.** Çalıştığınız yeri havalandırın ve şikayet olursa hekime başvurun. Akülerden çıkan buharlar nefes yollarını tahriş edebilir.
- ▶ **Aküyü açmayın.** Kısa devre tehlikesi vardır.
- ▶ **Çivi veya tornavida gibi sivri nesnelere veya dışarıdan kuvvet uygulama aküde hasara neden olabilir.** Akü içinde bir kısa devre oluşabilir ve akü yanabilir, duman çıkarabilir, patlayabilir veya aşırı ılıncı olabilir.
- ▶ **Aküyü sadece üreticinin ürünlerinde kullanın.** Ancak bu yolla akü tehlikeli zorlanmalara karşı korunur.



**Aküyü sıcaktan, sürekli gelen güneş ışığından, ateşten, kirden, sudan ve nemden koruyun.** Patlama ve kısa devre tehlikesi vardır.



## Ürün ve performans açıklaması



**Bütün güvenlik talimatını ve uyarıları okuyun.** Güvenlik talimatlarına ve uyarılara uyulmadığı takdirde elektrik çarpmasına, yangına ve/veya ciddi yaralanmalara neden olabilir.

Lütfen kullanma kılavuzunun ön kısmındaki resimlere dikkat edin.

## Usulüne uygun kullanım

Elektrikli el aleti sağlam bir dayanakla ahşabı, plastiği, metali ve inşaat malzemelerini testerelemek için tasarlanmıştır. Düz ve kavisli kesme işlerine uygundur. Testere bıçağı tavsiyelerine uyulmalıdır.

## Şekli gösterilen elemanlar

Şekli gösterilen elemanların numaraları grafik sayfasındaki elektrikli el aleti resmindeki numaralarla aynıdır.

- (1) Testere bıçağı<sup>a)</sup>
- (2) Taban levhası
- (3) Testere bıçağı kilitleme kovanı
- (4) Akü<sup>a)</sup>
- (5) Akü boş alma tuşu<sup>a)</sup>
- (6) Açma/kapama şalteri emniyeti
- (7) Açma/kapama şalteri
- (8) Projektör
- (9) Aşırı yük/sıcaklık göstergesi
- (10) Akü şarj durumu göstergesi
- (11) Tutamak (izolasyonlu tutamak yüzeyi)

(12) Testere bıçağı kovanı

- a) **Şekli gösterilen veya tanımlanan aksesuar standart teslimat kapsamında değildir. Aksesuarın tümünü aksesuar programımızda bulabilirsiniz.**

## Teknik veriler

Panter testere	GSA 12V-14	
Malzeme numarası	3 601 F4L 9..	
Anma gerilimi	V=	12
Boştaki strok sayısı n <sub>0</sub>	strok/ dak	0–3000
Uç girişi	SDS	
Strok	mm	14,5
Maks. kesme derinliği		
– Ahşapta	mm	65
– Çelikte (alaşimsız)	mm	8
– Boru çapı	mm	50
EPTA-Procedure 01:2014 uyarınca ağırlık	kg	1,2–1,4 <sup>A)</sup>
Şarj sırasında önerilen ortam sıcaklığı	°C	0 ... +35
Çalışma <sup>B)</sup> ve depolama sırasında izin verilen ortam sıcaklığı	°C	–20 ... +50
Tavsiye edilen aküler	GBA 12V ...	
Tavsiye edilen şarj cihazları	GAL 12... GAX 18...	

A) Kullanılan aküye bağlıdır

B) <0 °C sıcaklıklarda sınırlı performans

## Gürültü/Titreşim bilgisi

Gürültü emisyon değerleri **EN 62841-2-11** uyarınca belirlenmektedir.

Elektrikli el aletin A ağırlıklı ses basıncı seviyesi tipik olarak **70 dB(A)**. Tolerans K = 5 dB. Çalışma sırasındaki gürültü seviyesi belirtilen değeri aşabilir. **Kulak koruması kullanın!**

Toplam titreşim değerleri a<sub>h</sub> (üç yönün vektör toplamı) ve tolerans K **EN 62841-2-11** uyarınca belirlenmektedir:

Suntanın testere bıçağı ile testerelemesi **S 511 DF**:

a<sub>h,B</sub> = **6 m/sn<sup>2</sup>**, K = **1,5 m/sn<sup>2</sup>**,

Ahşap kirişlerin testere bıçağı ile testerelemesi **S 511 DF**:

a<sub>h,wb</sub> = **6,5 m/sn<sup>2</sup>**, K = **1,5 m/sn<sup>2</sup>**.

(Sunta levhaların testerelemesine ilişkin veriler **20 mm** kalınlığındaki iş parçaları için geçerlidir.)

Bu talimatta belirtilen titreşim seviyesi ve gürültü emisyon değeri standartlaştırılmış ölçme yöntemine göre belirlenmiştir ve elektrikli el aletlerinin birbirleri ile kıyaslanmasında kullanılabilir. Bu değerler aynı zamanda titreşim ve gürültü emisyonunun geçici olarak tahmin edilmesine de uygundur.

Belirtilen titreşim seviyesi ve gürültü emisyon değeri elektrikli el aletin esas kullanımını temsil etmektedir. Ancak elektrikli el aleti farkı uçlar veya yetersiz bakımla kullanılacak olursa, titreşim seviyesi ve gürültü emisyonu farklılık

gösterebilir. Bu da titreşim ve gürültü emisyonunu bütün kullanım süresince önemli ölçüde artırabilir.

Titreşim ve gürültü emisyonunun tam olarak tahmin edilebilmesi için, aletin kapalı olduğu veya açık fakat kullanımda olmadığı sürelerin de dikkate alınması gerekir. Bu, titreşim ve gürültü emisyonunu bütün çalışma süresinde önemli ölçüde düşürebilir.

Titreşimin kullanıcıya bindirdiği yük için önceden ek güvenlik önlemleri alın. Örneğin: Elektrikli el aletin ve uçların bakımı, ellerin sıcak tutulması, iş aşamalarının organize edilmesi.

## Montaj

► **Elektrikli el aletinde bir çalışma yapmadan önce (örneğin bakım, uç değiştirme vb.), aleti taşıırken ve saklarken her defasında aküyü elektrikli el aletinden çıkarın.**Aletin açma/kapama şalterine yanlışlıkla basıldığında yaralanmalar ortaya çıkabilir.

### Akünün şarjı (Bakınız: Resim A)

► **Sadece teknik veriler bölümünde belirtilen şarj cihazlarını kullanın.** Sadece bu şarj cihazları elektrikli el aletinizde kullanılan lityum iyon akülere uygundur.

**Not:** Akü kısmı şarjlı olarak teslim edilir. Aküden tam performans elde edebilmek için ilk kullanımdan önce aküyü şarj cihazında tam olarak şarj edin.

Lityum iyon aküler kullanım ömürleri kısalmadan istendiği zaman şarj edilebilir. Şarj işleminin kesilmesi aküye zarar vermez.

Lityum iyon akü "Electronic Cell Protection (ECP)" (Elektronik Hücre Koruması) sistemi ile derin deşarja karşı korunmalıdır. Akü deşarj olduğunda elektrikli el aleti koruyucu kesme sistemi ile kapatılır: Elektrikli el aleti artık hareket etmez.

► **Elektrikli el aletiniz otomatik olarak kapandığında artık açma/kapama şalterine basmayın.** Aksi takdirde akü hasar görebilir.

Aküyü (4) çıkarmak için boşa alma düğmesine (5) basın ve aküyü elektrikli el aletinin altından çekerek çıkarın. **Bunu yaparken zor kullanmayın.**

### Akü şarj durumu göstergesi

Akü şarj durumu göstergesi (10) açma/kapama şalteri (7) yarı yarıya veya tam olarak basılı durumda iken bir saniye süre ile akünün şarj durumunu gösterir ve 3 yeşil LED'den oluşur.

LED	Kapasite
Sürekli ışık 3 x yeşil	≥ 2/3
Sürekli ışık 2 x yeşil	≥ 1/3
Sürekli ışık 1 x yeşil	< 1/3
Yanan sönen ışık 1 x yeşil	Yedek

Açma/kapama şalterine (7) basıldıktan sonra hiçbir LED yanmazsa, akü arızalı demektir ve değiştirilmesi gerekir.

## Testere bıçağının takılması/değiştirilmesi

- **Testere bıçağını takarken ve değiştirenken koruyucu iş eldivenleri kullanın.** Uçlar keskindir ve uzun süre kullanıldıklarında ısınabilirler.
- **Testere bıçağını değiştirenken testere bıçağı yuvasında ahsap veya metal talaşlar gibi malzeme artıkları olmamasına dikkat edin.**

### Testere bıçağı seçimi

Tavsiye edilen testere bıçaklarına ait genel görünüşü bu kullanma kılavuzunun sonunda bulabilirsiniz. Sadece 1/2" üniversal shaftlı testere bıçakları kullanın. Testere bıçağı öngörülen kesme işlemi için gerekli olduğundan daha uzun olmamalıdır.

### Testere bıçağının takılması (Bakınız: Resim B)

Kilitleme kovanını (3) yaklaşık 90° ok yönünde çevirin ve bu pozisyonda tutun. Testere bıçağını (1) testere bıçağı kovanına (12) bastırın. Kilitleme kovanını tekrar serbest bırakın.

► **Testere bıçağını çekerek yerine sıkıca oturup oturmadığını kontrol edin.** Gevşek testere bıçağı dışarı fırlayabilir ve sizi yaralayabilir.

Belirli bazı çalışmalar için testere bıçağı (1) 180° döndürülebilir (dişler yukarı bakar) ve yeniden takılabilir.

### Testere bıçağının çıkarılması (Bakınız: Resim C)

► **Çıkarmadan önce testere bıçağının soğumasını bekleyin.** Sıcak testere bıçağına temas ederseniz yaralanabilirsiniz.

Kilitleme kovanını (3) yaklaşık 90° ok yönünde çevirin ve bu pozisyonda tutun. Testere bıçağını (1) çıkarın.

## Toz ve talaş emme

Kurşun içeren boyalar, bazı ahsap türleri, mineraller ve metaller gibi maddeler işlenirken ortaya çıkan toz sağlıklı zararlı olabilir. Bu tozlara temas etmek veya bu tozları solumak allerjik reaksiyonlara ve/veya kullanıcının veya onun yakınındaki kişilerin nefes alma yollarındaki hastalıklara neden olabilir.

Kayın veya meşe gibi bazı ağaç tozları kanserojen etkiye sahiptir, özellikle de ahsap işleme sanayiinde kullanılan katkı maddeleri (kromat, ahsap koruyucu maddeler) ile birlikte. Asbest içeren malzemeler sadece uzmanlar tarafından işlenmelidir.

- Çalışma yerinizi iyi bir biçimde havalandırın.
- P2 filtre sınıfı filtreli etkili soluk alma maskesi kullanmanızı tavsiye ederiz.

İşlenen malzemelere ait ülkemizdeki geçerli yönetmelik hükümlerine uyun.

► **Çalıştığınız yerde toz birikmemesine dikkat edin.** Tozlar kolayca alevlenebilir.

## İşletim

### Çalıştırma

#### Akünün yerleştirilmesi

**Not:** Elektrikli el aletinize uygun olmayan akülerin kullanılması hatalı işlevlere ve elektrikli el aletinin hasar görmesine neden olabilir.

Elektrikli el aletinin istenmeden çalışmasını önlemek için kapama emniyetini **(6)** sağa doğru itin.

Şarj edilmiş aküyü **(4)** hissedilir biçimde kavrama yapacak ve güvenle kilitlenebilecek biçimde akü yuvasına itin.

#### Açma/kapama (Bakınız: Resim D)

Elektrikli el aletini **açmak** için önce kapama emniyetine **(6)** sola basın. Akabinde açma/kapama şalterine **(7)** basın ve şalteri basılı tutun.

Çalışma ışığı açma/kapama şalteri **(7)** hafifçe veya tam olarak basılı durumda elverişsiz aydınlatma koşullarında çalışma alanını aydınlatır.

Elektrikli el aletini **kapatmak** için açma/kapama şalterini **(7)** bırakın. Daha sonra kapama emniyetini **(6)** tekrar sağa doğru itin.

Enerjiden tasarruf etmek için elektrikli el aletini sadece kullandığınızda açın.

#### Strok sayısı kontrolü

Açık durumdaki elektrikli el aletinin strok sayısını, açma/kapama şalteri **(7)** üzerine uygulayacağınız bastırma kuvveti ile kademesiz olarak ayarlayabilirsiniz.

Açma/kapama şalterine **(7)** hafifçe bastırırsanız düşük bir strok sayısı elde edersiniz. Şalter üzerine uygulanan bastırma kuvveti arttıkça strok sayısı da artar.

Gerekli strok sayısı işlenen malzemeye ve çalışma koşullarına bağlı olup, deneyerek belirlenebilir.

Testere bıçağını iş parçasına yerleştirirken ve plastik ve alüminyum malzemeyi keserken strok sayısının düşürülmesi tavsiye edilir.

Uzun süre düşük strok sayısı ile çalışma elektrikli el aletinin aşırı ölçüde ısınmasına neden olabilir. Bu gibi durumlarda testere bıçağını çıkarın ve soğumasını sağlamak üzere elektrikli el aletini yaklaşık 3 dakika maksimum strok sayısı ile çalıştırın.

#### Aşırı yük/sıcaklık için gösterge

Sıcaklık denetimi/aşırı yük koruması için kırmızı gösterge **(9)** aküyü aşırı ısınmadan ve motoru aşırı ısınma ve zorlanmadan korumanıza yardımcı olur.

Sıcaklık denetimi/aşırı yük koruması için kırmızı gösterge **(9)** **sürekli kırmızı** iken, akü aşırı sıcaktır ve elektrikli el aleti otomatik olarak kapanır.

Elektrikli el aletini kapatın ve çalışmaya devam etmeden önce aküyü soğutun.

Sıcaklık denetimi/aşırı yük koruması için gösterge **(9)** **kırmızı yanıp sönüyorsa**, elektrikli el aleti kilitlidir ve otomatik olarak kapatılır.

Elektrikli el aletini iş parçasından çıkarın. Blokaj ortadan kalktıktan sonra elektrikli el aleti ayarlanmış olan strok sayısı ile tekrar çalışmaya başlar.

### Çalışırken dikkat edilecek hususlar

- ▶ **Elektrikli el aletinde bir çalışma yapmadan önce (örneğin bakım, uç değiştirme vb.), aleti taşırken ve saklarken her defasında aküyü elektrikli el aletinden çıkarın.** Aletini açma/kapama şalterine yanlışlıkla basıldığında yaralanmalar ortaya çıkabilir.
- ▶ **Testere bıçağı bloke olacak olursa, elektrikli el aletini hemen kapatın.**

#### Öneriler

- ▶ **Hafif yapı malzemelerini keserken yasal mevzuata ve malzeme üreticisinin talimatına uyun.**

Ahşap, sunta levha, yapı malzemesi ve benzerlerinde kesme yapmadan önce her defasında malzeme içinde çivi, vida ve benzeri nesnelere bulunup bulunmadığını kontrol edin ve uygun bir testere bıçağı kullanın.

Elektrikli el aletini çalıştırın ve işlenecek iş parçasına doğru hareket ettirin. Taban plakasını **(2)** iş parçasının yüzeyine yerleştirin ve üzerine eşit biçimde bastırarak veya malzemeyi iterek testereleyin. İşiniz tamamlandıktan sonra elektrikli el aletini kapatın.

Testere bıçağı sıkışırsa, elektrikli el aletini hemen kapatın. Testereleme aralığını uygun bir aletle biraz açın ve elektrikli el aletini dışarı çekin.

#### Malzeme içine dalarak kesme (Bakınız: Resim E)

- ▶ **Sadece ahşap, alçıpan ve benzeri malzeme işlenirken malzeme içine dalarak kesme yapılabilir! Daldırarak testereleme yöntemi ile metal malzemeleri işlemeyin!**

Malzeme içine dalarak kesme yapmak için sadece kısa testere bıçakları kullanın.

Elektrikli el aletinin taban plakasının **(2)** kenarını, testere bıçağı **(1)** iş parçasına temas etmeyecek biçimde iş parçasına dayayın ve aleti itin. Devir ayarı bulunan elektrikli el aletlerinde maksimum strok sayısını ayarlayın. Elektrikli el aletini sıkıca iş parçasına bastırın ve testere bıçağının yavaşça iş parçası içine girmesini sağlayın.

Taban plakası **(2)** bütün yüzeyi ile iş parçasına oturduğunda istenen kesme hattı boyunca kesme yapın.

Belirli bazı çalışmalar için testere bıçağı **(1)** 180° döndürülerek yerleştirilebilir ve elektrikli el aleti uygun biçimde dönmüş olarak yönlendirilebilir.

#### Soğutma/yağlama maddesi

Metalleri keserken malzemenin ısınması nedeniyle kesme hattına soğutma veya yağlama maddesi sürün.

#### Akünün optimum verimle kullanılmasına ilişkin açıklamalar

Aküyü nemden ve sudan koruyun.

Aküyü sadece -20 °C ile 50 °C arasındaki bir sıcaklıkta saklayın. Örneğin yaz aylarında aküyü otomobil içerisinde bırakmayın.

Akünün havalandırma aralıklarını düzenli olarak yumuşak, temiz ve kuru bir fırça ile temizleyin.

Şarj işleminden sonra çok kısa süre çalışabiliyorsa akü ömrünü tamamlamış ve değiştirilmesi gerekiyor demektir. Tasfiye konusundaki talimat hükümlerine uyun.

## Bakım ve servis

### Bakım ve temizlik

- **Elektrikli el aletinde bir çalışma yapmadan önce (örneğin bakım, uç değiştirme vb.), aleti taşırken ve saklarken her defasında aküyü elektrikli el aletinden çıkarın.**Aletin açma/kapama şalterine yanlışlıkla basıldığında yaralanmalar ortaya çıkabilir.
- **İyi ve güvenli çalışabilmek için elektrikli el aletini ve havalandırma aralıklarını temiz tutun.**

Testere bıçağı kovanını tercihen yumuşak bir fırça ile temizleyin. Bu işlem için testere bıçağını elektrikli el aletinden çıkarın. Testere bıçağı kovanını uygun yağlama maddeleri ile her zaman işlevsel durumda tutun.

Elektrikli el aleti aşırı ölçüde kirlenecek olursa hatalı işlevler görülebilir. Bu nedenle çok toz çıkaran malzemeyi alttan veya baş üstünde kesmeyin.

### Müşteri servisi ve uygulama danışmanlığı

Müşteri servisleri ürününüzün onarım ve bakımı ile yedek parçalarına ait sorularınızı yanıtladılır. Tehlike işaretlerini ve yedek parçalara ait bilgileri şu sayfada da bulabilirsiniz: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

Bosch uygulama danışma ekibi ürünlerimiz ve aksesuarları hakkındaki sorularınızda sizlere memnuniyetle yardımcı olur. Bütün başvuru ve yedek parça siparişlerinizde ürünün tip etiketi üzerindeki 10 haneli malzeme numarasını mutlaka belirtin.

**Sadece Türkiye için geçerlidir: Bosch genel olarak yedek parçaları 7 yıl hazır tutar.**

### Türkçe

Marmara Elektrikli El Aletleri Servis Hizmetleri Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.

Tersane cd. Zencefil Sok.No:6 Karaköy

Beyoğlu / İstanbul

Tel.: +90 212 2974320

Fax: +90 212 2507200

E-mail: [info@marmarabps.com](mailto:info@marmarabps.com)

Bağrıaçıklar Oto Elektrik

Motorlu Sanayi Çarşısı Doğruer Sk. No:9

Selçuklu / Konya

Tel.: +90 332 2354576

Tel.: +90 332 2331952

Fax: +90 332 2363492

E-mail: [bagriaciklarotoelektrik@gmail.com](mailto:bagriaciklarotoelektrik@gmail.com)

Akgül Motor Bobinaj San. Ve Tic. Ltd. Şti

Alaaddinbey Mahallesi 637. Sokak No:48/C

Nilüfer / Bursa

Tel.: +90 224 443 54 24

Fax: +90 224 271 00 86

E-mail: [info@akgulbobinaj.com](mailto:info@akgulbobinaj.com)

Ankaralı Elektrik

Eski Sanayi Bölgesi 3. Cad. No: 43

Kocasinan / KAYSERİ

Tel.: +90 352 3364216

Tel.: +90 352 3206241

Fax: +90 352 3206242

E-mail: [gunay@ankarali.com.tr](mailto:gunay@ankarali.com.tr)

Asal Bobinaj

Eski Sanayi Sitesi Barbaros Cad. No: 24/C

Canik / Samsun

Tel.: +90 362 2289090

Fax: +90 362 2289090

E-mail: [bpsasalbobinaj@hotmail.com](mailto:bpsasalbobinaj@hotmail.com)

Aygem Elektrik Makine Sanayi ve Tic. Ltd. Şti.

10021 Sok. No: 11 AOSB

Çiğli / İzmir

Tel.: +90232 3768074

Fax: +90 232 3768075

E-mail: [boschservis@aygem.com.tr](mailto:boschservis@aygem.com.tr)

Bakırcıoğlu Elektrik Makine Hırdavat İnşaat Nakliyat Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.

Karaağaç Mah. Sümerbank Cad. No:18/4

Merkez / Erzinca

Tel.: +90 446 2230959

Fax: +90 446 2240132

E-mail: [bilgi@korfezelektrik.com.tr](mailto:bilgi@korfezelektrik.com.tr)

Bosch Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Elektrikli El Aletleri

Aydınevler Mah. İnönü Cad. No: 20

Küçükyalı Ofis Park A Blok

34854 Maltepe-İstanbul

Tel.: 444 80 10

Fax: +90 216 432 00 82

E-mail: [iletisim@bosch.com.tr](mailto:iletisim@bosch.com.tr)

[www.bosch.com.tr](http://www.bosch.com.tr)

Bulsan Elektrik

İstanbul Cad. Devrez Sok. İstanbul Çarşısı

No: 48/29 İskitler

Ulus / Ankara

Tel.: +90 312 3415142

Tel.: +90 312 3410302

Fax: +90 312 3410203

E-mail: [bulsanbobinaj@gmail.com](mailto:bulsanbobinaj@gmail.com)

Çözüm Bobinaj

Kuşget San.Sit.A Blok 11Nolu Cd.No:49/A

Şehitkamil/Gaziantep

Tel.: +90 342 2351507

Fax: +90 342 2351508

E-mail: [cozumbobinaj2@hotmail.com](mailto:cozumbobinaj2@hotmail.com)

Onarım Bobinaj

Raif Paşa Caddesi Çay Mahallesi No:67

İskenderun / HATAY

Tel.: +90 326 613 75 46

E-mail: [onarim\\_bobinaj31@myynet.com](mailto:onarim_bobinaj31@myynet.com)

Faz Makine Bobinaj

Cumhuriyet Mah. Sanayi Sitesi Motor

İşleri Bölümü 663 Sk. No:18

Murat Paşa / Antalya

Tel.: +90 242 3465876

Tel.: +90 242 3462885

Fax: +90 242 3341980

E-mail: info@fazmakina.com.tr

Günşah Otomotiv Elektrik Endüstriyel Yapı Malzemeleri San ve Tic. Ltd. Şti

Beylikdüzü Sanayi Sit. No: 210

Beylikdüzü / İstanbul

Tel.: +90 212 8720066

Fax: +90 212 8724111

E-mail: gusahaelektrik@ttmail.com

Sezmen Bobinaj Elektrikli El Aletleri İmalatı San ve Tic. Ltd. Şti.

Ege İş Merkezi 1201/4 Sok. No: 4/B

Yenişehir / İzmir

Tel.: +90 232 4571465

Tel.: +90 232 4584480

Fax: +90 232 4573719

E-mail: info@sezmenbobinaj.com.tr

Üstündağ Bobinaj ve Soğutma Sanayi

Nusretiye Mah. Boyacılar Aralığı No: 9

Çorlu / Tekirdağ

Tel.: +90 282 6512884

Fax: +90 282 6521966

E-mail: info@ustundagsogutma.com

İŞIKLAR ELEKTRİK BOBİNAJ

Karasoku Mahallesi 28028. Sokak No:20/A

Merkez / ADANA

Tel.: +90 322 359 97 10 - 352 13 79

Fax: +90 322 359 13 23

E-mail: isiklar@isiklarelektrik.com

### **Diğer servis adreslerini şurada bulabilirsiniz:**

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

## **Nakliye**

Alet içindeki lityum iyon (Li-İyon) aküler tehlikeli madde taşıma yönetmeliği hükümlerine tabidir. Aküler başka bir yükümlülük olmaksızın kullanıcı tarafından caddeler üzerinde taşınabilir.

Üçüncü kişiler eliyle yollanma durumunda (örneğin hava yolu ile veya nakliye şirketleri ile) paketlenme ve etiketlemeye ilişkin özel hükümlere uyulmalıdır. Gönderi paketlenirken bir tehlikeli madde uzmanından yardım alınmalıdır.

Aküler sadece ve ancak gövdelerinde hasar yoksa gönderin.

Açık kontakları kapatın ve aküyü ambalaj içinde hareket etmeyecek biçimde pakitleyin. Lütfen olası ek ulusal yönetmelik hükümlerine de uyun.

## **Tasfiye**



Elektrikli el aletleri, aküler, aksesuar ve ambalaj malzemesi çevre dostu tasfiye amacıyla bir geri dönüşüm merkezine yollanmalıdır.



Elektrikli el aletlerini ve aküleri/bataryaları evsel çöplerin içine atmayın!

## **Sadece AB ülkeleri için:**

2012/19/EU yönetmeliği uyarınca kullanım ömrünü tamamlamış elektrikli el aletleri ve 2006/66/EC yönetmeliği uyarınca arızalı veya kullanım ömrünü tamamlamış aküler/bataryalar ayrı ayrı toplanmak ve çevre dostu tasfiye için bir geri dönüşüm merkezine yollanmak zorundadır.

## **Aküler/bataryalar:**

### **Lityum iyon:**

Lütfen nakliye bölümündeki talimata uyun (Bakınız „Nakliye“, Sayfa 82).

# **Polski**

## **Wskazówki bezpieczeństwa**

### **Ogólne wskazówki bezpieczeństwa dotyczące pracy z elektronarzędziami**

**⚠ OSTRZEŻENIE** Należy zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami i wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa użytkowania oraz ilustracjami i danymi technicznymi, dostarczonymi wraz z niniejszym elektronarzędziem. Nieprzestrzeganie poniższych wskazówek może stać się przyczyną porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.

### **Należy zachować wszystkie przepisy i wskazówki bezpieczeństwa dla dalszego zastosowania.**

Pojęcie "elektronarzędzie" odnosi się do elektronarzędzi zasilanych energią elektryczną z sieci (z przewodem zasilającym) i do elektronarzędzi zasilanych akumulatorami (bez przewodu zasilającego).

### **Bezpieczeństwo w miejscu pracy**

- ▶ **Miejsce pracy należy utrzymywać w czystości i zapewnić dobre oświetlenie.** Nieporządek i brak właściwego oświetlenia sprzyjają wypadkom.
- ▶ **Elektronarzędzi nie należy używać w środowiskach zagrożonym wybuchem, np. w pobliżu łatwopalnych cieczy, gazów lub pyłów.** Podczas pracy elektronarzędziem wytwarzają się iskry, które mogą spowodować zapłon pyłów lub oparów.
- ▶ **Podczas użytkowania urządzenia należy zwrócić uwagę na to, aby dzieci i inne osoby postronne znajdowały się w bezpiecznej odległości.** Czynniki rozpraszające mogą spowodować utratę panowania nad elektronarzędziem.

### **Bezpieczeństwo elektryczne**

- ▶ **Wtyczki elektronarzędzi muszą pasować do gniazda. Nie wolno w żadnej sytuacji i w żaden sposób modyfikować wtyczek. Podczas pracy elektronarzędziami z uzziemieniem ochronnym nie wolno stosować żadnych wtyków adaptacyjnych.** Oryginalne wtyczki i pasujące



do nich gniazda sieciowe zmniejszają ryzyko porażenia prądem.

- ▶ **Należy unikać kontaktu z uziemionymi elementami lub zwartymi z masą, takimi jak rury, grzejniki, kuchenki i lodówki.** Uziemienie ciała zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- ▶ **Elektronarzędzi nie wolno narażać na kontakt z deszczem ani wilgocią.** Przedostanie się wody do wnętrza obudowy zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- ▶ **Nie używać przewodu zasilającego do innych celów. Nie wolno używać przewodu do przenoszenia ani przesyłania elektronarzędzia; nie wolno też wycimować wtyczki z gniazda, pociągając za przewód. Przewód należy chronić przed wysokimi temperaturami, należy go trzymać z dala od oleju, ostrych krawędzi i ruchomych części urządzenia.** Uszkodzone lub splątane przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- ▶ **Używając elektronarzędzia na świeżym powietrzu, należy upewnić się, że przedłużacz jest przeznaczony do pracy na zewnątrz.** Użycie przedłużacza przeznaczonego do pracy na zewnątrz zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- ▶ **Jeżeli nie ma innej możliwości, niż użycie elektronarzędzia w wilgotnym otoczeniu, należy podłączyć je do źródła zasilania wyposażonego w wyłącznik ochronny różnicowoprądowy.** Zastosowanie wyłącznika ochronnego różnicowoprądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

### Bezpieczeństwo osób

- ▶ **Podczas pracy z elektronarzędziem należy zachować czujność, każdą czynność wykonywać ostrożnie i z rozważą. Nie przystępować do pracy elektronarzędziem w stanie zmęczenia lub będąc pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków.** Chwila nieuwagi podczas pracy może grozić bardzo poważnymi obrażeniami ciała.
- ▶ **Stosować środki ochrony osobistej. Należy zawsze nosić okulary ochronne.** Środki ochrony osobistej, np. maska przeciwpyłowa, antypoślizgowe obuwie, kask ochronny czy ochraniacze na uszy, w określonych warunkach pracy obniżają ryzyko obrażeń ciała.
- ▶ **Należy unikać niezamierzonego uruchomienia narzędzia. Przed podłączeniem elektronarzędzia do źródła zasilania i/lub podłączeniem akumulatora, podniesieniem albo transportem urządzenia, należy upewnić się, że włącznik elektronarzędzia znajduje się w pozycji wyłączonej.** Przenoszenie elektronarzędzia z palcem opartym na włączniku/wyłączniku lub włożenie do gniazda sieciowego wtyczki włączonego narzędzia, może stać się przyczyną wypadków.
- ▶ **Przed włączeniem elektronarzędzia należy usunąć wszystkie narzędzia nastawcze i klucze maszynowe.** Narzędzia lub klucze, pozostawione w ruchomych częściach urządzenia, mogą spowodować obrażenia ciała.
- ▶ **Należy unikać nienaturalnych pozycji przy pracy. Należy dbać o stabilną pozycję przy pracy i zachowanie równowagi.** Dzięki temu można będzie łatwiej zapanować nad elektronarzędziem w nieprzewidzianych sytuacjach.
- ▶ **Należy nosić odpowiednią odzież. Nie należy nosić luźnej odzieży ani biżuterii. Włosy i odzież należy trzymać z dala od ruchomych części.** Luźna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać pochwycone przez ruchome części.
- ▶ **Jeżeli producent przewidział możliwość podłączenia odkurzacza lub systemu odsysania pyłu, należy upewnić się, że są one podłączone i są prawidłowo stosowane.** Użycie urządzenia odsysającego pył może zmniejszyć zagrożenie zdrowia pyłami.
- ▶ **Nie wolno dopuścić, aby rutyna, nabyta w wyniku częstej pracy elektronarzędziem, zastąpiła ściśle przestrzeganie zasad bezpieczeństwa.** Brak ostrożności i rozważli podczas obsługi elektronarzędzia może w ułamku spowodować ciężkie obrażenia.

### Obsługa i konserwacja elektronarzędzi

- ▶ **Nie należy przeciążać elektronarzędzia. Należy dobrać odpowiednie elektronarzędzie do wykonywanej czynności.** Odpowiednio dobrane elektronarzędzie wykonana pracę lepiej i bezpieczniej, z prędkością, do jakiej jest przystosowane.
- ▶ **Nie należy używać elektronarzędzia z uszkodzonym włącznikiem/wyłącznikiem.** Elektronarzędzie, którym nie można sterować za pomocą włącznika/wyłącznika, stwarza zagrożenie i musi zostać naprawione.
- ▶ **Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac nastawczych, przed wymianą osprzętu lub przed odłożeniem elektronarzędzia należy wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego i/lub usunąć akumulator.** Ten środek ostrożności ogranicza ryzyko niezamierzonego uruchomienia elektronarzędzia.
- ▶ **Nie używane elektronarzędzia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie należy udostępniać narzędzia osobom, które nie są z nim obeznane lub nie zapoznały się z niniejszą instrukcją.** Elektronarzędzia w rękach nieprzeszkolonego użytkownika są niebezpieczne.
- ▶ **Elektronarzędzia i osprzęt należy utrzymywać w nieznanym stanie technicznym. Należy kontrolować, czy ruchome części urządzenia prawidłowo funkcjonują i nie są zablokowane, czy nie doszło do uszkodzenia niektórych części oraz czy nie występują inne okoliczności, które mogą mieć wpływ na prawidłowe działanie elektronarzędzia. Uszkodzone części należy naprawić przed użyciem elektronarzędzia.** Wiele wypadków spowodowanych jest niewłaściwą konserwacją elektronarzędzi.
- ▶ **Należy stale dbać o czystość narzędzi skrawających i regularnie je ostrzyć.** Starannie konserwowane, ostre narzędzia skrawające rzadziej się blokują i są łatwiejsze w obsłudze.

- ▶ **Elektronarzędzi, osprzętu, narzędzi roboczych itp. należy używać zgodnie z ich instrukcjami oraz uwzględnić warunki i rodzaj wykonywanej pracy.** Wykorzystanie elektronarzędzi do celów niezgodnych z ich przeznaczeniem jest niebezpieczne.
- ▶ **Uchwyty i powierzchnie chwytowe powinny być zawsze suche, czyste i niezabrudzone olejem ani smarem.** Śliskie uchwyty i powierzchnie chwytowe nie pozwalają na bezpieczne trzymanie narzędzia i kontrolę nad nim w nieoczekiwanych sytuacjach.

### Obsługa i konserwacja elektronarzędzi akumulatorowych

- ▶ **Akumulator należy ładować tylko w ładowarkach o parametrach określonych przez producenta.** W przypadku użycia ładowarki, przystosowanej do ładowania określonego rodzaju akumulatorów, w sposób niezgodny z przeznaczeniem, istnieje niebezpieczeństwo pożaru.
- ▶ **Elektronarzędzi należy używać wyłącznie z przeznaczonymi do nich akumulatorami.** Użycie innych akumulatorów może stwarzać ryzyko odniesienia obrażeń ciała i zagrożenie pożarem.
- ▶ **Nieużywany akumulator należy przechowywać z dala od metalowych elementów, takich jak spinacze, moneety, klucze, gwoździe, śruby lub inne małe przedmioty metalowe, które mogłyby spowodować zwarcie biegunów akumulatora.** Zwarcie biegunów akumulatora może skutkować oparzeniem lub wybuchem pożaru.
- ▶ **Przechowywanie lub użytkowanie akumulatora w nieodpowiednich warunkach może spowodować wyciek elektrolitu.** Należy unikać kontaktu z elektrolitem, a w razie przypadkowego kontaktu, przepłukać skórę wodą. W przypadku dostania się elektrolitu do oczu, należy dodatkowo zasięgnąć porady lekarza. Elektrolit wyciekający z akumulatora może spowodować podrażnienie skóry lub oparzenia.
- ▶ **Nie wolno używać uszkodzonych ani modyfikowanych akumulatorów i elektronarzędzi.** Uszkodzone lub zmodyfikowane akumulatory mogą zachowywać się w sposób nieprzewidywalny, powodując niebezpieczne dla zdrowia skutki (zapłon, eksplozja, obrażenia ciała).
- ▶ **Akumulator należy trzymać z dala od ognia oraz chronić przed ekstremalnymi temperaturami.** Wskutek działania ognia lub temperatury przekraczającej 130°C akumulator może eksplodować.
- ▶ **Należy stosować się do wszystkich wskazówek dotyczących ładowania.** Nie wolno ładować akumulatora lub elektronarzędzia w temperaturze znajdującej się poza zakresem sprecyzowanym w niniejszej instrukcji. Niezgodne z instrukcją ładowanie lub ładowanie w temperaturze niemieszczącej się w zalecanym zakresie może spowodować uszkodzenie akumulatora oraz zwiększa ryzyko pożaru.

### Serwis

- ▶ **Prace serwisowe przy elektronarzędziu mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel i przy użyciu oryginalnych części zamiennych.** W ten

sposób zagwarantowana jest bezpieczna eksploatacja elektronarzędzia.

- ▶ **Nie wolno w żadnym wypadku naprawiać uszkodzonego akumulatora.** Naprawy akumulatora można dokonywać wyłącznie u producenta lub w autoryzowanym punkcie serwisowym.

### Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy z piłami szablстыми

- ▶ **Podczas wykonywania prac, przy których narzędzie skrawające mogłoby natrafić na ukryte przewody elektryczne, elektronarzędzie należy trzymać wyłącznie za izolowane powierzchnie.** Kontakt z przewodem elektrycznym pod napięciem może spowodować przekazanie napięcia na nieizolowane części metalowe elektronarzędzia, grożąc porażeniem prądem elektrycznym.
- ▶ **Należy zastosować zaciski lub inne podobne narzędzia, aby zabezpieczyć i unieruchomić obrabiany element na stabilnym podłożu.** Trzymanie obrabianego elementu w rękę lub podpieranie go ciałem nie zapewnia odpowiedniej stabilności i może prowadzić do utraty kontroli nad nim.
- ▶ **Ręce należy trzymać z dala od zakresu działania pilarki. Nie wkładać rąk pod obrabiany element.** Przy kontakcie z brzeszczotem istnieje niebezpieczeństwo zranienia się.
- ▶ **Elektronarzędzie należy trzymać podczas pracy mocno w obydwu rękach i zapewnić bezpieczną pozycję pracy.** Prowadzenie elektronarzędzia oburącz sprzyja bezpieczeństwu pracy.
- ▶ **Przed przyłożeniem elektronarzędzia do przedmiotu obrabianego, należy je uruchomić.** W przeciwnym wypadku narzędzie robocze może zablokować się w obrabianym materiale i spowodować odrzut.
- ▶ **Należy zwrócić uwagę, by podczas cięcia stopa zawsze przylegała do obrabianego przedmiotu.** Brzeszczot może się zablokować i spowodować utratę kontroli nad elektronarzędziem.
- ▶ **Po zakończeniu pracy elektronarzędzie należy wyłączyć. Brzeszczot można wyjąć z obrabianego materiału dopiero wtedy, gdy całkowicie się on zatrzyma.** Można w ten sposób uniknąć odrzutu i bezpiecznie odłożyć elektronarzędzie.
- ▶ **Przed odłożeniem elektronarzędzia należy poczekać, aż znajdzie się ono w bezruchu.** Narzędzie robocze może się zablokować i doprowadzić do utraty kontroli nad elektronarzędziem.
- ▶ **Należy stosować wyłącznie brzeszczoty nieuszkodzone i znajdujące się w nienagannym stanie.** Wygięte lub nieostre brzeszczoty mogą się złamać, mieć negatywny wpływ na linię cięcia, a także spowodować odrzut.
- ▶ **Nie wolno wyhamowywać brzeszczotu poprzez wywieranie bocznego nacisku.** Brzeszczot może ulec uszkodzeniu, złamaniu lub spowodować odrzut.
- ▶ **Obrabiany materiał należy dobrze zamocować. Nie wolno podierać obrabianego przedmiotu ręką ani**

stopą. Pracującą pilarką nie wolno dotykać żadnych przedmiotów ani podłogi. Istnieje niebezpieczeństwo odrzutu.

- ▶ **Należy używać odpowiednich detektorów w celu zlokalizowania instalacji lub zwrócić się o pomoc do lokalnego dostawcy usługi.** Kontakt z przewodami znajdującymi się pod napięciem może doprowadzić do powstania pożaru lub porażenia elektrycznego. Uszkodzenie przewodu gazowego może doprowadzić do wybuchu. Przebiecie przewodu wodociągowego powoduje szkody rzeczowe.
- ▶ **W razie uszkodzenia akumulatora lub stosowania go niezgodnie z przeznaczeniem może dojść do wystąpienia oparów. Akumulator może się zapalić lub wybuchnąć.** Należy zadbać o dopływ świeżego powietrza, a w przypadku wystąpienia dolegliwości skontaktować się z lekarzem. Opary mogą podrażnić drogi oddechowe.
- ▶ **Nie otwierać akumulatora.** Istnieje niebezpieczeństwo zwarcia.
- ▶ **Ostre przedmioty, takie jak gwoździe lub śrubokręt, a także działanie sił zewnętrznych mogą spowodować uszkodzenie akumulatora.** Może wówczas dojść do zwarcia wewnętrznego akumulatora i do jego przepalenia, eksplozji lub przegrzania.
- ▶ **Akumulator należy stosować wyłącznie w urządzeniach producenta.** Tylko w ten sposób można ochronić akumulator przed niebezpiecznym dla niego przeciążeniem.



**Akumulator należy chronić przed wysokimi temperaturami, np. przed stałym nasłonecznieniem, przed ogniem, zanieczyszczeniami, wodą i wilgocią.** Istnieje zagrożenie zwarcia i wybuchu.



## Opis urządzenia i jego zastosowania



**Należy przeczytać wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i zalecenia.** Nieprzestrzeganie wskazówek dotyczących bezpieczeństwa i zaleceń może doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.

Proszę zwrócić uwagę na rysunki zamieszczone na początku instrukcji obsługi.

### Użycie zgodne z przeznaczeniem

Elektronarzędzie jest przeznaczone do cięcia drewna, tworzyw sztucznych, metalu i materiałów budowlanych, bez odrywania zderzaka od obrabianego elementu. Jest odpowiednie do cięcia w linii prostej i krzywej. Należy przestrzegać zaleceń dotyczących stosowania odpowiednich brzeszczotów.

### Przedstawione graficznie komponenty

Numeracja przedstawionych graficznie komponentów odnosi się do schematu elektronarzędzia na stronach graficznych.

#### (1) Brzeszczot<sup>a)</sup>

- (2) Stopa
  - (3) Tuleja zabezpieczająca brzeszczot
  - (4) Akumulator<sup>a)</sup>
  - (5) Przycisk odblokowujący akumulator<sup>a)</sup>
  - (6) Blokada włącznika/wyłącznika
  - (7) Włącznik/wyłącznik
  - (8) Oświetlenie robocze
  - (9) Wskaźnik kontroli temperatury/wyłącznika przeciążeniowego
  - (10) Wskaźnik stanu naładowania akumulatora
  - (11) Rękojeść (powierzchnia izolowana)
  - (12) Uchwyt brzeszczota
- a) **Osprzęt ukazany na rysunkach lub opisany w instrukcji użytkowania nie wchodzi w standardowy zakres dostawy. Kompletny asortyment wyposażenia dodatkowego można znaleźć w naszym katalogu osprzętu.**

## Dane techniczne

Piła szablasta		GSA 12V-14	
Numer katalogowy		3 601 F4L 9..	
Napięcie znamionowe	V=	12	
Prędkość skokowa bez obciążenia $n_0$	min <sup>-1</sup>	0-3000	
Uchwyt narzędziowy		SDS	
Skok	mm	14,5	
Maks. głębokość cięcia			
- w drewnie	mm	65	
- w stali (węglowej)	mm	8	
- średnica rury	mm	50	
Waga zgodnie z EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,2-1,4 <sup>a)</sup>	
Zalecana temperatura otoczenia podczas ładowania	°C	0 ... +35	
Dopuszczalna temperatura otoczenia podczas pracy <sup>b)</sup> i podczas przechowywania	°C	-20 ... +50	
Zalecane akumulatory		GBA 12V...	
Zalecane ładowarki		GAL 12... GAX 18...	

A) w zależności od zastosowanego akumulatora

B) ograniczona wydajność w przypadku temperatur <0 °C

## Informacje o emisji hałasu i drgań

Wartości pomiarowe emisji hałasu zostały określone zgodnie z **EN 62841-2-11**.

Określony wg skali A typowy poziom ciśnienia akustycznego emitowanego przez urządzenie wynosi **70 dB(A)**. Niepewność pomiaru  $K = 5$  dB. Poziom hałasu podczas pracy może przekroczyć podane wartości. **Stosować środki ochrony słuchu!**

Wartości łączne drgań  $a_h$  (suma wektorowa z trzech kierunków) i niepewność pomiaru  $K$  oznaczone zgodnie z **EN 62841-2-11**:

cięcie płyty wiórowej brzeszczotem **S 511 DF**:

$a_{h,B} = 6 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ ,

cięcie belek drewnianych brzeszczotem **S 511 DF**:

$a_{h,WB} = 6,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ .

(Dane dotyczące cięcia płyt wiórowych obowiązują dla materiału o grubości 20 mm.)

Podany w niniejszej instrukcji poziom drgań i poziom emisji hałasu zostały zmierzone zgodnie ze znormalizowaną procedurą pomiarową i mogą zostać użyte do porównywania elektronarzędzi. Można ich także użyć do wstępnej oceny poziomu drgań i poziomu emisji hałasu.

Podany poziom drgań i poziom emisji hałasu jest reprezentatywny dla podstawowych zastosowań elektronarzędzia. Jeżeli elektronarzędzie użyte zostanie do innych zastosowań lub z innymi narzędziami roboczymi, a także jeśli nie będzie właściwie konserwowane, poziom drgań i poziom emisji hałasu mogą różnić się od podanych wartości. Podane powyżej przyczyny mogą spowodować podwyższenie poziomu drgań i poziomu emisji hałasu w czasie pracy.

Aby dokładnie ocenić poziom drgań i poziom emisji hałasu, należy wziąć pod uwagę także okresy, gdy urządzenie jest wyłączone lub gdy jest ono wprawdzie włączone, ale nie jest używane do pracy. Podane powyżej przyczyny mogą spowodować obniżenie poziomu drgań i poziomu emisji hałasu w czasie pracy.

Należy wprowadzić dodatkowe środki bezpieczeństwa, mające na celu ochronę osoby obsługującej przed skutkami ekspozycji na drgania, np.: konserwacja elektronarzędzia i narzędzi roboczych, zapewnienie odpowiedniej temperatury, aby nie dopuścić do wyciębienia rąk, właściwa organizacja czynności wykonywanych podczas pracy.

## Montaż

► **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy elektronarzędziu (np. prace konserwacyjne, wymiana osprzętu itp.), a także na czas transportu i przechowywania należy wyjąć z niego akumulator.** Niezamierzone uruchomienie włącznika/wyłącznika grozi skażeniem.

## Ładowanie akumulatora (zob. rys. A)

► **Należy stosować wyłącznie ładowarki wyszczególnione w danych technicznych.** Tylko te ładowarki dostosowane są do ładowania zastosowanego w elektronarzędziu akumulatora litowo-jonowego.

**Wskazówka:** W momencie dostawy akumulator jest naładowany częściowo. Aby zagwarantować pełną wydajność akumulatora, należy przed pierwszym użyciem całkowicie naładować akumulator w ładowarce.

Akumulator litowo-jonowy można doładować w dowolnej chwili, nie powodując tym skrócenia jego żywotności. Przerwanie procesu ładowania nie niesie za sobą ryzyka uszkodzenia ogniw akumulatora.

Dzięki systemowi elektronicznej ochrony ogniw "Electronic Cell Protection (ECP)" akumulator litowo-jonowy jest zabezpieczony przed głębokim rozładowaniem. W przypadku rozładowania akumulatora układ ochronny odłącza urządzenie: narzędzie przestaje się poruszać.

► **Po automatycznym wyłączeniu elektronarzędzia nie naciskać ponownie włącznika/wyłącznika.** Można w ten sposób uszkodzić akumulator.

W celu wyjęcia akumulatora (4) nacisnąć przycisk odblokowujący (5) i pociągnąć akumulator do dołu, wyjmując go z elektronarzędzia. **Nie należy przy tym używać siły.**

## Wskaźnik stanu naładowania akumulatora

Wskaźnik stanu naładowania akumulatora (10) składa się z trzech zielonych diod LED; aby wyświetlić na parę sekund stan naładowania akumulatora, należy do połowy lub całkowicie nacisnąć włącznik/wyłącznik (7).

Dioda LED	Pojemność
Światło ciągłe, 3 zielone diody LED	$\geq 2/3$
Światło ciągłe, 2 zielone diody LED	$\geq 1/3$
Światło ciągłe, 1 zielona dioda LED	$< 1/3$
Światło migające, 1 zielona dioda LED	Rezerwa

Jeżeli po naciśnięciu włącznika/wyłącznika (7) żadna dioda LED się nie świeci, oznacza to, że akumulator jest uszkodzony i należy go wymienić.

## Zakładanie/wymiana brzeszczotu

► **Podczas montażu i wymiany narzędzia roboczego należy używać rękawic ochronnych.** Narzędzia robocze są bardzo ostre, a przy dłuższym użytkowaniu mogą rozgrzać się do wysokich temperatur.

► **Przy wymianie brzeszczotu należy zwrócić uwagę, by uchwyt mocujący nie był zabrudzony pozostałościami po obrabianych materiałach, np. wiórami drewnianymi lub metalowymi.**

## Wybór brzeszczotu

Lista zalecanych brzeszczotów znajduje się na końcu instrukcji obsługi. Należy mocować jedynie brzeszczoty z chwytem uniwersalnym 1/2". Brzeszczot nie powinien być dłuższy, niż wymaga tego zaplanowane cięcie.

## Zakładanie brzeszczotu (zob. rys. B)

Obrócić tuleję zabezpieczającą (3) o ok. 90° w kierunku oznaczonym strzałką i przytrzymać ją w tej pozycji. Włożyć brzeszczot (1) w uchwyt brzeszczotu (12). Zwolnić tuleję za zabezpieczającą.

► **Skontrolować prawidłowe zamocowanie, pociągając za brzeszczot.** Niewłaściwie zamocowany brzeszczot może wypaść i spowodować obrażenia.

Do określonych prac brzeszczot (1) można odwrócić o 180° (zębami do góry) i dopiero wtedy zamocować w uchwycie.

## Wymywanie brzeszczotu (zob. rys. C)

► **Przed wyjęciem brzeszczotu należy zaczekać, aż brzeszczot się schłodzi.** Dotknięcie gorącego brzeszczotu może spowodować obrażenia.

Obrócić tuleję zabezpieczającą **(3)** o ok. 90° w kierunku oznaczonym strzałką i przytrzymać ją w tej pozycji. Wyjąć brzeszczot **(1)**.

## Odsysanie pyłów/wiórow

Pyły niektórych materiałów, na przykład pyłków malarskich z zawartością ołowiu, niektórych gatunków drewna, minerałów lub niektórych rodzajów metalu, mogą stanowić zagrożenie dla zdrowia. Bezpośredni kontakt fizyczny z pyłami lub przedostanie się ich do płuc może wywołać reakcje alergiczne i/lub choroby układu oddechowego operatora lub osób znajdujących się w pobliżu.

Niektóre rodzaje pyłów, np. dębiny lub buczyny uważane są za rakotwórcze, szczególnie w połączeniu z substancjami do obróbki drewna (chromiany, impregnaty do drewna). Materiały, zawierające azbest mogą być obrabiane jedynie przez odpowiednio przeszkolony personel.

- Należy zawsze dbać o dobrą wentylację stanowiska pracy.
- Zaleca się noszenie maski przeciwpyłowej z pochłanianiem klasy P2.

Należy przestrzegać aktualnie obowiązujących w danym kraju przepisów, regulujących zasady obróbki różnego rodzaju materiałów.

- ▶ **Należy unikać gromadzenia się pyłu na stanowisku pracy.** Pyły mogą się z łatwością zapalić.

## Praca

### Uruchamianie

#### Wkładanie akumulatora

**Wskazówka:** Użycie niedostosowanych do danego elektronarzędzia akumulatorów może prowadzić do niewłaściwego działania lub do uszkodzenia elektronarzędzia.

Przesunąć blokadę włącznika **(6)** w prawo, aby zabezpieczyć elektronarzędzie przed niezamierzonym włączeniem.

Wsunąć naładowany akumulator **(4)** w uchwyt aż do wyzwalnego zablokowania, które oznacza prawidłowe zamocowanie.

#### Włączenie/wyłączenie (zob. rys. D)

Aby **włączyć** elektronarzędzie, należy najpierw przesunąć blokadę włącznika/wyłącznika **(6)** w lewo. Następnie należy nacisnąć włącznik/wyłącznik **(7)** i przytrzymać go w tej pozycji.

Oświetlenie robocze świeci się przy lekko lub całkowicie nacisniętym włączniku/wyłączniku **(7)**, zapewniając lepszą widoczność miejsca pracy przy niekorzystnych warunkach oświetleniowych.

Aby **wyłączyć** elektronarzędzie, należy zwolnić włącznik/wyłącznik **(7)**. Następnie ponownie przesunąć blokadę włącznika **(6)** w prawo.

#### Stwierzenie prędkością skokową

Prędkość skokową włączonego elektronarzędzia może regulować bezstopniowo, w zależności od siły nacisku na włącznik/wyłącznik **(7)**.

Lżejszy nacisk na włącznik/wyłącznik **(7)** oznacza niską prędkość skokową. Wraz ze zwiększającą się siłą nacisku rośnie prędkość skokowa.

Wymagana liczba skoków zależna jest od materiału i warunków pracy; można ją ustalić w drodze prób.

Zmniejszenie liczby skoków zaleca się podczas przykładania brzeszczotu do obrabianego przedmiotu oraz podczas wykonywania cięć w tworzywie sztucznym i w aluminium.

Dłuższa praca z niską prędkością skokową może spowodować silne nagrzanie się elektronarzędzia. Aby przywrócić prawidłową temperaturę, należy wyjąć brzeszczot i włączyć elektronarzędzie na ok. 3 min. z maksymalną prędkością skokową.

#### Wskaźnik kontroli temperatury/wyłącznika przeciążeniowego

Czerwony wskaźnik kontroli temperatury/wyłącznika przeciążeniowego **(9)** pomaga ochronić akumulator przed przegrzaniem, a silnik przed przeciążeniem.

Jeżeli wskaźnik kontroli temperatury/wyłącznika przeciążeniowego **(9)** świeci się **światłem ciągłym na czerwono**, temperatura akumulatora jest za wysoka, a elektronarzędzie automatycznie się wyłączy.

Należy wyłączyć elektronarzędzie i poczekać, aż akumulator się ochłodzi.

Jeżeli wskaźnik kontroli temperatury/wyłącznika przeciążeniowego **(9)** **miga na czerwono**, elektronarzędzie jest zablokowane i automatycznie się wyłączy.

Wyjąć elektronarzędzie z obrabianego elementu. Natychmiast po usunięciu blokady, elektronarzędzie pracuje dalej z nastawioną uprzednio prędkością skokową.

### Wskazówki dotyczące pracy

- ▶ **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy elektronarzędziu (np. prace konserwacyjne, wymiana osprzętu itp.), a także na czas transportu i przechowywania należy wyjąć z niego akumulator.** Niezamierzone uruchomienie włącznika/wyłącznika grozi skażeniem.
- ▶ **W razie zablokowania się brzeszczotu należy natychmiast wyłączyć elektronarzędzie.**

#### Wskazówki

- ▶ **Podczas cięcia lekkich materiałów budowlanych należy przestrzegać przepisów prawnych i zaleceń producenta materiału.**

Przed przystąpieniem do cięcia drewna, płyt wiórowych, materiałów budowlanych itp. należy sprawdzić, czy nie zawierają one ciał obcych, takich jak gwoździe, śruby itp. i ewentualnie użyć odpowiedniego brzeszczotu.

Po włączeniu elektronarzędzia należy zbliżyć je do elementu przeznaczonego do obróbki. Stopę **(2)** oprzeć na powierzchni obrabianego elementu i z równomiernym naciskiem lub posuwem przeciąć materiał. Po zakończeniu pracy wyłączyć elektronarzędzie.

W razie zakleszczenia brzeszczotu należy natychmiast wyłączyć elektronarzędzie. Poszerzyć lekko szczelinę cięcia za pomocą odpowiedniego narzędzia i wyjąć brzeszczot.



## Cięcie wgłębne (zob. rys. E)

► **Cięcia wgłębne mogą być wykonywane wyłącznie w miękkich materiałach takich jak drewno, płyta gipsowo-kartonowa itp.! Nie wolno w ten sposób obrabiać żadnych materiałów metalowych!**

Do cięcia wgłębne należy używać tylko krótkich brzeszczotów.

Przyłożyć elektronarzędzie przednią krawędzią stopy (2) do obrabianego elementu w taki sposób, aby brzeszczot (1) go nie dotykał, i włączyć elektronarzędzie. W przypadku elektronarzędzia z regulacją prędkości skokowej należy ustawić maksymalną prędkość. Mocno docisnąć elektronarzędzie do obrabianego elementu i powoli zagłębić brzeszczot w obrabianym elemencie.

Po tym, jak stopa (2) oprze się całą powierzchnią na obrabianym elemencie, można ciąć dalej wzdłuż zaplanowanej linii cięcia.

Do określonych prac brzeszczot (1) można odwrócić o 180° i prowadzić elektronarzędzie odpowiednio odwrócone.

## Chłodziwo i smar

Ze względu na nagrzewanie się materiału należy przy cięciu metali nanosić wzdłuż linii cięcia środki chłodząco-smarujące.

## Wskazówki dotyczące właściwego postępowania z akumulatorem

Akumulator należy chronić przed wilgocią i wodą.

Akumulator należy przechowywać wyłącznie w temperaturze od -20 °C do 50 °C. Nie wolno pozostawiać akumulatora, np. latem, w samochodzie.

Otwory wentylacyjne należy regularnie czyścić za pomocą miękkiego, czystego i suchego pędzelka.

Zdecydowanie krótszy czas pracy po ładowaniu wskazuje na zużycie akumulatora i konieczność wymiany na nowy.

Przestrzegać wskazówek dotyczących utylizacji odpadów.

## Konserwacja i serwis

### Konserwacja i czyszczenie

► **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy elektronarzędziu (np. prace konserwacyjne, wymiana osprzętu itp.), a także na czas transportu i przechowywania należy wyjąć z niego akumulator.** Niezamierzone uruchomienie włącznika/wyłącznika grozi skażeniem.

► **Utrzymywanie urządzenia i szczelin wentylacyjnych w czystości gwarantuje prawidłową i bezpieczną pracę.**

Uchwyt brzeszczotu najlepiej jest czyścić za pomocą miękkiego pędzla. W tym celu należy wyjąć brzeszczot z elektronarzędzia. Należy dbać o prawidłowe funkcjonowanie uchwytu brzeszczotu poprzez stosowanie odpowiednich środków smarnych.

Silne zanieczyszczenie elektronarzędzia może doprowadzić do zakłóceń w działaniu. Dlatego materiały silnie pyłące nie powinny być cięte od dołu oraz narzędziem trzymany nad głową osoby obsługującej.

## Obsługa klienta oraz doradztwo dotyczące użytkownika

Ze wszystkimi pytaniami, dotyczącymi naprawy i konserwacji nabytego produktu oraz dostępu do części zamiennych, prosimy zwracać się do punktów obsługi klienta. Rysunki techniczne oraz informacje o częściach zamiennych można znaleźć pod adresem: **www.bosch-pt.com**

Nasz zespół doradztwa dotyczącego użytkownika odpowie na wszystkie pytania związane z produktami firmy Bosch oraz ich osprzętem.

Przy wszystkich zgłoszeniach oraz zamówieniach części zamiennych konieczne jest podanie 10-cyfrowego numeru katalogowego, znajdującego się na tabliczce znamionowej produktu.

### Polska

Robert Bosch Sp. z o.o.

Serwis Elektronarzędzi

Ul. Jutrzenki 102/104

02-230 Warszawa

Na [www.serwisbosch.com](http://www.serwisbosch.com) znajdują Państwo wszystkie szczegółowe informacje dotyczące usług serwisowych online.

Tel.: 22 7154450

Faks: 22 7154440

E-Mail: [bsc@pl.bosch.com](mailto:bsc@pl.bosch.com)

[www.bosch-pt.pl](http://www.bosch-pt.pl)

### Pozostałe adresy serwisów znajdują się na stronie:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

## Transport

Załączone w dostawie akumulatory litowo-jonowe podlegają wymaganiom przepisów dotyczących towarów niebezpiecznych. Akumulatory mogą być transportowane drogą lądową przez użytkownika, bez konieczności spełnienia jakichkolwiek dalszych warunków.

W przypadku przesyłki przez osoby trzecie (np. transport drogą powietrzną lub za pośrednictwem firmy spedycyjnej) należy dostosować się do szczególnych wymogów dotyczących opakowania i oznakowania towaru. W takim wypadku podczas przygotowywania towaru do wysyłki należy skonsultować się z ekspertem ds. towarów niebezpiecznych.

Akumulatory można wysyłać tylko wówczas, gdy ich obudowa nie jest uszkodzona. Odsonięte styki należy zakleić, a akumulator zapakować w taki sposób, aby nie mógł on się poruszać (przesuwać) w opakowaniu. Należy wziąć też pod uwagę ewentualne inne przepisy prawa krajowego.

## Utylizacja odpadów



Elektronarzędzia, akumulatory, osprzęt i opakowanie należy oddać do powtórnego przetworzenia zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie ochrony środowiska.



Elektronarzędzia i akumulatora/baterii nie wolno wyrzucać do odpadów domowych!



**Tylko dla krajów UE:**

Zgodnie z europejską dyrektywą 2012/19/UE niezdatne do użytku elektronarzędzia, a zgodnie z europejską dyrektywą 2006/66/WE uszkodzone lub zużyte akumulatory/baterie, należy zbierać osobno i doprowadzić do ponownego przetworzenia zgodnie z przepisami ochrony środowiska.

**Akumulatory/baterie:****Li-Ion:**

Prosimy postępować zgodnie ze wskazówkami umieszczonymi w rozdziale Transport (zob. „Transport“, Strona 88).

# Čeština

## Bezpečnostní upozornění

### Obecné bezpečnostní pokyny pro elektrické nářadí

**▲ VÝSTRAHA** Prostudujte si všechny bezpečnostní výstrahy, pokyny, ilustrace a specifikace k tomuto elektrickému nářadí.

Nedodržování všech níže uvedených pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžké poranění.

### Všechna varovná upozornění a pokyny do budoucna uschovejte.

V upozorněních použitý pojem „elektrické nářadí“ se vztahuje na elektrické nářadí napájené ze sítě (se síťovým kabelem) a na elektrické nářadí napájené akumulátorem (bez síťového kabelu).

### Bezpečnost pracoviště

- ▶ **Udržujte pracoviště v čistotě a dobře osvětlené.** Nepořádek nebo neosvětlené pracoviště mohou vést k úrazům.
- ▶ **S elektrickým nářadím nepracujte v prostředí ohroženém explozí, kde se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.** Elektrické nářadí vytváří jiskry, které mohou prach nebo páry zapálit.
- ▶ **Děti a jiné osoby udržujte při použití elektrického nářadí v bezpečné vzdálenosti od pracoviště.** Při rozptýlení můžete ztratit kontrolu nad nářadím.

### Elektrická bezpečnost

- ▶ **Zástrčky elektrického nářadí musí lícovat se zásuvkou. Zástrčka nesmí být žádným způsobem upravena. S elektrickým nářadím s ochranným uzemněním nepoužívejte žádné adaptérové zástrčky.** Neupravené zástrčky a odpovídající zásuvky snižují riziko zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Zabraňte kontaktu těla s uzemněnými povrchy, jako jsou např. potrubí, topení, sporáky a chladničky.** Je-li vaše tělo uzemněno, existuje zvýšené riziko zásahu elektrickým proudem.

- ▶ **Chraňte elektrické nářadí před deštěm a vlhkem.** Vniknutí vody do elektrického nářadí zvyšuje nebezpečí zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Dbejte na účel kabelu. Nepoužívejte jej k nošení elektrického nářadí nebo k vytažení zástrčky ze zásuvky. Udržujte kabel v bezpečné vzdálenosti od tepla, oleje, ostrých hran nebo pohyblivých dílů.** Poškozené nebo spletené kabely zvyšují riziko zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Pokud pracujete s elektrickým nářadím venku, použijte pouze takové prodlužovací kabely, které jsou způsobilé i pro venkovní použití.** Použití prodlužovacího kabelu, jež je vhodný pro použití venku, snižuje riziko zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Pokud se nelze vyhnout provozu elektrického nářadí ve vlhkém prostředí, použijte proudový chránič.** Použití proudového chrániče snižuje riziko zásahu elektrickým proudem.

### Osobní bezpečnost

- ▶ **Buďte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte a přistupujte k práci s elektrickým nářadím rozumně. Nepoužívejte žádné elektrické nářadí, pokud jste unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu či léků.** Moment nepozornosti při použití elektrického nářadí může vést k vážným poraněním.
- ▶ **Používejte ochranné osobní pomůcky. Noste ochranné brýle.** Nošení osobních ochranných pomůcek, jako je maska proti prachu, bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou, ochranná přilba nebo sluchátka, podle aktuálních podmínek, snižuje riziko poranění.
- ▶ **Zabraňte neúmyslnému uvedení do provozu. Přesvědčte se, že je elektrické nářadí vypnuté, dříve než jej uchopíte, poneseťe či připojíte na zdroj napájení a/nebo akumulátor.** Máte-li při nošení elektrického nářadí prst na spinači, nebo pokud nářadí připojíte ke zdroji napájení zapnuté, může dojít k úrazu.
- ▶ **Než elektrické nářadí zapnete, odstraňte seřizovací nástroje nebo klíče.** Nachází-li se v otáčivém dílu elektrického nářadí nějaký nástroj nebo klíč, může dojít k poranění.
- ▶ **Nepřeceňujte své síly. Zajistěte si bezpečný postoj a udržujte vždy rovnováhu.** Tím můžete elektrické nářadí v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.
- ▶ **Noste vhodný oděv. Nenoste volný oděv ani šperky. Vlasy a oděv udržujte v bezpečné vzdálenosti od pohybujících se dílů.** Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohybujícími se díly.
- ▶ **Lze-li namontovat odsávací či zachycující přípravky, přesvědčte se, že jsou připojeny a správně použity.** Odsávání prachu může snížit ohrožení prachem.
- ▶ **Dbejte na to, abyste při častém používání nářadí nebyli méně ostražití a nezapomínali na bezpečnostní zásady.** Nedbalé ovládání může způsobit těžké poranění za zlomek sekundy.

## Svědomitě zacházení a používání elektrického nářadí

- ▶ **Elektrické nářadí nepřetěžujte. Pro svou práci použijte k tomu určené elektrické nářadí.** S vhodným elektrickým nářadím budete pracovat v dané oblasti lépe a bezpečněji.
- ▶ **Nepoužívejte elektrické nářadí, jestliže jej nelze spínačem zapnout a vypnout.** Elektrické nářadí, které nelze ovládat spínačem, je nebezpečné a musí se opravit.
- ▶ **Než provedete seřízení elektrického nářadí, výměnu příslušenství nebo nářadí odložíte, vytáhněte zástrčku ze zásuvky a/nebo odstraňte odpojitelný akumulátor.** Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému zapnutí elektrického nářadí.
- ▶ **Uchovávejte nepoužívané elektrické nářadí mimo dosah dětí. Nenechte nářadí používat osoby, které s ním nejsou seznámeny nebo nečetly tyto pokyny.** Elektrické nářadí je nebezpečné, je-li používáno nezkušenými osobami.
- ▶ **Pečujte o elektrické nářadí a příslušenství svědomitě. Zkontrolujte, zda pohyblivé díly nářadí bezvadně fungují a nevzpřichují se, zda díly nejsou zlomené nebo poškozené tak, že by ovlivňovaly funkce elektrického nářadí. Poškozené díly nechte před použitím elektrického nářadí opravit.** Mnoho úrazů má příčinu ve špatně udržovaném elektrickém nářadí.
- ▶ **Rezné nástroje udržujte ostré a čisté.** Pečlivě ošetřované rezní nástroje s ostrými rezními hranami se méně vzpřichují a dají se snáze vést.
- ▶ **Používejte elektrické nářadí, příslušenství, nástroje apod. podle těchto pokynů. Respektujte přitom pracovní podmínky a prováděnou činnost.** Použití elektrického nářadí pro jiné než určené použití může vést k nebezpečným situacím.
- ▶ **Udržujte rukojeti a úchopové plochy suché, čisté a bez oleje a maziva.** Kluzké rukojeti a úchopové plochy neumožňují bezpečnou manipulaci a ovládání nářadí v neočekávaných situacích.

## Použití a péče o akumulátorové nářadí

- ▶ **Akumulátor nabíjejte pouze v nabíječce, která je doporučená výrobcem.** U nabíječky, která je vhodná pro určitý druh akumulátorů, existuje nebezpečí požáru, je-li používána s jinými akumulátory.
- ▶ **Do elektrického nářadí používejte pouze k tomu určené akumulátory.** Použití jiných akumulátorů může vést k poranění či požáru.
- ▶ **Nepoužívaný akumulátor uchovávejte v bezpečné vzdálenosti od kovových předmětů, jako jsou kancelářské spinky, mince, klíče, hřebíky, šrouby nebo jiné drobné kovové předměty, které mohou způsobit přemostění kontaktů.** Zkrat mezi kontakty akumulátoru může mít za následek popáleniny nebo požár.
- ▶ **Při nesprávném použití může z akumulátoru vytéci kapalina. Nedotýkejte se jí. Při náhodném kontaktu opláchněte místo vodou. Pokud kapalina vnikne do**

**očí, navštivte lékaře.** Kapalina vytékající z akumulátoru může způsobit podráždění pokožky nebo popáleniny.

- ▶ **Nepoužívejte akumulátor nebo nářadí, které je poškozené či upravené.** Poškozené nebo upravené akumulátory se mohou chovat nepředvídaně a způsobit požár, výbuch či poranění.
- ▶ **Nevystavujte akumulátor nebo nářadí ohni či nadměrné teplotě.** Vystavení ohni nebo teplotě nad 130 °C může způsobit výbuch.
- ▶ **Dodržujte všechny pokyny pro nabíjení a nenabíjejte akumulátor nebo nářadí mimo teplotní rozsah uvedený v pokynech.** Nesprávné nabíjení nebo nabíjení při teplotách mimo uvedený rozsah může poškodit akumulátor a zvýšit riziko požáru.

## Servis

- ▶ **Nechte své elektrické nářadí opravit pouze kvalifikovaným odborným personálem a pouze s originálními náhradními díly.** Tím bude zajištěno, že bezpečnost elektrického nářadí zůstane zachována.
- ▶ **Nikdy neprovádějte servis poškozených akumulátorů.** Servis akumulátorů by měl provádět pouze výrobce nebo autorizovaná opravna.

## Bezpečnostní upozornění pro pily ocasky

- ▶ **Převádíte-li operaci, při které se může obráběcí příslušenství dostat do kontaktu se skrytou elektroinstalací, držte elektrické nářadí za izolované uchopovací plochy.** Obráběcí příslušenství, které se dostane do kontaktu s vodičem pod napětím, může svými nechráněnými kovovými částmi vést elektrický proud a způsobit úraz obsluhy.
- ▶ **Pro zajištění a podporu obrobku na stabilní ploše použijte svorky nebo jiný praktický způsob.** Držte-li obrobek rukou nebo opíráte o tělo, je nestabilní a může vést ke ztrátě kontroly.
- ▶ **Mějte ruce v dostatečné vzdálenosti od oblasti řezání. Nesahejte pod obrobek.** Při kontaktu s pilovým listem hrozí nebezpečí poranění.
- ▶ **Elektronářadí držte při práci pevně oběma rukama a zaujměte stabilní postoj.** Držení oběma rukama zajišťuje spolehlivější vedení elektronářadí.
- ▶ **Elektronářadí ved'te proti obrobku pouze zapnuté.** Jinak hrozí nebezpečí zpětného rázu, pokud se nástroj v obrobku vzpřichí.
- ▶ **Dbejte na to, aby základní deska při řezání vždy dosedala k obrobku.** Pilový plátek se může vzpřichit a vést ke ztrátě kontroly nad elektronářadím.
- ▶ **Po ukončení práce elektronářadí vypněte a pilový plátek vytáhněte z řezu až tehdy, když se zastaví.** Tím zabráníte zpětnému rázu a elektronářadí můžete bezpečně odložit.
- ▶ **Než elektronářadí odložíte, počkejte, dokud se nezastaví.** Nasazovací nástroj se může vzpřichit a vést ke ztrátě kontroly nad elektronářadím.

- ▶ **Používejte pouze nepoškozené pilové plátky.** Deformované nebo tupé pilové plátky mohou prasknout, negativně ovlivňovat řez nebo způsobit zpětný ráz.
- ▶ **Po vypnutí nebrzděte pilový plátek bočním protitlakem.** Pilový plátek se může poškodit, zlomit nebo způsobit zpětný ráz.
- ▶ **Materiál vždy důkladně upněte. Nepodpírejte obrobek rukou nebo nohou. Nedotýkejte se běžící pilou žádných předmětů nebo země.** Hrozí nebezpečí zpětného rázu.
- ▶ **Použijte vhodné detekční přístroje na vyhledání skrytých rozvodných vedení nebo kontaktujte místní dodavatelskou společnost.** Kontakt s elektrickým vedením může vést k požáru a zásahu elektrickým proudem. Poškození vedení plynu může vést k výbuchu. Proniknutí do vodovodního potrubí způsobí věcné škody.
- ▶ **Při poškození a nesprávném použití akumulátoru mohou unikat výpary. Akumulátor může začít hořet nebo může vybuchnout.** Zajistěte přívod čerstvého vzduchu a při potížích vyhledejte lékaře. Výpary mohou dráždit dýchací cesty.
- ▶ **Neotvírejte akumulátor.** Hrozí nebezpečí zkratu.
- ▶ **Špičatými předměty, jako např. hřebíky nebo šroubováky, nebo působením vnější síly může dojít k poškození akumulátoru.** Uvnitř může dojít ke zkratu a akumulátor může začít hořet, může z něj unikat kouř, může vybuchnout nebo se přehřát.
- ▶ **Akumulátor používejte pouze v produktech výrobce.** Jen tak bude akumulátor chráněn před nebezpečným přetížením.



**Chraňte akumulátor před horkem, např. i před trvalým slunečním zářením, ohněm, nečistotami, vodou a vlhkostí.** Hrozí nebezpečí výbuchu a zkratu.



## Popis výrobku a výkonu



**Přečtěte si všechna bezpečnostní upozornění a všechny pokyny.** Nedodržování bezpečnostních upozornění a pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění.

Říďte se obrázky v přední části návodu k obsluze.

### Použití v souladu s určeným účelem

Toto nářadí je určeno za pomoci pevného dorazu k řezání dřeva, plastu, kovu a stavebních materiálů. Toto nářadí je vhodné pro přímé a křivkové řezy. Říďte se doporučením pro použití pilových listů.

### Zobrazené součásti

Číslování zobrazených součástí se vztahuje na zobrazení elektronářadí na stránce s obrázky.

- (1) Pilový list<sup>a)</sup>
- (2) Základní deska

- (3) Aretační objímka pilového listu
  - (4) Akumulátor<sup>a)</sup>
  - (5) Odjišťovací tlačítko akumulátoru<sup>a)</sup>
  - (6) Blokování zapnutí vypínače
  - (7) Vypínač
  - (8) Pracovní světlo
  - (9) Ukazatel kontroly teploty/přetížení
  - (10) Ukazatel stavu nabití akumulátoru
  - (11) Rukojeť (izolovaná plocha rukojeti)
  - (12) Upínání pilového listu
- a) **Zobrazené nebo popsané příslušenství nepatří k standardnímu obsahu dodávky. Kompletní příslušenství naleznete v našem programu příslušenství.**

## Technické údaje

Pila ocaska	GSA 12V-14	
Číslo zboží		<b>3 601 F4L 9..</b>
Jmenovité napětí	V=	12
Počet volnoběžných zdvihů $n_0$	min <sup>-1</sup>	0–3000
Upínání nástroje		SDS
Zdvih	mm	14,5
Max. hloubka řezu		
– do dřeva	mm	65
– do oceli (nelegované)	mm	8
– Průměr trubky	mm	50
Hmotnost podle EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,2–1,4 <sup>b)</sup>
Doporučená teplota prostředí při nabíjení	°C	0 až +35
Dovolená teplota prostředí při provozu <sup>b)</sup> a při skladování	°C	-20 až +50
Doporučené akumulátory		GBA 12V...
Doporučené nabíječky		GAL 12... GAX 18...

A) V závislosti na použitém akumulátoru

B) Omezený výkon při teplotách <0 °C

## Informace o hluku a vibracích

Hodnoty hlučnosti zjištěné podle **EN 62841-2-11**.

Hladina akustického tlaku při použití váhového filtru A činí u tohoto elektrického nářadí typicky **70 dB(A)**. Nejistota K = 5 dB. Hladina hluku může při práci překročit uvedené hodnoty. **Noste chrániče sluchu!**

Celkové hodnoty vibrací  $a_{h_i}$  (součet vektorů tří os)

a nejistota K zjištěné podle **EN 62841-2-11**:

řezání dřevotřískové desky s pilovým listem **S 511 DF**:

$a_{h,B} = 6 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ ,

řezání dřevěných trámů s pilovým listem **S 511 DF**:

$a_{h,WB} = 6,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ .

(Údaje pro řezání dřevotřískových desek platí pro tloušťku obrobku **20 mm**.)

Úroveň vibrací a úroveň hluku, které jsou uvedené v těchto pokynech, byly změněny pomocí normované měřicí metody a lze je použít pro vzájemné porovnání elektronářadí. Hodí se i pro předběžný odhad zatížení vibracemi a hlukem.

Uvedená úroveň vibrací a úroveň hluku reprezentuje hlavní použití elektronářadí. Pokud se ovšem bude elektronářadí používat pro jiné práce, s jinými nástroji nebo s nedostatečnou údržbou, může se úroveň hluku a úroveň vibrací lišit. To může zatížení vibracemi a hlukem po celou pracovní dobu zřetelně zvýšit.

Pro přesný odhad zatížení vibracemi a hlukem by měly být zohledněny i doby, kdy je nářadí vypnuté nebo běží, ale ve skutečnosti se nepoužívá. To může zatížení vibracemi a hlukem po celou pracovní dobu výrazně snížit.

Stanovte dodatečná bezpečnostní opatření k ochraně obsluhy před účinky vibrací, jako je např. údržba elektronářadí a nástrojů, udržování teplých rukou, organizace pracovních procesů.

## Montáž

- ▶ **Před každou prací na elektronářadí (např. údržba, výměna nástrojů) a při jeho přepravě a uskladnění vyjměte akumulátor.** Při neúmyslném stisknutí vypínače hrozí nebezpečí poranění.

### Nabíjení akumulátoru (viz obrázek A)

- ▶ **Používejte pouze nabíječky uvedené v technických údajích.** Jen tyto nabíječky jsou přizpůsobené pro lithium-iontový akumulátor používaný s vašim elektronářadím.

**Upozornění:** Akumulátor se dodává částečně nabitý. Aby byl zaručen plný výkon akumulátoru, před prvním použitím akumulátor úplně nabijte v nabíječce.

Lithium-iontový akumulátor lze nabíjet kdykoli, aniž by se tím zkrátila životnost. Přerušování procesu nabíjení nepoškozuje akumulátor.

Lithium-iontový akumulátor je díky „Electronic Cell Protection (ECP)“ chráněn proti hlubokému vybití. Při vybitém akumulátoru ochranná funkce vypne elektrické nářadí: Nástroj se již nepohybuje.

- ▶ **Po automatickém vypnutí elektronářadí už nestiskávejte vypínač.** Akumulátor se může poškodit.

Pro vyjmutí akumulátoru (4) stiskněte odjišťovací tlačítko (5) a akumulátor vytáhněte směrem nahoru z elektronářadí. **Nepoužívejte přitom násilí.**

### Ukazatel stavu nabití akumulátoru

Ukazatel stavu nabití akumulátoru (10) ukáže při naplňování nebo úplně stisknutém vypínači (7) na několik sekund stav nabití akumulátoru a skládá se ze tří zelených LED.

LED	Kapacita
Trvale svítí 3 zelené	≥ 2/3
Trvale svítí 2 zelené	≥ 1/3
Trvale svítí 1 zelená	< 1/3
Bliká 1 zelená	rezerva

Pokud po stisknutí vypínače (7) nesvítil žádná LED, je akumulátor vadný a musí se vyměnit.

### Nasazení/výměna pilového plátku

- ▶ **Při montáži nebo výměně nástroje noste ochranné rukavice.** Nástroje jsou ostré a při delším používání se mohou zahřívat.
- ▶ **Při výměně pilového listu dbejte na to, aby nebyly v otvoru pro pilový list zbytky materiálu, např. dřevěné třísky či kovové piliny.**

### Výběr pilového plátku

Přehled doporučených pilových listů naleznete na konci tohoto návodu. Používejte pouze pilové listy s 1/2" univerzální stopkou. Pilový list by neměl být delší, než je pro daný řez nutné.

### Nasazení pilového listu (viz obrázek B)

Otočte aretační objímku (3) cca o 90° ve směru šipky a pevně ji držte. Zatlačte pilový list (1) do upínání pilového listu (12). Uvolněte aretační objímku.

- ▶ **Zkontrolujte řádné upevnění zatáhnutím za pilový list.**

Volný pilový list může vypadnout a poranit vás.

Pro určité práce lze pilový list (1) také otočit o 180° (zuby směřují nahoru) a znovu ho nasadit.

### Vyjmutí pilového listu (viz obrázek C)

- ▶ **Před vyjmutím nechte pilový list vychladnout.** Při kontaktu s horkým pilovým listem hrozí nebezpečí poranění.

Otočte aretační objímku (3) cca o 90° ve směru šipky a pevně ji držte. Vyjměte pilový list (1).

### Odsávání prachu/třísek

Prach z materiálů, jako jsou nátery s obsahem olova, některé druhy dřeva, minerály a kov, může být zdraví škodlivý. Kontakt s prachem či vdechnutí mohou vyvolat alergické reakce a/nebo onemocnění dýchacích cest obsluhy nebo v blízkosti se nacházejících osob.

Určitý prach, jako dubový nebo bukový prach, je pokládán za karcinogenní, zvláště ve spojení s přídatnými látkami pro ošetření dřeva (chromát, ochranné prostředky na dřevo). Materiál obsahující azbest smějí opracovávat pouze specialisté.

- Zajistěte dobré větrání pracoviště.
- Je doporučeno nosit ochrannou dýchací masku s třídou filtru P2.

Dodržujte předpisy pro obráběné materiály platné v příslušné zemi.

- ▶ **Zabraňte hromadění prachu na pracovišti.** Prach se může lehce vznítit.

## Provoz

### Uvedení do provozu

#### Nasazení akumulátoru

**Upozornění:** Používání akumulátorů, které nejsou vhodné pro vaše elektronářadí, může vést k nesprávným funkcím nebo k poškození elektronářadí.

Abyste zabránili neúmyslnému zapnutí elektronářadí, stiskněte blokování zapnutí vypínače **(6)** doprava.

Zasuňte nabitý akumulátor **(4)** do uchycení akumulátoru tak, aby citelně zaskočil a byl spolehlivě zajištěný.

#### Zapnutí/vypnutí (viz obrázek D)

Pro **zapnutí** elektronářadí stiskněte nejprve blokování zapnutí vypínače **(6)** doleva. Poté stiskněte vypínač **(7)** a držte ho stisknutý.

Pracovní osvětlení svítí při mírné nebo úplně stisknutém vypínači **(7)** a umožňuje osvětlení pracovního prostoru při nepříznivých světelných podmínkách.

Pro **vypnutí** elektronářadí uvolněte vypínač **(7)**. Poté stiskněte blokování zapnutí vypínače **(6)** znovu doprava.

#### Regulace počtu zdvihů

Počet zdvihů zapnutého elektronářadí můžete plynule regulovat tím, jak moc stisknete vypínač **(7)**.

Mírným stisknutím vypínače **(7)** dosáhnete nízkého počtu zdvihů. Se vzrůstajícím tlakem se počet zdvihů zvyšuje.

Požadovaný počet zdvihů je závislý na materiálu a pracovních podmínkách a lze ho zjistit praktickou zkouškou.

Snížení zdvihů se doporučuje při nasazování pilového plátku na obrobek a při řezání plastu a hliníku.

Při delších pracích s nízkým počtem zdvihů se může elektronářadí silně zahřát. Vyjmete pilový plátek a nechte elektronářadí pro vychladnutí cca 3 min běžet s maximálním počtem zdvihů.

#### Ukazatel kontroly teploty/přetížení

Červený ukazatel kontroly teploty/přetížení **(9)** pomáhá chránit akumulátor před přehřátím a motor před přetížením.

Pokud svítí ukazatel kontroly teploty/přetížení **(9) trvale červeně**, je teplota akumulátoru příliš vysoká a elektronářadí se automaticky vypne.

Než budete pokračovat v práci, vypněte elektronářadí a nechte akumulátor vychladnout.

Pokud **bliká** ukazatel kontroly teploty/přetížení **(9) červeně**, je elektronářadí zablokované a automaticky se vypne.

Vytáhněte elektronářadí z obrobku. Jakmile zablokování odstraníte, pracuje elektronářadí s nastaveným počtem zdvihů dále.

#### Pracovní pokyny

- ▶ **Před každou prací na elektronářadí (např. údržba, výměna nástrojů) a při jeho přepravě a uskladnění vyjměte akumulátor.** Při neúmyslném stisknutí vypínače hrozí nebezpečí poranění.

- ▶ **Pokud se pilový plátek zablokuje, elektronářadí okamžitě vypněte.**

#### Tipy

- ▶ **Při řezání lehkých stavebních hmot dbejte zákonných ustanovení a doporučení výrobce materiálů.**

Před řezáním dřeva, dřevotřískových desek, stavebních materiálů atd. zkontrolujte, zda se v nich nenacházejí cizí tělesa, jako hřebíky, šrouby apod., a použijte vhodný pilový list.

Zapněte elektrické nářadí a veďte ho k obrobku. Nasadte základní desku **(2)** na povrch obrobku a se stejnoměrným přítlakem, resp. posuvem materiál přefíznete. Po ukončení práce elektrické nářadí vypněte.

Pokud se pilový list vzpříčil, elektrické nářadí okamžitě vypněte. Řezanou spáru pomocí vhodného nástroje trochu rozepřete a elektrické nářadí vytáhněte ven.

#### Ponorné řezání (viz obrázek E)

- ▶ **Ponorné řezání se nesmí provádět u měkkých materiálů, jako je dřevo, sádrokarton apod.! Ponorné řezání nepoužívejte u kovových materiálů!**

Pro ponorné řezání použijte pouze krátké pilové listy.

Nasadte elektrické nářadí přední hranou základní desky **(2)** na obrobek tak, aby se pilový list **(1)** dotýkal obrobku, a zapněte ho. U elektrického nářadí s regulací počtu zdvihů zvolte maximální počet zdvihů. Přitlačte elektrické nářadí pevně k obrobku a nechte pilový list pomalu zanouřit do obrobku.

Jakmile základní deska **(2)** dosedne celou plochou na obrobek, řežte dál podél požadované čáry řezu.

Pro určité práce lze pilový list **(1)** nasadit také otočený o 180° a elektrické nářadí lze vést odpovídajícím způsobem obráceně.

#### Chladicí/mazací prostředek

Při řezání kovu byste měli kvůli zahřátí materiálu nanést podél řezné čáry chladicí, resp. mazací prostředek.

#### Upozornění pro optimální zacházení s akumulátorem

Akumulátor chraňte před vlhkostí a vodou.

Akumulátor skladujte pouze v teplotním rozmezí od -20 °C do 50 °C. Nenechávejte akumulátor ležet např. v létě v autě. Příležitostně vyčistěte větrací otvory akumulátoru měkkým, čistým a suchým štetcem.

Výrazně kratší doba chodu po nabití ukazuje, že je akumulátor opotřebovaný a musí se vyměnit.

Dodržujte pokyny pro likvidaci.

## Údržba a servis

### Údržba a čištění

- ▶ **Před každou prací na elektronářadí (např. údržba, výměna nástrojů) a při jeho přepravě a uskladnění vyjměte akumulátor.** Při neúmyslném stisknutí vypínače hrozí nebezpečí poranění.
- ▶ **Udržujte elektronářadí a větrací otvory čisté, aby pracovalo dobře a bezpečně.**

Upínání pilového listu čistěte nejlépe měkkým štětcem. K tomu vyjměte pilový list z elektronářadí. Funkčnost upínání pilového listu udržujte použitím vhodného maziva.

Silně znečištěn elektronářadí může vést k poruchám funkce. Silně prašné materiály proto neřezejte zespoda nebo nad hlavou.

## Zákaznická služba a poradenství ohledně použití

Zákaznická služba zodpoví vaše dotazy k opravě a údržbě vašeho výrobku a též k náhradním dílům. Rozkladové výkresy a informace o náhradních dílech najdete také na:

**www.bosch-pt.com**

V případě dotazů k našim výrobkům a příslušenství vám ochotně pomůže poradenský tým Bosch.

V případě veškerých otázek a objednávek náhradních dílů bezpodmínečně uveďte 10místné věcné číslo podle typového štítku výrobku.

### Czech Republic

Robert Bosch odbytová s.r.o.

Bosch Service Center PT

K Vápence 1621/16

692 01 Mikulov

Na [www.bosch-pt.cz](http://www.bosch-pt.cz) si můžete objednat opravu Vašeho stroje nebo náhradní díly online.

Tel.: +420 5 19 305700

Fax: +420 5 19 305705

E-Mail: [servis.naradi@cz.bosch.com](mailto:servis.naradi@cz.bosch.com)

[www.bosch-pt.cz](http://www.bosch-pt.cz)

### Další adresy servisů najdete na:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

## Přeprava

Obsažené lithium-iontové akumulátory podléhají požadavkům zákona o nebezpečných nákladech. Tyto akumulátory mohou být bez dalších podmínek přepravovány uživatelem po silnici.

Při zaslání prostřednictvím třetí osoby (např.: letecká přeprava nebo spedice) je třeba brát zřetel na zvláštní požadavky na balení a označení. Zde musí být při přípravě zásilky nezbytně přizván expert na nebezpečné náklady.

Akumulátory zasílejte pouze tehdy, pokud není poškozený kryt. Otevřené kontakty přelepte lepicí páskou a akumulátor zabalte tak, aby se v obalu nemohl pohybovat. Dodržujte také případné další národní předpisy.

## Likvidace



Elektronářadí, akumulátory, příslušenství a obaly se musí odevzdat k ekologické recyklaci.



Elektronářadí a akumulátory/baterie nevyhazujte do domovního odpadu!

### Pouze pro země EU:

Podle evropské směrnice 2012/19/EU se musí již nepoužitelné elektronářadí a podle evropské směrnice 2006/66/ES vadné nebo opotřebované akumulátory/

baterie shromažďovat odděleně a odevzdat k ekologické recyklaci.

### Akumulátory/baterie:

#### Lithium-iontové:

Dodržujte pokyny uvedené v části Přeprava (viz „Přeprava“, Stránka 94).

## Slovenčina

## Bezpečnostné upozornenia

### Všeobecné bezpečnostné upozornenia pre elektrické náradie

**⚠ VÝSTRAHA** Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia, pokyny, ilustrácie a špecifikácie dodané s týmto elektrickým náradím.

Nedodržovanie všetkých uvedených pokynov môže mať za následok úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké poranenie.

### Tieto výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny starostlivo uschovajte na budúce použitie.

Pojem „elektrické náradie“ používaný v nasledujúcom texte sa vzťahuje na elektrické náradie napájané zo siete (s prívodnou šnúrou) a na elektrické náradie napájané akumulátorovou batériou (bez prívodnej šnúry).

### Bezpečnosť na pracovisku

- ▶ **Pracovisko vždy udržiavajte čisté a dobre osvetlené.**  
Neporiadok a neosvetlené priestory pracoviska môžu mať za následok pracovné úrazy.
- ▶ **Nepoužívajte elektrické náradie vo výbušnom prostredí, napr. tam, kde sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo horľavý prach.** Ručné elektrické náradie vytvára iskry, ktoré by mohli zapáliť prach alebo výpary.
- ▶ **Nedovoľte deťom a iným nepovolánym osobám, aby sa počas používania elektrického náradia zdržiavali v blízkosti pracoviska.** Pri rozptyľovaní môžete stratiť kontrolu nad náradím.

### Bezpečnosť – elektrina

- ▶ **Zástrčka prívodnej šnúry elektrického náradia musí zodpovedať použitej zásuvke. V žiadnom prípade niake nemeňte zástrčku. S uzemneným elektrickým náradím nepoužívajte ani žiadne zástrčkové adaptéry.** Neupravené zástrčky a vhodné zásuvky znižujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Vyhýbajte sa telesnému kontaktu s uzemnenými povrchovými plochami, ako sú napr. potrubia, vykurovacie telesá, sporáky a chladničky.** Ak je vaše telo uzemnené, hrozí zvýšené riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Nevystavujte elektrické náradie dažďu ani vlhkosti.** Vniknutie vody do ručného elektrického náradia zvyšuje riziko úrazu elektrickým prúdom.



- ▶ **Nepoužívajte prívodnú šnúru na iné než určené účely:** na nosenie ručného elektrického náradia, ani na jeho zavesenie a zástrečku nevyberajte zo zásuvky ťahaním za prívodnú šnúru. Udržiavajte sieťovú šnúru mimo dosahu horúcich telies, oleja, ostrých hrán alebo pohybujúcich sa súčastí. Poškodené alebo zauzlené prívodné šnúry zvyšujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Keď pracujete s elektrickým náradím vonku, používajte len také predlžovacie káble, ktoré sú schválené aj na používanie vo vonkajších priestoroch.** Použitie predlžovacieho kábla, ktorý je vhodný na používanie vo vonkajšom prostredí, znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ **Ak sa nedá vyhnúť použitiu elektrického náradia vo vlhkom prostredí, použite ochranný spínač pri poruchových prúdoch.** Použitie ochranného spínača pri poruchových prúdoch znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

### Bezpečnosť osôb

- ▶ **Buďte ostražití, sústred'te sa na to, čo robíte, a s elektrickým náradím pracujte uvážlivo. Nepracujte s elektrickým náradím, ak ste unavení alebo ak ste pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.** Krátka nepozornosť pri používaní elektrického náradia môže mať za následok vážne poranenia.
- ▶ **Používajte osobné ochranné prostriedky. Vždy používajte ochranné okuliare.** Používanie osobných ochranných prostriedkov, ako je ochranná dýchacia maska, bezpečnostná pracovná obuv, ochranná prilba alebo chrániče sluchu, podľa druhu elektrického náradia a spôsobu jeho použitia znižuje riziko zranenia.
- ▶ **Vyhýbajte sa neúmyselnému uvedeniu elektrického náradia do činnosti. Pred zasunutím zástrečky do zásuvky a/alebo pred pripojením akumulátora, pred chytaním alebo prenášaním elektrického náradia sa vždy presvedčte, či je elektrické náradie vypnuté.** Prenášanie elektrického náradia so zapnutým vypínačom alebo pripojenie zapnutého elektrického náradia k elektrickej sieti môže mať za následok nehodu.
- ▶ **Kým zapnete elektrické náradie, odstráňte z neho nastavovacie pomôcky alebo kľúče na skrutky.** Nastavovací nástroj alebo kľúč, ktorý sa nachádza v rotujúcej časti elektrického náradia, môže spôsobiť vážne poranenia osôb.
- ▶ **Vyhýbajte sa abnormálnym polohám tela. Dbajte na pevný postoj a neustále udržiavajte rovnováhu.** Takto budete môcť lepšie kontrolovať ručné elektrické náradie v neočakávaných situáciách.
- ▶ **Pri práci noste vhodný pracovný odev. Nenoste voľné odevy ani šperky. Dbajte, aby sa vlasy, odev a rukavice nedostali do blízkosti pohyblivých súčastí.** Voľný odev, dlhé vlasy alebo šperky sa môžu zachytiť do rotujúcich častí elektrického náradia.
- ▶ **Ak sa dá na ručné elektrické náradie namontovať odsávacie zariadenie a zariadenie na zachytávanie prachu, presvedčte sa, či sú dobre pripojené**

a správne používané. Používanie odsávacieho zariadenia a zariadenia na zachytávanie prachu znižuje riziko ohrozenia zdravia prachom.

- ▶ **Dbajte, aby ste pri rutinnom používaní náradia nekonali v rozpore s princípmi jeho bezpečného používania.** Nepozorná práca môže viesť v okamihu k ťažkému zraneniu.

### Starostlivé používanie elektrického náradia

- ▶ **Nikdy nepreťažujte elektrické náradie. Používajte elektrické náradie vhodné na daný druh práce.** S vhodným ručným elektrickým náradím budete pracovať lepšie a bezpečnejšie v uvedenom rozsahu výkonu náradia.
  - ▶ **Nepoužívajte elektrické náradie, ktoré má pokazený vypínač.** Náradie, ktoré sa už nedá zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečné a treba ho zveriť do opravy odborníkovi.
  - ▶ **Než začnete náradie nastavovať alebo prestavovať, vymieňať príslušenstvo alebo kým ho odložíte, vždy vytiahnite zástrečku sieťovej šnúry zo zásuvky a/alebo odoberte akumulátor, ak je to možné.** Toto preventívne opatrenie zabraňuje neúmyselnému spusteniu elektrického náradia.
  - ▶ **Nepoužívané elektrické náradie uschovávajte tak, aby bolo mimo dosahu detí. Nedovoľte používať toto náradie osobám, ktoré s ním nie sú dôverne oboznámené alebo ktoré si neprečítali tieto pokyny.** Elektrické náradie je nebezpečné, ak ho používajú neskusené osoby.
  - ▶ **Elektrické náradie a príslušenstvo starostlivo ošetrujte. Kontrolujte, či pohyblivé súčastky bezchybne fungujú alebo či nie sú blokové, zlomené alebo poškodené, čo by mohlo negatívne ovplyvniť správne fungovanie elektrického náradia. Pred použitím náradia dajte poškodené súčastky vymeniť.** Veľa nehôd je spôsobených nedostatočnou údržbou elektrického náradia.
  - ▶ **Rezné nástroje udržiavajte ostré a čisté.** Starostlivo ošetrované rezné nástroje s ostrými reznými hranami majú menšiu tendenciu zablokovať sa a ľahšie sa dajú viesť.
  - ▶ **Používajte elektrické náradie, príslušenstvo, nastavovacie nástroje a pod. podľa týchto výstražných upozornení a bezpečnostných pokynov. Pri práci zohľadnite konkrétne pracovné podmienky a činnosť, ktorú budete vykonávať.** Používanie elektrického náradia na iný než predpokladaný účel môže viesť k nebezpečným situáciám.
  - ▶ **Rukováti a úchopové povrchy udržiavajte suché, čisté a bez oleja alebo mazacieho tuku.** Šmyklavé rukováti a úchopové povrchy neumožňujú bezpečnú manipuláciu a ovládanie náradia v neočakávaných situáciách.
- ### Starostlivé používanie akumulátorového náradia
- ▶ **Akumulátory nabíjajte len v nabíjačkách, ktoré odporúča výrobca akumulátora.** Ak sa používa nabíjačka určená na nabíjanie iného typu akumulátorov, hrozí nebezpečenstvo požiaru.

- ▶ **Do elektrického náradia používajte len špecificky určené akumulátory.** Používanie iných akumulátorov môže mať za následok poranenie a nebezpečenstvo požiaru.
- ▶ **Nepoužívané akumulátory uschovávajte tak, aby sa nemohli dostať do styku s kancelárskymi sponkami, mincami, kľúčmi, klincami, skrútkami alebo s inými drobnými kovovými predmetmi, ktoré by mohli spôsobiť skratovanie kontaktov.** Skrat medzi kontaktmi akumulátora môže mať za následok popálenie alebo vznik požiaru.
- ▶ **Z akumulátora môže pri nesprávnom používaní vytekať kvapalina.** Vyhýbajte sa kontaktu s touto kvapalinou. Po náhodnom kontakte opláchnite postihnuté miesto vodou. Ak sa dostane kvapalina z akumulátora do očí, vypláchnite ich a vyhľadajte lekára. Unikajúca kvapalina z akumulátora môže spôsobiť podráždenie pokožky alebo popáleniny.
- ▶ **Nepoužívajte poškodené alebo upravované akumulátory alebo náradie.** Poškodené alebo upravované akumulátory môžu neočakávane reagovať a spôsobiť požiar, výbuch alebo zranenie.
- ▶ **Nevystavujte akumulátory alebo náradie ohňu ani vysokým teplotám.** Vystavenie ohňu alebo teploty nad 130 °C môže spôsobiť výbuch.
- ▶ **Dodržujte pokyny týkajúce sa nabíjania a akumulátory alebo náradie nenabíjajte mimo teplotného rozsahu uvedeného v pokynoch.** Nesprávne nabíjanie alebo teploty mimo špecifikovaného rozsahu môžu poškodiť akumulátor a zvýšiť riziko požiaru.

#### Servis

- ▶ **Elektrické náradie dávajte opravovať len kvalifikovanému personálu, ktorý používa originálne náhradné súčiastky.** Tým sa zaisťujú zachovanie bezpečnosti náradia.
- ▶ **Nikdy neopravujte poškodené akumulátory.** Akumulátory môže opravovať len výrobca alebo autorizovaný servis.

#### Bezpečnostné pokyny pre chvostové píly

- ▶ **Ak vykonávate operáciu, kde sa môže obrábacie príslušenstvo dostať do kontaktu so skrytými elektroinštaláciou, držte elektrické náradie za izolované uchopovacie plochy.** Rezacie príslušenstvo pri kontakte s vodičom pod napätím môže prepojiť odhalené kovové časti náradia s fázou a používateľ môže byť zasiahnutý elektrickým prúdom.
- ▶ **Na upevnenie a podporu obrobku na stabilnej ploche použite svorky alebo iný praktický spôsob.** Ak držíte obrobok rukou alebo si ho opierate o telo, je nestabilný a môže to viesť k strate kontroly.
- ▶ **Obidve ruky majte v dostatočnej vzdialenosti od priestoru pílenia.** Nesiahajte pod obrobok. Pri kontakte s pílovým listom hrozí nebezpečenstvo vážneho poranenia.
- ▶ **Elektrické náradie držte pri práci pevne oboma rukami a zaujmite stabilný postoj.** Elektrické náradie je bezpečnejšie viesť dvomi rukami.

- ▶ **Elektrické náradie ved'te proti obrobku iba v zapnutom stave.** Inak hrozí v prípade zaseknutia pracovného nástroja v obrobku nebezpečenstvo spätného rázu.
- ▶ **Dbajte na to, aby pri pílení základná doska vždy pevne dosadala k obrobku.** Pílový list sa môže zaseknúť a môže zapríčiniť stratu kontroly nad elektrickým náradím.
- ▶ **Po skončení práce elektrické náradie vypnite a pílový list vyberte z rezu až vtedy, keď sa úplne zastaví.** Tak sa vyhnete spätnému rázu náradia a budete môcť elektrické náradie bezpečne odložiť.
- ▶ **Počkajte na úplné zastavenie elektrického náradia, až potom ho odložte.** Vkladací nástroj sa môže zaseknúť a môže zapríčiniť stratu kontroly nad ručným elektrickým náradím.
- ▶ **Používajte len nepoškodené a bezchybné pílové listy.** Skrivené alebo neostre pílové listy sa môžu zlomiť alebo spôsobiť spätný ráz ručného elektrického náradia.
- ▶ **Pílový list po vypnutí nebrzdíte bočným protitlakom.** Pílový list by sa mohol poškodiť, zlomiť alebo by mohol vyvolať spätný ráz.
- ▶ **Materiál dobre upnite. Obrobok nepodpierajte rukou alebo nohou. Nedotýkajte sa predmetov alebo zeme bežiacou pilou.** Hrozí riziko spätného rázu.
- ▶ **Používajte vhodné prístroje na vyhľadávanie skrytých elektrickým vedení a potrubí alebo sa obráťte na miestne energetické podniky.** Kontakt s elektrickým vodičom pod napätím môže spôsobiť požiar alebo mať za následok zásah elektrickým prúdom. Poškodenie plynového potrubia môže mať za následok explóziu. Peniknutie do vodovodného potrubia spôsobí vecnú škodu.
- ▶ **Po poškodení akumulátora alebo v prípade neodborného používania môžu z akumulátora vystupovať škodlivé výpary. Akumulátor môže horieť alebo vybuchnúť.** Zabezpečte prívod čerstvého vzduchu a v prípade ťažkostí vyhľadajte lekára. Tieto výpary môžu podráždiť dýchacie cesty.
- ▶ **Akumulátor neotvárajte.** Hrozí nebezpečenstvo skratu.
- ▶ **Špicatými predmetmi, ako napr. kince alebo skrútkovače alebo pôsobením vonkajšej sily môže dôjsť k poškodeniu akumulátora.** Vo vnútri môže dôjsť ku skratu a akumulátor môže začať horieť, môže z neho unikať dym, môže vybuchnúť alebo sa prehriať.
- ▶ **Akumulátor používajte len v produktoch výrobcu.** Len tak bude akumulátor chránený pred nebezpečným pretážením.



Chráňte akumulátor pred teplom, napr. aj pred trvalým slnečným žiarením, pred ohňom, špinou, vodou a vlhkosťou. Hrozí nebezpečenstvo výbuchu a skratu.



#### Opis výrobku a výkonu



Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny. Nedodržovanie bezpečnostných upozornení a pokynov môže zapríčiniť

úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké poranenia. Prosím, všimnite si obrázky v prednej časti návodu na používanie.

## Používanie v súlade s určením

Elektrické náradie je určené na rezanie dreva, plastov, kovu a stavebných materiálov s pevným dorazom. Vhodné je na vytváranie rovných a zakrivených rezov. Dodržiavajte odporúčania priložené k pilovému listu.

## Vyobrazené komponenty

Číslovanie jednotlivých komponentov sa vzťahuje na vyobrazenie elektrického náradia na grafickej strane.

- (1) Pilový list<sup>a)</sup>
- (2) Základná doska
- (3) Aretačná objímka pre pilový list
- (4) Akumulátor<sup>a)</sup>
- (5) Tlačidlo na odistenie akumulátora<sup>a)</sup>
- (6) Blokovanie zapínania pre vypínač
- (7) Vypínač
- (8) Pracovné svetlo
- (9) Indikácia kontrola teploty/ochrana proti preťaženiu
- (10) Ukazovateľ stavu nabitia akumulátora
- (11) Rukoväť (izolovaná úchopová plocha)
- (12) Upínanie pilového listu

a) **Vyobrazené alebo opísané príslušenstvo nepatrí do štandardného rozsahu dodávky. Kompletné príslušenstvo nájdete v našom sortimente príslušenstva.**

## Technické údaje

Chvostová píla	GSA 12V-14	
Vecné číslo		<b>3 601 F4L 9..</b>
Menovité napätie	V=	12
Frekvencia zdvihov pri voľnobehu $n_0$	min <sup>-1</sup>	0–3000
Upínanie nástroja		SDS
Zdvih	mm	14,5
Max. hĺbka rezu		
– do dreva	mm	65
– do ocele (nelegovanej)	mm	8
– Priemer rúrky	mm	50
Hmotnosť podľa EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,2–1,4 <sup>A)</sup>
Odporúčaná teplota prostredia pri nabíjaní	°C	0 ... +35
Povolená teplota okolia pri prevádzke <sup>B)</sup> a pri skladovaní	°C	-20 ... +50
Odporúčané akumulátory		GBA 12V ...

## Chvostová píla

GSA 12V-14

Odporúčané nabíjačky

GAL 12...  
GAX 18...

- A) v závislosti od použitého akumulátora  
B) obmedzený výkon pri teplotách <0 °C

## Informácia o hlučnosti/vibráciách

Hodnoty emisií huku zistené podľa **EN 62841-2-11**.

Hladina akustického tlaku elektrického náradia pri použití váhového filtra A je typicky **70 dB(A)**. Neistota K = 5 dB. Úroveň huku pri práci môže prekročiť uvedené hodnoty. **Noste prostriedky na ochranu sluchu!**

Celkové hodnoty vibrácií  $a_n$  (súčet vektorov v troch smeroch) a neistota K zistená podľa **EN 62841-2-11**:

Rezanie drevotriekovej dosky pilovým listom **S 511 DF**:

$$a_{n,B} = 6 \text{ m/s}^2, K = 1,5 \text{ m/s}^2,$$

Rezanie dreveného hranola pilovým listom **S 511 DF**:

$$a_{n,WB} = 6,5 \text{ m/s}^2, K = 1,5 \text{ m/s}^2.$$

(Údaje pre rezanie drevotriekových dosiek platia pre obrobky hrubé **20 mm**.)

Úroveň vibrácií a hodnota emisií huku uvedené v týchto pokynoch boli namerané podľa normovaného meracieho postupu a dajú sa použiť na vzájomné porovnanie elektrického náradia. Hodia sa aj na predbežný odhad emisie vibrácií a huku.

Uvedená úroveň vibrácií a hodnota emisií huku reprezentuje hlavné spôsoby použitia elektrického náradia. Ak sa však elektrické náradie využíva na iné spôsoby použitia, s odlišnými vkladacími nástrojmi alebo pri nedostatočnej údržbe, môže sa úroveň vibrácií a hodnota emisií huku odlišovať. To môže emisiu vibrácií a huku počas celého pracovného času výrazne zvýšiť.

Na presný odhad emisií vibrácií a huku by sa mal zohľadniť aj čas, v priebehu ktorého je náradie vypnuté alebo síce spustené, ale v skutočnosti sa nepoužíva. To môže emisiu vibrácií a huku počas celého pracovného času výrazne znížiť.

Na ochranu obsluhujúcej osoby pred pôsobením vibrácií určite doplnkové bezpečnostné opatrenia, ako napríklad: údržba elektrického náradia a vkladacích nástrojov, udržiavanie správnej teploty rúk, organizácia pracovných procesov.

## Montáž

- **Pred všetkými prácami na elektrickom náradí (napríklad údržba, výmena nástroja a podobne), ako aj pri jeho preprave a uskladnení vyberte akumulátor z elektrického náradia.** V prípade neúmyselného aktivovania vypínača hrozí nebezpečenstvo poranenia.

## Nabíjanie akumulátora (pozrite si obrázok A)

- **Používajte len nabíjačky uvedené v technických údajoch.** Len tieto nabíjačky sú prispôbené na lítium-iónový akumulátor používaný pri vašom elektrickom náradí.

**Upozornenie:** Akumulátor sa dodáva v čiastočne nabitom stave. Aby ste zaručili plný výkon akumulátora, pred prvým použitím ho úplne nabite v nabíjačke.

Lítiovo-iónové akumulátory možno kedykoľvek dobíjať bez toho, aby to negatívne ovplyvnilo ich životnosť. Prerušenie nabíjania takýto akumulátor nepoškodzuje.

Lítiovo-iónový akumulátor je vďaka „Electronic Cell Protection (ECP)“ chránený proti hlbokému vybitiu. Keď je akumulátor vybitý, elektrické náradie sa pomocou ochranného obvodu vypne: Pracovný nástroj sa už nepohybuje.

► **Po automatickom vypnutí elektrického náradia už viac nestláčajte vypínač.** Akumulátor by sa mohol poškodiť.

Na vybratie akumulátora (4) stlačte odštvákové tlačidlo (5) a akumulátor vyťahnite smerom nadol z elektrického náradia. **Nepoužívajte pritom neprimeranú silu.**

#### Ukazovateľ stavu nabitia akumulátora

Ukazovateľ stavu nabitia akumulátora (10) signalizuje pri do polovice alebo úplne stlačenom vypínači (7) na niekoľko sekúnd stav nabitia akumulátora a pozostáva z 3 zelených LED.

LED	Kapacita
Neprerušované svetlo 3 × zelená LED	≥ 2/3
Neprerušované svetlo 2 × zelená LED	≥ 1/3
Neprerušované svetlo 1 × zelená LED	< 1/3
Blikajúce svetlo 1 × zelená LED	Rezerva

Ak po stlačení vypínača (7) nesvieti žiadna LED, akumulátor je chybný a musí sa vymeniť.

#### Vkladanie/výmena pilového listu

► **Pri montáži alebo výmene vkladacieho nástroja noste ochranné rukavice.** Vkladacie nástroje sú ostré a pri dlhšom používaní môžu byť horúce.

► **Pri výmene pilového listu zabezpečte, aby na upínacom mechanizme pilového listu neboli zvyšky materiálu, napríklad drevené alebo kovové piliny.**

#### Výber pilového listu

Prehľad odporúčaných pilových listov nájdete na konci tohto návodu. Vkladajte len pilové listy s univerzálnou stopkou 1/2". Použitý pilový list by nemal byť dlhší, ako je pre plánovaný druh rezu nevyhnutné.

#### Vloženie pilového listu (pozri obrázok B)

Otočte aretačnú objímku (3) cca o 90° v smere šípky a podržte ju. Zatlačte pilový list (1) do upínania pilového listu (12). Aretačnú objímku uvoľnite.

► **Skontrolujte pevnosť osadenia potiahnutím pilového listu.** Voľný pilový list by mohol vypadnúť a poraniť vás.

Pre určité práce sa môže pilový list (1) otočiť aj o 180° (zuby smerujú nahor) a znova vložiť.

#### Vybratie pilového listu (pozri obrázok C)

► **Pilový list nechajte pred vyberaním vychladnúť.** Pri dotyku horúceho pilového listu hrozí nebezpečenstvo poranenia.

Otočte aretačnú objímku (3) cca o 90° v smere šípky a podržte ju. Odoberte pilový list (1).

#### Odsávanie prachu a triesok

Prach z niektorých materiálov, napr. z náterov obsahujúcich olovo, z niektorých druhov dreva, minerálov a kovu môže byť zdraviu škodlivý. Kontakt s takýmto prachom alebo jeho vdyčovanie môže vyvolať alergické reakcie a/alebo spôsobiť ochorenie dýchacích ciest pracovníka, prípadne osôb, ktoré sa nachádzajú v blízkosti pracoviska.

Určité druhy prachu, napr. prach z dubového alebo z bukového dreva, sa považujú za rakovinotvorné, a to predovšetkým spolu s ďalšími materiálmi, ktoré sa používajú pri spracovávaní dreva (chromitan, chemické prostriedky na ochranu dreva). Materiál, ktorý obsahuje azbest, smú opracovávať len špeciálne vyškolení pracovníci.

- Postarajte sa o dobré vetranie svojho pracoviska.
- Odporúčame používať masku na ochranu dýchacích ciest s filtrom triedy P2.

Dodržiavajte aj predpisy vašej krajiny týkajúce sa obrábajúcich materiálov.

► **Zabráňte usadzovaniu a hromadeniu prachu na pracovisku.** Prach sa môže ľahko zapáliť.

## Prevádzka

### Uvedenie do prevádzky

#### Vloženie akumulátora

**Upozornenie:** Použitie akumulátorov, ktoré nie sú vhodné pre vaše elektrické náradie, môže viesť k chybnému fungovaniu alebo k poškodeniu elektrického náradia.

Aby ste zabránili neúmyselnému zapnutiu elektrického náradia, zatlačte blokovanie zapínania (6) doprava.

Nabitý akumulátor (4) zasunúť do uchytenia akumulátora, až pokiaľ citelne nezaskočí a nebude bezpečne zaistený.

#### Zapnutie/vypnutie (pozri obrázok D)

Na **zapnutie** elektrického náradia najskôr zatlačte blokovanie zapínania (6) doľava. Potom stlačte vypínač (7) a podržte ho stlačený.

Pracovné svetlo svieti pri mierne alebo úplne zatlačenom vypínači (7) a umožňuje osvetlenie pracovnej oblasti pri nevhodných svetelných podmienkach.

Na **vypnutie** elektrického náradia uvoľnite vypínač (7). Potom zatlačte blokovanie zapínania (6) znova doprava.

#### Ovládanie počtu zdvihov

Počet zdvihov zapnutého elektrického náradia môžete plynulo regulovať podľa toho, do akej miery zatlačíte vypínač (7).

Miernym tlakom na vypínač (7) dosiahnete nízky počet zdvihov. S rastúcim tlakom sa počet zdvihov zvyšuje.

Potrebný počet zdvihov závisí od materiálu a od podmienok pri práci a dá sa zistiť praktickým vyskúšaním.

Zníženie počtu zdvihov sa odporúča pri prikladaní pilového listu k obrobku, ako aj pri rezaní plastu a hliníka.

Pri dlhšej práci s malým počtom zdvihov sa môže elektrické náradie intenzívne zahrievať. Odoberte pílový list a nechajte elektrické náradie v činnosti s maximálnym počtom zdvihov počas cca 3 minút, aby vychladlo.

### Indikácia kontroly teploty/ochrana proti preťaženiu

Červená indikácia kontroly teploty/ochrany proti preťaženiu (9) vám pomôže ochrániť akumulátor pred prehriatím a motor pred preťažením.

Ak svieta indikácia kontroly teploty/ochrany proti preťaženiu (9) **neprerušovane načerveno**, teplota akumulátora je príliš vysoká a elektrické náradie sa automaticky vypne.

Pred ďalšou prácou nechajte akumulátor a elektrické náradie vychladnúť.

Ak **blíka** indikácia kontroly teploty/ochrany proti preťaženiu (9) **načerveno**, elektrické náradie je zablokované a automaticky sa vypne.

Vyberte ručné elektrické náradie z obrobku. Len čo bude blokovanie odstránené, bude ručné elektrické náradie pracovať ďalej s nastavenou frekvenciou zdvihov.

### Upozornenia týkajúce sa práce

- ▶ **Pred všetkými prácami na elektrickom náradí (napríklad údržba, výmena nástroja a podobne), ako aj pri jeho preprave a uskladnení vyberte akumulátor z elektrického náradia.** V prípade neúmyselného aktivovania vypínača hrozí nebezpečenstvo poranenia.
- ▶ **Keď sa pílový list zablokuje, elektrické náradie okamžite vypnite.**

### Tipy

- ▶ **Pri pílení ahkých stavebných hmôt dodržiavajte zákonné ustanovenia a odporúčania výrobcu príslušného materiálu.**

Pred pílením dreva, drevotriekových dosiek, stavebných materiálov preverte, či v nich nie sú cudzie telesá, ako klince, skrutky a pod. a použite vhodný pílový list.

Zapnite ručné elektrické náradie a prisuňte ho k obrobku, ktorý sa chystáte opracovať. Nasadte základnú dosku (2) na povrch obrobku a rovnomerným prítlakom, príp. posuvom prepíľte materiál. Po skončení práce elektrické náradie vypnite.

Keď sa pílový list zablokuje alebo zasekne, ihneď elektrické náradie vypnite. Pomocou vhodného nástroja trochu napáčte štrbinu rezu a pílový list vytiahnite.

### Rezanie so zanorením (pozri obrázok E)

- ▶ **Metódou rezania so zanorením sa smú opracovávať iba mäkké obrobky, ako je drevo, sadrokartón a podobne! Pílením so zanorením nepracovávajú kovové materiály!**

Na rezanie so zanorením používajte len krátke pílové listy. Položte elektrické náradie prednou hranou základnej dosky (2) na obrobok bez toho, aby sa pílový list (1) dotýkal obrobku a zapnite ho. Ak má elektrické náradie ovládanie počtu zdvihov, nastavte maximálny počet zdvihov. Pevne tlačte elektrické náradie proti obrobku a nechajte pílový list pomaly preniknúť (zanoriť sa) do obrobku.

Hneď ako základná doska (2) dolieha celou plochou na obrobok, režeťe pozdĺž železnej línie rezu ďalej.

Pre určité práce sa môže pílový list (1) vložiť aj otočený o 180° a elektrické náradie viesť podľa toho otočené.

### Chladiaci/mazací prostriedok

Pri rezaní kovu by ste mali kvôli zahrievaniu materiálu naniesť pozdĺž línie rezu chladiaci, resp. mazací prostriedok.

### Pokyny na optimálne zaobchádzanie s akumulátorom

Chráňte akumulátor pred vlhkosťou a vodou.

Akumulátor skladujte iba pri teplote v rozsahu od -20 °C do 50 °C. Nenechávajte akumulátor napríklad v lete položený v automobile.

Príležitostne vyčistite vetracie štrbiny akumulátora čistým, mäkkým a suchým štetcom.

Výrazne skrátená doba prevádzky akumulátora po nabití signalizuje, že akumulátor je opotrebovaný a treba ho vymeniť za nový.

Dodržiavajte upozornenia týkajúce sa likvidácie.

## Údržba a servis

### Údržba a čistenie

- ▶ **Pred všetkými prácami na elektrickom náradí (napríklad údržba, výmena nástroja a podobne), ako aj pri jeho preprave a uskladnení vyberte akumulátor z elektrického náradia.** V prípade neúmyselného aktivovania vypínača hrozí nebezpečenstvo poranenia.
- ▶ **Elektrické náradie a jeho vetracie štrbiny udržiavajte vždy v čistote, aby ste mohli pracovať dobre a bezpečne.**

Mechanizmus upínania pílového listu čistite hlavne mäkkým štetcom. Na tento účel vyberte pílový list z ručného elektrického náradia. Upínací mechanizmus pílového listu udržiavajte funkčný použitím vhodného mastiaceho prostriedku.

Výrazné znečistenie elektrického náradia môže mať za následok funkčné poruchy. Materiály s intenzívnou tvorbou prachu preto nerezte zdola alebo nad hlavou.

### Zákaznícka služba a poradenstvo ohľadom použitia

Servisné stredisko Vám odpovie na otázky týkajúce sa opravy a údržby Vášho produktu ako aj náhradných dielov. Rozkladové výkresy a informácie o náhradných dieloch nájdete tiež na: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

V prípade otázok týkajúcich sa našich výrobkov a príslušenstva Vám ochotne pomôže poradenský tím Bosch.

V prípade akýchkoľvek otázok a objednávok náhradných dielov uvádzajte bezpodmienečne 10-miestne vecné číslo uvedené na typovom štítku výrobku.

### Slovakia

Na [www.bosch-pt.sk](http://www.bosch-pt.sk) si môžete objednať opravu vášho stroja alebo náhradné diely online.

Tel.: +421 2 48 703 800

Fax: +421 2 48 703 801

E-Mail: servis.naradia@sk.bosch.com  
www.bosch-pt.sk

### Ďalšie adresy servisov nájdete na:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

## Transport

Priložené lítiovo-iónové akumulátory podliehajú požiadavkám na transport nebezpečného nákladu. Tieto akumulátory smie používateľ náradia prepravovať po cestách bez ďalších opatrení.

Pri zasielaní tretími osobami (napr.: leteckou dopravou alebo prostredníctvom špedície) treba rešpektovať osobitné požiadavky na obaly a označenie. V takomto prípade treba pri príprave zásielky bezpodmienečne konzultovať s odborníkom na prepravu nebezpečného tovaru.

Akumulátory zasielajte iba vtedy, ak nemajú poškodený obal. Otvorené kontakty prelepte a akumulátor zabaľte tak, aby sa v obale nemohol posúvať. Rešpektujte aj prípadné doplnujúce národné predpisy.

## Likvidácia



Ručné elektrické náradie, príslušenstvo a obal treba dať na recykláciu zodpovedajúcu ochrane životného prostredia.



Neodhadzujte ručné elektrické náradie ani akumulátory/batérie do komunálneho odpadu!

## Len pre krajiny EÚ:

Podľa Európskej smernice 2012/19/EÚ sa musí nepoužitelné elektrické náradie a podľa európskej smernice 2006/66/ES sa musia poškodené alebo opotrebované akumulátory/batérie zbierať separovane a treba ich dávať na recykláciu v súlade s ochranou životného prostredia.

## Akumulátory/batérie:

### Li-Ion:

Dodržujte pokyny uvedené v časti Transport (pozri „Transport“, Stránka 100).

# Magyar

## Biztonsági tájékoztató

### Általános biztonsági előírások az elektromos kéziszerszámok számára

#### ⚠ FIGYELMEZTETÉS

Olvassa el valamennyi biztonsági tájékoztatót, előírást, illusztrációt és adatot, amelyet az elektromos

kéziszerszámmal együtt megkapott. Az alábbiakban felsorolt előírások betartásának elmulasztása áramütéshez, tűzhöz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

### Kérjük a későbbi használatra gondosan őrizze meg ezeket az előírásokat.

Az alább alkalmazott "elektromos kéziszerszám" fogalom a hálózati elektromos kéziszerszámokat (hálózati csatlakozó kábellel) és az akkumulátoros elektromos kéziszerszámokat (hálózati csatlakozó kábel nélkül) foglalja magában.

### Munkahelyi biztonság

- ▶ **Tartsa tisztán és jól megvilágítva a munkaterületet.** A zsúfolt vagy sötét területeken gyakrabban következnek be balesetek.
- ▶ **Ne dolgozzon a berendezéssel olyan robbanásveszélyes környezetben, ahol éghető folyadékok, gázok vagy por vannak.** Az elektromos kéziszerszámok szikrákat keltenek, amelyek a port vagy a gőzöket meggyújthatják.
- ▶ **Tartsa távol a gyerekeket és a nézelődőket, ha az elektromos kéziszerszámot használja.** Ha elvonják a figyelmét, elvesztheti az uralmát a berendezés felett.

### Elektromos biztonsági előírások

- ▶ **A készülék csatlakozó dugójának bele kell illeszkednie a dugaszolóaljzatba. A csatlakozó dugót semmilyen módon sem szabad megváltoztatni. Védőföldeléssel ellátott készülékek esetében ne használjon csatlakozó adaptert.** A változtatás nélküli csatlakozó dugók és a megfelelő dugaszoló aljzatok csökkentik az áramütés kockázatát.
  - ▶ **Kerülje el a földelt felületekkel való érintkezést, mint például csövek, fűtőtestek, kályhák és hűtőgépek.** Az áramütés veszélye megnövekszik, ha a teste földelve van.
  - ▶ **Tartsa távol az elektromos kéziszerszámot az esőtől és a nedvségtől.** Ha víz jut be egy elektromos kéziszerszámba, az megnöveli az áramütés veszélyét.
  - ▶ **Ne használja a kábelt a rendeltetésétől eltérő célokra. Sohase vigye vagy húzza az elektromos kéziszerszámot a kábelnél fogva, valamint sose húzza ki a csatlakozót a kábelnél fogva a dugaszoló aljzatból. Tartsa távol a kábelt hőforrásoktól, olajtól, éles sarkoktól és élektől, valamint mozgó gépalkatrészeketől.** A megroggádott vagy csomókkal teli kábel megnöveli az áramütés veszélyét.
  - ▶ **Ha egy elektromos kéziszerszámmal a szabadban dolgozik, csak kültéri hosszabbítót használjon.** A kültéri hosszabbító használata csökkenti az áramütés veszélyét.
  - ▶ **Ha nem lehet elkerülni az elektromos kéziszerszám nedves környezetben való használatát, alkalmazzon egy hibaáram-védőkapcsolót.** A hibaáram-védőkapcsoló alkalmazása csökkenti az áramütés kockázatát.
- ### Személyi biztonság
- ▶ **Munka közben mindig figyeljen, ügyeljen arra, amit csinál és megfontoltan dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal. Ne használja a berendezést ha fáradt vagy kábítószert, alkoholt vagy gyógyszer hatása alatt áll.** Egy pillanatnyi figyelmetlenség a szerzám használata közben komoly sérülésekhez vezethet.



- ▶ **Viseljen védőfelszerelést. Viseljen mindig védőszemüveget.** A védőfelszerelések, mint a porvédő álc, csúszásbiztos védőcipő, védősapka és fülvédő megfelelő használata csökkenti a személyi sérülések kockázatát.
- ▶ **Kerülje el a készülék akaratlan üzembe helyezését. Győződjön meg arról, hogy az elektromos kéziszerszám ki van kapcsolva, mielőtt beköti az áramforrást és/vagy az akkumulátort, valamint mielőtt felemelné és vinni kezdené az elektromos kéziszerszámot.** Ha az elektromos kéziszerszám felemelése közben az ujját a kapcsolón tartja, vagy ha a készüléket bekapcsolt állapotban csatlakoztatja az áramforráshoz, az baleset vezethet.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszám bekapcsolása előtt okvetlenül távolítsa el a beállítószerszámokat vagy csavar-kulcsokat.** Az elektromos kéziszerszám forgó részeiben felejtett beállítószerszám vagy csavarkulcs sérüléseket okozhat.
- ▶ **Ne becslje túl önmagát. Ügyeljen arra, hogy mindig biztosan álljon és az egyensúlyát megtartsa.** Így az elektromos kéziszerszám felett váratlan helyzetekben is jobban tud uralkodni.
- ▶ **Viseljen megfelelő ruházatot. Ne viseljen bő ruhát vagy ékszereket. Tartsa távol a haját és a ruháját a mozgó részekről.** A bő ruhát, az ékszereket és a hosszú haját a szerszám mozgó részei magukkal ránthatják.
- ▶ **Ha az elektromos kéziszerszámra fel lehet szerelni a por elszívásához és összegyűjtéséhez szükséges berendezéseket, ellenőrizze, hogy azok megfelelő módon hozzá vannak kapcsolva a készülékhez és rendeltetésüknek megfelelően működnek.** A porgyűjtő berendezések használata csökkenti a munka során keletkező por veszélyes hatásait.
- ▶ **Ne hagyja, hogy az elektromos kéziszerszám gyakori használata során szerzett tapasztalatok túlságosan magabiztossá tegyék, és figyelmen kívül hagyja az idevonatkozó biztonsági alapelveket.** Egy gondatlan művelet egy másodperc törtrésze alatt súlyos sérüléseket okozhat.

#### **Az elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata**

- ▶ **Ne terhelje túl a berendezést. A munkájához csak az arra szolgáló elektromos kéziszerszámmal használja.** A megfelelő elektromos kéziszerszámmal a megadott teljesítménytartományon belül jobban és biztonságosabban lehet dolgozni.
- ▶ **Ne használjon olyan elektromos kéziszerszámot, amelynek a kapcsolója elromlott.** Minden olyan elektromos kéziszerszám, amelyet nem lehet sem be-, sem ki-csatolni, veszélyes és meg kell javíttatni.
- ▶ **Húzza ki a csatlakozót az áramforrásból és/vagy távolítsa el az akkumulátort (ha az leválasztható az elektromos kéziszerszámtól), mielőtt az elektromos kéziszerszámon beállítási munkákat végez, tartozékokat cserél vagy a szerszámot tárolásra elteszi.** Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a szerszám akaratlan üzembe helyezését.

- ▶ **A használaton kívüli elektromos kéziszerszámokat olyan helyen tárolja, ahol azokhoz gyermekek nem férhetnek hozzá. Ne hagyja, hogy olyan személyek használják az elektromos kéziszerszámot, akik nem ismerik a szerszámot, vagy nem olvasták el ezt az útmutatót.** Az elektromos kéziszerszámok veszélyesek, ha azokat gyakorlatlan személyek használják.
- ▶ **Tartsa megfelelően karban az elektromos kéziszerszámokat és a tartozékokat. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek kifogástalanul működnek-e, nincsenek-e beszorulva, illetve nincsenek-e eltörve vagy megrongálódva olyan alkatrészek, amelyek hatással lehetnek az elektromos kéziszerszám működésére. A berendezés megrongálódott részeit a készülék használata előtt javíttassa meg.** Sok olyan baleset történik, amelyet az elektromos kéziszerszám nem megfelelő karbantartására lehet visszavezetni.
- ▶ **Tartsa tisztán és éles állapotban a vágószerszámokat.** Az éles vágóélekkel rendelkező, gondosan ápolat vágószer-számok ritkábban ékelődnek be és azokat könnyebben lehet vezetni és irányítani.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámokat, tartozékokat, szer-számbiteket stb. csak ezen kezelési utasításoknak megfelelően használja. Vegye figyelembe a munkakör-ülményeket valamint a kivitelezendő munka sajátos-ságait.** Az elektromos kéziszerszám eredeti rendelteté-sétől eltérő célokra való alkalmazása veszélyes helyzete-ket eredményezhet.
- ▶ **Tartsa szárazon, tisztán valamint olaj- és zsírmentes állapotban a fogantyúkat és markoló felületeket.** A csúszós fogantyúk és markoló felületek váratlan helyze-tekben lehetetlenné teszik az elektromos kéziszerszám biztonságos kezelését és irányítását.

#### **Az akkumulátoros elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata**

- ▶ **Az akkumulátort csak a gyártó által ajánlott töltőké-szülékekkel tölts fel.** Ha egy bizonyos akkumulátortí-pus feltöltésére szolgáló töltőkészülékben egy másik ak-kumulátort próbál feltölteni, tűz keletkezhet.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámhoz csak az ahhoz tartozó akkumulátort használja.** Más akkumulátorok használata személyi sérüléseket és tüzet okozhat.
- ▶ **A használaton kívüli akkumulátort tartsa távol bár-mely fémtárgytól, mint például irodai kapcsoktól, pénzérméktől, kulcsoktól, szögektől, csavaroktól és más kisméretű fémtárgyaktól, amelyek áthidalhatják az érintkezőket.** Az akkumulátor érintkezői közötti rövid-zárlat égési sérüléseket vagy tüzet okozhat.
- ▶ **Nem megfelelő körülmények esetén az akkumulátor-ból folyadék léphet ki. Kerülje az érintkezést a folya-dékkal. Ha véletlenül mégis érintkezésbe kerül a fo-lyadékkal, azonnal öblítse le a vízzel az érintett felüle-tet. Ha a folyadék a szemébe jutott, keressen fel ezen kívül egy orvost.** Az akkumulátorból kilépő folyadék irri-tációkat vagy égési bőrsérüléseket okozhat.

- ▶ **Sohase használjon egy akkumulátort vagy szerszámot, ha az megrongálódott, vagy ha változtatásokat hajtottak végre rajta.** A megrongálódott vagy megváltoztatott akkumulátorok kiszámíthatatlanul viselkedhetnek, amely tűzhez, robbanáshoz vagy sérülésveszélyhez vezet.
- ▶ **Ne tegye ki se az akkumulátort se a szerszámot tűz, vagy extrém hőmérsékleti hatásoknak.** Ha az akkumulátort tűznek, vagy 130 °C-ot meghaladó hőmérsékletnek teszi ki, az robbanást okozhat.
- ▶ **Tartson be valamennyi töltési előírást és ne töltsen fel az akkumulátort, ha annak hőmérséklete az utasításokban megadott hőmérséklet-tartományon kívül van.** Az akkumulátor nem megfelelő módon, vagy a megadott hőmérséklet-tartományon kívüli feltöltése megrongálhatja az akkumulátort és megnövelheti a tűzveszélyt.

### Szerviz

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak szakképzett személyzet kizárólag eredeti pótalkatrészek felhasználásával javíthatja.** Ez biztosítja, hogy az elektromos kéziszerszám biztonságos maradjon.
- ▶ **Sohase szervizeljen megrongálódott akkumulátort.** Az akkumulátort csak a gyártónak, vagy az erre feljogosított szolgáltatóknak szabad szervizelniük.

### Biztonsági előírások a kardfűrészek számára

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak a szigetelt markolatfelületeknél fogja, főleg ha olyan műveletet hajt végre, melynek során a vágó tartozék rejtett vezetékhez érhet.** Ha a vágó tartozék egy feszültség alatt álló vezetékhez ér, az elektromos kéziszerszám fedetlen fémrészei szintén feszültség alá kerülhetnek és áramütéshez vezethetnek.
- ▶ **Használjon kapcsokat vagy más praktikus módszert a megmunkálásra kerülő munkadarab megtámasztásához és egy stabil alaphoz való rögzítéséhez.** Ha a megmunkálásra kerülő munkadarabot a kezével tartja vagy a testéhez szorítja, akkor az labilis lesz és ahhoz vezethet, hogy a kezelő elveszti az uralmát a kéziszerszám és a munkadarab felett.
- ▶ **Tartsa távol a kezét a fűrészelési területtől. Ne nyúljon a megmunkálásra kerülő munkadarab alá.** Ha megérinti a fűrészlapot, sérülésveszély áll fenn.
- ▶ **Munka közben mindkét kezével tartsa szorosan fogva az elektromos kéziszerszámot és gondoskodjon arról, hogy biztos alapon álljon.** Az elektromos kéziszerszámot két kézzel biztosabban lehet vezetni.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak bekapcsolt állapotban vezesse rá a megmunkálásra kerülő munkadarabra.** Ellenkező esetben fennáll egy visszarúgás veszélye, ha a betétszerszám beékelődik a munkadarabba.
- ▶ **Ügyeljen arra, hogy a talplemez a fűrészelés során mindig felfekdjön a munkadarabra.** A fűrészlap beékelődhet, és a kezelő elvesztheti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett.

- ▶ **A munkafolyamat befejezése után kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot, és a fűrészlapot csak azután emelje ki a vágásból, miután az teljesen leállt.** Így elkerüli a készülék visszarúgását, és biztonságosan leteheti az elektromos kéziszerszámot.
- ▶ **Várja meg, amíg az elektromos kéziszerszám teljesen leáll, mielőtt letenné.** A betétszerszám beékelődhet, és a kezelő elvesztheti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett.
- ▶ **Csak megrongálatlan, kifogástalan állapotú fűrészlapokat használjon.** A meggörbült vagy életlen fűrészlapok eltörhetnek, negatív befolyással lehetnek a vágásra, vagy visszarúgáshoz vezethetnek.
- ▶ **A fűrészlapot a kikapcsolás után sohasem fekezze le oldalirányú nyomással.** A fűrészlap megrongálódhat, eltörhet, vagy egy visszarúgáshoz vezethet.
- ▶ **Fogja be szilárdan az anyagot. Ne a kezével vagy a lábával támassza meg a munkadarabot.** A működő fűrésszel ne érintsen meg se tárgyakat, se a padlót. Különben visszarúgásveszély áll fenn.
- ▶ **A rejtett vezeték felkutatásához használjon arra alkalmas fémkereső készüléket, vagy kérje ki a helyi energiaellátó vállalat tanácsát.** Ha egy elektromos vezetőket a berendezéssel megérint, az tűzhez és áramütéshez vezethet. Egy gázvezeték megrongálása robbanást eredményezhet. Ha egy vízvezeték szakít meg, anyagi károk keletkeznek.
- ▶ **Az akkumulátorok megrongálódása vagy szakszerűtlen kezelése esetén abból gőzök léphetnek ki. Az akkumulátor kigyulladhat vagy felrobbanhat.** Azonnal jutasson friss levegőt a helyiségbe, és ha panaszai vannak, keressen fel egy orvost. A gőzök ingerelhetik a légutakat.
- ▶ **Ne nyissa fel az akkumulátort.** Ekkor fennáll egy rövidzárlat veszélye.
- ▶ **Az akkumulátort hegyes tárgyak, például tűk vagy csavarhúzó, vagy külső erőbehatások megrongálhatják.** Belső rövidzárlat léphet fel és az akkumulátor kigyulladhat, füstöt bocsáthat ki, felrobbanhat, vagy túlhevülhet.
- ▶ **Az akkumulátort csak a gyártó termékeiben használja.** Az akkumulátort csak így lehet megvédeni a veszélyes túlterheléstől.



**Övja meg az elektromos kéziszerszámot a forrásától, például a tartós nap sugárzástól, a tűztől, a szennyezésektől, a víztől és a nedvességtől.** Robbanásveszély és rövidzárlat veszélye áll fenn.

### A termék és a teljesítmény leírása



**Olvasa el az összes biztonsági figyelmeztetést és előírást.** A biztonsági előírások és utasítások betartásának elmulasztása áramütéshez, tűzhez és/vagy súlyos sérülésekhez vezethet.

Kérjük, vegye figyelembe a Használati Utasítás első részében található ábrákat.

## Rendeltetésszerű használat

Az elektromos kéziszerszám rögzített fa-alkatrészekben, műanyagokban, fémekben és építési anyagokban való fűrészelésre szolgál. Az elektromos kéziszerszám egyenes és görbevonalú vágásokra alkalmas. Tartsa be a fűrészlappal kapcsolatos javaslatokat.

## Az ábrázolásra kerülő komponensek

A készülék ábrázolásra kerülő komponenseinek sorszámozása az elektromos kéziszerszámnak az ábra-oldalon található kékére vonatkozik.

- (1) Fűrészlapp<sup>a)</sup>
  - (2) Talplemez
  - (3) Reteszelő hüvely a fűrészlapp számára
  - (4) Akkumulátor<sup>a)</sup>
  - (5) Akkumulátor reteszelésfeloldó gomb<sup>a)</sup>
  - (6) A be-/kikapcsoló bekapcsolási reteszelője
  - (7) Be-/kikapcsoló
  - (8) Munkahely megvilágító lámpa
  - (9) Hőmérséklet felügyelet / túlterhelés elleni védelem kijelző
  - (10) Akkumulátor töltöttségi szint kijelző
  - (11) Fogantyú szigetelt markolatfelület)
  - (12) Fűrészlapp befogó egység
- a) **A képeken látható vagy a szövegben leírt tartozékok részben nem tartoznak a standard szállítmányhoz. Tartozék-programunkban valamennyi tartozék megtalálható.**

## Műszaki adatok

Szabványfűrész	GSA 12V-14	
Rendelési szám		<b>3 601 F4L 9..</b>
Névleges feszültség	V=	12
Üresjáratú löketség $n_0$	perc <sup>-1</sup>	0–3000
Szerszám befogó egység		SDS
Lökét	mm	14,5
Vágási mélység		
– faanyagban	mm	65
– acélban (ötvözetlen)	mm	8
– Csóátmérő	mm	50
Súly az „EPTA-Procedure 01:2014” (2014/01 EPTA-eljárás) szerint	kg	1,2–1,4 <sup>A)</sup>
Javasolt környezeti hőmérséklet a töltés során	°C	0 ... +35
megengedett környezeti hőmérséklet az üzemelés és a tárolás során <sup>B)</sup>	°C	–20 ... +50
Javasolt akkumulátorok		GBA 12V...

Szabványfűrész	GSA 12V-14	
Javasolt töltőkészülékek		GAL 12... GAX 18...

- A) az alkalmazásra kerülő akkumulátortól függ  
B) <0 °C hőmérsékletek esetén korlátozott teljesítmény

## Zaj és vibráció értékek

A zajkibocsátási értékek a **EN 62841-2-11** szabványnak megfelelően kerültek meghatározásra.

Az elektromos kéziszerszám A-besorolású hangnyomásszintje tipikus esetben **70 dB(A)**. A szórás,  $K = 5$  dB. A zajszint a munka során meghaladhatja a megadott értékeket. **Viseljen fülvédőt!**

Az  $a_{hp}$  rezgési összértékek (a három irány vektorösszege) és a  $K$  szórás a **EN 62841-2-11** szabványnak megfelelően meghatározott értékei:

Rétegelt lemez fűrészelése a **S 511 DF** fűrészlappal:

$$a_{h,B} = 6 \text{ m/s}^2, K = 1,5 \text{ m/s}^2,$$

Fagerendák fűrészelése a **S 511 DF** fűrészlappal:

$$a_{h,wb} = 6,5 \text{ m/s}^2, K = 1,5 \text{ m/s}^2.$$

(A faforgácslemezek fűrészelésére megadott adatok **20** mm vastagságú munkadarabokra vonatkoznak.)

Az ezen utasításokban megadott rezgésszint és zajkibocsátási érték egy szabványban rögzített mérési módszerrel került meghatározásra és az elektromos kéziszerszámok egymással való összehasonlítására alkalmazható. Ez az érték a rezgés- és zajkibocsátás ideiglenes becslésére is alkalmas.

A megadott rezgésszint és zajkibocsátási érték az elektromos kéziszerszám fő alkalmazásaira vonatkozik. Ha az elektromos kéziszerszámot más alkalmazásokra, eltérő betétszerszámokkal vagy nem kielégítő karbantartás mellett használják, a rezgésszint és a zajkibocsátási érték a fenti értékektől eltérhet. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgés- és zajkibocsátást lényegesen megnövelheti.

A rezgés- és zajkibocsátás pontos megbecsüléséhez figyelembe kell venni azokat az időszakokat is, amikor a készülék kikapcsolt állapotban van, vagy amikor be van ugyan kapcsolva, de nem kerül ténylegesen használatra. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgés- és zajkibocsátást lényegesen csökkentheti.

Hozzon kiegészítő biztonsági intézkedéseket a kezelőnek a rezgések hatása elleni védelmére, például: Az elektromos kéziszerszám és a betétszerszámok karbantartása, a kezek melegen tartása, a munkametek megszervezése.

## Összeszerelés

- **Az elektromos kéziszerszámon végzendő minden munka (például karbantartás, szerszámcseré, stb.) megkezdése előtt, valamint szállításhoz és tároláshoz vegye ki az akkumulátort az elektromos kéziszerszámból.** Ellenkező esetben a be-/kikapcsoló véletlen megérintésekor bekapcsolódó készülék sérüléseket okozhat.

## Az akkumulátor töltése (lásd a A ábrát)

► **Csak a Műszaki Adatoknál megadott töltőkészülékeket használja.** Csak ezek a töltőkészülékek felelnek meg pontosan az Ön elektromos kéziszerszámában alkalmazásra kerülő Li-ion-akkumulátornak.

**Figyelem:** Az akkumulátor részben feltöltve kerül kiszállításra. Az akkumulátor teljes teljesítményének biztosítására az első alkalmazás előtt töltsse fel teljesen az akkumulátort a töltőkészülékben.

A Li-ion-akkumulátort bármikor fel lehet tölteni, anélkül, hogy ez megrövidítené az élettartamát. A töltési folyamat megszakítása nem árt az akkumulátornak.

A lithium-ionos-akkumulátort az „Electronic Cell Protection (ECP)” védi a túl erős kisülés ellen. Ha az akkumulátor kimerült, az elektromos kéziszerszámot egy védőkapcsoló kikapcsolja: Ekkor a betétszerszám nem mozog tovább.

► **Az elektromos kéziszerszám automatikus kikapcsolása után ne nyomja tovább a be-/kikapcsolót.** Ez megromlíthatja az akkumulátort.

A (4) akkumulátor eltávolításához nyomja meg a (5) reteszelés feloldó gombot és húzza ki az akkumulátort lefelé az elektromos kéziszerszámból. **Ne erőltesse a kihúzást.**

### Akkumulátor töltési szint kijelző

A (10) töltési szint kijelző félig vagy teljesen benyomott (7) be-/kikapcsoló esetén néhány másodpercig kijelzi az akkumulátor töltési szintjét és 3 zöld LED-ből áll.

LED	Kapacitás
Tartós fény, 3 x zöld	≥ 2/3
Tartós fény, 2 x zöld	≥ 1/3
Tartós fény, 1 x zöld	< 1/3
Villogó fény 1 x zöld	tartalék

Ha a (7) be-/kikapcsoló megnyomása után egy LED sem világít, az akkumulátor meghibásodott és ki kell cserélni.

## A fűrészlap behelyezése/kicserélése

► **A betétszerszámfelszereléséhez vagy kicsereléséhez viseljen védőkesztyűt.** A betétszerszámok élesek és hosszabb használat esetén felforrósodhatnak.

► **A fűrészlap kicserélésekor ügyeljen arra, hogy a fűrészlap befogó egységben ne maradjanak anyagmaradékok, például fa- vagy fémgörgács, stb.**

### A fűrészlap kiválasztása

A javasolt fűrészlapok áttekintése ezen útmutató végén található. Csak ½" univerzális szárú fűrészlapokat helyezzen be a berendezésbe. A fűrészlap ne legyen hosszabb, mint amire az előírt vágáshoz szükség van.

### A fűrészlap behelyezése (lásd a B ábrát)

Forgassa el a (3) reteszelő hüvelyt kb. 90°-ra a nyíl irányában és tartsa fogva azt. Nyomja bele a (1) fűrészlapot a (12) fűrészlap befogó egységbe. Engedje ismét el a reteszelő hüvelyt.

► **A fűrészlap meghúzásával ellenőrizze a reteszelést.**

Egy laza fűrészlap kieshet és sérüléseket okozhat. Bizonyos munkákhoz a (1) fűrészlapot 180°-kal meg lehet fordítani (a fogak felfelé mutatnak) és ismét be lehet helyezni.

### A fűrészlap kivétele (lásd a C ábrát)

► **A kivétel előtt hagyja lehűlni a fűrészlapot.** A forró fűrészlap megérintése sérülésveszéllyel jár.

Forgassa el a (3) reteszelő hüvelyt kb. 90°-ra a nyíl irányában és tartsa fogva azt. Vegye ki a (1) fűrészlapot.

## Por- és forgácselzívás

Az olomtartalmú festékrétegek, egyes fafajták, ásványok és fémek pora egészségkárosító hatású lehet. A poroknak a kezelő vagy a közelben tartózkodó személyek által történő megérintése vagy belégzése allergikus reakciókhoz és/vagy a légutak megbetegedését vonhatja maga után.

Egyes fapороk, például tölgy- és bükkfapороk rákkeltő hatásúak, főleg ha a faanyag kezeléséhez más anyagok is vannak bennük (kromát, faveádó vegyszerek). A készülőléssel azbesztt tartalmazó anyagokat csak szakembereknek szabad megmunkálniuk.

- Gondoskodjon a munkahely jó szellőztetéséről.
- Ehhez a munkához célszerű egy P2 szűrőosztályú porvédő álarcot használni.

A feldolgozásra kerülő anyagokkal kapcsolatban tartsa be az adott országban érvényes előírásokat.

► **Gondoskodjon arról, hogy a munkahelyen ne gyűlhesen össze por.** A porok könnyen meggyulladhatnak.

## Üzemeltetés

### Üzembe helyezés

#### Az akkumulátor beszerelése

**Figyelem:** Az elektromos kéziszerszámnak nem megfelelő akkumulátorok használata működési hibákhoz vagy az elektromos kéziszerszám megrongálódásához vezethet.

Nyomja el jobbra a (6) bekapcsolás reteszelést, hogy megóvja az elektromos kéziszerszámot az akaratlan bekapcsolástól.

Tolja be a feltöltött (4) akkumulátort a kosarába, amíg az érezhetően beugrik a reteszelési helyzetbe és biztonságos reteszelésre kerül.

#### Be-/kikapcsolás (lásd a D ábrát)

Az elektromos kéziszerszám **bekapcsolásához** először nyomja meg a (6) bekapcsoló reteszelést. Ezután nyomja meg és tartsa benyomva a (7) be-/kikapcsolót.

A munkahely megvilágító lámpa világít kissé vagy teljesen megnyomott (7) be-/kikapcsoló esetén világít és gondoskodik arról, hogy a munkaterület hátrányos külső megvilágítás esetén is megfelelően meg legyen világítva.

Az elektromos kéziszerszám **kikapcsolásához** engedje el a (7) be-/kikapcsolót. Nyomja el ismét jobbra a (6) bekapcsolás reteszelőt.

## A löketszám irányítása

A bekapcsolt elektromos kéziszerszám löketszámát annak megfelelően szabályozhatja, mennyire nyomja be a **(7)** be-/kikapcsolót.

A **(7)** be-/kikapcsolóra gyakorolt enyhe nyomás alacsony löketszámot eredményez. Növekvő nyomás esetén a löketség is növekszik.

A szükséges löketszám a megmunkálásra kerülő anyagtól és a munkafeltételektől függ és gyakorlati próbával lehet meghatározni.

A löketszámot a fűrészlapnak a munkadarabra való felhelyezésekor valamint műanyag és alumínium fűrészelésekor célszerű csökkenteni.

Ha hosszabb ideig alacsony löketszámmal dolgozik, az elektromos kéziszerszám erősen felmelegedhet. Vegye ki a fűrészlapot járassa az elektromos kéziszerszámot a lehűléshez kb. 3 percig a maximális löketszámmal.

## Hőmérséklet felügyelet / túlterhelés elleni védelem kijelző

A piros **(9)** hőmérsékletellenőrző / túlterhelésvédelmi LED-kijelző segítséget nyújt ahhoz, hogy meggátolja az akkumulátor túlmelegedését, valamint a motor túlterhelését.

Ha a **(9)** hőmérsékletellenőrző / túlterhelésvédelmi LED-kijelző **folytonosan, piros színben villog**, az elektromos kéziszerszám hőmérséklete túl magas és az elektromos kéziszerszám automatikusan kikapcsolásra kerül.

Mielőtt tovább dolgozni kezdene, kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot és hagyja kihűlni az akkumulátort.

Ha a **(9)** hőmérsékletellenőrző / túlterhelésvédelmi LED-kijelző **piros** színben **villog**, az elektromos kéziszerszám leblokkolt és automatikusan kikapcsolásra kerül.

Húzza ki az elektromos kéziszerszámot a munkadarabból. Mihelyt elhárítják a blokkolás okát, az elektromos kéziszerszám a beállított löketszámmal ismét működni kezd.

## Munkavégzési tanácsok

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámon végzendő minden munka (például karbantartás, szerszámcsere, stb.) megkezdése előtt, valamint szállításhoz és tároláshoz vegye ki az akkumulátort az elektromos kéziszerszámból.** Ellenkező esetben a be-/kikapcsoló véletlen megérintésekor bekapcsolódó készülék sérüléseket okozhat.
- ▶ **Kapcsolja azonnal ki az elektromos kéziszerszámot, ha a fűrészlap leblokkol.**

### Tipppek

- ▶ **A könnyű építési anyag fűrészelésekor tartsa be a törvényes rendelkezéseket és az anyagot gyártó cégek javaslatait.**

A fában, faforgácslemezekben, építési anyagokban stb. végzett fűrészelés előtt ellenőrizze, nincsenek-e idegen anyagok, például szögek, csavarok stb. a megmunkálásra kerülő munkadarabban, és használjon egy megfelelő fűrészlapot.

Kapcsolja be az elektromos kéziszerszámot és vezesse rá a megmunkálásra kerülő munkadarabra. Tegye fel a **(2)** talplemezt a munkadarab felületére és egyenletes nyomással, illet-

ve egyenletes előtolással hajtsa végre a fűrészelést. A munkamenet befejezése után kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot.

Ha a fűrészlap beakad, kapcsolja azonnal ki az elektromos kéziszerszámot. Egy erre alkalmas szerszámmal feszítse kisé szét a fűrészelt részt és húzza ki a részből az elektromos kéziszerszámot.

## Besülylesztéses fűrészelés (lásd a E ábrát)

- ▶ **Besülylesztéses fűrészeléssel csak puha anyagokat, például fát, gipszkartont vagy hasonló más anyagokat szabad csak megmunkálni! Fémből készült munkadarabokat ne fűrészeljen besülylesztéses fűrészeléssel!**

A besülylesztéses fűrészeléshez csak rövid fűrészlapokat használjon.

Tegye fel az elektromos kéziszerszámot a **(2)** talplemez élével a munkadarabra, anélkül, hogy a **(1)** fűrészlap megérintené a munkadarabot és kapcsolja be a szerszámot. A löketség-vezérléssel ellátott elektromos kéziszerszámoknál a legmagasabb löketszámot jelölje ki. Nyomja hozzá erőteljesen az elektromos kéziszerszámot a munkadarabhoz és lassan merítse be a fűrészlapot a munkadarabba.

Mihelyt a **(2)** talplemez egész felületével felfekszik a munkadarabra, fűrészeljen tovább a kívánt metszésvonal mentén.

Bizonyos munkákhoz a **(1)** fűrészlapot 180°-kal elforgatva is be lehet helyezni és a szablyafűrészt ennek megfelelően megfordítva vezetve is el lehet végezni a munkát.

## Hűtő-/kenőanyag

Fémek fűrészelése esetén az anyag felmelegedése miatt a vágási vonalra célszerű hűtő- ill. kenőanyagot felvinni.

## Tájékoztató az akkumulátor optimális kezeléséhez

Óvja meg az akkumulátort a nedvségtől és a víztől.

Az akkumulátort csak a -20 °C ... 50 °C hőmérséklet tartományban szabad tárolni. Ne hagyja például az akkumulátort nyáron egy gépjárműben.

Időnként tisztítsa meg az akkumulátor szellőzőrését egy puha, tiszta és száraz ecsettel.

Ha az akkumulátor feltöltése után a készülék már csak lényegesen rövidebb ideig üzemeltethető, akkor az akkumulátor elhasználódott és ki kell cserélni.

Vegye figyelembe a hulladékba való eltávolítással kapcsolatos előírásokat.

## Karbantartás és szerviz

### Karbantartás és tisztítás

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámon végzendő minden munka (például karbantartás, szerszámcsere, stb.) megkezdése előtt, valamint szállításhoz és tároláshoz vegye ki az akkumulátort az elektromos kéziszerszámból.** Ellenkező esetben a be-/kikapcsoló véletlen megérintésekor bekapcsolódó készülék sérüléseket okozhat.

### ► Tartsa mindig tisztán az elektromos kéziszerszámot és annak szellőzőnyílásait, hogy jól és biztonságosan dolgozhasson.

A fűrészlap befogó egységet lehetőleg egy puha ecsettel tisztítsa meg. Ehhez vegye ki az elektromos kéziszerszámból a fűrészlapot. Tartsa a fűrészlap befogó egységet egy megfelelő kenőanyag alkalmazásával működőképes állapotban.

Az elektromos kéziszerszám erős elszennyeződése működészavarokhoz vezethet. Ezért az olyan anyagokat, amelyek fűrészelésekor nagy mennyiségű por keletkezik, ne fűrészeljen alulról vagy fej feletti helyzetben.

### Vevőszolgálat és alkalmazási tanácsadás

A vevőszolgálat a terméke javításával és karbantartásával, valamint a pótalkatrészekkel kapcsolatos kérdésekre szívesen válaszol. A pótalkatrészekkel kapcsolatos robbantott ábrák és egyéb információk a következő címen találhatóak:

**www.bosch-pt.com**

A Bosch Alkalmazási Tanácsadó Team a termékeinkkel és azok tartozékaival kapcsolatos kérdésekben szívesen nyújt segítséget.

Ha kérdései vannak vagy pótalkatrészeket szeretne rendelni, okvetlenül adja meg a termék típusabláján található 10-jegyű cikkszámot.

### Magyarország

Robert Bosch Kft.

1103 Budapest

Gyömrői út. 120.

A [www.bosch-pt.hu](http://www.bosch-pt.hu) oldalon online megrendelheti készülékének javítását.

Tel.: +36 1 879 8502

Fax: +36 1 879 8505

[info.bsc@hu.bosch.com](mailto:info.bsc@hu.bosch.com)

[www.bosch-pt.hu](http://www.bosch-pt.hu)

### További szerviz-címek itt találhatóak:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

### Szállítás

A benne található lithium-ionos-akkumulátorokra a veszélyes árukra vonatkozó előírások érvényesek. A felhasználók az akkumulátorokat a közúti szállításban minden további nélkül szállíthatják.

Ha az akkumulátorok szállításával harmadik személyt (például: légi vagy egyéb szállító vállalatot) bíznak meg, akkor figyelembe kell venni a csomagolásra és a megjelölésre vonatkozó különleges követelményeket. Ebben az esetben a küldemény előkészítésébe be kell vonni egy veszélyes áru szakembert.

Csak akkor küldje el az akkumulátort, ha a háza nincs meg rongálódva. Ragassza le a nyitott érintkezőket és csomagolja be úgy az akkumulátort, hogy az a csomagoláson belül ne mozoghasson. Vegye figyelembe az adott országon belüli, az előbbieknél esetleg szigorúbb helyi előírásokat.

### Eltávolítás



Az elektromos kéziszerszámokat, az akkumulátorokat, a tartozékokat és a csomagolást a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra előkészíteni.



Ne dobja ki az elektromos kéziszerszámokat és az akkumulátorokat/elemeket a háztartási szeméttel!

### Csak az EU-tagországok számára:

A 2012/19/EU európai irányelvnek megfelelően a már nem használható elektromos kéziszerszámokat és a 2006/66/EK európai irányelvnek megfelelően a már nem használható akkumulátorokat/elemeket külön össze kell gyűjteni és a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra leadni.

### Akkumulátorok/elemek:

#### Li-ion:

Kérjük vegye figyelembe a Szállítás fejezetben található tájékoztatót (lásd „Szállítás”, Oldal 106).

## Русский

### Только для стран Евразийского экономического союза (Таможенного союза)

В состав эксплуатационных документов, предусмотренных изготовителем для продукции, могут входить настоящее руководство по эксплуатации, а также приложения.

Информация о подтверждении соответствия содержится в приложении.

Информация о стране происхождения указана на корпусе изделия и в приложении.

Дата изготовления указана на последней странице обложки Руководства.

Контактная информация относительно импортера содержится на упаковке.

#### Срок службы изделия

Срок службы изделия составляет 7 лет. Не рекомендуется к эксплуатации по истечении 5 лет хранения с даты изготовления без предварительной проверки (дату изготовления см. на этикетке).

Указанный срок службы действителен при соблюдении потребителем требований настоящего руководства.

#### Перечень критических отказов

- не использовать при сильном искрении
- не использовать при появлении сильной вибрации
- не использовать с переломанным или оголенным электрическим кабелем
- не использовать при появлении дыма непосредственно из корпуса изделия



**Возможные ошибочные действия персонала**

- не использовать с поврежденной рукояткой или поврежденным защитным кожухом
- не использовать на открытом пространстве во время дождя
- не включать при попадании воды в корпус

**Критерии предельных состояний**

- перетёрт или повреждён электрический кабель
- поврежден корпус изделия

**Тип и периодичность технического обслуживания**

- Рекомендуется очистить инструмент от пыли после каждого использования.

**Хранение**

- необходимо хранить в сухом месте
- необходимо хранить вдали от источников повышенных температур и воздействия солнечных лучей
- при хранении необходимо избегать резкого перепада температур
- хранение без упаковки не допускается
- подробные требования к условиям хранения смотрите в ГОСТ 15150-69 (Условие 1)
- Хранить в упаковке предприятия – изготовителя в складских помещениях при температуре окружающей среды от +5 до +40 °С. Относительная влажность воздуха не должна превышать 80 %.

**Транспортировка**

- категорически не допускается падение и любые механические воздействия на упаковку при транспортировке
- при разгрузке/погрузке не допускается использование любого вида техники, работающей по принципу зажима упаковки
- подробные требования к условиям транспортировки смотрите в ГОСТ 15150-69 (Условие 5)
- Транспортировать при температуре окружающей среды от –50 °С до +50 °С. Относительная влажность воздуха не должна превышать 100 %.

**Указания по технике безопасности****Общие указания по технике безопасности для электроинструментов****⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Прочитайте все указания по технике безопасности, инструкции, иллюстрации и спецификации,

предоставленные вместе с настоящим электроинструментом. Несоблюдение каких-либо из указанных ниже инструкций может стать причиной поражения электрическим током, пожара и/или тяжелых травм.

**Сохраняйте эти инструкции и указания для будущего использования.**

Использованное в настоящих инструкциях и указаниях понятие «электроинструмент» распространяется на электроинструмент с питанием от сети (с сетевым шнуром) и

на аккумуляторный электроинструмент (без сетевого шнура).

**Безопасность рабочего места**

- ▶ **Содержите рабочее место в чистоте и хорошо освещенным.** Беспорядок или неосвещенные участки рабочего места могут привести к несчастным случаям.
- ▶ **Не работайте с электроинструментами во взрывоопасной атмосфере, напр., содержащей горючие жидкости, воспламеняющиеся газы или пыль.** Электроинструменты искрят, что может привести к воспламенению пыли или паров.
- ▶ **Во время работы с электроинструментом не допускайте близко к Вашему рабочему месту детей и посторонних лиц.** Отвлечшись, Вы можете потерять контроль над электроинструментом.
- ▶ Оборудование предназначено для работы в бытовых условиях, коммерческих зонах и общественных местах, производственных зонах с малым электропотреблением, без воздействия вредных и опасных производственных факторов. Оборудование предназначено для эксплуатации без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

**Электробезопасность**

- ▶ **Штепсельная вилка электроинструмента должна подходить к штепсельной розетке. Ни в коем случае не вносите изменения в штепсельную вилку. Не применяйте переходные штекеры для электроинструментов с защитным заземлением.** Изнамененные штепсельные вилки и подходящие штепсельные розетки снижают риск поражения электротоком.
- ▶ **Предотвращайте телесный контакт с заземленными поверхностями, как то: с трубами, элементами отопления, кухонными плитами и холодильниками.** При заземлении Вашего тела повышается риск поражения электротоком.
- ▶ **Защищайте электроинструмент от дождя и сырости.** Проникновение воды в электроинструмент повышает риск поражения электротоком.
- ▶ **Не разрешается использовать шнур не по назначению. Никогда не используйте шнур для транспортировки или подвески электроинструмента, или для извлечения вилки из штепсельной розетки. Защищайте шнур от воздействия высоких температур, масла, острых кромок или подвижных частей электроинструмента.** Поврежденный или спутанный шнур повышает риск поражения электротоком.
- ▶ **При работе с электроинструментом под открытым небом применяйте пригодные для этого кабели-удлинители.** Применение пригодного для работы под открытым небом кабеля-удлинителя снижает риск поражения электротоком.
- ▶ **Если невозможно избежать применения электроинструмента в сыром помещении, подключайте электроинструмент через устройство защитного от-**

**ключения.** Применение устройства защитного отключения снижает риск электрического поражения.

### Безопасность людей

- ▶ **Будьте внимательны, следите за тем, что делаете, и продуманно начинайте работу с электроинструментом. Не пользуйтесь электроинструментом в установленном состоянии или под воздействием наркотиков, алкоголя или лекарственных средств.** Один момент невнимательности при работе с электроинструментом может привести к серьезным травмам.
- ▶ **Применяйте средства индивидуальной защиты. Всегда носите защитные очки.** Использование средств индивидуальной защиты, как то: защитной маски, обуви на нескользящей подошве, защитного шлема или средств защиты органов слуха, в зависимости от вида работы с электроинструментом снижает риск получения травм.
- ▶ **Предотвращайте непреднамеренное включение электроинструмента. Перед тем как подключить электроинструмент к сети и/или к аккумулятору, поднять или переносить электроинструмент, убедитесь, что он выключен.** Удержание пальца на выключателе при транспортировке электроинструмента и подключение к сети питания включенного электроинструмента чревато несчастными случаями.
- ▶ **Убирайте установочный инструмент или гаечные ключи до включения электроинструмента.** Инструмент или ключ, находящийся во вращающейся части электроинструмента, может привести к травмам.
- ▶ **Не принимайте неестественное положение корпуса тела. Всегда занимайте устойчивое положение и сохраняйте равновесие.** Благодаря этому Вы можете лучше контролировать электроинструмент в неожиданных ситуациях.
- ▶ **Носите подходящую рабочую одежду. Не носите широкую одежду и украшения. Держите волосы и одежду вдали от подвижных деталей.** Широкая одежда, украшения или длинные волосы могут быть затянуты вращающимися частями.
- ▶ **При наличии возможности установки пылеотсасывающих и пылесборных устройств проверяйте их присоединение и правильное использование.** Применение пылеотсоса может снизить опасность, создаваемую пылью.
- ▶ **Хорошее знание электроинструментов, полученное в результате частого их использования, не должно приводить к самоуверенности и игнорированию техники безопасности обращения с электроинструментами.** Одно небрежное действие за долю секунды может привести к серьезным травмам.
- ▶ **ВНИМАНИЕ!** В случае возникновения перебоа в работе электроинструмента вследствие полного или частичного прекращения энергоснабжения или повреждения цепи управления энергоснабжением установите выключатель в положение Выкл., убедившись, что он не заблокирован (при его наличии). Отключите сетевую вилку от розетки или отсоедините съёмный

аккумулятор. Этим предотвращается неконтролируемый повторный запуск.

- ▶ Квалифицированный персонал в соответствии с настоящим руководством подразумевает лиц, которые знакомы с регулировкой, монтажом, вводом в эксплуатацию обслуживанием электроинструмента.
- ▶ К работе с электроинструментом допускаются лица не моложе 18 лет, изучившие техническое описание, инструкцию по эксплуатации и правила безопасности.
- ▶ Изделие не предназначено для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, чувственными или умственными способностями или при отсутствии у них жизненного опыта или знаний, если они не находятся под контролем или не проинструктированы об использовании электроинструмента лицом, ответственным за их безопасность.

### Применение электроинструмента и обращение с ним

- ▶ **Не перегружайте электроинструмент. Используйте для работы соответствующий специальный электроинструмент.** С подходящим электроинструментом Вы работаете лучше и надежнее в указанном диапазоне мощности.
- ▶ **Не работайте с электроинструментом при неисправном выключателе.** Электроинструмент, который не поддается включению или выключению, опасен и должен быть отремонтирован.
- ▶ **Перед тем как настраивать электроинструмент, заменять принадлежности или убирать электроинструмент на хранение, отключите штепсельную вилку от розетки сети и/или выньте, если это возможно, аккумулятор.** Эта мера предосторожности предотвращает непреднамеренное включение электроинструмента.
- ▶ **Храните электроинструменты в недоступном для детей месте. Не разрешайте пользоваться электроинструментом лицам, которые не знакомы с ним или не читали настоящих инструкций.** Электроинструменты опасны в руках неопытных лиц.
- ▶ **Тщательно ухаживайте за электроинструментом и принадлежностями. Проверяйте безупречную функцию и ход движущихся частей электроинструмента, отсутствие поломок или повреждений, отрицательно влияющих на функцию электроинструмента. Поврежденные части должны быть отремонтированы до использования электроинструмента.** Плохое обслуживание электроинструментов является причиной большого числа несчастных случаев.
- ▶ **Держите режущий инструмент в заточенном и чистом состоянии.** Заботливо ухоженные режущие инструменты с острыми режущими кромками режут легче.
- ▶ **Применяйте электроинструмент, принадлежности, рабочие инструменты и т. п. в соответствии с настоящими инструкциями. Учитывайте при этом рабочие условия и выполняемую работу.** Использование

электроинструментов для непредусмотренных работ может привести к опасным ситуациям.

- ▶ **Держите ручки и поверхности захвата сухими и чистыми, следите чтобы на них чтобы на них не было жидкой или консистентной смазки.** Скользкие ручки и поверхности захвата препятствуют безопасному обращению с инструментом и не дают надежно контролировать его в непредвиденных ситуациях.

#### Применение и обслуживание аккумуляторного инструмента

- ▶ **Заряжайте аккумуляторы только в зарядных устройствах, рекомендуемых изготовителем.** Зарядное устройство, предусмотренное для определенного вида аккумуляторов, может привести к пожарной опасности при использовании его с другими аккумуляторами.
- ▶ **Применяйте в электроинструментах только предусмотренные для этого аккумуляторы.** Использование других аккумуляторов может привести к травмам и пожарной опасности.
- ▶ **Защищайте неиспользуемый аккумулятор от канцелярских скрепок, монет, ключей, гвоздей, винтов и других маленьких металлических предметов, которые могут закоротить полюса.** Короткое замыкание полюсов аккумулятора может привести к ожогам или пожару.
- ▶ **При неправильном использовании из аккумулятора может потечь жидкость. Избегайте соприкосновения с ней. При случайном контакте промойте соответствующее место водой. Если эта жидкость попадет в глаза, то дополнительно обратитесь к врачу.** Вытекающая аккумуляторная жидкость может привести к раздражению кожи или к ожогу.
- ▶ **Не используйте поврежденные или измененные аккумуляторы или инструменты.** Поврежденные или измененные аккумуляторы могут повести себя непредсказуемо, что может привести к возгоранию, взрыву или риску получения травмы.
- ▶ **Не кладите аккумулятор или инструмент в огонь и не подвергайте их воздействию высоких температур.** Огонь или температура выше 130 °C могут привести к взрыву.
- ▶ **Выполняйте все инструкции по зарядке и не заряжайте аккумулятор или инструмент при температуре, выходящей за указанный в инструкции диапазон.** Неправильная зарядка или зарядка при температурах, выходящих за указанный диапазон, могут повредить батарею и повысить риск возгорания.

#### Сервис

- ▶ **Ремонт электроинструмента должен выполняться только квалифицированным персоналом и только с применением оригинальных запасных частей.** Таким обеспечивается безопасность электроинструмента.
- ▶ **Никогда не обслуживайте поврежденные аккумуляторы.** Обслуживать аккумуляторы разрешается

только производителю или авторизованной сервисной организации.

#### Указания по технике безопасности для сабельных пил

- ▶ **При выполнении работ, при которых рабочий инструмент может задеть скрытую электропроводку, держите инструмент за изолированные поверхности.** Контакт с находящейся под напряжением проводкой может зарядить металлические части электроинструмента и привести к удару электрическим током.
- ▶ **Закрепите обрабатываемую заготовку на стабильном основании с помощью зажимов или иным удобным способом.** Удерживанием обрабатываемой заготовки в руке или прижим ее к себе не обеспечивается ее стабильное удержание, и она может выйти из-под контроля.
- ▶ **Не подставляйте руки в зону пиления. Не подставляйте руки под заготовку.** При контакте с пыльным полотном возникает опасность травмирования.
- ▶ **Крепко держите электроинструмент во время работы двумя руками и следите за устойчивым положением тела.** Двумя руками Вы можете более надежно вести электроинструмент.
- ▶ **Подводите электроинструмент к детали только во включенном состоянии.** В противном случае возникает опасность обратного удара при заклинивании рабочего инструмента в детали.
- ▶ **Следите за тем, чтобы во время пиления опорная плита всегда прилегала к заготовке.** Пильное полотно может быть заблокировано, и это может привести к потере контроля над электроинструментом.
- ▶ **По окончании рабочей операции выключите электроинструмент; вытягивайте пыльное полотно из прорези только после его полной остановки.** Этим Вы предотвратите рикошет и можете после этого без каких-либо рисков положить электроинструмент.
- ▶ **Выждите полной остановки электроинструмента и только после этого выпускайте его из рук.** Рабочий инструмент может заесть, и это может привести к потере контроля над электроинструментом.
- ▶ **Используйте только неповрежденные, безупречные пыльные полотна.** Изогнутые или затупившиеся пыльные полотна могут переломиться; использование таких полотен может отрицательно сказаться на качестве распила или вызвать рикошет.
- ▶ **Не затормаживайте пыльное полотно после выключения боковым прижатием.** Это может повредить пыльное полотно, обломать его или привести к рикошету.
- ▶ **Хорошо зажимайте материал. Не поддерживайте заготовку рукой или ногой. Не касайтесь каких-либо предметов или грунта работающей пилой.** Существует опасность обратного удара.

- ▶ **Используйте соответствующие металлоискатели для нахождения спрятанных в стене труб или проводки или обращайтесь за справкой в местное коммунальное предприятие.** Контакт с электропроводкой может привести к пожару и поражению электротокком. Повреждение газопровода может привести к взрыву. Повреждение водопровода ведет к нанесению материального ущерба.
- ▶ **При повреждении и ненадлежащем использовании аккумулятора может выделиться газ. Аккумулятор может возгораться или взрываться.** Обеспечьте приток свежего воздуха и при возникновении жалоб обратитесь к врачу. Газы могут вызвать раздражение дыхательных путей.
- ▶ **Не вскрывайте аккумулятор.** При этом возникает опасность короткого замыкания.
- ▶ **Острыми предметами, как напр., гвоздем или отверткой, а также внешним силовым воздействием можно повредить аккумуляторную батарею.** Это может привести к внутреннему короткому замыканию, возгоранию с задымлением, взрыву или перегреву аккумуляторной батареи.
- ▶ **Используйте аккумуляторную батарею только в изделиях изготовителя.** Только так аккумулятор защищен от опасной перегрузки.



**Защищайте аккумуляторную батарею от высоких температур, напр., от длительного нагревания на солнце, от огня, грязи, воды и влаги.** Существует опасность взрыва и короткого замыкания.



## Описание продукта и услуг



**Прочтите все указания и инструкции по технике безопасности.** Несоблюдение указаний по технике безопасности и инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или тяжелым травмам.

Пожалуйста, соблюдайте иллюстрации в начале руководства по эксплуатации.

### Применение по назначению

Настоящий электроинструмент предназначен для распиливания на жесткой опоре древесины, пластмассы, металла и строительных материалов. Он пригоден для прямых и криволинейных пропилов. Учитывайте рекомендацию по применению пильных полотн.

### Изображенные составные части

Нумерация представленных компонентов выполнена по изображению на странице с иллюстрациями.

- (1) Пильное полотно<sup>a)</sup>
- (2) Опорная плита
- (3) Гильза фиксации пильного полотна

- (4) Аккумулятор<sup>a)</sup>
  - (5) Кнопка разблокировки аккумулятора<sup>a)</sup>
  - (6) Блокиратор выключателя
  - (7) Выключатель
  - (8) Подсветка
  - (9) Индикатор контроля за температурой/защиты от перегрузки
  - (10) Индикатор заряженности аккумуляторной батареи
  - (11) Рукоятка (с изолированной поверхностью)
  - (12) Крепление пильного полотна
- а) **Изображенные или описанные принадлежности не входят в стандартный объем поставки. Полный ассортимент принадлежностей Вы найдете в нашей программе принадлежностей.**

## Технические данные

Сабельная пила		GSA 12V-14
Товарный номер		<b>3 601 F4L 9..</b>
Номинальное напряжение	V=	12
Частота холостого хода n <sub>0</sub>	ход./мин	0–3000
Патрон		SDS
Длина хода	мм	14,5
Макс. глубина пропила		
– в древесине	мм	65
– в стали (не легированной)	мм	8
– Диаметр трубы	мм	50
Масса согласно ЕРТА-Procedure 01:2014	кг	1,2–1,4 <sup>A)</sup>
Рекомендуемая температура внешней среды во время зарядки	°C	0 ... +35
Допустимая температура внешней среды во время эксплуатации <sup>B)</sup> и во время хранения	°C	–20 ... +50
Рекомендуемые аккумуляторы		GBA 12V ...
Рекомендуемые зарядные устройства		GAL 12... GAX 18...

A) в зависимости от используемой аккумуляторной батареи

B) ограниченная мощность при температуре < 0 °C

## Данные по шуму и вибрации

Шумовая эмиссия определена в соответствии с **EN 62841-2-11**.

A-взвешенный уровень звукового давления от электроинструмента обычно составляет **70 дБ(A)**. Погрешность K = 5 дБ. Уровень шума во время работы может превышать указанные значения. **Применяйте средства защиты органов слуха!**

Суммарная вибрация  $a_h$  (векторная сумма трех направлений) и погрешность  $K$  определены в соответствии с **EN 62841-2-11**:

распиливание древесно-стружечных пыльным полотном **S 511 DF**:

$$a_{h,B} = 6 \text{ м/с}^2, K = 1,5 \text{ м/с}^2,$$

распиливание деревянных балок пыльным полотном **S 511 DF**:

$$a_{h,WB} = 6,5 \text{ м/с}^2, K = 1,5 \text{ м/с}^2.$$

(Данные по распиловке древесностружечных плит действительны для заготовок толщиной **20 мм.**)

Указанные в настоящих инструкциях уровень вибрации и значение шумовой эмиссии измерены по методике измерения, прописанной в стандарте, и могут быть использованы для сравнения электроинструментов. Они также пригодны для предварительной оценки уровня вибрации и шумовой эмиссии.

Уровень вибрации и значение шумовой эмиссии указаны для основных видов работы с электроинструментом. Однако если электроинструмент будет использован для выполнения других работ с применением непредусмотренных изготовителем рабочих инструментов или техническое обслуживание не будет отвечать предписаниям, то значения уровня вибрации и шумовой эмиссии могут быть иными. Это может значительно повысить общий уровень вибрации и общую шумовую эмиссию в течение всей продолжительности работы.

Для точной оценки уровня вибрации и шумовой эмиссии в течение определенного временного интервала нужно учитывать также и время, когда инструмент выключен или, хотя и включен, но не находится в работе. Это может значительно сократить уровень вибрации и шумовую эмиссию в пересчете на полное рабочее время.

Предусмотрите дополнительные меры безопасности для защиты оператора от воздействия вибрации, например: техническое обслуживание электроинструмента и рабочих инструментов, меры по поддержанию рук в тепле, организация технологических процессов.

## Сборка

► **До начала работ по техобслуживанию, смене инструмента и т. д., а также при транспортировке и хранении извлекайте аккумулятор из электроинструмента.** При непреднамеренном включении возникает опасность травмирования.

## Зарядка аккумулятора (см. рис. А)

► **Пользуйтесь только зарядными устройствами, указанными в технических параметрах.** Только эти зарядные устройства пригодны для литиево-ионного аккумулятора Вашего электроинструмента.

**Указание:** Аккумуляторная батарея поставляется в частично заряженном состоянии. Для обеспечения полной мощности аккумулятора зарядите его полностью перед первым применением.

Литий-ионный аккумулятор может быть заряжен в любое время без сокращения срока службы. Прекращение процесса зарядки не наносит вреда аккумулятору.

Литиево-ионная аккумуляторная батарея защищена от глубокой разрядки системой „Electronic Cell Protection (ECP)“. Защитная схема выключает электроинструмент при разряженном аккумуляторе – рабочий инструмент останавливается.

► **После автоматического выключения электроинструмента не нажимайте больше на выключатель.** Аккумулятор может быть поврежден.

Чтобы извлечь аккумуляторную батарею (4), нажмите на кнопку разблокировки (5) и, потянув вниз, извлеките аккумулятор из электроинструмента. **Не применяйте при этом силы.**

## Индикатор заряженности аккумуляторной батареи

Индикатор заряженности аккумуляторной батареи (10), состоящий из 3 зеленых светодиодов, при наполовину или полностью нажатом выключателе (7) отображает на протяжении нескольких секунд уровень заряженности аккумуляторной батареи.

Светодиод	Емкость
Непрерывный свет 3 зеленых светодиодов	$\geq 2/3$
Непрерывный свет 2 зеленых светодиодов	$\geq 1/3$
Непрерывный свет 1 зеленого светодиода	$< 1/3$

Мигание 1 зеленого светодиода Резерв

Если после нажатия на выключатель (7) не загорается ни один светодиодный индикатор, аккумулятор неисправен и должен быть заменен.

## Установка/смена пильного полотна

► **При установке и смене рабочего инструмента надевайте защитные перчатки.** Рабочие инструменты острые и при длительном использовании могут нагреваться.

► **При замене пильного полотна следите за чистой узла крепления (отсутствие древесных опилок и металлической стружки).**

## Выбор пильного полотна

Обзор рекомендуемых пильных полотен Вы найдете в конце настоящего руководства. Используйте только пильные полотна с универсальным хвостовиком 1/2".

Длина пильного полотна не должна быть больше, чем это необходимо для предусмотренного распила.

## Установка пильного полотна (см. рис. В)

Поверните гильзу фиксирования (3) прилб. на 90° в направлении стрелки и придержите ее. Вставьте пильное полотно (1) в крепление пильного полотна (12). Снова отпустите гильзу фиксирования.

- ▶ **Проверьте прочность посадки, потянув за пыльное полотно.** Плохо закрепленное пыльное полотно может выпасть и поранить Вас.

Для определенных работ пыльное полотно **(1)** можно установить, повернув на 180° (зубьями вверх).

### Изъятие пыльного полотна (см. рис. С)

- ▶ **Прежде чем вынимать пыльное полотно, дайте ему остыть.** Прикосновение к горячему пыльному полотну может привести к травмам.

Поверните гильзу фиксирования **(3)** прибл. на 90° в направлении стрелки и придержите ее. Выньте пыльное полотно **(1)**.

### Удаление пыли и стружки

Пыль некоторых материалов, как напр., красок с содержанием свинца, некоторых сортов древесины, минералов и металлов, может быть вредной для здоровья. Прикосновение к пыли и попадание пыли в дыхательные пути может вызвать аллергические реакции и/или заболевания дыхательных путей оператора или находящегося вблизи персонала.

Определенные виды пыли, напр., дуба и бука, считаются канцерогенными, особенно совместно с присадками для обработки древесины (хромат, средство для защиты древесины). Материал с содержанием асбеста разрешается обрабатывать только специалистам.

- Хорошо проветривайте рабочее место.
- Рекомендуется пользоваться респираторной маской с фильтром класса P2.

Соблюдайте действующие в Вашей стране предписания для обрабатываемых материалов.

- ▶ **Избегайте скопления пыли на рабочем месте.** Пыль может легко воспламениться.

## Работа с инструментом

### Включение электроинструмента

#### Установка аккумулятора

**Указание:** Применение аккумуляторов, не предназначенных для данного электроинструмента, может привести к сбоям в работе или повреждению электроинструмента.

Прижмите блокиратор включения **(6)** вправо, чтобы защитить электроинструмент от непреднамеренного включения.

Установите заряженную аккумуляторную батарею **(4)** в крепление для аккумуляторной батареи так, чтобы она отчетливо вошла в зацепление и надежно зафиксировалась.

#### Включение/выключение (см. рис. D)

Для **включения** электроинструмента сначала прижмите блокиратор **(6)** влево. Нажмите затем на выключатель **(7)** и удерживайте его нажатым.

Подсветка загорается при легком или полном нажатии на выключатель **(7)** и позволяет осветить рабочую зону при недостаточном общем освещении.

Для **выключения** электроинструмента отпустите выключатель **(7)**. Затем снова прижмите блокиратор включения **(6)** вправо.

#### Управление частотой хода

Частота хода включенного электроинструмента может плавно регулироваться путем изменения глубины нажатия на выключатель **(7)**.

При слабом нажатии на выключатель **(7)** электроинструмент работает с низкой частотой хода. С увеличением силы нажатия частота хода увеличивается.

Необходимая частота ходов зависит от материала и рабочих условий и может быть определена методом проб.

При подводе пыльного полотна к заготовке и при распиливании пластмасс и алюминия рекомендуется уменьшать частоту ходов.

При продолжительной работе с низкой частотой ходов электроинструмент может сильно нагреться. Выньте пыльное полотно из электроинструмента и для охлаждения включите его с макс. числом ходов прибл. на 3 мин.

#### Индикатор контроля за температурой/защиты от перегрузки

Красный индикатор контроля за температурой/защиты от перегрузки **(9)** помогает защитить аккумулятор от перегрева, а двигатель – от перегрузки.

Если индикатор контроля за температурой/защиты от перегрузки **(9)** **постоянно светится красным цветом**, это свидетельствует о превышении температуры аккумулятора и вызывает автоматическое отключение электроинструмента.

Выключите электроинструмент и дайте аккумулятору остыть, прежде чем продолжать работать.

**Мигание** индикатора контроля за температурой/защиты от перегрузки **(9)** **красным цветом** означает, что электроинструмент заклинило, и он автоматически отключается.

Вытащите электроинструмент из заготовки. После устранения причины заклинивания электроинструмент продолжает работать с настроенной частотой ходов.

#### Указания по применению

- ▶ **До начала работ по техобслуживанию, смене инструмента и т. д., а также при транспортировке и хранении извлекайте аккумулятор из электроинструмента.** При непреднамеренном включении возникает опасность травмирования.
- ▶ **При блокировании пыльного полотна немедленно выключайте электроинструмент.**

#### Советы

- ▶ **При распиливании легких строительных материалов выполняйте законные предписания и рекомендации изготовителя материала.**



Перед распиливанием древесины, древесностружечных плит, строительных материалов и т.д. проверяйте их на предмет наличия гвоздей, шурупов и т.д. и используйте соответствующее пыльное полотно.

Включите электроинструмент и подведите его к обрабатываемой детали. Установите опорную плиту (2) на поверхность заготовки и пилите с равномерным нажимом на поверхность/с равномерной подачей материала. По окончании рабочего процесса выключите электроинструмент.

При заклинивании пыльного полотна немедленно выключите электроинструмент. Разожмите пропиленный подходящим инструментом и выньте электроинструмент.

### Пиление с погружением (см. рис. E)

► **Распиливать с погружением можно только мягкие материалы, напр., древесину, гипсокартон и т.п.! Не обрабатывайте металлические материалы методом погружения!**

Для пиления с погружением применяйте только короткие пыльные полотна.

Установите электроинструмент кромкой опорной плиты (2) на заготовку, не касаясь при этом заготовки пыльным полотном (1), и включите электроинструмент. Если электроинструмент имеет регулятор частоты ходов, установите максимальную частоту. Крепко прижмите электроинструмент к заготовке и дайте пыльному полотну медленно погрузиться в заготовку.

Как только опорная плита (2) всей плоскостью ляжет на заготовку, продолжайте пилить дальше по требуемой линии распила.

Для определенных работ пыльное полотно (1) можно вставлять, повернув его на 180°, а также использовать электроинструмент, перевернув его соответствующим образом.

### Смазывающе-охлаждающее средство

При распиливании металла нанесите для охлаждения материала вдоль линии распила смазывающе-охлаждающее средство.

### Указания по оптимальному обращению с аккумулятором

Защитите аккумулятор от влаги и воды.

Храните аккумулятор только в диапазоне температур от -20 °C до 50 °C. Не оставляйте аккумулятор летом в автомобиле.

Время от времени прочищайте вентиляционные прорези аккумулятора мягкой, сухой и чистой кисточкой.

Значительное сокращение продолжительности работы после заряда свидетельствует о старении аккумулятора и указывает на необходимость его замены.

Учитывайте указания по утилизации.

## Техобслуживание и сервис

### Техобслуживание и очистка

- **До начала работ по техобслуживанию, смене инструмента и т. д., а также при транспортировке и хранении извлеките аккумулятор из электроинструмента.** При непреднамеренном включении возникает опасность травмирования.
- **Для обеспечения качественной и безопасной работы содержите электроинструмент и вентиляционные прорези в чистоте.**

Крепление пыльного полотна лучше всего очищать мягкой кисточкой. Для этого выньте пыльное полотно из электроинструмента. Поддерживайте гнездо для установки пыльного полотна в рабочем состоянии с применением пригодных смазочных средств.

Сильное загрязнение электроинструмента может вести к нарушению функциональной способности. Поэтому не распиливайте материалы с сильным пылеобразованием снизу или над головой.

Реализацию продукции разрешается производить в магазинах, отделах (секциях), павильонах и киосках, обеспечивающих сохранность продукции, исключающих попадание на неё атмосферных осадков и воздействие источников повышенных температур (резкого перепада температур), в том числе солнечных лучей.

Продавец (изготовитель) обязан предоставить покупателю необходимую и достоверную информацию о продукции, обеспечивающую возможность её правильного выбора. Информация о продукции в обязательном порядке должна содержать сведения, перечень которых установлен законодательством Российской Федерации.

Если приобретаемая потребителем продукция была в употреблении или в ней устранился недостаток (недостатки), потребителю должна быть предоставлена информация об этом.

В процессе реализации продукции должны выполняться следующие требования безопасности:

- Продавец обязан довести до сведения покупателя фирменное наименование своей организации, место её нахождения (адрес) и режим её работы;
- Образцы продукции в торговых помещениях должны обеспечивать возможность ознакомления покупателя с надписями на изделиях и исключать любые самостоятельные действия покупателей с изделиями, приводящие к запуску изделий, кроме визуального осмотра;
- Продавец обязан довести до сведения покупателя информацию о подтверждении соответствия этих изделий установленным требованиям, о наличии сертификатов или деклараций о соответствии;
- Запрещается реализация продукции при отсутствии (утрате) её идентификационных признаков, с истёкшим сроком годности, следами порчи и без инструкции (руководства) по эксплуатации, обязательного сертификата соответствия либо знака соответствия.

## Сервис и консультирование по вопросам применения

Сервисный отдел ответит на все Ваши вопросы по ремонту и обслуживанию Вашего продукта, а также по запчастям. Изображения с пространственным разделением делателей и информацию по запчастям можно посмотреть также по адресу: **www.bosch-pt.com**

Коллектив сотрудников Bosch, предоставляющий консультации на предмет использования продукции, с удовольствием ответит на все Ваши вопросы относительно нашей продукции и ее принадлежностей.

Пожалуйста, во всех заказах и заказах запчастей обязательно указывайте 10-значный товарный номер по заводской табличке изделия.

### Для региона: Россия, Беларусь, Казахстан, Украина

Гарантийное обслуживание и ремонт электроинструмента, с соблюдением требований и норм изготовителя производится на территории всех стран только в фирменных или авторизованных сервисных центрах «Роберт Бош». **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Использование контрафактной продукции опасно в эксплуатации, может привести к ущербу для Вашего здоровья. Изготовление и распространение контрафактной продукции преследуется по Закону в административном и уголовном порядке.

### Россия

Уполномоченная изготовителем организация:  
ООО «Роберт Бош» Вашутинское шоссе, вл. 24  
141400, г. Химки, Московская обл.  
Тел.: +7 800 100 8007  
E-Mail: info.powertools@ru.bosch.com  
www.bosch-pt.ru

### Дополнительные адреса сервисных центров вы найдете по ссылке:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

В случае выхода электроинструмента из строя в течение гарантийного срока эксплуатации по вине изготовителя, владелец имеет право на бесплатный гарантийный ремонт, при соблюдении следующих условий:

- отсутствие механических повреждений;
- отсутствие признаков нарушения требований руководства по эксплуатации
- наличие в руководстве по эксплуатации отметки продавца о продаже и подписи покупателя;
- соответствие серийного номера электроинструмента и серийному номеру в гарантийном талоне;
- отсутствие следов неквалифицированного ремонта.

Гарантия не распространяется на:

- любые поломки, связанные с форс-мажорными обстоятельствами;
- нормальный износ: электроинструмента, так же, как и все электрические.

Гарантией не покрывается ремонт, потребность в котором возникает вследствие нормального износа, сокращающего срок службы таких частей инструмента, как присоединительные контакты, провода, щётки и т.п.:

- естественный износ (полная выработка ресурса);

- оборудование и его части, выход из строя которых стал следствием неправильной установки, несанкционированной модификации, неправильного применения, нарушение правил обслуживания или хранения;
- неисправности, возникшие в результате перегрузки электроинструмента. (К безусловным признакам перегрузки инструмента относятся: появление цвета побелости, деформация или оплавление деталей и узлов электроинструмента, потемнение или обугливание изоляции проводов электродвигателя под действием высокой температуры.)

## Транспортировка

На вложенные литиево-ионные аккумуляторные батареи распространяются требования в отношении транспортировки опасных грузов. Аккумуляторные батареи могут перевозиться самим пользователем автомобильным транспортом без необходимости соблюдения дополнительных норм.

При перевозке с привлечением третьих лиц (напр.: самолетом или транспортным экспедитором) необходимо соблюдать особые требования к упаковке и маркировке. В этом случае при подготовке груза к отправке необходимо участие эксперта по опасным грузам.

Отправляйте аккумуляторную батарею только с неповрежденным корпусом. Заклейте открытые контакты и упакуйте аккумуляторную батарею так, чтобы она не перемещалась внутри упаковки. Пожалуйста, соблюдайте также возможные дополнительные национальные предписания.

## Утилизация



Электроинструменты, аккумуляторные батареи, принадлежности и упаковку нужно сдавать на экологически чистую рециперацию.



Не выбрасывайте электроинструменты и аккумуляторные батареи/батарейки в бытовой мусор!

## Только для стран-членов ЕС:

В соответствии с европейской директивой 2012/19/EU отслужившие электроинструменты и в соответствии с европейской директивой 2006/66/EC поврежденные либо исчерпавшие себя аккумуляторы/батарейки нужно собирать отдельно и сдавать на экологически чистую рециперацию.

## Аккумуляторы/батареи:

### Литий-ионные:

Пожалуйста, учитывайте указание в разделе Транспортировка (см. „Транспортировка“, Страница 114).

# Українська

## Вказівки з техніки безпеки

### Загальні вказівки з техніки безпеки для електроінструментів

#### **⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Прочитайте всі вказівки з техніки безпеки, інструкції, ілюстрації та специфікації, надані з цим

електроінструментом. Невиконання усіх поданих нижче інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, пожежі і/або серйозної травми.

**Добре зберігайте на майбутнє ці попередження і вказівки.**

Під поняттям «електроінструмент» в цих застереженнях мається на увазі електроінструмент, що працює від мережі (з електрокабелем) або від акумуляторної батареї (без електрокабелю).

#### Безпека на робочому місці

- ▶ **Тримайте своє робоче місце в чистоті і забезпечте добре освітлення робочого місця.** Безлад або погане освітлення на робочому місці можуть призвести до нещасних випадків.
- ▶ **Не працюйте з електроінструментом у середовищі, де існує небезпека вибуху внаслідок присутності горючих рідин, газів або пилу.** Електроінструменти можуть породжувати іскри, від яких може займатися пил або пари.
- ▶ **Під час праці з електроінструментом не підпускайте до робочого місця дітей та інших людей.** Ви можете втратити контроль над електроінструментом, якщо Ви не будете зосереджені на виконанні роботи.

#### Електрична безпека

- ▶ **Штепсель електроінструмента повинен пасувати до розетки. Не дозволяється міняти щось в штепселі. Для роботи з електроінструментами, що мають захисне заземлення, не використовуйте адаптери.** Використання оригінального штепселя та належної розетки зменшує ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Уникайте контакту частин тіла із заземленими поверхнями, напр., трубами, батареями опалення, плитами та холодильниками.** Коли Ваше тіло заземлене, існує збільшена небезпека ураження електричним струмом.
- ▶ **Захищайте електроінструменти від дощу і вологі.** Попадання води в електроінструмент збільшує ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Не використовуйте мережний шнур живлення не за призначенням. Ніколи не використовуйте мережний шнур для перенесення або перетягування електроінструмента або витягання штепселя з розетки. Захищайте кабель від тепла,**

**мастила, гострих країв та рухомих деталей електроінструмента.** Пошкоджений або закручений кабель збільшує ризик ураження електричним струмом.

- ▶ **Для зовнішніх робіт обов'язково використовуйте лише такий подовжувач, що придатний для зовнішніх робіт.** Використання подовжувача, що розрахований на зовнішні роботи, зменшує ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Якщо не можна запобігти використанню електроінструмента у вологому середовищі, використовуйте пристрій захисного вимкнення.** Використання пристрою захисного вимкнення зменшує ризик ураження електричним струмом.

#### Безпека людей

- ▶ **Будьте уважними, слідкуйте за тим, що Ви робите, та розсудливо поведіться під час роботи з електроінструментом. Не користуйтеся електроінструментом, якщо Ви стомлені або знаходитесь під дією наркотиків, спиртних напоїв або ліків.** Мить неуважності при користуванні електроінструментом може призвести до серйозних травм.
- ▶ **Використовуйте засоби індивідуального захисту. Завжди вдягайте захисні окуляри.** Застосування засобів індивідуального захисту для відповідних умов, напр., захисної маски, спецвзуття, що не ковзається, каски та навушників, зменшує ризик травм.
- ▶ **Уникайте випадкового вмикання. Перш ніж увімкнути електроінструмент в електромережу або під'єднати акумуляторну батарею, брати його в руки або переносити, впевніться в тому, що електроінструмент вимкнений.** Тримання пальця на викикачі під час перенесення електроінструмента або підключення в розетку увімкнутого електроінструмента може призвести до травм.
- ▶ **Перед тим, як вмикати електроінструмент, приборіть налагоджувальні інструменти або гайковий ключ.** Перебування налагоджувального інструмента або ключа в частині електроінструмента, що обертається, може призвести до травм.
- ▶ **Уникайте неприродного положення тіла. Завжди зберігайте стійке положення та тримайте рівновагу.** Це дозволить Вам краще контролювати електроінструмент у небезпечних ситуаціях.
- ▶ **Вдягайте придатний одяг. Не вдягайте просторий одяг та прикраси. Не підставляйте волосся й одяг до деталей, що рухаються.** Просторий одяг, довге волосся та прикраси можуть потрапити в деталі, що рухаються.
- ▶ **Якщо існує можливість монтувати пилівідсмоктувальні або пилоуловлюючі пристрої, переконайтеся, щоб вони були добре під'єднані та правильно використовувалися.** Використання пилівідсмоктувального пристрою може зменшити небезпеки, зумовлені пилом.

- ▶ **Добре знання електроінструментів, отримане в результаті частого їх використання, не повинно призводити до самовпевненості і ігнорування принципів техніки безпеки.** Необережна дія може в одну мить призвести до важкої травми.

#### Правильне поводження та користування електроінструментами

- ▶ **Не перевантажуйте електроінструмент.** Використовуйте такий електроінструмент, що спеціально призначений для відповідної роботи. З придатним електроінструментом Ви з меншим ризиком отримаєте кращі результати роботи, якщо будете працювати в зазначеному діапазоні потужності.
- ▶ **Не користуйтеся електроінструментом з пошкодженим вимикачем.** Електроінструмент, який не вмикається або не вимикається, є небезпечним і його треба відремонтувати.
- ▶ **Перед тим, як регулювати що-небудь в електроінструменті, міняти приладдя або ховати електроінструмент, витягніть штепсель із розетки та/або витягніть акумуляторну батарею.** Ці попереджувальні заходи з техніки безпеки зменшують ризик випадкового запуску електроінструмента.
- ▶ **Ховайте електроінструменти, якими Ви саме не користуєтесь, від дітей. Не дозволяйте користуватися електроінструментом особам, що не знайомі з його роботою або не читали ці вказівки.** Використання електроінструментів недосвідченими особами може бути небезпечним.
- ▶ **Старанно доглядайте за електроінструментами і приладдям.** Перевіряйте, щоб рухомі деталі електроінструмента були правильно розташовані та не заїдали, не були пошкодженими або у будь-якому іншому стані, який міг би вплинути на функціонування електроінструмента. Пошкоджені електроінструменти потрібно відремонтувати, перш ніж користуватися ними знову. Велика кількість нещасних випадків спричиняється поганим доглядом за електроінструментами.
- ▶ **Тримайте різальні інструменти нагостреними та в чистоті.** Старанно доглянуті різальні інструменти з гострим різальним краєм менше застряють та легші в експлуатації.
- ▶ **Використовуйте електроінструмент, приладдя до нього, робочі інструменти тощо відповідно до цих вказівок.** Беріть до уваги при цьому умови роботи та специфіку виконуваної роботи. Використання електроінструментів для робіт, для яких вони не передбачені, може призвести до небезпечних ситуацій.
- ▶ **Тримайте рукоятки і поверхні захвату сухими і чистими, слідкуйте, щоб на них не було оливи або густої мастила.** Слизькі рукоятки і поверхні захвату унеможливають безпечне поводження з електроінструментом та його контролювання в неочікуваних ситуаціях.

#### Правильне поводження та користування електроінструментами, що працюють на акумуляторних батареях

- ▶ **Заряджайте акумуляторні батареї лише в заряджувальних пристроях, рекомендованих виготовлювачем.** Використання заряджувального пристрою для акумуляторних батарей, для яких він не передбачений, може призводити до пожежі.
- ▶ **Використовуйте в електроінструментах лише рекомендовані акумуляторні батареї.** Використання інших акумуляторних батарей може призводити до травм та пожежі.
- ▶ **Не зберігайте акумуляторну батарею, якою Ви саме не користуєтесь, поряд із канцелярськими скріпками, ключами, цвяхами, гвинтами та іншими невеликими металевими предметами, які можуть спричинити перемикання контактів.** Коротке замикання між контактами акумуляторної батареї може спричинити опіки або пожежу.
- ▶ **При неправильному використанні з акумуляторної батареї може потекти рідина. Уникайте контакту з нею.** При випадковому контакті промийте відповідне місце водою. Якщо рідина потрапила в очі, додатково зверніться до лікаря. Акумуляторна рідина може спричинити подразнення шкіри або опіки.
- ▶ **Не використовуйте пошкоджені або модифіковані акумулятори або електроінструменти.** Пошкоджені або модифіковані акумулятори можуть поведистися неочікувано, що може призвести до пожежі, вибуху або ризику травми.
- ▶ **Не піддавайте акумулятор або електроінструмент дії вогню або високих температур.** Вогонь або температури вищі за 130 °C можуть призвести до вибуху.
- ▶ **Виконуйте всі вказівки із заряджання і не заряджайте акумулятор або електроінструмент за температур, що виходять за вказані в інструкції межі.** Неправильне заряджання або заряджання за температур, що виходять за вказані межі, може пошкодити батарею і підвищити ризик займання.

#### Сервіс

- ▶ **Віддавайте свій електроінструмент на ремонт лише кваліфікованим фахівцям та лише з використанням оригінальних запчастин.** Це забезпечить роботу пристрою протягом тривалого часу.
- ▶ **Ніколи не обслуговуйте пошкоджені акумулятори.** Обслуговувати акумулятори дозволяється лише виробнику або авторизованим сервісним організаціям.

#### Вказівки з техніки безпеки для шабельних пилок

- ▶ **При виконанні робіт, при яких приладдя може зачепити заховану електропроводку, тримайте**

**інструмент за ізольовані поверхні.** Зачеплення приладом проводки, що знаходиться під напругою, може призвести до зарядження металевих частин електроінструмента та до ураження електричним струмом.

- ▶ **Закріпіть оброблювану заготовку на стабільній основі за допомогою струбчин або у іншій зручній спосіб.** Утримуванням оброблюваної заготовки в руці або її притисканням до себе не забезпечується її стабільне утримування, і вона може вийти з-під контролю.
- ▶ **Не підставляйте руки в зону розпилювання. Не беріться рукою під оброблювану деталлю.** Контакт з пиловим полотном чреватий пораненням.
- ▶ **Під час роботи тримайте електроінструмент міцно обома руками і зберігайте стійке положення.** Двома руками Ви можете більш надійно працювати електроінструментом.
- ▶ **Підводьте електроінструмент до оброблюваної деталі тільки увімкнутим.** При застряганні електроприладу в оброблюваній деталі існує небезпека відсакування.
- ▶ **Слідкуйте за тим, щоб під час розпилювання опорна плита завжди прилягала до заготовки.** Пилкове полотно може зачепитися за що-небудь, що призведе до втрати контролю над електроінструментом.
- ▶ **Після завершення робочої операції вимкніть електроінструмент; витягуйте пилове полотно з прорізу лише після того, як воно зупиниться.** Цим Ви уникнете відсакування електроприладу і зможете безпечно покласти його.
- ▶ **Перед тим, як покласти електроінструмент, зачекайте, поки він не зупиниться.** Адаже робочий інструмент може зачепитися за що-небудь, що призведе до втрати контролю над електроприладом.
- ▶ **Використовуйте лише непошкоджені, бездоганні пилові полотна.** Погнуті або затуплені пилові полотна можуть переламатися, негативно вплинути на якість розпилу або спричинити рикошет.
- ▶ **Після вимкнення не гальмуйте пилове полотно натисканням збоку.** Адаже це може пошкодити пилове полотно, переламати його або призвести до відсакування.
- ▶ **Добре затискайте матеріал. Не підпирайте заготовку рукою або ногою. Не торкайтеся жодних предметів або ґрунту працюючою пилкою.** Існує небезпека спіання.
- ▶ **Для знаходження захованих в стіні труб або електропроводки користуйтеся придатними приладами або зверніться в місцеве підприємство електро-, газо- і водопостачання.** Зачеплення електропроводки може призводити до пожежі та ураження електричним струмом. Зачеплення газової труби може призводити до вибуху. Зачеплення водопровідної труби може завдати шкоду матеріальним цінностям.

- ▶ **При пошкодженні або неправильній експлуатації акумуляторної батареї може виходити пар. Акумуляторна батарея може займатись або вибухати.** Впустіть свіже повітря і – у разі скарг – зверніться до лікаря. Пар може подразнювати дихальні шляхи.
- ▶ **Не відкривайте акумуляторну батарею.** Існує небезпека короткого замикання.
- ▶ **Гострими предметами, напр., гвіздками або викрутками, або прикладанням зовнішньої сили можна пошкодити акумуляторну батарею.** Можливе внутрішнє коротке замикання, загоряння, утворення диму, вибух або перегрів акумуляторної батареї.
- ▶ **Використовуйте акумуляторну батарею лише у виробів виробника.** Лише за таких умов акумулятор буде захищений від небезпечного перевантаження.



**Захищайте акумуляторну батарею від тепла, зокрема, напр., від сонячних променів, вогню, бруду, води та вологи.** Існує небезпека вибуху і короткого замикання.

## Опис продукту і послуг



**Прочитайте всі застереження і вказівки.** Невиконання вказівок з техніки безпеки та інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або важких серйозних травм.

Будь ласка, дотримуйтеся ілюстрацій на початку інструкції з експлуатації.

## Призначення приладу

Прилад призначений для розпилювання на жорсткій опорі деревини, пластмаси, металів та будівельних матеріалів. Він придатний для розпилювання рівною лінією та дугою. Зважайте на рекомендації щодо пилових полотен.

## Зображені компоненти

Нумерація зображених компонентів посилається на зображення електроприладу на сторінці з малюнком.

- (1) Пилкове полотно<sup>a)</sup>
- (2) Опорна плита
- (3) Стопорна гільза пилового полотна
- (4) Акумуляторна батарея<sup>a)</sup>
- (5) Кнопка розблокування акумуляторної батареї<sup>a)</sup>
- (6) Фіксатор вимикача
- (7) Вимикач
- (8) Підсвітлювальний світлодіод
- (9) Індикатор контролю за температурою/захисту від перевантаження
- (10) Індикатор зарядженості акумуляторної батареї
- (11) Рукоятка (з ізольованою поверхнею)

**(12)** Кріплення для пилового полотна

- a) **Зображене або описане приладдя не входить в стандартний обсяг поставки. Повний асортимент приладдя Ви знайдете в нашій програмі приладдя.**

**Технічні дані**

Шабельна пила		GSA 12V-14
Товарний номер		<b>3 601 F4L 9..</b>
Номинальна напруга	V=	12
Частота ходів на холостому ході $n_0$	ход./хв	0–3000
Патрон		SDS
Величина підйому	мм	14,5
Макс. глибина розпилювання		
– в деревині	мм	65
– в сталі (нелегованій)	мм	8
– Діаметр труби	мм	50
Вага відповідно до EPTA-Procedure 01:2014	кг	1,2–1,4 <sup>A)</sup>
Рекомендована температура навколишнього середовища при заряджанні	°C	0 ... +35
Допустима температура навколишнього середовища при експлуатації <sup>B)</sup> і при зберіганні	°C	–20 ... +50
Рекомендовані акумуляторні батареї		GBA 12V...
Рекомендовані зарядні пристрої		GAL 12... GAX 18...

- A) в залежності від використовуваної акумуляторної батареї  
B) обмежена потужність при температурі < 0 °C

**Інформація щодо шуму і вібрації**

Значення звукової емісії визначені відповідно до **EN 62841-2-11**.

A-зв'язаний рівень звукового тиску від електроінструменту, як правило, становить **70 дБ(A)**. Похибка K = 5 дБ. Рівень шуму при роботі може перевищувати вказані значення. **Вдягайте навушники!** Сумарна вібрація  $a_h$  (векторна сума трьох напрямків) і похибка K, визначені відповідно до **EN 62841-2-11**:

Розпилювання деревостружкових плит пиляльним полотном **S 511 DF**:  
 $a_{h,B} = 6 \text{ м/с}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ м/с}^2$ ,  
розпилювання дерев'яних балок пиляльним полотном **S 511 DF**:  
 $a_{h,WB} = 6,5 \text{ м/с}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ м/с}^2$ .

(Дані щодо розпилювання деревостружкових плит чинні для заготовок товщиною **20 мм**.)

Зазначені в цих вказівках рівень вібрації і рівень емісії шуму вимірювалися за визначеною в стандартах процедурою; ними можна користуватися для порівняння

приладів. Вони також придатні для попередньої оцінки рівня вібрації і рівня емісії шуму.

Зазначені рівень вібрації і рівень емісії шуму стосуються основних робіт, для яких застосовується електроінструмент. Однак у разі застосування електроінструмента для інших робіт, роботи з іншим приладдям або у разі недостатнього технічного обслуговування рівень вібрації і рівень емісії шуму можуть бути іншими. В результаті рівень вібрації і рівень емісії шуму протягом всього робочого часу можуть значно зрости.

Для точної оцінки рівня вібрації і рівня емісії шуму потрібно також враховувати інтервали часу, коли електроінструмент вимкнений або, хоча й увімкнений, але фактично не працює. Це може значно зменшити сумарний рівень вібрації і рівень емісії шуму протягом робочого часу.

Визначте додаткові заходи безпеки для захисту оператора електроінструмента від вібрації, напр.: технічне обслуговування електроінструмента і робочих інструментів, нагрівання рук, організація робочих процесів.

**Монтаж**

- **Перед усіма маніпуляціями з електроінструментом (напр., технічним обслуговуванням, заміною робочого інструмента тощо), а також при його транспортуванні і зберіганні виймайте акумуляторну батарею з електроінструменту.** При ненавмисному включенні вимикача існує небезпека поранення.

**Зарядження акумуляторної батареї (див. мал. А)**

- **Використовуйте лише зарядні пристрої, зазначені в технічних даних.** Лише на ці зарядні пристрої розрахований літєво-іонний акумулятор, що використовується у Вашому приладі.

**Вказівка:** Акумуляторна батарея поставляється частково зарядженою. Щоб акумулятор міг реалізувати свою повну ємність, перед тим, як перший раз працювати з приладом, акумулятор треба повністю зарядити у зарядному пристрої.

Літєво-іонний акумулятор можна заряджати коли завгодно, це не скорочує його експлуатаційний ресурс. Переривання процесу зарядження не пошкодить акумулятор.

Літєво-іонний акумулятор захищений від глибокого розрядження системою „Electronic Cell Protection (ECP)“. При розрядженому акумуляторі прилад завдяки схемі захисту вимикається. Робочий інструмент більше не рухається.

- **Після автоматичного вимикання електроінструмента більше не натискайте на вимикач.** Це може пошкодити акумуляторну батарею.



Щоб витягти акумуляторну батарею (4), натисніть на кнопку розблокування (5) і витягніть акумуляторну батарею з електроінструмента, потягнувши її донизу. **Не застосовуйте при цьому силу.**

#### Індикатор зарядженості акумуляторної батареї

Індикатор зарядженості акумуляторної батареї (10) покаже при наполовину або повністю натиснутому вимикачі (7) протягом декількох секунд стан зарядженості акумуляторної батареї і має 3 зелені світлодіоди.

Світлодіод	Ємність
Свічення 3-х зелених	≥ 2/3
Свічення 2-х зелених	≥ 1/3
Свічення 1-го зеленого	< 1/3
Мигання 1-го зеленого	резерв

Якщо після натискання на вимикач (7) жоден світлодіод не загоряється, акумулятор вийшов з ладу і його треба замінити.

#### Монтаж/заміна пилкового полотна

- ▶ Для монтажу або заміни приладдя обов'язково вдягайте захисні рукавиці. Приладдя гостре та у разі тривалого використання може нагріватися.
- ▶ Коли будете міняти пилкове полотно, слідкуйте за тим, щоб у гнізді під пилкове полотно не було залишків матеріалу, напр., дерев'яної тирси та металевої стружки.

#### Вибір пилкового полотна

Огляд рекомендованих пилкових полотен Ви знайдете в кінці цієї інструкції. Використовуйте лише пилкові полотна з універсальним хвостовиком 1/2". Пилкове полотно не повинне бути довшим, аніж це необхідно для запланованого прорізу.

#### Монтаж пилкового полотна (див. мал. В)

Поверніть стопорну гільзу (3) прибл. на 90° за стрілкою і притримайте її. Утисніть пилкове полотно (1) в кріплення для пилкового полотна (12). Знову відпустіть стопорну гільзу.

- ▶ Потягнувши за пилкове полотно, перевірте міцність посадки. Пилкове полотно, що не зафіксувалося, може випасти і поранити Вас.

За певних обставин пилкове полотно (1) можна повернути на 180° (щоб зуби дивилися угору) та встромити в цьому положенні.

#### Виймання пилкового полотна (див. мал. С)

- ▶ Перед тим, як виймати пилкове полотно, дайте йому охолонути. Торкання до гарячого пиляльного полотна несе в собі небезпеку поранення.

Поверніть стопорну гільзу (3) прибл. на 90° за стрілкою і притримайте її. Змініть пилкове полотно (1).

#### Відсмоктування пилу/тирси/стружки

Пил таких матеріалів, як напр., лакофарбових покриттів, що містять свинець, деяких видів деревини, мінералів і металу, може бути небезпечним для здоров'я. Торкання або вдихання пилу може викликати у Вас або у осіб, що знаходяться поблизу, алергічні реакції та/або захворювання дихальних шляхів.

Певні види пилу, як напр., дубовий або буковий пил, вважаються канцерогенними, особливо в сполученні з добавками для обробки деревини (хромат, засоби для захисту деревини). Матеріали, що містять азбест, дозволяється обробляти лише спеціалістам.

- Слідкуйте за доброю вентиляцією на робочому місці.
- Рекомендується вдягати респіраторну маску з фільтром класу P2.

Додержуйтеся приписів щодо оброблюваних матеріалів, що діють у Вашій країні.

- ▶ Уникайте накопичення пилу на робочому місці. Пил може легко займатися.

#### Робота

##### Початок роботи

##### Встановлення акумуляторної батареї

**Вказівка:** Використання акумуляторних батарей, що не є призначеними для цього електроінструмента, може призвести до перебоїв у роботі або пошкодження електроінструмента.

Притисніть фіксатор вмикача (6) праворуч, щоб захистити електроінструмент від ненавмисного увімкнення.

Устроміть заряджену акумуляторну батарею (4) у кріплення для акумуляторної батареї так, щоб вона відчутно увійшла у зачеплення і надійно зафіксувалась.

##### Увімкнення/вимкнення (див. мал. D)

Щоб увімкнути електроінструмент, спочатку притисніть фіксатор (6) ліворуч. Потім натисніть на вимикач (7) і тримайте його натисненим.

Освітлювальний світлодіод вмикається у разі легкого або повного натиснення на вимикач (7) і дозволяє освітлювати робочу зону у разі недостатнього загального освітлення.

Щоб вимкнути електроінструмент, відпустіть вимикач (7). Після цього знову притисніть фіксатор вмикача (6) праворуч.

##### Регулювання частоти ходів

Частоту ходів увімкненого електроінструмента можна плавно регулювати більшим чи меншим натисканням на вимикач (7).

При легкому натисканні на вимикач (7) електроінструмент працює з низькою частотою ходів. Із збільшенням сили натискування частота ходів збільшується.

Необхідна частота ходів залежить від оброблюваного матеріалу, визначити її можна шляхом практичних спроб. Рекомендється зменшити частоту ходів при посадці пилкового полотна на оброблюваний матеріал і при розпилюванні пластмаси і алюмінію.

При тривалій роботі з малою частотою ходів електроприлад може сильно нагріватися. Вийміть пилкове полотно і дайте електроприладу попрацювати для охолодження прибл. 3 хвил. з максимальною частотою ходів.

#### Індикатор контролю за температурою/захисту від перевантаження

Червоний індикатор контролю за температурою/захисту від перевантаження **(9)** допомагає захистити акумуляторну батарею від перегрівання, а двигун – від перевантаження.

Якщо індикатор контролю за температурою/захисту від перевантаження **(9)** постійно світиться червоним кольором, це свідчить про перевищення температури акумуляторної батареї і призводить до автоматичного вимикання електроінструмента.

Вимкніть електроінструмент і дайте акумуляторній батареї охолонути, перш ніж продовжувати працювати.

**Блимання** індикатора індикатор контролю за температурою/захисту від перевантаження **(9)** червоним кольором означає, що електроінструмент заклинило, і він автоматично вимикається.

Витягніть електроінструмент із заготовки. Тільки-но заклинення буде усунене, електроінструмент продовжує працювати з налаштованою частотою ходів.

#### Вказівки щодо роботи

- ▶ **Перед усіма маніпуляціями з електроінструментом (напр., технічним обслуговуванням, заміною робочого інструмента тощо), а також при його транспортуванні і зберіганні виймайте акумуляторну батарею з електроінструменту.** При неавтоматичному включенні вимикача існує небезпека поранення.
- ▶ **Негайно вимкніть електроприлад, якщо пилкове полотно застрягло.**

#### Поради

- ▶ **При розпилюванні легких будівельних матеріалів зважайте на законодавчі приписи і рекомендації виготовлювача матеріалу.**

Перед тим, як розпилювати деревину, деревностружкові плити, будівельні матеріали тощо, перевірте, чи немає в них чужорідних тіл, напр., цвяхів, шурупів т.і., та використовуйте відповідне пилкове полотно.

Увімкніть електроприлад і підведіть його до оброблюваного матеріалу. Приставте опорну плиту **(2)** до оброблюваної поверхні і розпилюйте матеріал з рівномірним притискуванням або рівномірною подачею. Після закінчення робочої операції вимкніть електроприлад.

У разі заклинення пилкового полотна негайно вимкніть електроприлад. За допомогою придатного інструмента розведіть щілину та витягніть прилад.

#### Розпилювання із занурюванням (див. мал. Е)

- ▶ **Розпилюйте із зануренням пилкового полотна лише м'які матеріали, напр., деревину, гіпсокартон і т.ін.! Розпилювати метали зануреним пилковим полотном не дозволяється!**

Для розпилювання із занурюванням пилкового полотна використовуйте лише короткі пилкові полотна.

Встановіть електроінструмент кромкою опорної плити **(2)** на заготовку, не торкаючись пилковим полотном **(1)** заготовки, і увімкніть його. Якщо електроприлад обладнаний регулятором частоти ходів, встановіть максимальну частоту ходів. Міцно притисніть електроінструмент до заготовки і дайте пилковому полотну повільно заглибитися у заготовку.

Після того, як опорна плита **(2)** буде всією поверхнею прилягати до оброблюваної заготовки, продовжуйте розпилювати уздовж бажаної лінії.

Для певних робіт пилкове полотно **(1)** можна встромити, повернувши його на 180°, а також вести електроінструмент, перевернувши його відповідним чином.

#### Охолоджувальний/мастильний засіб

Щоб запобігти нагріванню матеріалу при розпилюванні металів, уздовж лінії розпилювання треба нанести охолоджувальний/мастильний засіб.

#### Вказівки щодо оптимального поводження з акумулятором

Захищайте акумулятор від вологи і води.

Зберігайте акумулятор лише за температури від -20°C до 50°C. Зокрема, не залишайте акумулятор влітку в машині.

Час від часу прочищайте вентиляційні отвори акумулятора м'яким, чистим і сухим пензликом.

Занадто коротка тривалість роботи після заряджання свідчить про те, що акумулятор вичерпав себе і його треба поміняти.

Зважайте на вказівки щодо видалення.

## Технічне обслуговування і сервіс

### Технічне обслуговування і очищення

- ▶ **Перед усіма маніпуляціями з електроінструментом (напр., технічним обслуговуванням, заміною робочого інструмента тощо), а також при його транспортуванні і зберіганні виймайте акумуляторну батарею з електроінструменту.** При неавтоматичному включенні вимикача існує небезпека поранення.
- ▶ **Для якісної і безпечної роботи тримайте електроприлад і вентиляційні отвори в чистоті.**

Очищайте гніздо під пилкове полотно переважно м'яким пензликом. Для цього витягніть пилкове полотно з

электроприладу. Підтримуйте гніздо під пилкове полотно в робочому стані з використанням придатного мастила. Сильне забруднення електроприладу може призводити до відмов у роботі. Тому не розпилюйте матеріали, від яких утворюється пил, знизу або над головою.

## Сервіс і консультації з питань застосування

В сервісній майстерні Ви отримаєте відповідь на Ваші запитання стосовно ремонту і технічного обслуговування Вашого продукту. Малюнки в деталях і інформацію щодо запчастин можна знайти за адресою: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com) Команда співробітників Bosch з надання консультацій щодо використання продукції із задоволенням відповідь на Ваші запитання стосовно нашої продукції та приладдя до неї.

При всіх додаткових запитаннях та замовленні запчастин, будь ласка, зазначайте 10-значний номер для замовлення, що стоїть на паспортній табличці продукту. Гарантійне обслуговування і ремонт електроінструменту здійснюються відповідно до вимог і норм виготовлювача на території всіх країн лише у фірмових або авторизованих сервісних центрах фірми «Роберт Бош». **ПОПЕРЕДЖЕННЯ!** Використання контрафактної продукції небезпечно в експлуатації і може мати негативні наслідки для здоров'я. Виготовлення і розповсюдження контрафактної продукції переслідується за Законом в адміністративному і кримінальному порядку.

### Україна

Бош Сервісний Центр електроінструментів  
вул. Крайна 1  
02660 Київ 60  
Тел.: +380 44 490 2407  
Факс: +380 44 512 0591  
E-Mail: [pt-service@ua.bosch.com](mailto:pt-service@ua.bosch.com)  
[www.bosch-professional.com/ua/uk](http://www.bosch-professional.com/ua/uk)  
Адреса Регіональних гарантійних сервісних майстерень за-значена в Національному гарантійному талоні.

### Адреси інших сервісних центрів наведено нижче:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

## Транспортування

На додані літєво-іонні акумуляторні батареї розповсюджуються вимоги щодо транспортування небезпечних вантажів. Акумуляторні батареї можуть перевозитися користувачем автомобільним транспортом без потреби виконання додаткових норм.

При пересилці третіми особами (напр.: повітряним транспортом або транспортним експедитором) потрібно додержуватися особливих вимог щодо упаковки та маркування. У цьому випадку у підготовці посилки повинен брати участь експерт з небезпечних вантажів.

Відсилайте акумуляторну батарею лише з непошкодженим корпусом. Заклейте відкриті контакти та запакуйте акумуляторну батарею так, щоб вона не совалася в упаковці. Дотримуйтеся, будь ласка, також можливих додаткових національних приписів.

## Утилізація



Електроприлади, акумуляторні батареї, приладдя і упаковку треба здавати на екологічно чисту повторну переробку.



Не викидайте електроприлади та акумуляторні батареї/батареї в побутове сміття!

## Лише для країн ЄС:

Відповідно до європейської директиви 2012/19/EU електроінструменти, що вийшли із вживання, та відповідно до європейської директиви 2006/66/EC пошкоджені або відпрацьовані акумуляторні батареї/батареї повинні здаватися окремо і утилізуватися екологічно чистим способом.

## Акумулятори/батареї:

### Літєво-іонні:

Будь ласка, зважайте на вказівки в розділі Транспортування (див. „Транспортування“, Сторінка 121).

## Қазақ

## Еуразия экономикалық одағына (Кеден одағына) мүше мемлекеттер аумағында қолданылады

Өндірушінің өнім үшін қарастырған пайдалану құжаттарының құрамында пайдалану жөніндегі осы нұсқаулық, сонымен бірге қосымшалар да болуы мүмкін. Сәйкестікті растау жайлы ақпарат қосымшада бар.

Өнімді өндірген мемлекет туралы ақпарат өнімнің корпусында және қосымшада көрсетілген. Өндірілген мерзімі Нұсқаулық мұқабасының соңғы бетінде көрсетілген.

Импорттерге қатысты байланыс ақпарат өнім қаптамасында көрсетілген.

### Өнімді пайдалану мерзімі

Өнімнің қызмет ету мерзімі 7 жыл. Өндірілген мерзімнен бастап (өндіру күні зауыт тақтайшасында жазылған) істетпей 5 жыл сақтағаннан соң, өнімді тексерусіз (сервистік тексеру) пайдалану ұсынылмайды.

Көрсетілген қызмет ету мерзімі тұтынушы аталмыш нұсқаулықтың талаптарын орындаған жағдайда ғана жарамды болады.

### Істен шығу себептерінің тізімі

- көп ұшқын шықса, пайдаланбаңыз
- қатты діріл кезінде пайдаланбаңыз
- тоқ сымы бұзылған немесе оқшаулаусыз болса, пайдаланбаңыз

– өнім корпусынан тікелей түтін шықса, пайдаланбаңыз

### Пайдаланушының мүмкін қателіктері

- тұтқасы мен корпусы бұзылған болса, өнімді пайдаланбаңыз
- жауын – шашын кезінде сыртта пайдаланбаңыз
- корпус ішіне су кірсе құрылғыны қосушы болмаңыз

### Шекті күй белгілері

- тоқ сымның тозуы немесе зақымдануы
- өнім корпусының зақымдалуы

### Қызмет көрсету түрі мен жиілігі

- Әр пайдаланудан соң өнімді тазалау ұсынылады.

### Сақтау

- құрғақ жерде сақтау керек
- жоғары температура көзінен және күн сәулелерінің әсерінен алыс сақтау керек
- сақтау кезінде температураның кенет ауытқуынан қорғау керек
- орамасыз сақтау мүмкін емес
- сақтау шарттары туралы қосымша ақпарат алу үшін MEMCT 15150-69 (шарт 1) құжатын қараңыз
- +5-ден +40 °C-қа дейін температурасында қоймада өндірушінің қаптамасында сақтаңыз. Салыстырмалы ылғалдылық 80 % -дан аспауы тиіс.

### Тасымалдау

- тасымалдау кезінде өнімді құлатуға және кез келген механикалық ықпал етуге қатаң тыйым салынады
- босату/жүктеу кезінде пакетті қысатын машиналарды пайдалануға рұқсат берілмейді
- тасымалдау шарттары талаптарын MEMCT 15150-69 (5 шарт) құжатын оқыңыз
- Қоршаған орта температурасы -50 °C-тан +50 °C-қа дейін тасымалдау рұқсат етілген. Салыстырмалы ылғалдылық 100 % -дан аспауы тиіс.

## Қауіпсіздік нұсқаулары

### Электр құралдары үшін жалпы қауіпсіздік нұсқаулары

#### ЕСКЕРТУ Осы электр құралының жинағындағы ескертулерді,

нұсқауларды, суреттерді және сипаттамаларды оқыңыз. Барлық техникалық қауіпсіздік нұсқаулықтары орындамау тоқтың соғуына, өрт және/немесе ауыр жарақаттануларға алып келуі мүмкін.

#### Болашақ жұмыстар үшін қауіпсіздік нұсқаулықтары мен ескертпелерді сақтап қойыңыз.

Қауіпсіздік нұсқаулықтарында пайдаланылған Электр құрал атауының желіден қуат алатын электр құралдарына (желілік кабелі менен) және аккумулятордан қуат алатын электр құралдарына (желілік кабелі жоқ) қатысы бар.

#### Жұмыс орнының қауіпсіздігі

- ▶ **Жұмыс орнын таза және жарық ұстаңыз.** Ластаған және қараңғы жайларда сәтсіз оқиғалар болуы мүмкін.

- ▶ **Электр құрылғысын жарылатын атмосферада пайдаланбаңыз, мысалы, жанатын сұйықтық, газ немесе шаң бар болғанда.** Электр құрал ұшқындарды жасайды, ал олар шаң немесе буларды жандыруы мүмкін.

- ▶ **Балалар мен бақылаушыларды электр құралынан алыс ұстаңыз.** Алданулар бақылау жоғалуына алып келуі мүмкін.

- ▶ **Жабдық тұрмыстық жағдайларда, коммерциялық аймақтарда және қоғамдық жерлерде, зиянды және қауіпті өндірістік факторлар жоқ кіші электр тұтынуы бар өндірістік аймақтарында жұмыс істеу үшін арналған.**

### Электр қауіпсіздігі

- ▶ **Электр айырлары розеткаға сай боулы тиіс. Айырды ешқашан ешқандай тәрізде өзгертеңіз. Жерге қосылған электр құралдарымен адаптер айырларын пайдаланбаңыз.** Өзгертілмеген айырлар мен сәйкес розеткалар электр тұйықталуының қауіпін төмендетеді.
- ▶ **Құбырлар, радиаторлар, плиталар мен суытқыштар сияқты жерге қосылған беттерге тимеңіз.** Денеңіз жерге қосылған болса жоғары тоқ соғу қауіпі пайда болады.
- ▶ **Электр құралдарды жаңбырда немесе ылғалды қоршауда пайдаланбаңыз.** Электр құралына кірген су тоқ соғу қауіпін жоғарылатады.
- ▶ **Кабельді тиісті болмаған ретте пайдаланбаңыз. Кабельді электр құралын тасу, көтеру немесе тоқтан шығару үшін пайдаланбаңыз. Кабельді ыстықтық, май, өткір қырлар және жылжымалы бөлшектерден алыс ұстамаңыз.** Зақымдалған немесе бытысып кеткен кабель тоқ соғу қауіпін жоғарылатады.
- ▶ **Электр құралын сыртта пайдаланғанда сыртқы жайлар үшін сай кабельді пайдаланыңыз.** Сыртта пайдалануға жарамды кабельді пайдалану тоқ соғу қауіпін төмендейді.
- ▶ **Егер электр құралын ылғалды жерде пайдалану керек болса, онда қорғайтын өшіру құрылғысы (RCD) арқылы қорғалған тоқ желісін пайдаланыңыз.** RCD пайдалану тоқ соғу қауіпін төмендетеді.

### Жеке қауіпсіздік

- ▶ **Электр құралды пайдалануда абай болыңыз, жұмысыңызды бақылаңыз және парасатты пайдаланыңыз.** Электр құралды шаршаған кезде немесе есірткі, алкоголь немесе дәрі әсер еткен кезде пайдаланбаңыз. Электр құралын пайдалану кезінде аңсыздық ауыр жеке жарақаттануға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Жеке қорғайтын жабдықтарды пайдаланыңыз. Әрдайым көз қорғанысын тағыңыз.** Шаң маскасы, сырғанбайтын қауіпсіздік аяқ киімдері, шлем немесе есту қорғаныштары сияқты қорғағыш жабдықтары

тиісті жағдайларда қолданып жеке жарақаттануларды кемейтеді.

- ▶ **Кездейсоқ іске қосылудың алдын алу. Тоқ көзіне және/немесе батареялар жинағына қосудан алдын, құралды көтеру немесе тасудан алдын өшіргіш өшік күйде болуына көз жеткізіңіз.** Электр құралын саусақты өшіргішке қойып тасу немесе қосқышы қосулы электр құралын тоққа қосу сәтсіз оқиғаға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Электр құралын қосудан алдын келген реттеу сынасын немесе кілтті алып қойыңыз.** Электр құралының айналатын бөлігінде қалған кілт немесе сына жеке жарақаттануға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Көп күш істетпеңіз. Әрдайым тиісті таяныш пен тең салмақтылықты сақтаңыз.** Бұл күтілмеген жағдайларда электр құралдың бақылануын сақтайды.
- ▶ **Тиісті киім киіңіз. Бос киім мен әшекейлерді киймеңіз. Шашыңыз бен киімдерді жылжымалы бөлшектерден алыс ұстаңыз.** Бос киімдер, әшекейлер немесе ұзын шаш жылжымалы бөлшектер арқылы тартылуы мүмкін.
- ▶ **Егер шаң шығарып жинау жабдықтарына қосу құрылғылары берліген болса, онда олар қосулы болуына және тиісті ретте қолдануына көз жеткізіңіз.** Шаң жинауды пайдалану шаңға байланысты зияндарды кемейтеді.
- ▶ **Аспаптарды жиі пайдаланып жақсы білгеннен соң мазсайап кетпей қауіпсіздік принциптерін елемей отырмаңыз.** Абайсыз әрекет секунд ішінде ауыр жарақаттануға алып келуі мүмкін.
- ▶ **НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ! Энергиямен жабдықтаудың толықтай не жекелей тоқтатылуы немесе энергиямен жабдықтауды басқару тізбегінің ақаулануы салдарынан электр құралының жұмысында кідіріс пайда болған жағдайда, бұғатталмағандығына көз жеткізіп (болған жағдайда) барып, ажыратқышты Выкл. (Өшіру) қалпына келтіріңіз. Желілік ашаны розеткадан шығарыңыз немесе алып – салмалы аккумуляторды ажыратыңыз.** Осы әрекет арқылы бақыланбайтын қайта іске қосылуың алдын аласыз.
- ▶ **Аталмыш пайдалану жөніндегі нұсқаулыққа сәйкес білікті қызметкерлер құрамына электр құралын реттеу, монтаждау, қолданысқа енгізу және оған қызмет көрсету әрекеттерімен таныс тұлғалар жатады.**
- ▶ **Электр құралымен жұмыс істеуге 18 жасқа толған, техникалық сипаттаманы, пайдалану жөніндегі нұсқаулықты және қауіпсіздік ережелерін оқып шыққан тұлғаларға рұқсат етіледі.**
- ▶ **Дене, сезім немесе ақыл-ой қабілеттері шектеулі немесе тәжірибесі мен білімі жеткіліксіз адамдар олардың қауіпсіздігі үшін жауапты тұлғаның бақылауында болмаса немесе электр құралын пайдалану бойынша нұсқау алмаған болса, бұйымды пайдаланбауы тиіс.**

## Электр құралдарын пайдалану және күту

- ▶ **Құралды аса көп жүктемеңіз. Жұмысыңыз үшін жарамды электр құралын пайдаланыңыз.** Жарамды электр құралымен керекті жұмыс аймағында дұрыс әрі сенімді жұмыс істейсіз.
- ▶ **Ажыратқышы дұрыс емес электр құралын пайдаланбаңыз.** Қосуға немесе өшіруге болмайтын электр құралы қауіпті болып, оны жөндеу қажет болады.
- ▶ **Жабдықтарды реттеу, бөлшектерін алмастыру немесе электр құралдарын қоймаға қою алдында, ашаны қуат көзінен ажыратыңыз және/немесе аккумуляторды алмалы-салмалы болса, оны электр құралынан алып тастаңыз.** Бұл сақтық әрекеті электр құралдың байқаусыз қосылуына жол бермейді.
- ▶ **Пайдаланылмайтын электр құралдарды балалар қолы жетпейтін жайға қойыңыз. Осыларды білмейтін немесе осы ескертпелерді оқымаған адамдарға бұл құралды пайдалануға жол бермеңіз.** Тәжірибесіз адамдар қолында электр құралдары қауіпті болады.
- ▶ **Электр құралдарын мен керек-жарақтарын ұқыпты күтіңіз.** Қозғалмалы бөлшектердің кедергісіз істеуіне және кептеліп қалмауына, бөлшектердің ақаусыз немесе зақымдалмаған болуына, электр құралының зақымдалмағанына көз жеткізіңіз. Зақымдалған бөлшектері бар құралды пайдаланудан алдын жөндеңіз. Электр құралдарының дұрыс күтілмеуі жазатайым оқиғаларға себеп болып жатады.
- ▶ **Кескіш аспаптарды өткір және таза күйде сақтаңыз.** Дұрыс күтілген және кескіш хиектері өткір кескіш аспаптар аз кептеліп, кесілетін бетке оңай бағыталады.
- ▶ **Электр құралын, жабдықтарды, алмалы-салмалы аспаптарды және т.б. осы нұсқауларға сай пайдаланыңыз. Сонымен жұмыс шарттарымен орындалатын әрекеттерге назар аударыңыз.** Электр құралдарын арналмаған жұмыстарда пайдалану қауіпті.
- ▶ **Қолтұтқалар мен қармау беттерін құрғақ, таза және май мен ластан таза ұстаңыз.** Сырғанақ қолтұтқалар мен қармау беттері күтілмеген жағдайларда сенімді қолдану мен бақылауға жол бермейді.

## Батарея құралын пайдалану және күту

- ▶ **Тек өндіруші сипаттаған зарядтағышмен қайта зарядтаңыз.** Батарея жинағының бір түріне сай зарядтағыш басқа батарея жинағымен қолдануда өрт қауіпіне алып келуі мүмкін.
- ▶ **Электр құралдарын тек арнайы тағайындалған батарея жинақтарымен пайдаланыңыз.** Кез келген басқа батарея жинақтарын пайдалану жарақаттану мен өрт қауіпіне алып келеді.
- ▶ **Егер батарея жинағы қолдануда болмаса, оны түйреуіш, тиын, кілт, шеге, бұранда немесе басқа кіші метал заттардан ұстаңыз, олар бір**

терминалдан басқасына байланыс жасауы мүмкін. Батарея терминалдарын қосу күйік немесе өртке алып келуі мүмкін.

- ▶ **Дұрыс емес пайдалануда батареядан сұйықтық ағуы мүмкін, оған тиімеңіз. Егер тиіп қалсаңыз, сумен шайып тастаңыз. Егер сұйықтық көзге тисе дәрігерге хабарласыңыз.** Батареядан шаққан сұйықтық қозу немесе күйіктерге алып келуі мүмкін.
- ▶ **Зақымдалған немесе өзгертілген батарея жинақтарын пайдаланбаңыз.** Зақымдалған немесе өзгертілген батареялар өртке, жарылуға немесе жарақаттуға алып келуі мүмкін кездейсоқ әрекеттерге алып келуі мүмкін.
- ▶ **Батарея жинағын немесе құралын өртке немесе қатты температураға салдырмаңыз.** 130 °C жоғары температураларда жарылыс болуы мүмкін.
- ▶ **Барлық зарядтау нұсқауларын орындап батарея жинағын нұсқауларда белгіленген температура ауқымынан тыс жағдайда зарядтамаңыз.** Дұрыс емес зарядтау немесе белгіленген ауқымнан тыс температурада зарядтау батареяны зақымдап өрт қауіпін жоғарылатуы мүмкін.

#### Қызмет көрсету

- ▶ **Электр құралына маманды жөндеуші тек бірдей қосалқы бөлшектермен қызмет көрсетуі керек.** Бұл электр құралының қауіпсіздігін сақталуын қамтамасыз етеді.
- ▶ **Зақымдалған батарея жинақтарын ешқашан пайдаланбаңыз.** Батарея жинақтарын тек өндіруші немесе өкілетті қызмет көрсету жабдықтаушысы арқылы орындалуы мүмкін.

#### Қылышты аралар үшін қауіпсіздік нұсқаулары

- ▶ **Кесетін керек-жарақтан жасырын сымдарға тиюі мүмкін әрекеттерді жасаған кезде электр құрылғы оқшауланған ұстау жайынан ұстаңыз.** Егер кесуші аспап істеп тұрған сымға тисе электр құралының метал бөлшектерін істепті пайдаланушыны тоқ соғуы мүмкін.
- ▶ **Дайындаманы тұрақты ретте ұстау үшін бекіту және тіреу үшін қамыт немесе басқа жолын пайдаланыңыз.** Дайындаманы қолмен немесе денеге тіреп ұстау оны тұрақты емес қылып бақылау жоғалуына алып келуі мүмкін.
- ▶ **Қолыңызды аралау аймағынан қашық ұстаңыз. Дайындама астына тиімеңіз.** Ара полотносына тию жарақаттану қаупін тудырады.
- ▶ **Электр құралды пайдалануда оны екі қолмен берік ұстап, тұрақты қалыпта тұрыңыз.** Электр құралы екі қолмен сенімді басқарылады.
- ▶ **Электр құралын дайындамаға тек қосулы күйде апарыңыз.** Әйтпесе электр құралы дайындамаға ілініп кері соғу қаупі пайда болады.
- ▶ **Аралауда тіреу тақтасының дайындамаға тіреліп тұруына көз жеткізіңіз.** Ара полотносы ілініп, электр құралын бақылауды жоғалтуға алып келуі мүмкін.

- ▶ **Жұмысты аяқтағаннан соң электр құралын өшіріп, ара полотносы тоқтағаннан соң ғана оны кесіктен шығарыңыз.** Осы арқылы кері соғудан сақтанып, электр құралының қауіпсіздігін қамтамасыз етесіз.
- ▶ **Электр құралын жерге қоюдан алдын оның тоқтауын күтіңіз.** Алмалы-салмалы аспап ілініп электр құрал бақылауының жоғалтуына алып келуі мүмкін.
- ▶ **Бұзылмаған мінсіз ара полотносын пайдаланыңыз.** Кисайған немесе өтпес ара полотнолары сынуы, кесікті зақымдауы немесе кері соғуды тудыруы мүмкін.
- ▶ **Ара полотносын өшіргеннен соң бүйір басу арқылы тоқтатыңыз.** Ара полотносының бұзылуы, сынуы немесе керу соғу себебі болуы мүмкін.
- ▶ **Материалды қатты қысыңыз. Дайындаманы қол немесе аяқпен тіремеңіз. Істеп тұрған қылышпен ешқандай зат немесе жерге тиімеңіз.** Кері соққы қауіп бар.
- ▶ **Қажетті іздеу құралдарын пайдаланып жасырылған сымдарды табыңыз немесе жауапты жергілікті ұйым өкілдерін шақырыңыз.** Электр сымдарына тию өрт немесе тоқ соғуына алып келуі мүмкін. Газ құбырын зақымдау жарылысқа алып келуі мүмкін. Су құбырын зақымдау материалдық зиянға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Аккумулятор зақымдалған немесе дұрыс пайдаланылмаған жағдайда, одан бу шығуы мүмкін. Аккумулятор жанып немесе жарылып қалуы мүмкін.** Таза ауа ішке тартыңыз және шағымдар болса, дәрігердің көмегіне жүгініңіз. Бу тыныс алу жолдарын тітіркендіруі мүмкін.
- ▶ **Аккумуляторды ашпаңыз.** Қысқа тұйықталу қаупі бар.
- ▶ **Шеге немесе бұрауыш сияқты ұшты заттар немесе сыртқы әсер арқылы аккумулятор зақымдануы мүмкін.** Бұл қысқа тұйықталуға алып келіп, аккумулятор жаныу, түтін шығаруы, жарылуы немесе қызып кетуі мүмкін.
- ▶ **Бұл аккумуляторды тек қана осы өндіруші өнімдерінде пайдаланыңыз.** Сол арқылы аккумуляторды қауіпті, артық жүктеуден сақтайсыз.



**Аккумуляторды, жылудан, сондай-ақ, мысалы, үздіксіз күн жарығынан, оттан, кірден, судан және ылғалдан қорғаңыз.** Жарылыс және қысқа тұйықталу қаупі туындайды.

#### Өнім және қуат сипаттамасы



**Барлық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді оқыңыз.** Техникалық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді сақтамау тоқтың соғуына, өрт және/немесе ауыр жарақаттануларға алып келуі мүмкін.



Пайдалану нұсқаулығының алғы бөлігінің суреттерін ескеріңіз.

## Тағайындалу бойынша қолдану

Электр құралы ағашты, пластмассаны, металды және құрылыс материалдарын берік соққымен аралауға арналған. Ол тік және қиғаш кесіктер жасауға арналған. Ара дискілері бойынша ұсыныстарды орындау қажет.

## Бейнеленген құрамды бөлшектер

Көрсетілген құрамдастар нөмірленген суреттері бар беттегі электр құралының сипаттамасына сай.

- (1) Ара дискісі<sup>3)</sup>
- (2) Тіреу тақтасы
- (3) Ара дискісіне арналған тоқтатқыш төлке
- (4) Аккумулятор<sup>3)</sup>
- (5) Аккумуляторды босату түймесі<sup>3)</sup>
- (6) Ажыратқышты іске қосылудан қорғайтын құлып
- (7) Ажыратқыш
- (8) Жұмыс шамы
- (9) Температураны бақылау/артық жүктемеден қорғаныс индикаторы
- (10) Аккумулятор заряды деңгейінің индикаторы
- (11) Тұтқа (беті оқшауланған)
- (12) Ара дискісінің бекіткіші

а) Бейнеленген немесе сипатталған жабдықтар стандартты жеткізу көлемімен қамтылмайды. Толық жабдықтарды біздің жабдықтар бағдарламамыздан табысыз.

## Техникалық мәліметтер

Қылышты ара	GSA 12V-14	
Өнім нөмірі		<b>3 601 F4L 9..</b>
Номиналды кернеу	V=	12
Бос жүріс саны $n_0$	мин <sup>-1</sup>	0–3000
Құрал бекіткіші		SDS
Жүріс	мм	14,5
Макс. кесік тереңдігі		
– ағашта	мм	65
– болатта (қорытпалар)	мм	8
– Құбыр диаметрі	мм	50
Салмағы ЕРТА-Procedure 01:2014 құжатына сай	кг	1,2–1,4 <sup>A)</sup>
Зарядтау кезіндегі ұсынылатын қоршаған орта температурасы	°C	0 ... +35
Жұмыс кезіндегі <sup>B)</sup> және сақтау кезіндегі рұқсат етілген қоршаған орта температурасы	°C	–20 ... +50
Ұсынылатын аккумуляторлар		GBA 12V...

## Қылышты ара

GSA 12V-14

Ұсынылатын зарядтағыш құрылғылар	GAL 12...
	GAX 18...

- A) пайдаланған аккумуляторға байланысты  
B) <0° C температураларында қуаты шектелген

## Шуыл/діріл туралы ақпарат

**EN 62841-2-11** бойынша есептелген шуыл эмиссиясының көрсеткіштері.

Электр құралының амплитуда бойынша есептелген дыбыстық қысым деңгейі әдетте **70 дБ(A)** құрайды. К дәлсіздігі = 5 дБ. Шуыл деңгейі жұмыс барысында белгіленген шамадан асып кетуі мүмкін. **Құлақ қорғанысын тағыңыз!**

Жалпы діріл мәндері  $a_r$  (үш бағыттың векторлық қосындысы) және К дәлсіздігі, **EN 62841-2-11** бойынша есептелген:

Жоңқа тақтаны ара дискісімен аралау **S 511 DF:**

$$a_{r,B} = 6 \text{ м/с}^2, K = 1,5 \text{ м/с}^2,$$

Ағаш бөренені ара дискісімен аралау **S 511 DF:**

$$a_{r,wb} = 6,5 \text{ м/с}^2, K = 1,5 \text{ м/с}^2.$$

(Жоңқа тақталарды аралау бойынша деректер **20 мм** дайындама қалыңдығы үшін жарамды.)

Осы нұсқауларда келтірілген діріл деңгейі және шуыл эмиссиясының көрсеткіші заңды өлшеу әдісі бойынша өлшенген және оларды электр құралдарын бір-бірімен салыстыру үшін пайдалануға болады. Олармен алдыңғы тербелу және шу шығаруды бағалауға болады.

Берілген тербелу деңгейі мен шуыл шығару мәні электр құралының негізгі жұмыстары үшін берілген. Егер электр құрал басқа жұмыстар үшін басқа алмалы-салмалы аспаптар менен немесе жетімсіз күтумен пайдаланылса дірілдеу деңгейі мен шуыл шығару мәндері өзгереді. Бұл бүкіл жұмыс уақыты үшін тербелу және шуыл шығаруды қатты көтеруі мүмкін.

Дірілдеу деңгейі мен шуыл шығару мәнін нақты есептеу үшін құрал өшірілген және қосылған болып пайдаланылмаған уақыттарды да ескеру қажет. Бұл дірілдеу деңгейі және жұмыс уақытындағы шуыл шығару мәнін төмендетеді.

Пайдаланушыны дірілдеу әсерінен сақтау үшін қосымша қауіпсіздік шараларын қолдану қажет, мысалы: электр құралды және алмалы-салмалы аспаптарды күту, қолдарды ыстық ұстау, жұмыс әдістерін ұйымдыстыру.

## Жинау

- **Аккумуляторды электр құралмен кез келген жұмыстарды (мысалы, орнату, қызмет көрсету, т.б.) бастау алдында, сондай-ақ, электр құралды тасымалдау және сақтау кезінде шығарыңыз.** Қосқыш/өшіргішке кездейсоқ тию жарақаттану қаупін тудырады.

## Аккумуляторды аралау (А суретін қараңыз)

► **Тек техникалық мәліметтерде жазылған зарядтау құралдарын пайдаланыңыз.** Тек қана осы зарядтау құралдары сіздің электр құралыңыздың ішінде литий-иондық аккумулятормен сәйкес.

**Нұсқау:** аккумулятор ішінара зарядталған күйде жеткізіледі. Аккумулятордың толық қуатын пайдалану үшін оны алғаш рет пайдаланудан алдын толық зарядтаңыз.

Литий-иондық аккумуляторды пайдалану мерзімін қысқартусыз кез келген уақытта зарядтауға болады. Зарядтау процесін үзу аккумулятордың зақымдалуына әкелмейді.

Литий-иондық аккумулятор "Electronic Cell Protection (ECP)" (электрондық элементтерді қорғау) арқылы терең заряд жоғалтудан қорғалған. Аккумулятор заряды жоқ болса электр құралы қорғаныс схемасы арқылы өшіріледі: алмалы-салмалы аспап басқа қозғалмайды.

► **Электр құралы автоматты өшкеннен соң қосқыш/өшіргішті енді басушы болмаңыз.** Әйтпесе аккумулятор зақымдануы мүмкін.

Аккумуляторды (4) шығару үшін босату түймесін (5) басыңыз және аккумуляторды электр құралынан төмен тартыңыз. **Бұл ретте күш салмаңыз.**

### Аккумулятор заряды деңгейінің индикаторы

Аккумуляторды зарядтау күйінің индикаторы (10) бірнеше секунд жартылай немесе толық басылған қосқыш/өшіргіш (7) күйінде аккумулятордың зарядталғанын көрсетеді және 3 жасыл жарық диодын қамтиды.

Жарық диоды	Қуаты
Үздіксіз жарық 3 x жасыл	≥ 2/3
Үздіксіз жарық 2 x жасыл	≥ 1/3
Үздіксіз жарық 1 x жасыл	< 1/3
Жыпылықтайтын жарық 1 x жасыл	Резерв

Ажыратқышты (7) басқаннан кейін ешбір жарық диоды жанбаса, бұл аккумулятордың ақаулы және оны ауыстыру қажет екендігін білдіреді.

## Ара полотносын салу/алмастыру

► **Алмалы-салмалы аспапты орнату немесе алмастыру кезінде қорғағыш қолғап киіңіз.**

Алмалы-салмалы аспаптар өткір болып ұзақ уақыт пайдаланғанда қызып кетуі мүмкін.

► **Ара төсемін алмастыру кезінде ара төсемінің патронында материал қалдықтарының, мысалы, ағаш немесе металл жоңқаларының жоқтығына көз жеткізіңіз.**

### Аралау дискісін таңдау

Ұсынылатын ара төсемдеріне шолу осы пайдалану нұсқаулығының соңында берілген. Тек қана 1/2 дюймдік эмбебап білігі бар ара төсемдерін орнатыңыз. Ара төсемі қажетті кесіктен ұзын болмауы керек.

## Ара дискісін орнату (В суретін қараңыз)

Бекіткіш төлкені (3) шамамен 90°-қа көрсеткі бағытымен бұраңыз және оны нық ұстап тұрыңыз. Ара дискісін (1) ара дискісінің бекіткішіне (12) салыңыз. Бекіткіш төлкені қайтадан жіберіңіз.

► **Ара төсемін тарту арқылы оның берік бекітілгенін тексеріп шығыңыз.** Босап қалған ара төсемі құлап, сізге жарақат тигізуі мүмкін.

Белгілі бір жұмыстарда ара төсемін (1), сондай-ақ 180°-қа бұрап (тістерін жоғары қаратып), қайта орнатуға болады.

## Ара дискісін алып тастау (С суретін қараңыз)

► **Ара төсемін шығарудан бұрын суытыңыз.** Ара төсеміне тиюден жарақат алу қаупі бар.

Бекіткіш төлкені (3) шамамен 90°-қа көрсеткі бағытымен бұраңыз және оны нық ұстап тұрыңыз. Ара дискісін (1) алып тастаңыз.

## Шаңды және жоңқаларды сору

Қорғасын бояу, кейбір ағаш сорттары, минералдар және металлдар бар кейбір материалдардың шаңы денсаулыққа зиянды болуы мүмкін. Шаңға тию және шаңды жұту пайдаланушыда немесе жанындағы адамдарда аллергиялық реакцияларды және/немесе тыныс жолдарының ауруларын тудыруы мүмкін.

Кейбір шаң түрлері, әсіресе емен және шамшат ағашының шаңы, әсіресе, ағашты өңдеу қалдықтарымен (хромат, ағашты қорғау заты) бірге канцерогендер болып есептеледі. Асбестік материал тек қана мамандармен өңделуі керек.

- Жұмыс орнының жақсы желдетілуіне көз жеткізіңіз.
- P2 сүзгі сыныпындағы газқағарды пайдалану ұсынылады.

Өңделетін материалдар үшін еліңізде қолданылатын ұйғарымдарды пайдаланыңыз.

► **Жұмыс орнында шаңның жиналмауын қадағалаңыз.** Шаң оңай тұтануы мүмкін.

## Пайдалану

### Пайдалануға ендіру

#### Аккумуляторды орнату

**Нұсқау:** Электр құралыңызға арналмаған аккумуляторды пайдалану қате жұмыс істеуіне немесе электр құралының зақымдануына алып келуі мүмкін.

Электр құралын кенет іске қосылудан қорғау үшін іске қосылудан қорғайтын құлыпты (6) оңға қарай басыңыз. Зарядталған аккумуляторды (4) аккумулятор бекіткішіне ол естіліп тіреліп қатты бұғатталғанша жылжытыңыз.

#### Қосу/өшіру (D суретін қараңыз)

Электр құралын **қосу** үшін алдымен іске қосылудан қорғайтын құлыпты (6) солға қарай басыңыз. Содан кейін ажыратқышты (7) басып тұрыңыз.

Жұмыс шамы қосқыш/өшіргішті **(7)** жай немесе толық басылғанда жеткіліксіз болған жарық жағдайында жұмыс аймағын жарықтандырады.

Электр құралын **өшіру** үшін ажыратқышты **(7)** жіберіңіз. Содан кейін іске қосылудан қорғайтын құлыпты **(6)** қайтадан оңға қарай басыңыз.

### Жүріс санын басқару

Қосқышты/өшіргішті **(7)** басу күшін өзгерте отырып, қосылған құралдың жүріс санын біртіндеп реттеуге болады.

Қосқышты/өшіргішті **(7)** жай басқанда төменірек жүріс санымен жұмыс істейді. Басу күші асқанда жүріс саны асады.

Талап етілетін жүріс санын материал мен жұмыс жасау жағдайына байланысты болып оны тәжірибе арқылы анықтауға болады.

Ара дискісін дайындамаға орнатуда және пластмасса мен алюминийді өңдеуде аралау жылдамдығын төмендету ұсынылады.

Аз жүрістер санында ұзақ уақыт электр құралды пайдалану оның қатты қызуын тудыруы мүмкін. Ара полотнотсын алып электр құралын салқындату үшін шам. 3 минут максималдық жүріс санында істетіңіз.

### Температураны бақылау/артық жүктемеден қорғаныс индикаторы

Қызыл түсті температураны бақылау/артық жүктемеден қорғаныс индикаторы **(9)** аккумуляторды қатты қызып кетуден және қозғалтқышты артық жүктеме түсуден қорғауға көмектеседі.

Температураны бақылау/артық жүктемеден қорғаныс индикаторы **(9)** **үздіксіз қызыл түспен** жанып тұрса, бұл аккумулятор температурасы тым жоғары болғанын білдіреді және электр құралы автоматты түрде өшіп қалады.

Электр құралын өшіріп, жұмысты жалғастырмас бұрын аккумуляторды суытыңыз.

Температураны бақылау/артық жүктемеден қорғаныс индикаторы **(9)** **қызыл түспен жыпылықтаса**, электр құралы бұғатталып, автоматты түрде өшіп қалады.

Электр құралын дайындамадан тартып шығарыңыз. Бұғатталу жойылғаннан кейін электр құралы реттелген жүріс санымен жұмысын жалғастырады.

### Пайдалану нұсқаулары

- ▶ **Аккумуляторды электр құралмен кез келген жұмыстарды (мысалы, орнату, қызмет көрсету, т.б.) бастау алдында, сондай-ақ, электр құралды тасымалдау және сақтау кезінде шығарыңыз.** Қосқыш/өшіргішке кездейсоқ тию жарақаттану қаупін тудырады.
- ▶ **Қылышты ара тұрып қалса электр құралын бірден өшіріңіз.**

### Кеңестер

- ▶ **Жеңіл құрылыс материалдарын аралау кезінде материал өндірушісінің нұсқаулықтары мен ұсыныстарын орындаңыз.**

Ағаш, АЖТ, құрылыс материалдарын және т.б. аралау алдында ине, бұранда және т.б. сияқты бөгде заттардың бар-жоғын тексеріп шығыңыз және жарамды ара төсемін пайдаланыңыз.

Электр құралын қосып өңделетін дайындамаға апарыңыз. Тіреу тақтасын **(2)** дайындама бетіне қойып, материалды бірқалыпты ретте басып немесе жылжытып аралаңыз. Жұмыс әрекетін аяқтағаннан соң электр құралын өшіріңіз.

Ара төсемі тұрып қалса, электр құралын бірден өшіріңіз. Араланған аралықты сайкес аспаппен аз кеңейтіп электр құралын шығарыңыз.

### Батырып аралау (Е суретін қараңыз)

- ▶ **Батырып аралау кезінде тек ағаш, гипсокартон және т.б. сияқты жұмсақ материалдарды өңдеуге болады! Батырып аралау кезінде металл заттарды өңдемеңіз!**

Батырып аралау үшін тек қысқа ара төсемдерін пайдаланыңыз.

Электр құралын тіреу тақтасының **(2)** жиегімен ара төсемін **(1)** дайындамаға тигізбей дайындамаға қойыңыз және іске қосыңыз. Жүріс басқаруы бар электр құралдарда максималды жүріс санын таңдаңыз. Электр құралын қатты дайындамаға басып, ара төсемін ақырын дайындамаға кіргізіңіз.

Тіреу тақтасы **(2)** дайындамаға толықтай жайылғанда, қалаулы кесік сызығымен аралаңыз.

Белгілі бір жұмыстарда ара төсемін **(1)** 180°-қа бұрап (тістерін жоғары қаратып), қайта орнатуға және электр құралын тиісінше бұрап бағыттауға болады.

### Суыту/майлау құралдары

Металды аралауда қызып кетуі себебінен кесік сызығында суыту немесе майлау құралын сүру керек.

### Аккумуляторды оңтайлы пайдалану туралы нұсқаулар

Аккумуляторды сұйықтықтардан және ылғалдан қорғаңыз.

Аккумуляторды тек  $-20^{\circ}\text{C}$  ...  $50^{\circ}\text{C}$  температура ауқымында сақтаңыз. Аккумуляторды жазда көлікті қалдырмаңыз.

Аккумулятордың желдету тесігін жұмсақ, таза және құрғақ қылшақпен мұқият тазалаңыз.

Пайдалану мерзімінің айтарлықтай қысқаруы аккумулятордың ескіргенін және ауыстыру керектігін білдіреді.

Қоқыстарды қайта өңдеу туралы нұсқауларды орындаңыз.

## Техникалық күтім және қызмет

### Қызмет көрсету және тазалау

- ▶ **Акумуляторды электр құралмен кез келген жұмыстарды (мысалы, орнату, қызмет көрсету, т.б.) бастау алдында, сондай-ақ, электр құралды тасымалдау және сақтау кезінде шығарыңыз.** Қосқыш/өшіргішке кездейсоқ тию жарақаттану қаупін тудырады.
- ▶ **Жұмыс әрі сенімді жұмыс істеу үшін электр құралы мен желдеткіш тесікті таза ұстаңыз.**

Ара дискісінің бекіткішін жұмсақ қылшақпен ақырындап тазалаңыз. Ол үшін ара дискісін электр құралынан шығарып алыңыз. Ара дискісінің бекіткішін тиісті майлағыш заттарды пайдалану арқылы ақаусыз күйде сақтаңыз.

Электр құралының қатты ластануы жұмыс ақаулықтарына алып келуі мүмкін. Сол үшін қатты шаң жасалатын материалдарды төменнен баспен араламаңыз.

Өнімдерді олардың сақтығын қамтамасыз ететін, өнімдерге атмосфералық жауын-шашынның тиюіне және асқын температура көздерінің (температураның шұғыл өзгерісінің), соның ішінде күн сәулелерінің әсер етуіне жол бермейтін дүкендерде, бөлімдерде (секцияларда), павильондар мен киоскілерде сатуға болады.

Сатушы (өндіруші) сатып алушыға өнімдер туралы қажетті және шынайы ақпаратты беріп, өнімдерді тиісінше таңдау мүмкіндігін қамтамасыз етуге міндетті. Өнімдер туралы ақпарат міндетті түрде тізімі Ресей Федерациясының заңнамасымен белгіленген мәліметтерді қамтуы тиіс.

Егер тұтынушы сатып алатын өнімдер әлдеқашан пайдаланылған немесе өнімдерде ақаулық (ақаулықтар) жойылған болса, тұтынушыға бұл туралы ақпарат берілуі тиіс.

Өнімдерді сату процесінің аясында төмендегі қауіпсіздік талаптары орындалуы тиіс:

- Сатушы сатып алушыға ұйымының фирмалық атауы, орналасқан жері (мекенжайы) және жұмыс режимі туралы мәліметтер беруге міндетті;
- Сауда бөлмелеріндегі өнімдердің сынамалары сатып алушыға бұйымдардағы жазбалармен танысуға мүмкіндік беруі және визуалды тексерістен басқа бұйымдардың іске қосылуына әкелетін, сатып алушылар өз бетінше орындайтын ешқандай әрекеттерге жол бермеуі тиіс;
- Сатушы осы бұйымдардың белгіленген талаптарға сәйкестігінің растамасы, сертификаттардың немесе сәйкестік жөніндегі мәлімдемелердің бар болуы туралы ақпаратты сатып алушыға беруге міндетті;
- Идентификациялық сипаттары жоқ (жоғалған), жарамдылық мерзімі өтіп кеткен, бұзылу белгілері бар және пайдалану бойынша нұсқаулығы (кітапшасы), міндетті сәйкестік сертификаты немесе сәйкестік белгісі жоқ өнімдерді сатуға тыйым салынады.

### Тұтынушыға қызмет көрсету және пайдалану кеңестері

Қызмет көрсету орталығы өнімді жөндеу және оған техникалық қызмет көрсету, сондай-ақ қосалқы бөлшектер туралы сұрақтарға жауап береді. Құрамдас бөлшектер бойынша кескін мен қосалқы бөлшектер туралы мәліметтер төмендегі мекенжай бойынша қолжетімді: **www.bosch-pt.com**  
Bosch қызметтік кеңес беру тобы біздің өнімдер және олардың керек-жарақтары туралы сұрақтарыңызға жауап береді.

Сұрақтар қою және қосалқы бөлшектерге тапсырыс беру кезінде міндетті түрде өнімнің фирмалық тақтайшасындағы 10 таңбалы өнім нөмірін беріңіз. Өндіруші талаптары мен нормаларының сақталуымен электр құралын жөндеу және кепілді қызмет көрсету барлық мемлекеттер аумағында тек “Роберт Бош” фирмалық немесе авторизацияланған қызмет көрсету орталықтарында орындалады. ЕСКЕРТУ! Заңсыз жолмен әкелінген өнімдерді пайдалану қауіпті, денсаулығыңызға зиян келтіруі мүмкін. Өнімдерді заңсыз жасау және тарату әкімшілік және қылмыстық тәртіп бойынша Заңмен қудаланады.

#### Қазақстан

Тұтынушыларға кеңес беру және шағымдарды қабылдау орталығы:

“Роберт Бош” (Robert Bosch) ЖШС

Алматы қ.,

Қазақстан Республикасы

050012

Муратбаев к., 180 үй

“Гермес” БО, 7 қабат

Тел.: +7 (727) 331 31 00

Факс: +7 (727) 233 07 87

E-Mail: [ptka@bosch.com](mailto:ptka@bosch.com)

Сервистік қызмет көрсету орталықтары мен қабылдау пунктерінің мекен-жайы туралы толық және өзекті ақпаратты Сіз: [www.bosch-professional.kz](http://www.bosch-professional.kz) ресми сайттан ала аласыз

#### Қызмет көрсету орталықтарының басқа да мекенжайларын мына жерден қараңыз:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

Электр құралы кепілді пайдалану мерзімінің ішінде өндірушінің кесірінен істен шыққан жағдайда, өнім иесі төмендегі шарттар орындалғанда кепілдік бойынша тегін жөндеуге құқылы болады:

- механикалық зақымдардың жоқтығы;
- пайдалану бойынша нұсқаулық талаптарының бұзылу белгілерінің жоқтығы;
- пайдалану бойынша нұсқаулықта сатушының сату туралы белгісінің және сатып алушы қолтаңбасының бар болуы;
- электр құралы сериялық нөмірінің және кепілдік талонындағы сериялық нөмірдің сәйкестігі;
- біліксіз жөндеу белгілерінің жоқтығы.

Кепілдік төмендегі жағдайларда қолданылмайды:

- форс-мажор жағдайларына байланысты кез келген сынықтар;
- барлық электр құралдарындағыдай электр құралының қалыпты тозуы.

Жалғағыш контактілер, сымдар, қылшақтар және т.б. сияқты құрал бөліктерінің қызмет ету мерзімін қысқартатын қалыпты тозу нәтижесінде қажеттілігі туындаған жөндеу кепілдік аясына кірмейді:

- табиғи тозу (ресурстың толық пайдаланылуы);
- қате орнату, рұқсатсыз модификациялау, қате қолдану, қызмет көрсету немесе сақтау ережелерін бұзу нәтижесінде істен шыққан жабдық пен оның бөліктері;
- электр құралына артық жүктеме түскеннен орын алған ақаулар. (Құралға артық жүктеме түсудің шартсыз белгілеріне мыналар жатады: құбылу түсінің пайда болуы немесе электр құралы бөліктері мен түйіндерінің деформациясы немесе қорытылуы, жоғары температура әсерінен электр қозғалтқышындағы сымдар оқшаулағышының қараюы немесе көмірленуі.)

## Тасымалдау

Бұл литий-иондық аккумуляторлар қауіпті тауарларға қойылатын талаптарға сай болуы керек. Пайдаланушы аккумуляторларды көшеде қосымша құжаттарсыз тасымалдай алады.

Үшінші тұлғалар (мысалы, әуе көлігі немесе жіберу) орамаға және маркаларға қойылатын арнайы талаптарды сақтау керек. Жіберуге дайындау кезінде қауіпті жүктерді тасымалдау маманымен хабарласу керек.

Аккумуляторды корпусы зақымдалған болса ғана жіберіңіз. Ашық түйіспелерді желімдеңіз және аккумуляторды орамада қозғалмайтындай ораңыз. Қажет болса, қосымша ұлттық ережелерді сақтаңыз.

## Кәдеге жарату



Электр құралдарды, аккумуляторларды, керек-жарақтарды және орау материалдарын экологиялық тұрғыдан дұрыс утилизациялауға тапсыру керек.



Электр құралдарды және аккумуляторларды/батареяларды үй қоқысына тастамаңыз!

## Тек қана ЕО елдері үшін:

Еуропа 2012/19/EU ережесі бойынша жарамсыз электр құралдары және Еуропа 2006/66/EC ережесі бойынша зақымдалған немесе ескі аккумулятор/батареялар бөлек жиналып кәдеге жаратылуы қажет.

## Аккумуляторлар/батареялар:

### Литий-иондық:

Тасымалдау бөліміндегі нұсқауларды орындаңыз (қараңыз „Тасымалдау“, Бет 129).

# Română

## Instrucțiuni de siguranță

### Instrucțiuni generale de siguranță pentru scule electrice

#### **AVERTISMENT**

**Citiți toate avertizările, instrucțiunile, ilustrațiile și specificațiile puse la dispoziție**

**Împreună cu această sculă electrică.** Nerespectarea instrucțiunilor menționate mai jos poate duce la electrocutare, incendii și/sau vătămări corporale grave.

**Păstrați toate indicațiile de avertizare și instrucțiunile în vederea utilizărilor viitoare.**

Termenul "sculă electrică" folosit în indicațiile de avertizare se referă la sculele electrice alimentate de la rețea (cu cablu de alimentare) sau la sculele electrice cu acumulator (fără cablu de alimentare).

### Siguranța la locul de muncă

- ▶ **Mențineți-vă sectorul de lucru curat și bine iluminat.** Dezordinea sau sectoarele de lucru neluminate pot duce la accidente.
- ▶ **Nu lucrați cu sculele electrice în mediu cu pericol de explozie, în care există lichide, gaze sau pulberi inflamabile.** Sculele electrice generează scântei care pot aprinde praful sau vaporii.
- ▶ **Nu permiteți accesul copiilor și al spectatorilor în timpul utilizării sculei electrice.** Dacă vă este distrasă atenția puteți pierde controlul.

### Siguranță electrică

- ▶ **Ștecherul sculei electrice trebuie să fie potrivit prizei electrice. Nu modificați niciodată ștecherul. Nu folosiți fișe adaptate la sculele electrice cu împământare (legate la masă).** Ștecherule nemodificate și prizele corespunzătoare diminuează riscul de electrocutare.
- ▶ **Evitați contactul corporal cu suprafețe împământate sau legate la masă ca țevi, instalații de încălzire, plite și frigider.** Există un risc crescut de electrocutare atunci când corpul vă este împământat sau legat la masă.
- ▶ **Feriți sculele electrice de ploaie sau umezeală.** Pătrunderea apei într-o sculă electrică mărește riscul de electrocutare.
- ▶ **Nu schimbați destinația cablului. Nu folosiți niciodată cablul pentru transportarea sau suspendarea sculei electrice ori pentru a trage ștecherul afară din priză. Feriți cablul de căldură, ulei, muchii ascuțite sau componente aflate în mișcare.** Cablurile deteriorate sau încurcate măresc riscul de electrocutare.
- ▶ **Atunci când lucrați cu o sculă electrică în aer liber, folosiți numai cabluri prelungitoare adecvate pentru mediul exterior.** Folosirea unui cablu prelungitor adecvat pentru mediul exterior diminuează riscul de electrocutare.

- ▶ **Dacă nu poate fi evitată folosirea sculei electrice în mediu umed, folosiți o alimentare protejată printr-un dispozitiv de curent rezidual (RCD).** Utilizarea unui dispozitiv RCD reduce riscul de electrocutare.

#### Siguranța persoanelor

- ▶ **Fiți atenți, aveți grijă de ceea ce faceți și procedați rațional atunci când lucrați cu o sculă electrică. Nu folosiți scula electrică atunci când sunteți obosiți sau vă aflați sub influența drogurilor, a alcoolului sau a medicamentelor.** Un moment de neatenție în timpul utilizării sculelor electrice poate duce la răni grave.
- ▶ **Purtați echipament personal de protecție. Purtați întotdeauna ochelari de protecție.** Purtarea echipamentului personal de protecție, ca masca pentru praf, încălțăminte de siguranță antiderapantă, cască de protecție sau protecția auditivă, în funcție de tipul și utilizarea sculei electrice, diminuează riscul rănilor.
- ▶ **Evitați o punere în funcțiune involuntară. Înainte de a introduce ștecherul în priză și/sau de a introduce acumulatorul în scula electrică, de a o ridica sau de a o transporta, asigurați-vă că aceasta este oprită.** Dacă atunci când transportați scula electrică țineți degetul pe întrerupător sau dacă porniți scula electrică înainte de a o racorda la rețeaua de curent, puteți provoca accidente.
- ▶ **Înainte de pornirea sculei electrice îndepărtați cleștii de reglare sau cheile fixe din aceasta.** O cheie sau un clește atașat la o componentă rotativă a sculei electrice poate provoca răni.
- ▶ **Nu vă întindeți pentru a lucra cu scula electrică. Mențineți-vă întotdeauna stabilitatea și echilibrul.** Astfel veți putea controla mai bine scula electrică în situații neașteptate.
- ▶ **Purtați îmbrăcăminte adecvată. Nu purtați îmbrăcăminte largă sau podoabe. Feriți părul și îmbrăcămintea de piesele aflate în mișcare.** Îmbrăcămintea largă, părul lung sau podoabele pot fi prinse în piesele aflate în mișcare.
- ▶ **Dacă pot fi montate echipamente de aspirare și colectare a prafului, asigurați-vă că acestea sunt racordate și folosite în mod corect.** Folosirea unei instalații de aspirare a prafului poate duce la reducerea poluării cu praf.
- ▶ **Nu vă lăsați amăgiți de ușurința în operare dobândită în urma folosirii frecvente a sculelor electrice și nu ignorați principiile de siguranță ale acestora.** Neglijența poate provoca, într-o fracțiune de secundă, vătămări corporale grave.

#### Utilizarea și manevrarea atentă a sculelor electrice

- ▶ **Nu suprasolicitați scula electrică. Folosiți pentru executarea lucrării dv. scula electrică destinată aceluși scop.** Cu scula electrică potrivită lucrați mai bine și mai sigur în domeniul de putere indicat.
- ▶ **Nu folosiți scula electrică dacă aceasta are întrerupătorul defect.** O sculă electrică, care nu mai poate fi pornită sau oprită, este periculoasă și trebuie reparată.

- ▶ **Scoateți ștecherul afară din priză și/sau îndepărtați acumulatorul dacă este detașabil, înainte de a executa reglaje, a schimba accesoriul sau a depozita scula electrică.** Această măsură de prevedere împiedică pornirea involuntară a sculei electrice.
- ▶ **Păstrați sculele electrice nefolosite la loc inaccesibil copiilor și nu lăsați să lucreze cu scula electrică persoane care nu sunt familiarizate cu aceasta sau care nu au citit prezentele instrucțiuni.** Sculele electrice devin periculoase atunci când sunt folosite de persoane lipsite de experiență.
- ▶ **Întrețineți sculele electrice și accesoriile acestora. Verificați alinierea corespunzătoare, controlați dacă, componentele mobile ale sculei electrice nu se blochează, sau dacă există piese rupte sau deteriorate care să afecteze funcționarea sculei electrice. Înainte de utilizare dați la reparat o sculă electrică defectăpiesele deteriorate.** Cauza multor accidente a fost întreținerea necorespunzătoare a sculelor electrice.
- ▶ **Mențineți bine dispozitivele de tăiere bine ascuțite și curate.** Dispozitivele de tăiere întreținute cu grijă, cu tășuri ascuțite se înțepenesc în mai mică măsură și pot fi conduse mai ușor.
- ▶ **Folosiți scula electrică, accesoriile, dispozitivele de lucru etc. conform prezentelor instrucțiuni, ținând cont de condițiile de lucru și de activitatea care trebuie desfășurată.** Folosirea sculelor electrice în alt scop decât pentru utilizările prevăzute, poate duce la situații periculoase.
- ▶ **Mențineți mânerul și zonele de prindere uscate, curate și feriți-le de ulei și unsoare.** Mânerul și zonele de prindere alunecoase nu permit manevrarea și controlul sigur al sculei electrice în situații neașteptate.

#### Manevrarea și utilizarea atentă a sculelor electrice cu acumulator

- ▶ **Încărcați acumulatorii numai în încărcătoarele recomandate de producător.** Dacă un încărcător destinat unui anumit tip de acumulator este folosit la încărcarea altor tipuri de acumulator decât cele prevăzute pentru el, există pericol de incendiu.
- ▶ **Folosiți numai acumulatori special destinați sculelor electrice respective.** Utilizarea altor acumulatori poate duce la răni și pericol de incendiu.
- ▶ **Feriți acumulatorii nefolosiți de agrafele de birou, monede, chei, cuie, șuruburi sau alte obiecte metalice mici, care ar putea provoca guntarea bornelor.** Un scurtcircuit între bornele acumulatorului poate duce la arsură sau incendiu.
- ▶ **În cazul utilizării greșite, se poate scurge lichid din acumulator; evitați contactul cu acesta. În cazul contactului accidental cu acesta, clătiți cu apă zona afectată. În cazul contactului lichidului cu ochii, consultați de asemenea un medic.** Lichidul scurs din acumulator poate produce iritații ale pielii sau arsuri.
- ▶ **Nu folosiți un acumulator sau o sculă electrică cu acumulator deteriorat sau modificat.** Acumulatorii



deteriorați sau modificați pot avea un comportament imprevizibil care să ducă la incendiu, explozie sau să genereze risc de vătămări corporale.

- ▶ **Nu expuneți acumulatorul sau scula electrică la foc sau temperaturi excesive.** Expunerea la temperaturi mai mari de 130°C poate duce la explozii.
- ▶ **Respectați toate instrucțiunile de încărcare și nu reîncărcați acumulatorul sau scula electrică cu acumulator la temperaturi situate în afara domeniului de temperaturi specificat în instrucțiuni.** Încărcarea incorectă sau la temperaturi situate în afara domeniului de temperaturi specificat ar putea cauza deteriorarea acumulatorului și mări riscul de incendiu.

### Întreținere

- ▶ **Încredințați scula electrică pentru reparare personalului de specialitate, calificat în acest scop, repararea făcându-se numai cu piese de schimb originale.** Astfel veți fi siguri că este menținută siguranța sculei electrice.
- ▶ **Nu întrețineți niciodată acumulatori deteriorați.** Întreținerea acumulatorilor ar trebui efectuată numai de către producător sau de către furnizori de service autorizați de acesta.

### Instrucțiuni privind siguranța și protecția muncii pentru ferăstraie sabie

- ▶ **Țineți scula electrică de mânerul izolat atunci când executați lucrări la care accesorii de tăiere poate intra în contact cu conductori electrici ascunși.** Contactul accesoriului de tăiere cu un conductor aflat „sub tensiune” poate pune „sub tensiune” componentele metalice ale sculei electrice și provoca electrocutarea operatorului.
- ▶ **Folosiți minge sau o altă metodă practică de fixare și sprijinire a piesei de lucru pe o platformă stabilă.** Dacă țineți piesa de lucru cu mâna sau o sprijiniți de corpul dumneavoastră, aceasta devine instabilă și se poate ajunge la pierderea controlului.
- ▶ **Țineți mâinile în afara sectorului de debitare. Nu apucați pe dedesubt piesa prelucrată.** În caz de contact cu pânza de ferăstrău există pericol de rănire.
- ▶ **Prindeți strâns scula electrică cu ambele mâini în timpul lucrului și asigurați-vă o poziție stabilă.** Scula electrică este condusă mai sigur cu ambele mâini.
- ▶ **Porniți scula electrică și numai după aceasta conduceți-o asupra piesei prelucrate.** În caz contrar există pericol de recul în situația în care dispozitivul de lucru se agață în piesa prelucrată.
- ▶ **Aveți grijă ca în timpul tăierii talpa de fixare să se sprijine întotdeauna pe piesa de lucru.** Pânza de ferăstrău se poate agăța și duce la pierderea controlului asupra sculei electrice.
- ▶ **După terminarea procesului de lucru opriți scula electrică și scoateți pânza de ferăstrău afară din tăietură numai după ce aceasta s-a oprit.** Astfel evitați

reculul și puteți pune jos scula electrică în condiții de siguranță.

- ▶ **Înainte de a pune jos scula electrică așteptați ca aceasta să se oprească complet.** Dispozitivul de lucru se poate agăța și duce la pierderea controlului asupra sculei electrice.
- ▶ **Folosiți numai pânze de ferăstrău nedeteriorate, impecabile.** Pânzele de ferăstrău indoite sau tocite se pot rupe și influența negativ tăierea sau pot provoca recul.
- ▶ **După oprirea mașinii nu frânați pânza de ferăstrău prin contrapresiuni laterale.** Pânza de ferăstrău se poate deteriora, rupe sau poate provoca un recul.
- ▶ **Fixați bine materialul. Nu sprijiniți piesa de lucru cu mâna sau cu piciorul. Nu atingeți obiecte sau podeaua cu ferăstrăul aflat în funcțiune.** Există pericol de recul.
- ▶ **Folosiți detectoare adecvate pentru a localiza conducte de alimentare ascunse sau adresați-vă în acest scop regiei locale furnizoare de utilități.** Contactul cu conductorii electrici poate duce la incendiu și electrocutare. Deteriorarea unei conducte de gaz poate provoca explozii. Străpungerea unei conducte de apă provoacă pagube materiale.
- ▶ **În cazul deteriorării sau utilizării necorespunzătoare a acumulatorului, se pot degaja vapori. Acumulatorul poate arde sau exploda.** Aerisiți bine încăperea și solicitați asistență medicală dacă starea dumneavoastră de sănătate se înrăutățește. Vaporii pot irita căile respiratorii.
- ▶ **Nu deschideți acumulatorul.** Există pericol de scurtcircuit.
- ▶ **În urma contactului cu obiecte ascuțite ca de exemplu cuie sau șurubelnițe sau prin acțiunea unor forțe exterioare asupra sa, acumulatorul se poate deteriora.** Se poate produce un scurtcircuit intern în urma căruia acumulatorul să se aprindă, să scoată fum, să explodeze sau să se supraîncălzească.
- ▶ **Utilizați acumulatorul numai pentru produsele oferite de același producător.** Numai astfel acumulatorul va fi protejat împotriva unei suprasolicitări periculoase.



**Feriți acumulatorul de căldură, de asemenea, de exemplu, de radiații solare continue, foc, murdărie, apă și umezeală.** În caz contrar, există pericolul de explozie și scurtcircuit.



### Descrierea produsului și a performanțelor sale



**Citiți toate indicațiile și instrucțiunile de siguranță.** Nerespectarea instrucțiunilor și indicațiilor de siguranță poate provoca electrocutare, incendiu și/sau răniri grave.

Țineți seama de ilustrațiile din partea anterioară a instrucțiunilor de folosire.

## Utilizarea conform destinației

Scula electrică este destinată tăierii cu limitator a lemnului, materialelor plastice, metalului și materialelor de construcții. Aceasta este adecvată pentru tăieri în linie dreaptă și curbă. Trebuie respectate recomandările privind pânzele de ferăstrău.

## Componentele ilustrate

Numarotarea elementelor componente se referă la schița sculei electrice de pe pagina grafică.

- (1) Pânză de ferăstrău<sup>a)</sup>
- (2) Talpă de fixare
- (3) Manșon de blocare pentru pânza de ferăstrău
- (4) Acumulator<sup>®)</sup>
- (5) Tastă de deblocare a acumulatorului<sup>®)</sup>
- (6) Piedică de pornire pentru comutatorul de pornire/oprire
- (7) Comutator de pornire/oprire
- (8) Lampă de lucru
- (9) Indicator pentru monitorizarea temperaturii/protecție la suprasarcină
- (10) Indicator al stării de încărcare a acumulatorului
- (11) Mâner (suprafață izolată de prindere)
- (12) Sistem de prindere a pânzei de ferăstrău

a) **Accesoriile ilustrate sau descrise nu sunt cuprinse în setul de livrare standard. Puteți găsi accesoriile complete în programul nostru de accesorii.**

## Date tehnice

Ferăstrău sabie	GSA 12V-14	
Număr de identificare	<b>3 601 F4L 9...</b>	
Tensiune nominală	V=	12
Frecvența curselor la funcționarea în gol $n_0$	min <sup>-1</sup>	0–3000
Sistem de prindere a accesoriilor	SDS	
Cursă	mm	14,5
Adâncime maximă de tăiere		
– în lemn	mm	65
– în oțel (nealiat)	mm	8
– Diametru țevă	mm	50
Greutate conform EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,2–1,4 <sup>A)</sup>
Temperatură ambientă recomandată în timpul încărcării	°C	0 ... +35
Temperatură ambientă admisă în timpul funcționării <sup>B)</sup> și pe perioada depozitării	°C	–20 ... +50
Acumulatori recomandați	GBA 12V ...	

## Ferăstrău sabie

GSA 12V-14

Încărcătoare recomandate

GAL 12...

GAX 18...

- A) în funcție de acumulatorul folosit  
B) putere mai redusă la temperaturi <0 °C

## Informații privind zgomotul/vibrațiile

Valorile zgomotului emis au fost determinate conform

**EN 62841-2-11.**

Nivelul presiunii acustice evaluat după curba de filtrare A al sculei electrice este în mod normal de **70 dB(A)**.

Incertitudinea K = 5 dB. Nivelul de zgomot în timpul lucrului poate depăși valorile specificate. **Poartă căști antifonice!**

Valorile totale ale vibrațiilor  $a_{h,v}$  (suma vectorială a trei direcții) și incertitudinea K au fost determinate conform **EN 62841-2-11:**

debitarea plăcilor din PAL cu pânza de ferăstrău **S 511 DF:**

$a_{h,B} = 6 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ ,

debitarea grinzilor din lemn cu pânza de ferăstrău **S 511 DF:**

$a_{h,WB} = 6,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ .

(Specificațiile pentru debitarea plăcilor din PAL sunt valabile pentru o grosime a piesei de prelucrat de **20 mm.**)

Nivelul vibrațiilor și nivelul zgomotelor emise specificate în prezentele instrucțiuni au fost măsurate conform unei proceduri de măsurare standardizate și pot fi utilizate la compararea diferitelor scule electrice. Acestea pot fi folosite și pentru evaluarea provizorie a vibrațiilor și zgomotului emis.

Nivelul specificat al vibrațiilor și al zgomotului emis se referă la cele mai frecvente utilizări ale sculei electrice. În eventualitatea în care scula electrică este utilizată pentru alte aplicații, împreună cu alte accesorii decât cele indicate sau nu, beneficiază de o întreținere satisfăcătoare, nivelul vibrațiilor și nivelul zgomotului emis se pot abate de la valorile specificate. Aceasta poate amplifica considerabil vibrațiile și zgomotul de-a lungul întregului interval de lucru.

Pentru o evaluare exactă a vibrațiilor și a zgomotului ar trebui luate în calcul și intervalele de timp în care scula electrică este deconectată sau funcționează, dar nu este folosită efectiv. Această metodă de calcul ar putea duce la reducerea considerabilă a zgomotului pe întreg intervalul de lucru.

Stabiliți măsuri de siguranță suplimentare pentru protejarea utilizatorului împotriva efectului vibrațiilor, ca de exemplu: întreținerea sculei electrice și a accesoriilor, menținerea căldurii mâinilor, organizarea proceselor de muncă.

## Montare

- **Înainte oricărui intervenții asupra sculei electrice (de ex. întreținere, schimbarea accesoriilor, etc.) cât și în timpul transportului și depozitării acesteia extrageți acumulatorul din scula electrică.** În cazul acționării involuntare a intrerupătorului pornit/oprit există pericol de rănire.

## Încărcarea acumulatorului (vezi figura A)

► **Folosii numai încărcătoarele menționate în datele tehnice.** Numai aceste încărcătoare sunt adaptate la acumulatorul cu tehnologie litiu-ion montat în scula dumneavoastră electrică.

**Notă:** Acumulatorul este parțial încărcat la livrare. Pentru a asigura funcționarea la capacitatea nominală a acumulatorului, înainte de prima utilizare, încărcați complet acumulatorul în încărcător.

Acumulatorul litiu-ion poate fi încărcat în orice moment, fără ca prin aceasta să i se reducă durata de viață utilă.

Întreruperea procesului de încărcare nu afectează acumulatorul.

Acumulatorul Li-Ion este protejat împotriva descărcării profunde prin "Electronic Cell Protection (ECP)". Când acumulatorul s-a descărcat, scula electrică este deconectată printr-un circuit de protecție: dispozitivul de lucru nu se mai mișcă.

► **După deconectarea automată a sculei electrice nu mai apăsați pe întrerupătorul Pornit/Oprit.** Acumulatorul s-ar putea deteriora.

Pentru extragerea acumulatorului (4), apăsați tasta de deblocare (5) și extrageți acumulatorul din scula electrică trăgându-l în jos. **Nu forțați.**

### Indicatorul stării de încărcare a acumulatorului

Indicatorul stării de încărcare a acumulatorului (10) indică timp de câteva secunde, atunci când comutatorul de pornire/oprire (7) este apăsat complet sau pe jumătate, starea de încărcare a acumulatorilor și este alcătuit din 3 LED-uri verzi.

LED	Capacitate
Aprindere continuă de 3 ori în verde	≥2/3
Aprindere continuă de 2 ori în verde	≥1/3
Aprindere continuă o dată în verde	<1/3
Aprindere intermitentă o dată în verde	Rezervă

Dacă, după apăsarea comutatorului de pornire/oprire (7), nu se aprinde niciun LED, înseamnă că acumulatorul este defect și trebuie înlocuit.

## Montarea/schimbarea pânzei de ferăstrău

- **La montarea sau schimbarea accesoriului purtați mănuși de protecție.** Accesoriile sunt ascuțite și se pot înfierbânta după o utilizare mai îndelungată.
- **La înlocuirea pânzei de ferăstrău aveți grijă ca în orificiul de prindere al pânzei de ferăstrău să nu existe resturi de material, de exemplu, așchii de lemn sau metal.**

### Algereea pânzei de ferăstrău

La sfârșitul acestui manual de utilizare găsiți o listă a pânzelor de ferăstrău recomandate. Montați numai pânze de ferăstrău cu coadă cu prindere universală 1/2". Pânza de ferăstrău nu ar trebui să fie mai lungă decât este necesar pentru tăierea preconizată.

## Montarea pânzei de ferăstrău (consultați imaginea B)

Rotiți manșonul de blocare (3) cu aproximativ 90° în direcția săgeții și țineți-l ferm. Apăsați pânza de ferăstrău (1) în sistemul de prindere al pânzei de ferăstrău (12). Eliberați manșonul de blocare.

► **Trageți de pânza de ferăstrău pentru a verifica dacă aceasta este fixată ferm.** O pânză de ferăstrău care nu este fixată bine poate cădea afară din sistemul de prindere și vă poate provoca răniri.

Pentru anumite lucrări, pânza de ferăstrău (1) poate fi rotită la 180° (dinții orientați în sus) și montată la loc.

## Extragerea pânzei de ferăstrău (consultați imaginea C)

► **Lăsați pânza de ferăstrău să se răcească înainte de a o extrage.** În cazul contactului cu pânza de ferăstrău fierbinte există pericolul de rănire.

Rotiți manșonul de blocare (3) cu aproximativ 90° în direcția săgeții și țineți-l ferm. Extrageți pânza de ferăstrău (1).

## Aspirarea prafului/așchiilor

Pulberile rezultate din prelucrarea de materiale cum sunt vopselele pe bază de plumb, anumite tipuri de lemn, minerale și metal pot fi dăunătoare sănătății. Atingerea sau inspirarea acestor pulberi poate provoca reacții alergice și/sau îmbolnăvirile căilor respiratorii ale utilizatorului sau a le persoanelor aflate în apropiere.

Anumite pulberi cum sunt pulberea de lemn de stejar sau de fag sunt considerate a fi cancerigene, mai ales în combinație cu materiale de adaos utilizate la prelucrarea lemnului (cromat, substanțe de protecție a lemnului). Materialele care conțin azbest nu pot fi prelucrate decât de către specialiști.

- Asigurați buna ventilație a locului de muncă.
- Este recomandabil să se utilizeze o mască de protecție a respirației având clasa de filtrare P2.

Respectați prescripțiile din țara dumneavoastră referitoare la materialele de prelucrat.

► **Evitați acumulările de praf la locul de muncă.** Pulberile se pot aprinde cu ușurință.

## Funcționarea

### Punerea în funcțiune

#### Introducerea acumulatorului

**Notă:** Folosirea unor acumulatori care nu sunt adecvați sculei dumneavoastră electrice poate duce la deranjamente funcționale sau defectarea acestora.

Apăsați și împingeți spre dreapta pedica de pornire (6) pentru a proteja scula electrică împotriva pornirii accidentale.

Împingeți acumulatorul încărcat (4) în sistemul de fixare a acumulatorului până când se fixează perceptibil și este blocat în siguranță.

### Pornirea/Oprirea (consultați imaginea D)

Pentru **pornirea** sculei electrice apăsați mai întâi și împingeți pedicla de pornire **(6)** spre stânga. Apoi, apăsați comutatorul de pornire/oprire **(7)** și mențineți-l apăsat.

Lampa de lucru luminează atunci când întrerupătorul Pornit/Oprit **(7)** este apăsat puțin sau la maximum și permite iluminarea sectorului de lucru în cazul condițiilor de luminizitate necorespunzătoare.

Pentru **oprirea** sculei electrice, eliberați comutatorul de Pornire/Oprire **(7)**. Apoi apăsați și împingeți din nou pedicla de pornire **(6)** spre dreapta.

### Reglarea numărului de curse

Puteți regla fără trepte numărul de curse al sculei electrice deja pornite, exercitând o apăsare mai puternică sau mai ușoară asupra întrerupătorului Pornit/Oprit **(7)**.

O apăsare ușoară asupra întrerupătorului Pornit/Oprit **(7)** are drept efect un număr redus de curse. Pe măsură ce apăsarea crește, se mărește corespunzător și numărul de curse.

Numărul necesar de curse depinde de materialul prelucrat și de condițiile de lucru și poate fi determinat prin probă practică.

Se recomandă reducerea numărului de curse în momentul punerii pânzei de ferăstrău pe piesa de lucru cât și în cazul tăierii materialului plastic și a aluminiului.

Atunci când se lucrează un timp mai îndelungat cu un număr mai mic de curse scula electrică se poate înfierbânta puternic. Demontați pânza de ferăstrău și lăsați scula electrică să funcționeze în gol cu numărul maxim de curse, pentru a se răci, timp de aproximativ 3 min.

### Indicator pentru monitorizarea temperaturii/protecție la suprasarcină

Indicatorul roșu pentru monitorizarea temperaturii/protecție la suprasarcină **(9)** vă permite să protejați acumulatorul împotriva supraîncălzirii și motorul împotriva suprasarcinii.

Dacă indicatorul roșu pentru monitorizarea temperaturii/protecție la suprasarcină se aprinde **(9) permanent în roșu**, înseamnă că temperatura acumulatorului este prea înaltă, iar scula electrică se deconectează automat.

Opriti scula electrică și lăsați-o să se răcească înainte de a continua lucrul.

În cazul **aprinderii intermitente în roșu** a indicatorului pentru monitorizarea temperaturii/protecție la suprasarcină **(9)**, înseamnă că scula electrică este blocată și aceasta se deconectează automat.

Extrageți scula electrică din piesa de prelucrat. Imediat după remediarea blocajului, scula electrică va reîncepe să funcționeze cu frecvența curselor reglată anterior.

### Instrucțiuni de lucru

► **Înainte oricărui intervenții asupra sculei electrice (de ex. întreținere, schimbarea accesoriilor, etc.) cât și în timpul transportului și depozitării acesteia extrageți acumulatorul din scula electrică.** În cazul acționării involuntare a întrerupătorului pornit/oprit există pericol de rănire.

► **În cazul în care pânza de ferăstrău se blochează, opriti imediat scula electrică.**

### Recomandări

► **În cazul debitării materialelor de construcții ușoare, respectați reglementările legale și recomandările producătorilor de materiale.**

Înainte de lucrările de debitare în lemn, plăci aglomerate, materiale de construcții etc., verificați dacă acestea prezintă corpuri străine precum cuie, înșurubare sau altele asemănătoare și utilizați o pânză de ferăstrău adecvată.

Porniți scula electrică și conduceți-o spre piesa de prelucrat. Așezați talpa de fixare **(2)** pe suprafața piesei de prelucrat și debitați materialul aplicând o presiune uniformă, respectiv cu avans uniform. După finalizarea procesului de lucru, opriti scula electrică.

Dacă pânza de ferăstrău se blochează, scula electrică se oprește instantaneu. Depărtați marginile făgașului de tăiere cu o sculă adecvată și extrageți scula electrică din acesta.

### Tăierea cu pătrundere directă în material (consultați imaginea E)

► **Tăierea cu pătrundere directă este permisă numai în materiale moi precum lemnul, gips-cartonul sau altele similare! Nu prelucrați prin tăiere cu penetrare directă materiale metalice!**

Pentru tăierea cu pătrundere directă în material utilizați numai pânze de ferăstrău scurte.

Așezați scula electrică cu muchia tălpii de fixare **(2)** pe piesa de prelucrat fără ca pânza de ferăstrău **(1)** să atingă piesa de prelucrat și porniți-o. În cazul sculelor electrice prevăzute cu un sistem de reglare a numărului de curse, selectați numărul maxim de curse. Împingeți și apăsați scula electrică pe piesa de prelucrat și lăsați pânza de ferăstrău să pătrundă lent în aceasta.

Imediat ce talpa de fixare **(2)** se sprijină în întregime pe piesa de lucru, tăiați în continuare de-a lungul liniei de tăiere dorite.

Pentru anumite lucrări, pânza de ferăstrău **(1)** poate fi rotită la 180°, iar scula electrică poate fi rotită corespunzător.

### Agent de răcire/lubrifiant

La tăierea metalului, din cauza încălzirii acestuia, se va aplica un strat de agent de răcire resp. lubrifiant de-a lungul liniei de tăiere.

### Indicații privind manevrarea optimă a acumulatorului

Protejați acumulatorul împotriva umezelii și apei.

Depozitați acumulatorul numai la temperaturi cuprinse între -20 °C și 50 °C. Nu lăsați acumulatorul în autovehicul, de exemplu, pe timpul verii.

Ocazional curățați fantele de ventilație ale acumulatorului utilizând o pensulă moale, curată și uscată.

Un timp de funcționare considerabil redus după încărcare indică faptul că acumulatorul s-a uzat și trebuie înlocuit.

Respectați instrucțiunile privind eliminarea.

## Întreținere și service

### Întreținere și curățare

- ▶ **Înainte oricăror intervenții asupra sculei electrice (de ex. întreținere, schimbarea accesoriilor, etc.) cât și în timpul transportului și depozitării acesteia extrageți acumulatorul din scula electrică.** În cazul acționării involuntare a întrerupătorului pornit/oprit există pericol de rănire.
- ▶ **Pentru a putea lucra bine și sigur, mențineți curate scula electrică și fantele de aerisire ale acesteia.**

Curățați sistemul de prindere a pânzei de ferăstrău, preferabil cu o pensulă moale. Extrageți în acest scop pânza de ferăstrău din scula electrică. Folosiți lubrifianți adecvați pentru a menține în stare de funcționare sistemul de prindere a pânzei de ferăstrău.

Murdărirea puternică a sculei electrice poate duce la deranjamente funcționale. De aceea, nu debitați de jos în sus sau deasupra capului materiale la prelucrarea cărora se degajă mult praf.

### Serviciu de asistență tehnică post-vânzări și consultanță clienți

Serviciul nostru de asistență tehnică răspunde întrebărilor tale atât în ceea ce privește întreținerea și repararea produsului tău, cât și referitor la piesele de schimb. Pentru desenele descompuse și informații privind piesele de schimb, poți de asemenea să accesezi:

**www.bosch-pt.com**

Echipa de consultanță Bosch îți stă cu plăcere la dispoziție pentru a te ajuta în chestiuni legate de produsele noastre și accesoriile acestora.

În caz de reclamații și comenzi de piese de schimb, te rugăm să specifici neapărat numărul de identificare compus din 10 cifre, indicat pe plăcuța cu date tehnice a produsului.

#### România

Robert Bosch SRL

PT/MKV1-EA

Service scule electrice

Strada Horia Măcelariu Nr. 30–34, sector 1

013937 București

Tel.: +40 21 405 7541

Fax: +40 21 233 1313

E-Mail: BoschServiceCenter@ro.bosch.com

www.bosch-pt.ro

**Mai multe adrese ale unităților de service sunt disponibile la:**

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

### Transport

Acumulatorii Li-Ion integrați respectă cerințele legislației privind transportul mărfurilor periculoase. Acumulatorii pot fi transportați rutier fără restricții de către utilizator.

În cazul transportului de către terți (de exemplu: transport aerian sau prin firmă de expediții) trebuie respectate cerințe speciale privind ambalarea și marcarea. În această situație,

la pregătirea expedierii trebuie consultat un expert în transportul mărfurilor periculoase.

Expediați acumulatorii numai în cazul în care carcasa acestora este intactă. Acoperiți cu bandă de lipit contactele deschise și ambalați astfel acumulatorul încât să nu se poată deplasa în interiorul ambalajului. Vă rugăm să respectați eventualele norme naționale suplimentare.

### Eliminare



Sculele electrice, acumulatorii, accesoriile și ambalajele trebuie direcționate către o stație de revalorificare ecologică.



Nu aruncați sculele electrice și acumulatorii/bateriile în gunoii menajer!

### Numai pentru țările UE:

Conform Directivei Europene 2012/19/UE sculele electrice scoase din uz și, conform Directivei Europene 2006/66/CE, acumulatorii/bateriile defecte sau consumate trebuie colectate separat și direcționate către o stație de reciclare ecologică.

### Acumulatori/baterii:

#### Li-Ion:

Vă rugăm să respectați indicațiile de la paragraful Transport (vezi „Transport”, Pagina 135).

## Български

### Указания за сигурност

#### Общи указания за безопасност за електроинструменти

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Прочетете всички предупреждения, указания, запознайте се с фигурите и техническите характеристики, приложени към електроинструмента. Пропуски при спазването на указанията по-долу могат да предизвикат токов удар и/или тежки травми.

#### Съхранявайте тези указания на сигурно място.

Използваният по-долу термин "електроинструмент" се отнася до захранвани от електрическата мрежа електроинструменти (със захранващ кабел) и до захранвани от акумулаторна батерия електроинструменти (без захранващ кабел).

#### Безопасност на работното място

- ▶ **Пазете работното си място чисто и добре осветено.** Разхвърляните или тъмни работни места са предпоставка за инциденти.
- ▶ **Не работете с електроинструмента в среда с повишена опасност от възникване на експлозия, в близост до леснозапалими течности, газове или прахо-**

**образни материали.** По време на работа в електроинструментите се отделят искри, които могат да възпламенят прахообразни материали или пари.

- ▶ **Дръжте деца и странични лица на безопасно разстояние, докато работите с електроинструмента.** Ако вниманието Ви бъде отклонено, може да загубите контрола над електроинструмента.

#### Безопасност при работа с електрически ток

- ▶ **Щепселът на електроинструмента трябва да е подходящ за ползвания контакт. В никакъв случай не се допуска изменение на конструкцията на щепсела.** Когато работите със занулени електроуреди, не използвайте адаптери за щепсела. Ползването на оригинални щепсели и контакти намалява риска от възникване на токов удар.
- ▶ **Избягвайте допира на тялото Ви до заземени тела, напр. тръби, отоплителни уреди, печки и хладилници.** Когато тялото Ви е заземено, рискът от възникване на токов удар е по-голям.
- ▶ **Предпазвайте електроинструмента си от дъжд и влага.** Проникването на вода в електроинструмента повишава опасността от токов удар.
- ▶ **Не използвайте захранващия кабел за цели, за които той не е предвиден. Никога не използвайте захранващия кабел за пренасяне, теглене или откачване на електроинструмента. Предпазвайте кабела от нагриване, омасляване, допир до остри ръбове или до подвижни звена на машини.** Повредени или усукани кабели увеличават риска от възникване на токов удар.
- ▶ **Когато работите с електроинструмент навън, използвайте само удължителни кабели, подходящи за работа на открито.** Използването на удължител, предназначен за работа на открито, намалява риска от възникване на токов удар.
- ▶ **Ако се налага използването на електроинструмента във влажна среда, използвайте предпазен прекъсвач за утечни токове.** Използването на предпазен прекъсвач за утечни токове намалява опасността от възникване на токов удар.

#### Безопасен начин на работа

- ▶ **Бъдете концентрирани, следете внимателно действията си и постъпвайте предпазливо и разумно. Не използвайте електроинструмента, когато сте уморени или под влиянието на наркотични вещества, алкохол или упойващи лекарства.** Един миг разсеяност при работа с електроинструмент може да има за последиствие изключително тежки наранявания.
- ▶ **Работете с предпазващо работно облекло. Винаги носете предпазни очила.** Носенето на подходящи за ползвания електроинструмент и извършваната дейност лични предпазни средства, като дихателна маска, здрави плътнотатворени обувки със стабилен грайфер, защитна каска или шумозаглушители (антифони), намалява риска от възникване на трудова злополука.

- ▶ **Избягвайте опасността от включване на електроинструмента по невнимание. Преди да включите щепсела в контакта или да поставите батерията, както и при пренасяне на електроинструмента, се уверявайте, че пусковият прекъсвач е позиция "изключено".** Носенето на електроинструменти с пръст върху пусковия прекъсвач или подаването на захранващо напрежение, докато пусковият прекъсвач е включен, увеличава опасността от трудови злополуки.
- ▶ **Преди да включите електроинструмента, се уверявайте, че сте отстранили от него всички помощни инструменти и гаечни ключове.** Помощен инструмент, забравен на въртящо се звено, може да причини травми.
- ▶ **Избягвайте неестествените положения на тялото. Работете в стабилно положение на тялото и във всеки момент поддържайте равновесие.** Така ще можете да контролирате електроинструмента по-добре и по-безопасно, ако възникне неочаквана ситуация.
- ▶ **Работете с подходящо облекло. Не работете с широки дрехи или украшения. Дръжте косата и дрехите си на безопасно разстояние от движещи се звена.** Широките дрехи, украшенията, дългите коси могат да бъдат захванати и увлечени от въртящи се звена.
- ▶ **Ако е възможно използването на външна аспирационна система, се уверявайте, че тя е включена и функционира изправно.** Използването на аспирационна система намалява рисковете, дължащи се на отделящи се при работа прахове.
- ▶ **Доброто познаване на електроинструмента вследствие на честа работа с него не е повод за намаляване на вниманието и пренебрегване на мерките за безопасност.** Едно невнимателно действие може да предизвика тежки наранявания само за части от секундата.

#### Грижливо отношение към електроинструментите

- ▶ **Не претоварвайте електроинструмента. Използвайте електроинструментите само съобразно тяхното предназначение.** Ще работите по-добре и по-безопасно, когато използвате подходящия електроинструмент в зададения от производителя диапазон на натоварване.
- ▶ **Не използвайте електроинструмент, чиито пусков прекъсвач е повреден.** Електроинструмент, който не може да бъде изключван и включван по предвидения от производителя начин, е опасен и трябва да бъде ремонтиран.
- ▶ **Преди да извършвате каквито и да е дейности по електроинструмента, напр. настройване, смяна на работен инструмент, както и когато го прибирате, изключвайте щепсела от контакта, респ. изваждайте батерията, ако е възможно.** Тази мярка премахва опасността от задействане на електроинструмента по невнимание.
- ▶ **Съхранявайте електроинструментите на места, където не могат да бъдат достигнати от деца. Не до-**



пускайте те да бъдат използвани от лица, които не са запознати с начина на работа с тях и не са прочели тези инструкции. Когато са в ръцете на неопитни потребители, електроинструментите могат да бъдат изключително опасни.

- ▶ **Поддържайте добре електроинструментите си и аксесоарите им.** Проверявайте дали подвижните, вала функционира безукорно, дали не заклиняват, дали има счупени или повредени детайли, които нарушават или изменят функциите на електроинструмента. Преди да използвате електроинструмента, се погрижете повредените детайли да бъдат ремонтирани. Много от трудовете злополуки се дължат на недобре поддържани електроинструменти и уреди.
- ▶ **Поддържайте режещите инструменти винаги добре заточени и чисти.** Добре поддържаните режещи инструменти с остри ръбове оказват по-малко съпротивление и се водят по-леко.
- ▶ **Използвайте електроинструментите, допълнителните приспособления, работните инструменти и т. н., съобразно инструкциите на производителя.** При това се съобразявайте и с конкретните работни условия и операции, които трябва да изпълните. Използването на електроинструменти за различни от предвидените от производителя приложения повишава опасността от възникване на трудови злополуки.
- ▶ **Поддържайте дръжките и ръкохватките сухи, чисти и неомаслени.** Хлъзгавите дръжки и ръкохватки не позволяват безопасната работа и доброто контролиране на електроинструмента при възникване на неочаквана ситуация.

#### Грижливо отношение към акумулаторни електроинструменти

- ▶ **За зареждането на акумулаторните батерии използвайте само зарядните устройства, препоръчвани от производителя.** Когато използвате зарядни устройства за зареждане на неподходящи акумулаторни батерии, съществува опасност от възникване на пожар.
- ▶ **За захранване на електроинструментите използвайте само предвидените за съответния модел акумулаторни батерии.** Използването на различни акумулаторни батерии може да предизвика трудова злополука и/или пожар.
- ▶ **Предпазвайте неизползваните акумулаторни батерии от контакт с големи или малки метални предмети, напр. кламери, монети, ключове, пирони, винтове и др.п., тъй като те могат да предизвикат късо съединение.** Последствията от късото съединение могат да бъдат изгаряния или пожар.
- ▶ **При неправилно използване от акумулаторна батерия от нея може да изтече електролит.** Избягвайте контакта с него. Ако въпреки това на кожата Ви попадне електролит, изплакнете мястото обилно с вода. Ако електролит попадне в очите Ви, след незабавно обилно изплакване потърсете помощ от ле-

кар. Електролитът може да предизвика изгаряния на кожата.

- ▶ **Не използвайте акумулаторна батерия или електроинструмент, които са повредени или с изменена конструкция.** Повредени или изменени акумулаторни батерии могат да се възпламенят, експлодират или да предизвикат наранявания.
- ▶ **Не излагайте акумулаторната батерия на високи температури или огън.** Излагането на огън или температури над 130 °C могат да предизвикат експлозии.
- ▶ **Спазвайте всички указания за зареждане на акумулаторната батерия; не я зареждайте, ако температурата ѝ е извън диапазона, посочен в инструкциите.** Неправилното зареждане или зареждането при температури извън допустимия диапазон могат да увредят батерията и увеличават опасността от пожар.

#### Поддържане

- ▶ **Допускайте ремонтът на електроинструментите Ви да се извършва само от квалифицирани специалисти и само с използването на оригинални резервни части.** По този начин се гарантира съхраняване на безопасността на електроинструмента.
- ▶ **Никога не ремонтирайте повредени акумулаторни батерии.** Ремонтът на акумулаторни батерии трябва да се извършва само от производителя или от оторизиран сервис.

#### Указания за безопасна работа с електрически ножовки

- ▶ **Когато изпълнявате операция, при която съществува опасност работният инструмент може да засегне скрити под повърхността проводници под напрежение, допирайте електроинструмента само до електризираните повърхности на ръкохватките.** При контакт на режещия аксесоар с проводник под напрежение е възможно напрежението да се предаде по металните детайли на електроинструмента и това да предизвика токов удар.
- ▶ **Използвайте скоби или други подходящи средства за захващане и укрепване на обработвания детайл.** Държането на обработвания детайл на ръка или притискането му до тялото може да предизвика загуба на контрол.
- ▶ **Дръжте ръцете си на разстояние от зоната на рязане. Не пипайте под обработвания детайл.** Съществува опасност да се нараните, ако допрете режещия лист.
- ▶ **Дръжте здраво електроинструмента при работа с двете ръце и следете за сигурната позиция.** С две ръце електроинструментът се води по-сигурно.
- ▶ **Допирайте електроинструмента до обработвания детайл, след като предварително сте го включили.** В противен случай съществува опасност от възникване на откат, ако режещият лист се заклини в обработвания детайл.

- ▶ **Внимавайте за това, опорната пластина при рязане винаги да ляга върху детайла.** Съществува опасност ножът да се заклини и да предизвика загуба на контрол над електроинструмента.
- ▶ **След приключване на работа първо изключвайте електроинструмента и изваждате режещия лист от междината едва след окончателното му спиране.** Така избягвате опасността от възникване на откат и можете безопасно да оставите електроинструмента на работната повърхност.
- ▶ **Преди да оставите електроинструмента, изчаквайте въртенето да спре напълно.** В противен случай използваният работен инструмент може да допре друг предмет и да предизвика неконтролирано преместване на електроинструмента.
- ▶ **Използвайте само ножове в безукорно състояние.** Огънати или затъпени ножове могат да се счулят, да повредят среза или да предизвикат заклиняване.
- ▶ **След изключване на електроинструмента не спирате режещия лист принудително, като го притискате от двете страни.** Режещият лист може да бъде повреден, да се счули или да предизвика обратен откат.
- ▶ **Добре затегнете материала. Не подпирайте детайла с ръка или с крак. Не докосвайте предмети или пода с движещ се трион.** Съществува опасност от откат.
- ▶ **Използвайте подходящи прибори, за да откриете евентуално скрити под повърхността тръбопроводи, или се обърнете към съответното местно снабдително дружество.** Влизането в съприкосновение с проводници под напрежение може да предизвика пожар и токов удар. Увреждането на газопровод може да доведе до експлозия. Увреждането на водопровод предизвиква значителни материални щети.
- ▶ **При повреждане и неправилна експлоатация от акумулаторната батерия могат да се отделят пари. Акумулаторната батерия може да се запали или да експлодира.** Погрижете се за добро проветряване и при оплаквания се обърнете към лекар. Парите могат да раздразнят дихателните пътища.
- ▶ **Не отваряйте акумулаторната батерия.** Съществува опасност от възникване на късо съединение.
- ▶ **Акумулаторната батерия може да бъде повредена от остри предмети, напр. пирони или отвертки, или от силни удари.** Може да бъде предизвикано вътрешно късо съединение и акумулаторната батерия може да се запали, да запуши, да експлодира или да се прегрее.
- ▶ **Използвайте акумулаторната батерия само в продуктите на производителя.** Само така тя е предназначена от опасно за нея претоварване.



**Предпазвайте акумулаторната батерия от високи температури, напр. вследствие на продължително излагане на директна слънчева светлина, огън, мръсотия, вода и**

**овлажняване.** Има опасност от експлозия и късо съединение.

## Описание на продукта и дейността



**Прочетете внимателно всички указания и инструкции за безопасност.** Пропуски при спазването на инструкциите за безопасност и указанията за работа могат да имат за следствие токов удар, пожар и/или тежки травми.

Моля, имайте предвид изображенията в предната част на ръководството за работа.

### Предназначение на електроинструмента

Електроинструментът е предназначен за разрязване с твърда опора, на дърво, пластмаса, метал и строителни материали. Той е подходящ за рязане по права линия и по дъга. Трябва да се спазват препоръките за избор на режещи листове.

### Изобразени елементи

Номерирането на елементите на електроинструмента се отнася до изображенията на страниците с фигурите.

- (1) Режещия лист<sup>a)</sup>
- (2) Основна плоча
- (3) Застопоряваща втулка за режещия лист
- (4) Акумулаторна батерия<sup>a)</sup>
- (5) Бутон за отключване на акумулаторната батерия<sup>a)</sup>
- (6) Блокировка на пусковия прекъсвач
- (7) Пусков прекъсвач
- (8) Работна лампа
- (9) Светлинен индикатор на системата за температурен контрол/претоварване
- (10) Индикатор за акумулаторната батерия
- (11) Ръкохватка (изолирани повърхности)
- (12) Поставка на режещия лист

a) **Изобразените на фигурите и описаните допълнителни приспособления не са включени в стандартната окомплектовка на уреда. Изчерпателен списък на допълнителните приспособления можете да намерите съответно в каталога ни за допълнителни приспособления.**

### Технически данни

Електрическа ножовка	GSA 12V-14	
Каталожен номер	3 601 F4L 9..	
Номинално напрежение	V=	12
Честота на възвратно-постъпателните движения на празен ход $n_0$	min <sup>-1</sup>	0–3000
Гнездо за работен инструмент	SDS	
Ход	mm	14,5
Макс. дълбочина на рязане		

Електрическа ножовка		GSA 12V-14
– в дърво	mm	65
– в стомана (нелегирана)	mm	8
– Диаметър на тръбата	mm	50
Тегло съгласно EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,2–1,4 <sup>A)</sup>
препоръчителна температура на околната среда при зареждане	°C	0 ... +35
разрешена температура на околната среда при работа <sup>B)</sup> и при складиране	°C	–20 ... +50
препоръчителни акумулаторни батерии		GBA 12V ...
препоръчителни зарядни устройства		GAL 12... GAX 18...

A) в зависимост от използваната акумулаторна батерия

B) ограничена мощност при температури <0 °C

## Информация за излъчван шум и вибрации

Стойностите на емисии на шум са установени съгласно **EN 62841-2-11**.

Равнището A на генерирания от електроинструмента звуков натиск обикновено възлиза на **70 dB(A)**. Неопределеност K = 5 dB. Нивото на шум при работа може да превиши посочените стойности. **Работете с шумозаглушители!**

Пълната стойност на вибрациите  $a_v$  (векторната сума по трите направления) и неопределеността K са определени съгласно **EN 62841-2-11**:

Рязане на шперплат с режещ лист **S 511 DF**:

$a_{h,v} = 6 \text{ m/s}^2$ , K = **1,5**  $\text{m/s}^2$ ,

Рязане на дървени греди с режещ лист **S 511 DF**:

$a_{h,v} = 6,5 \text{ m/s}^2$ , K = **1,5**  $\text{m/s}^2$ .

(Данните за разрязване на шперплат се отнасят до дебелина от **20 mm**.)

Посочените в това ръководство за експлоатация ниво на вибрациите и стойност на емисия на шум са измерени съгласно процедура, определена и може да служи за сравняване с други електроинструменти. Те са подходящи също така за предварителна оценка на емисиите на вибрации и шум.

Посочените ниво на вибрациите и стойност на емисии на шум са представителни за основните приложения на електроинструмента. Ако обаче електроинструментът бъде използван за други дейности, с различни работни инструменти или без необходимото техническо обслужване, нивото на вибрациите и стойността на емисии на шум може да се различават. Това би могло значително да увеличи вибрациите и шума през периода на ползване на електроинструмента.

За по-точното оценяване на вибрациите и шума трябва да се отчитат и периодите, в които електроинструментът е изключен или работи на празен ход. Това би могло значи-

телно да намали емисиите на вибрации и шум през периода на ползване на електроинструмента.

Предписвайте допълнителни мерки за предпазване на работещия с електроинструмента от въздействието на вибрациите, например: техническо обслужване на електроинструмента и работните инструменти, поддържане на ръцете топли, целесъобразна организация на работните стъпки.

## Монтиране

► **Преди да извършвате каквито и да е дейности по електроинструмента (напр. техническо обслужване, смяна на работния инструмент и т. н.), когато го транспортирате или съхранявате, демонтирайте акумулаторната батерия.** Съществува опасност от нараняване при задействане на пусковия прекъсвач по невнимание.

## Зареждане на акумулаторната батерия (вж. фиг. A)

► **Използвайте само посочените в раздела Технически данни зарядни устройства.** Само тези зарядни устройства са подходящи за използваната във Вашия електроинструмент литиево-йонна акумулаторна батерия.

**Указание:** Акумулаторната батерия се доставя частично заредена. За да достигнете пълния капацитет на акумулаторната батерия, преди първото ѝ използване я заредете докрай в зарядното устройство.

Литиево-йонната акумулаторна батерия може да бъде заредена по всяко време, без това да съкращава дълготрайността ѝ. Прекъсване на зареждането също не ѝ вреди.

Литиево-йонната акумулаторна батерия е защитена срещу дълбоко разреждане чрез електронната система "Electronic Cell Protection (ECP)". При разреждане на акумулаторната батерия електроинструментът се изключва от предпазен прекъсвач: Работният инструмент спира да се движи.

► **След автоматичното изключване на електроинструмента не продължавайте да натискате пусковия прекъсвач.** Акумулаторната батерия може да бъде повредена.

За изваждане на акумулаторната батерия **(4)** натиснете освобождаващия бутон **(5)** и изтеглете батерията надолу от електроинструмента. **При това не прилагайте сила.**

## Индикатор за акумулаторната батерия

Индикаторът за състоянието на зареждане на акумулаторната батерия **(10)** показва при наполовина или напълно натиснат пусков прекъсвач **(7)** за няколко секунди състоянието на зареждане на акумулаторната батерия и има 3 зелени светодиода.

Светодиод	Капацитет
Непрекъснато светене 3× зелено	≥2/3
Непрекъснато светене 2× зелено	≥1/3

Светодиод	Капацитет
Непрекъснато светене 1 × зелено	<1/3
Мигаща светлина 1 × зелено	резерва

Ако след натискане на пусковия прекъсвач (7) не светне нито един светодиод, акумулаторната батерия е повредена и трябва да бъде заменена.

## Поставяне/смяна на режещ лист

- ▶ **При монтирането или смяната на инструмента работете с предпазни ръкавици.** Работните инструменти имат остри ръбове и при продължителна работа могат да се нагорещят.
- ▶ **При смяна на режещия лист внимавайте гнездото да не е замърсено с отпадъци от рязането, напр. стърготини или стружки.**

### Избор на режещия лист

Списък на препоръчаните режещи листовки можете да намерите в края на това ръководство за експлоатация. Използвайте само ножове с универсална опашка 1/2". Режещият лист не трябва да е по-дълъг от необходимото за изпълняване на среза.

### Поставяне на режещ лист (вж. фиг. В)

Завъртете застопоряващата втулка (3) прил. на 90° по посоката на стрелката и задръжте. Притиснете режещия лист (1) в поставката за режещия лист (12). Отново отпуснете застопоряващата втулка.

- ▶ **Проверете дали режещият лист е захванат добре, като опитате да го издрпате.** Неправилно захванат режещ лист може да изхвъркне по време на работа и да Ви нарани.

При изпълняване на някои дейности режещият лист (1) може да бъде завъртан на 180° (зъбите да са обърнати нагоре) и да бъде поставен така.

### Изваждане на режещия лист (вж. фиг. С)

- ▶ **Преди да демонтирате режещия лист, го изчакайте да се охлади.** При допиране до нагорещия режещ лист съществува опасност от изгаряне.

Завъртете застопоряващата втулка (3) прил. на 90° по посоката на стрелката и задръжте. Извадете режещия лист (1).

## Система за прахоулавяне

Прахове, отделящи се при обработването на материали като съдържащи олово бои, някои видове дървесина, минерали и метали могат да бъдат опасни за здравето. Контактът до кожата или вдишването на такива прахове могат да предизвикат алергични реакции и/или заболявания на дихателните пътища на работещия с електроинструмента или намиращи се наблизо лица.

Определени прахове, напр. отделящите се при обработване на бук и дъб, се считат за канцерогенни, особено в комбинация с химикали за третиране на дървесина (хромат, консерванти и др.). Допуска се обработването на съдържащи азбест материали само от съответно обучени квалифицирани лица.

- Осигурявайте добро проветряване на работното място.
- Препоръчва се използването на дихателна маска с филтър от клас P2.

Спазвайте валидните във Вашата страна законови разпоредби, валидни при обработване на съответните материали.

- ▶ **Избягвайте натрупване на прах на работното място.** Прахът може лесно да се самовъзпламени.

## Работа с електроинструмента

### Пускане в експлоатация

#### Поставяне на акумулаторната батерия

**Указание:** Използването на акумулаторни батерии, които не са предназначени за Вашия електроинструмент, може да предизвика неправилното му функциониране или да го повреди.

Натиснете бутона за блокиране (6) надясно, за да защитите електроинструмента от включване по невнимание. Избутайте заредената акумулаторна батерия (4) в поставката докато не прищрака и не се заключи безопасно.

#### Включване/изключване (вж. фиг. D)

За **включване** на електроинструмента натиснете първо блокажа за включване (6) наляво. След това натиснете и задръжте пусков прекъсвач (7).

Работната светлина свети при частично или напълно натиснат пусков прекъсвач (7) и при неблагоприятни светлинни условия подобрява видимостта в зоната на работа. За **изключване** на електроинструмента отпуснете пусковия прекъсвач (7). Натиснете след това бутона за блокиране (6) надясно.

#### Управление на броя на ходовете

Можете да регулирате безстепенно броя на ходовете на включения електроинструмент посредством силата на притискане на пусковия прекъсвач (7).

При леко натискане на пусковия прекъсвач (7) честотата е ниска. С увеличаване на натиска нараства и честотата на възвратно-постъпателните движения.

Необходимата честота на възвратно-постъпателните движения зависи от конкретните условия и се определя най-добре чрез изпробване.

Препоръчва се ограничаване на честотата при започване на среза и при разрязване на пластмаси и алуминиеви сплави.

При продължителна работа с малка честота на възвратно-постъпателните движения електроинструментът може да се нагрее силно. Извадете режещия лист и охладете електроинструмента, като го оставите да работи прил. 3 минути с максимална честота.

#### Светлинен индикатор на системата за температурен контрол/претоварване

Червената индикация за следене на температурата/защита от претоварване (9) Ви помага по време на работа да

предпазвате акумулаторната батерия от прегряване, а електродвигателя от претоварване.

Ако индикацията за следене на температурата/защита от претоварване **(9)** свети с **непрекъсната червена светлина**, температурата на акумулаторната батерия е твърде висока и електроинструментът се изключва.

Изключете електроинструмента и оставете акумулаторната батерия да се охлади, преди да продължите работата.

Ако индикацията за следене на температурата/защита от претоварване **мига (9) в червено**, то електроинструментът е блокирал и се изключва автоматично.

Извадете електроинструмента от разрязвания детайл. Когато блокирането бъде отстранено, електроинструментът продължава да работи с настроената честота на възвратно-постъпателните движения.

## Указания за работа

- ▶ **Преди да извършвате каквито и да е дейности по електроинструмента (напр. техническо обслужване, смяна на работния инструмент и т. н.), когато го транспортирате или съхранявате, демонтирайте акумулаторната батерия.** Съществува опасност от нараняване при задействане на пусковия прекъсвач по невнимание.
- ▶ **Ако ножът се заклини, незабавно изключете електроинструмента.**

### Съвети

- ▶ **При разрязване на леки строителни материали спазвайте законите разпоредби и указанията на производителя.**

Преди да разрязвате дървесни материали, ПДЧ, леки строителни материали и т. н. ги проверявайте за наличието на чужди тела, напр. пирони, винтове и др. п. и използвайте подходящи режещи листове.

Включете електроинструмента и го приближете до обработвания детайл. Допрете основната плоча **(2)** до детайла и го разрежете, като постоянно притискате електроинструмента към него, респ. с равномерно подаване. След приключване на работа изключете електроинструмента. Ако режещият лист се заклини, незабавно изключете електроинструмента. Разтворете леко среза с подходящ инструмент и извадете електроинструмента.

### Потъващи триони (вж. фиг. Е)

- ▶ **Допуска се пробиването с режещия лист само на меки материали, като дървесина, гипскартон или др. п.! Не се опитвайте да разрязвате с пробиване метали!**

При разрязване с пробиване използвайте само къси режещи листове.

Поставете електроинструмента на детайла с предния ръб на основната плоча **(2)**, без режещият лист **(1)** да го допира и след това го включете. Ако електроинструментът е с възможност за регулиране, установете максимална честота на възвратно-постъпателните движения. Притиснете здраво електроинструмента към детайла и бавно врежете режещия лист.

Когато основната плоча **(2)** допре до детайла с цялата си повърхност, продължете разрязването по желаната линия.

За изпълняването на специфични дейности режещият лист **(1)** може да бъде захванат завъртян на 180° и електрическият инструмент да бъде воден съответно завъртяна.

### Охлаждащо-смазваща течност

За да предотвратите прегряване при разрязване на метали, трябва да нанесете охлаждащо-смазваща течност по продължение на линията на рязане.

### Указания за оптимална работа с акумулаторната батерия

Предпазвайте акумулаторната батерия от влага и вода. Съхранявайте акумулаторната батерия само в температурния диапазон от -20 °C до 50 °C. Напр. не оставяйте акумулаторната батерия през лятото в автомобил на слънце.

Периодично почиствайте вентилационните отвори на акумулаторната батерия с мека чиста и суха четка.

Съществено съкратено време за работа след зареждане показва, че акумулаторната батерия е изхабена и трябва да бъде заменена.

Спазвайте указанията за бракуване.

## Поддържане и сервиз

### Поддържане и почистване

- ▶ **Преди да извършвате каквито и да е дейности по електроинструмента (напр. техническо обслужване, смяна на работния инструмент и т. н.), когато го транспортирате или съхранявате, демонтирайте акумулаторната батерия.** Съществува опасност от нараняване при задействане на пусковия прекъсвач по невнимание.
- ▶ **За да работите качествено и безопасно, поддържайте електроинструмента и вентилационните му отвори чисти.**

Почистете поставката за режещия лист за предпочитане с мека четка. За целта първо демонтирайте режещия лист от електроинструмента. Поддържайте правилното функциониране на гнездото за захващане на режещите листове чрез смазване с подходящи материали.

Силното замърсяване на електроинструмента може да доведе до нарушения на функционирането му. Затова не разрязвайте отдолу или в таванна позиция материали, които отделят голямо количество стружки.

### Клиентска служба и консултация относно употребата

Сервизът ще отговори на въпросите Ви относно ремонти и поддръжка на закупения от Вас продукт, както и относно резервни части. Покомпонентни чертежи и информация за резервните части ще откриете и на:

**www.bosch-pt.com**

Екипът по консултация относно употребата на Bosch ще

Ви помогне с удоволствие при въпроси за нашите продукти и техните аксесоари.

Моля, при въпроси и при поръчване на резервни части винаги посочвайте 10-цифрения каталожен номер, изписан на табелката на уреда.

### България

Robert Bosch SRL  
Service scule electrice  
Strada Horia Măcelariu Nr. 30–34, sector 1  
013937 București, România  
Тел.: +359(0)700 13 667 (Български)  
Факс: +40 212 331 313  
Email: BoschServiceCenterBG@ro.bosch.com  
www.bosch-pt.com/bg/bg/

### Други сервисни адреси ще откриете на:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

### Транспортиране

Включените в окомплектовката литиево-йонни акумулаторни батерии са в обхвата на изискванията на нормативните документи, касаещи продукти с повишена опасност. Акумулаторните батерии могат да бъдат транспортирани от потребителя на публични места без допълнителни разрешителни.

При транспортиране от трети страни (напр. при въздушен транспорт или ползване на куриерски услуги) има специални изисквания към опаковането и обозначаването им. За целта при подготовката на пакирането се консултирайте с експерт в съответната област.

Изпращайте акумулаторни батерии само ако корпусът им не е повреден. Изолирайте открити контактни клеми с лепящи ленти и опаковайте акумулаторните батерии така, че да не могат да се изместват в опаковката си. Моля, спазвайте също и допълнителни национални предписания.

### Бракуване



Електроинструментите, акумулаторните батерии и допълнителните приспособления трябва да бъдат предавани за оползотворяване на съдържащите се в тях суровини.



Не изхвърляйте електроинструменти и акумулаторни или обикновени батерии при битовите отпадъци!

### Само за страни от ЕС:

Съгласно европейска директива 2012/19/ЕС електроуредите, които не могат да се ползват повече, а съгласно европейска директива 2006/66/ЕО повредени или изхабени обикновени или акумулаторни батерии трябва да се събират и предава за оползотворяване на съдържащите се в тях суровини.

### Акумулаторни или обикновени батерии:

#### Литиево-йонни:

Моля, спазвайте указанията в раздела Транспортиране (вж. „Транспортиране“, Страница 142).

## Македонски

### Безбедносни напомени

#### Општи предупредувања за безбедност за електрични алати

#### 4 ПРЕДУ- ПРЕДУВАЊЕ

Прочитајте ги сите безбедносни предупредувања, илустрации и спецификации приложени со

овој електричен алат. Непридржувањето до сите упатства приложени подолу може да доведе до струен удар, пожар и/или тешки повреди.

**Зачувајте ги безбедносните предупредувања и упатства за користење и за во иднина.**

Поимот „електричен алат“ во безбедносните предупредувања се однесува на електрични апарати што користат струја (кабелски) или апарати што користат батерии (акумулаторски).

#### Безбедност на работниот простор

- ▶ **Работниот простор одржувајте го чист и добро осветлен.** Преполни или темни простории може да доведат до несреќа.
- ▶ **Не работете со електричните алати во експлозивна околина, како на пример, во присуство на запаливи течности, гасови или прашина.** Електричните алати создаваат искри коишто може да ја запалат прашина или гасовите.
- ▶ **Држете ги децата и присутните подалеку додека работите со електричен алат.** Невниманието може да предизвика да изгубите контрола.

#### Електрична безбедност

- ▶ **Приклучокот на електричниот алат мора да одговара на приклучницата. Никогаш не го менувајте приклучокот. Не користете приклучни адаптери со заземјените електрични алати.** Неизменете приклучоци и соодветните приклучници го намалуваат ризикот од струен удар.
- ▶ **Избегнувајте телесен контакт со заземјени површини, како на пример, цевки, радијатори, метални ланци и ладилници.** Постои зголемен ризик од струен удар ако вашето тело е заземјено.
- ▶ **Не ги изложувајте електричните алати на дожд или влажни услови.** Ако влезе вода во електричниот алат, ќе се зголеми ризикот од струен удар.
- ▶ **Не постапувајте несоодветно со кабелот. Никогаш не го користете кабелот за носење, влечење или исклучување од струја на електричниот алат. Кабелот чувајте го подалеку од оган, масло, остри ивици или подвижни делови.** Оштетени или заплеткани кабли го зголемуваат ризикот од струен удар.
- ▶ **При работа со електричен алат на отворено, користете продолжен кабел соодветен за надворешна употреба.** Користењето на кабел



соодветен за надворешна употреба го намалува ризикот од струен удар.

- ▶ **Ако мора да работите со електричен алат на влажно место, користете заштитен уред за диференцијална струја (RCD).** Користењето на RCD го намалува ризикот од струен удар.

#### Лична безбедност

- ▶ **Бидете внимателни, внимавајте како работите и работете разумно со електричен алат. Не користете електричен алат ако сте уморни или под дејство на дроги, алкохол или лекови.** Еден момент на невнимание додека работите со електричните алати може да доведе до сериозна лична повреда.
- ▶ **Користете лична заштитна опрема. Секогаш носете заштита за очи.** Заштитната опрема, како на пр., маска за прашина, безбедносни чевли коишто не се лизгаат, шлем или заштита за уши, коишто се користат за соодветни услови, ќе доведат до намалување на лични повреди.
- ▶ **Спречете ненамерно активирање. Проверете дали прекинувачот е исклучен пред да го вклучите во струја и/или со сетот на батери, пред да го земете или носите алатот.** Носење на електричните алати со прстот позициониран на прекинувачот или вклучување во струја на електричните алати чијшто прекинувачот е вклучен, може да предизвика несреќа.
- ▶ **Отстранете каков било клуч за регулирање или француски клуч пред да го вклучите електричниот алат.** Француски клуч или клуч прикачен за ротирачкиот дел на електричниот алат може да доведе до лична повреда.
- ▶ **Не ги пречекорувајте ограничувањата. Постојано одржувајте соодветна положба и рамнотежа.** Ова овозможува подобра контрола на електричниот алат во непредвидливи ситуации.
- ▶ **Облечете се соодветно. Не носете широка облека или накит. Косата и алиштата треба да бидат подалеку од подвижните делови.** Широката облека, накитот или долгата коса може да се закачат за подвижните делови.
- ▶ **Ако се користат поврзани уреди за вадење прашина и собирање предмети, проверете дали се правилно поврзани и користени.** Собирањето прашина може да ги намали опасностите предизвикани од неа.
- ▶ **Не дозволувајте искуството стекнато со честа употреба на алатите да ве направи спокојни и да ги игнорираат безбедносните принципи при нивното користење.** Невнимателно движење може да предизвика сериозна повреда во дел од секунда.

#### Употреба и чување на електричните алати

- ▶ **Не го преоптоварувајте електричниот алат. Користете соодветен електричен алат за намената.** Со соодветниот електричен алат подобро, побезбедно и побрзо ќе ја извршите работата за која е наменет.

- ▶ **Не користете електричен алат ако не можете да го вклучите и исклучите со помош на прекинувачот.** Секој електричен алат којшто не може да се контролира со прекинувачот е опасен и мора да се поправи.
- ▶ **Исклучете го електричниот алат од струја и/или извадете го сетот на батери, ако се вади, пред да правите некакви прилагодувања, менувате дополнителна опрема или го складирате електричниот алат.** Со овие превентивни безбедносни мерки се намалува ризикот од случајно вклучување на електричниот алат.
- ▶ **Чувајте ги електричните алати подалеку од дофат на деца и не дозволувајте лицата кои не ракувале со електричниот алат или не се запознаени со ова упатство да работат со истиот.** Електричните алати се опасни во рацете на необучени корисници.
- ▶ **Одржување на електрични алати и дополнителна опрема. Проверете го порамнувањето или прицврстувањето на подвижните делови, спојот на деловите и сите други услови што може негативно да влијаат врз функционирањето на електричниот алат. Ако е оштетен, однесете го електричниот алат на поправка пред да го користите.** Многу несреќи се предизвикани заради несоодветно одржување на електричните алати.
- ▶ **Острете и чистете ги алатите за сечење.** Соодветно одржуваните ивици на алатите за сечење помалку се виткаат и полесно се контролираат.
- ▶ **Електричниот алат, дополнителната опрема, деловите и др., користете ги во согласност со ова упатство, внимавајте на работните услови и работата која ја вршите.** Користењето на електричниот алат за други намени може да доведе до опасни ситуации.
- ▶ **Рачките и површините за држење одржувајте ги суви, чисти и неизмастени.** Рачките и површините за држење што се лизгаат не овозможуваат безбедно ракување и контрола на алатот во непредвидливи ситуации.

#### Употреба и чување на батериските алат

- ▶ **Полнете ја батеријата само со полнач наведен од производителот.** Полнач којшто е соодветен за еден тип сет на батери може да предизвика опасност од пожар ако се користи за друг сет на батери.
- ▶ **Електричните алати користете ги само со специјално наменети сетови на батери.** Користењето на други сетови на батери може да предизвика опасност од повреда или пожар.
- ▶ **Кога не го користите сетот на батери, чувајте го подалеку од други метални предмети, како на пр., спојувалки, монети, клучеви, шајки, завртки или други помали метални предмети што може да предизвикаат спој од еден до друг извор.** Краток спој на батериските извори може да предизвика изгореници или пожар.

- ▶ **Под непредвидени околности, течноста може да истече од батеријата; избегнувајте контакт. При случаен допир, измијте се со млаз вода. Ако течноста влезе во очите, побарајте дополнителна медицинска помош.** Течност истечена од батеријата може да предизвика иритација или изгореници.
- ▶ **Не употребувајте сет на батерији или алат што е оштетен или изменет.** Оштетени или изменети батерији може да реагираат непредвидливо и да предизвикаат пожар, експлозија или опасност од повреда.
- ▶ **Не го изложувајте сетот на батерији или алатот на оган или висока температура.** Изложувањето на оган или на температура повисока од 130°C може да предизвика експлозија.
- ▶ **Следете ги сите упатства за полнење и не го полнете сетот на батерији или алатот надвор од температурниот опсег наведен во упатствата.** Неправилното полнење или на температура надвор од наведениот опсег може да ја оштети батеријата и да ја зголеми опасноста од пожар.

#### Сервисирање

- ▶ **Електричниот алат сервисирајте го кај квалификувано лице кое користи само идентични резервни делови.** Со ова се овозможува безбедно одржување на електричниот алат.
- ▶ **Никогаш не поправајте оштетени сетови на батерији.** Поправката на сетови на батерији треба да ја врши само производителот или овластен сервис.

#### Безбедносни напомени за сабјести пили

- ▶ **Држете го електричниот алат за изолираната површина додека сечете за да не дојде во контакт со скриена жица.** Ако опремата за сечење дојде во допир со „жица под напон“, може да ги изложи металните делови на електричниот алат „под напон“ и операторот може да добие струен удар.
- ▶ **Користете менгеме или некој друг практичен начин за да го обезбедите и прицврстите делот што се обработува на стабилна површина.** Доколку го држите делот што се обработува со рака или го потпрете на вас, тоа ќе биде нестабилно и може да изгубите контрола.
- ▶ **Држете ги рацете подалеку од делот каде што се сече. Не фаќајте под делот што се обработува.** Доколку дојдете во контакт со листовите за пила постои опасност од повреда.
- ▶ **При работата, држете го електричниот алат цврсто со двете дланки и застанете во сигурна положба.** Со електричниот алат посигурно ќе управувате ако го држите со двете дланки.
- ▶ **Ставете го електричниот алат само кога е вклучен на делот што се обработува.** Инаку постои опасност од повратен удар, доколку алатот што се вметнува се заглави во делот што се обработува.

- ▶ **При сечење внимавајте на тоа, основната плоча секогаш да лежи на делот што се обработува.** Листот за пила може да се блокира и да доведе до губење контрола над електричниот алат.
- ▶ **По завршувањето на работењето исклучете го електричниот алат и извадете го листот за пила од исечокот дури тогаш кога тој ќе застане.** На тој начин ќе избегнете повратен удар и ќе може безбедно да го оставите електричниот алат.
- ▶ **Почекајте додека електричниот алат сосема не прекине со работа, пред да го тргнете настрана.** Алатот што се вметнува може да се блокира и да доведе до губење контрола над уредот.
- ▶ **Користете само неоштетени, беспрекорни листови за пила.** Искривените или неоистри листови за пила може да се скршат, да влијаат негативно на сечењето или да предизвикаат повратен удар.
- ▶ **Не го блокирајте листот за пила по исклучувањето со странично контра-притискање.** Листот за пила може да се оштети, скрши или да предизвика повратен удар.
- ▶ **Цврсто стегнете го материјалот. Не го потпирајте делот што се обработува со рака или со нога. Не допирајте предмети или под со пила што работи.** Постои опасност од повратен удар.
- ▶ **Користете соодветни уреди за пребарување, за да ги пронајдете скриените електрични кабли или консултирајте се со локалното претпријатие за снабдување со електрична енергија.** Контактот со електрични кабли може да доведе до пожар и струен удар. Оштетувањето на гасоводот може да доведе до експлозија. Навлегувањето во водоводни цевки предизвикува оштетување.
- ▶ **При оштетување и непрописна употреба на батеријата може да излезе пареа. Батеријата може да се запали или да експлодира.** Внесете свеж воздух и доколку има повредени однесете ги на лекар. Пареата може да ги надразни дишните патишта.
- ▶ **Не ја отворајте батеријата.** Постои опасност од краток спој.
- ▶ **Батеријата може да се оштети од остри предмети како на пр. клинчи или одвртувач или со надворешно влијание.** Може да дојде во внатрешен краток спој и батеријата може да се запали, да пушти чад, да експлодира или да се прегрее.
- ▶ **Користете ја батеријата само во производи од производителот.** Само на тој начин батеријата ќе се заштити од опасно преоптоварување.



**Заштитете ја батеријата од топлина, на пр. од долготрајно изложување на сончеви зраци, оган, нечистоти, вода и влага.** Инаку, постои опасност од експлозија и краток спој.

## Опис на производот и перформансите



**Прочитајте ги сите безбедносни напомени и упатства.** Грешките настанати како резултат од непридржување до безбедносните напомени и упатства може да предизвикаат електричен удар, пожар и/или тешки повреди.

Внимавајте на сликите во предниот дел на упатството за користење.

### Употреба со соодветна намена

Електричниот алат е наменет за сечење на дрво, пластика, метал и градежни материјали со фиксирано запирање. Тој е наменет за прави и криви резови. Треба да внимавате на препораките за сечилата за пила.

### Илустрација на компоненти

Нумерирањето на сликите со компоненти се однесува на приказот на електричниот алат на графичката страница.

- (1) Сечило за пила<sup>a)</sup>
  - (2) Основна плоча
  - (3) Чаура за блокирање на сечилото за пила
  - (4) Батерија<sup>a)</sup>
  - (5) Копче за отклучување на батерија<sup>a)</sup>
  - (6) Блокада при вклучување на прекинувачот за вклучување/исклучување
  - (7) Прекинувач за вклучување/исклучување
  - (8) Работна светилка
  - (9) Приказ за контрола на температурата/заштита од преоптоварување
  - (10) Приказ за наполнетост на батеријата
  - (11) Рачка (изолирана површина на рачката)
  - (12) Прифат на сечило за пила
- a) **Илустрираната или опишана опрема не е дел од стандардниот обем на испорака. Целосната опрема може да ја најдете во нашата Програма за опрема.**

### Технички податоци

Сабјеста пила	GSA 12V-14	
Број на дел		<b>3 601 F4L 9..</b>
Номинален напон	V=	12
Број на работни одови во празно $n_0$	$\text{min}^{-1}$	0–3000
Прифат на алатот		SDS
Работен од	mm	14,5
Макс. длабочина на резот		
– во дрво	mm	65
– во челик (нелегиран)	mm	8
– Дијаметар на цевката	mm	50

Сабјеста пила	GSA 12V-14	
Тежина согласно ЕРТА-Procedure 01:2014	kg	1,2–1,4 <sup>A)</sup>
Препорачана околна температура при полнење	°C	0 ... +35
Дозволена околна температура при полнење <sup>B)</sup> и при складирање	°C	–20 ... +50
Препорачани акумулаторски батерии		GBA 12V...
Препорачани полначи		GAL 12... GAX 18...

A) во зависност од употребената батерија

B) ограничена јачина при температури <0 °C

### Информации за бучава/вибрации

Вредностите за емисија на бучава се одредуваат согласно **EN 62841-2-11**.

Нивото на звучниот притисок на електричниот алат оценето со А типично изнесува **70 dB(A)**. Несигурност  $K = 5 \text{ dB}$ . Нивото на звук при работењето може да ги надмине дадените вредности. **Носете заштита за слухот!** Вкупните вредности на вибрации  $a_h$  (векторски збир на три насоки) и несигурност  $K$  дадени се во согласност со **EN 62841-2-11**:

Сечење на шперплоча со сечило за пила **S 511 DF**:

$$a_{h,B} = 6 \text{ m/s}^2, K = 1,5 \text{ m/s}^2,$$

Сечење на дрвени греди со сечило за пила **S 511 DF**:

$$a_{h,wb} = 6,5 \text{ m/s}^2, K = 1,5 \text{ m/s}^2.$$

(Податоците за сечење на иверки важат за дебелина од делот што се обработува од **20 mm**.)

Нивото на вибрации наведено во овие упатства и вредноста на емисијата на бучава се измерени според мерни постапки и можат да се користат за споредба меѓу електрични алати. Исто така може да се прилагоди за предвремена процена на нивото на вибрации и емисијата на бучава.

Наведеното ниво на вибрации и вредноста на емисијата на бучава ги претставуваат главните примени на електричниот алат. Доколку електричниот алат се користи за други примени, алатот што се вметнува отстапува од нормите или недоволно се одржува, нивото на вибрации и вредноста на емисијата на бучава можат да отстапуваат. Ова може значително да го зголеми нивото на вибрации и емисијата на бучава во целокупниот период на работење.

За прецизно одредување на нивото на вибрации и емисијата на бучава, треба да се земе предвид периодот во кој уредот е исклучен или работи, а не во моментот кога е во употреба. Ова може значително да го намали нивото на вибрации и емисијата на бучава во целокупниот период на работење.

Утврдете ги дополнителните мерки за безбедност за заштита на корисникот од влијанието од вибрациите, како на пр.: одржување на електричните алати и алатите

за вметнување, одржување на топлината на дланките, организирање на текот на работата.

## Монтажа

► **Пред било каква интервенција на електричниот алат (на пр. одржување, замена на алат итн.) како и при негов транспорт и складирање, извадете ја батеријата од него.** При невнимателно притискање на прекинувачот за вклучување/исклучување постои опасност од повреди.

### Полнење на батеријата (види слика А)

► **Користете ги само полначите коишто се наведени во техничките податоци.** Само овие уреди за полнење се погодни за литиум-јонската батерија за Вашiot електричен уред.

**Напомена:** Батеријата се испорачува делумно наполнета. За да ја наполните целосно батеријата, пред првата употреба ставете ја на полнач додека не се наполни целосно.

Литиум-јонските батерии може да се наполнат во секое време, без да се намали нивниот животен век. Прекиноот при полнењето не ѝ наштетува на батеријата.

Литиум-јонската батерија е заштитена од длабоко празнење со „Electronic Cell Protection (ECP)“. Доколку се испразни батеријата, електричниот алат ќе се исклучи со помош на заштитниот прекинувач. Електричниот алат не се движи ке.

► **По автоматското исклучување на електричниот алат, не притискајте на прекинувачот за вклучување/исклучување.** Батеријата може да се оштети.

За да ја извадите батеријата (4) притиснете на копчето за отклучување (5) и извлекете ја батеријата надолу од електричниот алат. **Притоа не употребувајте сила.**

### Приказ за наполнетост на батеријата

Приказот на наполнетост на батеријата (10) при половично или целосно притиснат прекинувач за вклучување/исклучување (7) за неколку секунди ја прикажува наполнетоста на батеријата и има 3 зелени LED светилки.

LED-светилки	Капацитет
Трајно светло 3 x зелено	≥ 2/3
Трајно светло 2 x зелено	≥ 1/3
Трајно светло 1 x зелено	< 1/3
Трепкаво светло 1 x зелено	Резерва

Доколку по притискањето на прекинувачот за вклучување/исклучување (7) не свети ниту една LED светилка, батеријата е дефектна и мора да се замени.

### Вметнување/замена на сечилото за пилата

► **При ставање или при замена на електричниот алат носете заштитни ракавици.** Алатите за вметнување се остри и може да се загреат при подолга употреба.

► **При менувањето на сечилата за пила внимавајте на тоа, на прифатот за сечило за пила да нема остатоци од материјал, на пр. дрвени или метални струготини.**

### Бирање на сечилото за пила

Прегледот за препорачани сечила за пила ќе го најдете на крајот од ова упатство. Ставајте само сечила за пила со 1/2"-универзален држач. Сечилото за пила не треба да биде подолго отколку што е потребно за предвидениот рез.

### Вметнување на сечилото за пила (види слика В)

Свртете ја чаурата за блокирање (3) за околу 90° во правец на стрелката и држете ја цврсто. Притиснете го сечилото за пила (1) во прифатот за сечило за пила (12). Повторно отпуштете ја чаурата за блокирање.

► **Со влечење проверете дали е зацврстено сечилото за пилата.** Лабаво поставеното сечило за пила може да испадне и да Ве повреди.

За одредени работи, сечилото за пила (1) може да се сврти за 180° (запците покажуваат нагоре) и повторно да се стави.

### Вадење на сечилото за пила (види слика С)

► **Пред да го извадите сечилото за пила, оставете го да се олади.** Доколку го допрете жешкото сечило на пила, постои опасност од повреда.

Свртете ја чаурата за блокирање (3) за околу 90° во правец на стрелката и држете ја цврсто. Извадете го сечилото за пила (1).

### Всисување на прав/струготини

Правта од материјалите како на пр. слоеви боја, некои видови дрво, минерали и метал може да биде штетна по здравјето. Допирањето или вдишувањето на таквата прав може да предизвика алергиски реакции и/или заболувања на дишните патишта на корисникот или лицата во околната.

Одредени честички прав како на пр. прав од даб или бука важат како канцерогени, особено доколку се во комбинација со дополнителни супстанции (хромат, средства за заштита на дрво). Материјалите што содржат азбест смеат да бидат обработувани само од страна на стручни лица.

– Погрижете се за добра проветреност на работното место.

– Се препорачува носење на маска за заштита при вдишувањето со класа на филтер P2.

Внимавајте на важечките прописи на Вашата земја за материјалот кој го обработувате.

► **Избегнувајте собирање прав на работното место.**

Правта лесно може да се запали.

## Употреба

### Ставање во употреба

#### Вметнување на батеријата

**Напомена:** Користењето на батерии кои не се соодветни за Вашиот електричен алат може да доведе до погрешно функционирање или до оштетување на истиот.

Притиснете ја блокадата при вклучување **(6)** на десно, за да го заштитите електричниот алат од невнимателно вклучување.

Вметнете ја наполнетата батерија **(4)** во прифатот за батерија, додека не слушнете дека е вклопена и блокирана.

#### Вклучување/исклучување (види слика D)

За **Вклучување** на електричниот алат прво притиснете ја блокадата при вклучување **(6)** на лево. Потоа притиснете го прекинувачот за вклучување/исклучување **(7)** и држете го притиснат.

Работната светилка свети при малку или целосно притиснат прекинувач за вклучување/исклучување **(7)** и овозможува осветлување на работното поле при услови на слаба осветленост.

За **исклучување** на електричниот алат отпуштете го прекинувачот за вклучување/исклучување **(7)**. Потоа притиснете ја блокадата при вклучување **(6)** повторно на десно.

#### Контрола на бројот на работни одови

Бројот на работни одови на вклучениот електричен алат може да го регулирате бесстепенно, во зависност од тоа колку ќе го притиснете прекинувачот за вклучување/исклучување **(7)**.

Со нежно притискање на прекинувачот за вклучување/исклучување **(7)** се постигнуваат мал број на работни одови. Со зголемување на притисокот се зголемува и бројот на работни одови.

Потребниот број на работни одови зависи од материјалот и работните услови и може да се одреди со практична примена.

Се препорачува намалување на бројот на работни одови при поставување на сечилото за пила на алатот, како и при сечење на пластика и алуминиум.

При подолготрајно работење со мал број на работни одови, електричниот алат може многу да се вжешти. Извадете го сечилото за пила и оставете го електричниот алат да работи околу 3 мин. со максимален број на работни одови.

#### Приказ за контрола на температурата/заштита од преоптоварување

Црвениот приказ за контрола на температурата/заштита од преоптоварување **(9)** Ви помага да ја заштитите батеријата од прегревање и моторот од преоптоварување.

Доколку свети приказот за контрола на температурата/заштита од преоптоварување **(9) непрекинато црвено**,

температурата на батеријата е превисока и електричниот алат автоматски се исклучува.

Исклучете го електричниот алат и оставете ја батеријата да се олади, пред да продолжите со работата.

Доколку приказот за контрола на температурата/заштита од преоптоварување **трепка (9) црвено**, електричниот алат е блокиран и автоматски се исклучува.

Извлекете го електричниот алат од делот што се обработува. Штом се отстрани блокадата, електричниот алат продолжува да работи со поставениот број на удари.

### Совети при работењето

- ▶ **Пред било каква интервенција на електричниот алат (на пр. одржување, замена на алат итн.) како и при негов транспорт и складирање, извадете ја батеријата од него.** При невнимателно притискање на прекинувачот за вклучување/исклучување постои опасност од повреди.
- ▶ **Доколку се блокира сечилото за пила, исклучете го електричниот алат.**

#### Совети

- ▶ **При сечење на лесни градежни материјали, внимавајте на законските одредби и препораки на производителот на материјалот.**

Пред сечењето во дрво, шперплочи, градежни материјали итн. проверете дали на нив има туѓи тела како на пр. клинци, завртки и употребете го соодветното сечило за пила.

Вклучете го електричниот алат и водете го по делот што треба да се обработи. Поставете ја основната плоча **(2)** на површината од делот што се обработува и сечете со еднаков притисок одн. иста брзина по материјалот. По завршување на работниот процес, исклучете го електричниот алат.

Доколку се заглави сечилото за пила, веднаш исклучете го електричниот алат. Раширете го процепот што сте го направиле при сечењето со соодветен алат и извлекете го електричниот алат.

#### Сечење со вдлабнување (види слика E)

- ▶ **Смеат да се обработуваат само меки материјали како дрво, гипс картон и сл. при сечење со вдлабнување! Не обработувајте метални материјали со сечење со вдлабнување!**

За пилата за вдлабнување користете само кратки сечила за пила.

Поставете го електричниот алат со предниот раб на основната плоча **(2)** на делот што се обработува, без сечилото за пила **(1)** да го допира делот што се обработува и вклучете го. Кај електричните алати со контрола на бројот на удари, поставете го максималниот број на работни одови. Притиснете го електричниот алат на делот што се обработува и оставете го сечилото за пила полека да се вдлабне во делот што се обработува.

Штом основната плоча **(2)** целосно ќе налегне на површината на делот што се обработува, продолжете да сечете по должина на саканата линија.

За одредени работи, сечилото за пила (**1**) може да се постави со вртење за 180°, а сабјестата електричниот алат да се води соодветно вртен.

### Средство за ладење/подмачкување

При сечење на метал поради загревање на материјалот треба да нанесете средство за ладење одн. подмачкување по должина на линијата за сечење.

### Напомени за оптимално користење на батериите

Заштитете ја батеријата од влага и вода.

Складирајте ја батеријата во опсег на температура од -20 °C до 50 °C. Не ја оставајте батеријата на пр. во автомобилот во лето.

Повремено чистете ги отворите за проветрување на батеријата со мека, чиста и сува четка.

Скратеното време на работа по полнењето покажува, дека батеријата е потрошена и мора да се замени.

Внимавајте на напомените за отстранување.

## Одржување и сервис

### Одржување и чистење

► **Пред било каква интервенција на електричниот алат (на пр. одржување, замена на алат итн.) како и при негов транспорт и складирање, извадете ја батеријата од него.** При невнимателно притискање на прекинувачот за вклучување/исклучување постои опасност од повреда.

► **Одржувајте ги чисти електричниот алат и отворите за проветрување, за да може добро и безбедно да работите.**

Прифатот за сечило за пила, воглавно може да го исчистите со мека четка. Притоа, извадете го сечилото за пила од електричниот алат. Одржувајте ја функционалноста на прифатот за листовите за пила со употреба на соодветни средства за подмачкување.

Големи нечистотии можат да доведат до пречки во функционирањето. Затоа не сечете од долу или над глава материјали што прават многу прашина.

### Сервисна служба и совети при користење

Сервисната служба ќе одговори на Вашите прашања во врска со поправката и одржувањето на Вашиот производ како и резервните делови. Ознаки за експлозија и информации за резервните делови исто така ќе најдете на: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

Тимот за советување при користење на Bosch ќе ви помогне доколку имате прашања за нашите производи и опрема.

За сите прашања и нарачки на резервни делови, Ве молиме наведете го 10-цифрениот број од спецификационата плочка на производот.

### Северна Македонија

Д.Д.Електрис

Сава Ковачевиќ 47Њ, број 3

1000 Скопје

Е-пошта: [dimce.dimcev@servis-bosch.mk](mailto:dimce.dimcev@servis-bosch.mk)

Интернет: [www.servis-bosch.mk](http://www.servis-bosch.mk)

Тел./факс: 02/ 246 76 10

Моб.: 070 595 888

Д.П.Т.У "РОЈКА"

Јани Лукровски бб; Т.Ц Автокоманда локал 69

1000 Скопје

Е-пошта: [servisrojka@yahoo.com](mailto:servisrojka@yahoo.com)

Тел: +389 2 3174-303

Моб: +389 70 388-520, -530

### Дополнителни адреси на сервиси може да најдете под:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

### Транспорт

Литиум-јонските батерии подлежат на барањата на Законот за опасни материјали. Батериите може да се транспортираат само од страна на корисникот, без потреба од дополнителни квалификации.

При пренос на истите од страна на трети лица (на пр. воздушен транспорт или шпедиција) неопходно е да се внимава на специјалните напомени на амбалажата и ознаките. Во таков случај, при подготовката на патката мора да се повика експерт за опасни супстанции.

Транспортирајте ги батериите само доколку кукиштето е нештетено. Запелете ги отворените контакти и спакувајте ја батеријата на тој начин што нема да се движи во амбалажата. Ве молиме внимавајте на евентуалните дополнителни национални прописи.

### Отстранување



Електричните апарати, батериите, опремата и амбалажите треба да се отстранат на еколошки прифатлив начин.



Не ги фрлајте електричните апарати и батериите во домашната канта за губре!

### Само за земјите од ЕУ:

Според европската регулатива 2012/19/EU електричните апарати што се вон употреба и дефектните или искористените батерии според регулативата 2006/66/EC мора одделно да се соберат и да се рециклираат за повторна употреба.

### Батерии:

#### Литиум-јонски:

Ве молиме внимавајте на напомените во делот Транспорт (види „Транспорт“, Страница 148).



# Srpski

## Bezbednosne napomene

### Opšte sigurnosne napomene za električne alate

**⚠ UPOZORENJE** Pročitajte sva sigurnosna upozorenja, uputstva, ilustracije i specifikacije isporučene uz ovaj električni alat. Propusti u pridržavanju svih dolenađenih uputstava mogu imati za posledicu električni udar, požar i/ili teške povrede.

#### Čuvajte sva upozorenja i uputstva za buduću upotrebu.

Pojam „električni alat“ upotrebljen u upozorenjima odnosi se na električne alate sa pogonom na struju (sa kablom) i na električne alate sa akumulatorskim pogonom (bez kabla).

### Sigurnost radnog područja

- ▶ **Držite vaše radno područje čisto i dobro osvetljeno.** Nered ili neosvetljena radna područja mogu voditi nesrećama.
- ▶ **Ne radite sa električnim alatom u okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive tečnosti, gasovi ili prašina.** Električni alati stvaraju varnice koje mogu zapaliti prašinu ili isparenja.
- ▶ **Držite podalje decu i druge osobe za vreme korišćenja električnog alata.** Stvari koje vam odvrćaju pažnju mogu dovesti do gubitka kontrole.

### Električna sigurnost

- ▶ **Priključni utikač električnog alata mora odgovarati utičnici.** Utikač ne sme nikako da se menja. Ne upotrebljavajte adaptore utikača zajedno sa električnim alatima zaštićenim uzemljenjem. Nemodifikovani utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju rizik od električnog udara.
- ▶ **Izbegavajte kontakt telom sa uzemljenim površinama kao što su cevi, radijatori, šporeti i frižideri.** Postoji povećani rizik od električnog udara ako je vaše telo uzemljeno.
- ▶ **Držite električni alat što dalje od kiše ili vlage.** Prodor vode u električni alat povećava rizik od električnog udara.
- ▶ **Kabl ne koristite u druge svrhe. Nikada ne koristite kabl za nošenje električnog alata, ne vucite ga i ne izvlačite ga iz utičnice.** Držite kabl dalje od vrelina, ulja, oštih ivica ili pokretnih delova. Oštećeni ili umršeni kablovi povećavaju rizik od električnog udara.
- ▶ **Ako sa električnim alatom radite na otvorenom, upotrebljavajte samo produžne kablove koji su pogodni za upotrebu na otvorenom.** Upotreba kabla pogodnog za upotrebu na otvorenom smanjuje rizik od električnog udara.
- ▶ **Ako ne možete da izbegnete rad sa električnim alatom u vlažnoj okolini, koristite zaštitni uređaj diferencijalne struje (RCD).** Upotreba zaštitnog uređaja diferencijalne struje smanjuje rizik od električnog udara.

### Sigurnost osoblja

- ▶ **Budite pažljivi, pazite na to šta radite i postupajte razumno tokom rada sa vašim električnim alatom. Ne koristite električni alat ako ste umorni ili pod uticajem droge, alkohola ili lekova.** Momenat nepažnje kod upotrebe električnog alata može rezultirati ozbiljnim povredama.
- ▶ **Nosite ličnu zaštitnu opremu. Uvek nosite zaštitne naočare.** Nošenje zaštitne opreme, kao što je maska za prašinu, sigurnosne cipele koje ne klišu, zaštitni šlem ili zaštita za sluh, zaviso od vrste i upotrebe električnog alata, smanjuje rizik od povreda.
- ▶ **Izbegavajte nenamerno puštanje u rad. Uverite se da je električni alat isključen, pre nego što ga priključite na struju i/ili na akumulator, uzmete ga ili nosite.** Nošenje električnog alata sa prstom na prekidaču ili priključivanje na struju uključenog električnog alata vodi do nesreće.
- ▶ **Uklonite bilo kakve ključeve za podešavanje ili ključeve za zavrtnjeve, pre nego što uključite električni alat.** Ostavljanje ključa za zavrtnjeve ili ključa prikačenog na rotirajući deo električnog alata može rezultirati ličnom povredom.
- ▶ **Izbegavajte nepravilno držanje tela. Pobrinite se uvek da stabilno stojite i u svako doba održavajte ravnotežu.** Ovo omogućava bolje upravljanje električnim alatom u neočekivanim situacijama.
- ▶ **Nosite pogodnu odeću. Ne nosite široku odeću ili nakit. Držite kosu i odeću dalje od pokretnih delova.** Pokretni delovi mogu zahvatiti široku odeću, nakit ili dugu kosu.
- ▶ **Ako mogu da se montiraju uređaji za usisavanje i skupljanje prašine, uverite se da li su priključeni i upotrebljeni kako treba.** Usisavanje prašine može smanjiti rizike koji su povezani sa prašinom.
- ▶ **Ne dozvolite da pouzdanje koje ste stekli čestom upotrebom alata utiče na to da postanete neoprezni i da zanemarite sigurnosne principe za upotrebu alata.** Neoprezno delovanje može prouzrokovati teške povrede u deliću sekunde.

### Upotreba i briga o električnim alatima

- ▶ **Ne preopterećujte aparat. Upotrebljavajte električni alat koji je pogodan za vaš zadatak.** Odgovarajući električni alat radi bolje i sigurnije tempom za koji je projektovan.
- ▶ **Ne koristite električni alat čiji je prekidač u kvaru.** Svaki električni alat koji se ne može kontrolisati prekidačem je opasan i mora se popraviti.
- ▶ **Izvcite utikač iz utičnice i/ili izvadite akumulatorsku bateriju iz električnog alata, ukoliko je to moguće, pre nego što izvršite bilo kakva podešavanja, promenu pribora ili pre nego što uskladištite električni alat.** Takve preventivne sigurnosne mere smanjuju rizik od slučajnog pokretanja električnog alata.
- ▶ **Čuvajte nekorišćene električne alate izvan dometa dece i ne dozvoljavajte korišćenje alata osobama koje**

ne poznaju isti ili nisu pročitale ova uputstva. U rukama neobučениh korisnika električni alati postaju opasni.

- ▶ **Održavajte električni alat i pribor. Proverite da li pokretni delovi aparata besprekorno funkcionišu i da li su dobro povezani, da li su delovi možda polomljeni ili su tako oštećeni da je ugroženo funkcionisanje električnog alata. Pre upotrebe popravite alat ukoliko je oštećen.** Mnoge nesreće su prouzrokovane lošim održavanjem električnih alata.
- ▶ **Održavajte alate za sečenje oštre i čiste.** Sa adekvatno održanim alatom za sečenje sa oštirim sečivima manja je verovatnoća da će doći do zapinjanja i upravljanje je jednostavnije.
- ▶ **Upotrebljavajte električni alat, pribor, alate koji se umeću itd. prema ovim uputstvima. Obratite pažnju pritom na uslove rada i posao koji morate obaviti.** Upotreba električnog alata za namene drugačije od predviđenih može voditi opasnim situacijama.
- ▶ **Održavajte drške i prihvatne površine suvim, čistim i bez ostataka ulja ili masnoće.** Klizave drške ili prihvatne površine ne omogućavaju bezbedno rukovanje i upravljanje alatom u neočekivanim situacijama.

#### Upotreba i briga o alatu na akumulatorski pogon

- ▶ **Punite samo u aparatima za punjenje, koje je preporučio proizvođač.** Punjač koji je pogodan za jednu vrstu akumulatorske baterije može stvoriti rizik od požara ako se koristi za drugačiju akumulatorsku bateriju.
- ▶ **Upotrebljavajte električni alat samo zajedno sa akumulatorskim baterijama namenjenim za njih.** Upotreba bilo kojih drugih akumulatorskih baterija može stvoriti rizik od povrede ili požara.
- ▶ **Držite nekorišćenu akumulatorsku bateriju dalje od drugih metalnih objekata, poput kancelarijskih spajalica, novčića, ključeva, eksera, zavrtnja ili drugih malih metalnih predmeta, koji mogu prouzrokovati povezivanje jednog terminala sa drugim.** Kratak spoj između baterijskih terminala može prouzrokovati opekotine ili požar.
- ▶ **Kod pogrešne primene iz akumulatorske baterije može biti izbačena tečnost. Izbegavajte kontakt sa njom. Kod slučajnog kontakta isperite sa vodom. Ako tečnost dospe u oči, potražite i dodatnu lekarsku pomoć.** Tečnost iz akumulatora može prouzrokovati iritaciju ili opekotine.
- ▶ **Ne koristite akumulatorsku bateriju ili alat koji je oštećen ili modifikovan.** Oštećene ili modifikovane akumulatorske baterije mogu se ponašati nepredvidivo, što može rezultirati požarom, eksplozijom ili povredom.
- ▶ **Ne izlažite akumulatorsku bateriju ili alat vatri ili visokim temperaturama.** Izlaganje vatri ili temperaturama iznad 130°C može prouzrokovati eksploziju.
- ▶ **Pridržavajte se svih uputstava u vezi sa punjenjem i ne punite akumulatorsku bateriju ili alat izvan temperaturnog opsega naznačenog u uputstvima.**

Nepropisno punjenje ili punjenje na temperaturama izvan naznačenog opsega može oštetiti akumulatorsku bateriju i povećati rizik od požara.

#### Servisiranje

- ▶ **Neka vam vaš električni alat popravlja samo kvalifikovano osoblje, koristeći samo originalne rezervne delove.** Ovo će osigurati očuvanje bezbednosti električnog alata.
- ▶ **Nikada ne servisirajte oštećene akumulatorske baterije.** Servisiranje akumulatorskih baterija treba da vrše isključivo proizvođač ili ovlašćeni serviseri.

#### Sigurnosne napomene za testere sa sabljom

- ▶ **Električni alat držite samo za izolovane prihvatne površine prilikom izvođenja radova gde rezni pribor može doći u kontakt sa skrivenim žicama.** Rezni pribor, koji dođe u kontakt sa provodnom žicom, može dovesti do toga da izloženi metalni delovi električnog alata postanu provodnici, što rukovaoca može izložiti električnom udaru.
- ▶ **Upotrebite stegu ili pronađite neki drugi praktičan način da obezbedite i pričvrstite predmet obrade za stabilnu platformu.** Predmet će biti nestabilan ako ga budete pridržavali rukom ili sopstvenim telom, čime rizikujete da izgubite kontrolu nad predmetom.
- ▶ **Držite ruke podalje od područja testere. Ne hvatajte ispod radnog komada.** Pri kontaktu sa listom testere postoji opasnost od povreda.
- ▶ **Električni alat tokom rada držite čvrsto obema rukama i pobrinite se za stabilnu poziciju.** Električni alat se sigurnije vodi sa obe ruke.
- ▶ **Vodite električni alat samo uključen na radni komad.** Inače postoji opasnost od povratnog udara, ako upotrebljeni alat zapne u radnom komadu.
- ▶ **Vodite računa da ploča podnožja prilikom testerisanja uvek naleže na predmet obrade.** List testere se može zakačiti i dovesti do gubljenja kontrole nad električnim alatom.
- ▶ **Isključite po završetku rada električni alat i izvucite list testere, tek onda iz reza, kada se umiri.** Tako ćete izbeći povratni udarac i možete sigurno ostaviti električni alat.
- ▶ **Sačekajte da se električni alat umiri, pre nego što ga odložite.** Upotrebljeni alat se može zakačiti i gubitkom kontrole voditi preko električnog alata.
- ▶ **Upotrebljavajte samo neoštećene, besprekorne listove testere.** Izvijeni ili tupi listovi testere mogu se slomiti, negativno uticati na presek ili prouzrokovati povratni udarac.
- ▶ **Ne kočite list testere posle isključivanja bočnim pritiskanjem.** List testere se može oštetiti, slomiti ili prouzrokovati povratni udarac.
- ▶ **Dobro pričvrstite materijal. Radni komad ne pridržavajte rukom ili stopalom. Ne dodirujte nikakve predmete ili pod testerom koja radi.** Postoji opasnost od udara odbijanjem.

- ▶ **Koristite odgovarajuće aparate za detekciju, da biste pronašli skrivene vodove snabdevanja, ili pozovite lokalnog distributera električne energije.** Kontakt sa električnim vodovima može da dovede do požara i strujnog udara. Oštećenja gasovoda mogu da dovedu do eksplozije. Prodiranje u cevovod sa vodom može da uzrokuje materijalnu štetu.
- ▶ **Kod oštećenja i nestručne upotrebe akumulatora može doći do isparavanja. Akumulator može da izgori ili da eksplodira.** Uzmite svež vazduh i potražite lekara ako dođe do tegoba. Para može nadražiti disajne puteve.
- ▶ **Ne otvarajte bateriju.** Postoji opasnost od kratkog spoja.
- ▶ **Baterija može da se ošteti oštrim predmetima, kao npr. ekserima ili odvijačima zavrtnjeva ili usled dejstva neke spoljne sile.** Može da dođe do internog kratkog spoja i akumulatorska baterija može da izgori, dimi, eksplodira ili da se pregreje.
- ▶ **Koristite akumulator samo sa proizvodima ovog proizvođača.** Samo tako se akumulator štiti od opasnog preopterećenja.



**Zaštitite akumulator od izvora toplote, npr. i od trajnog sunčevog zračenja, vatre, prijavštine, vode i vlage.** Postoji opasnost od eksplozije i kratkog spoja.



## Opis proizvoda i primene



**Pročitajte sve bezbednosne napomene i uputstva.** Propusti u poštovanju bezbednosnih napomena i uputstava mogu da prouzrokuju električni udar, požar i/ili teške povrede.

Vodite računa o slikama u prednjem delu uputstva za rad.

### Upotreba prema svrsi

Uređaj je predviđen da testeriše sa čvrstim graničnikom drvo, plastiku, metal i građevinske materijale. Adekvatan je za prave i krive rezove. Obratiti pažnju na preporuke o listovima testere.

### Komponente sa slike

Označavanje brojevima komponenti sa slika odnosi se na prikaz električnog alata na grafičkoj strani.

- (1) List testere<sup>a)</sup>
- (2) Ploča podnožja
- (3) Čaura za blokadu lista testere
- (4) Akumulator<sup>a)</sup>
- (5) Taster za otključavanje akumulatora<sup>a)</sup>
- (6) Blokada uključivanja prekidača za uključivanje/isključivanje
- (7) Prekidač za uključivanje/isključivanje
- (8) Radno svetlo
- (9) Prikaz kontrole temperature/zaštite od preopterećenja

(10) Prikaz statusa napunjenosti akumulatora

(11) Ručka (izolovana površina za držanje)

(12) Prihvat za list testere

- a) **Prikazani ili opisani pribor ne spada u standardno pakovanje. Kompletni pribor možete da nađete u našem programu pribora.**

### Tehnički podaci

Sabljasta testera		GSA 12V-14
Broj artikla		<b>3 601 F4L 9..</b>
Nominalni napon	V=	12
Broj posmaka u praznom hodu $n_0$	min <sup>-1</sup>	0–3000
Prihvat za alat		SDS
Posmak	mm	14,5
Maksimalna dubina reza		
– u drvetu	mm	65
– u čeliku (nelegiranom)	mm	8
– Prečnik cevi	mm	50
Težina u skladu sa EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,2–1,4 <sup>A)</sup>
Preporučena temperatura okruženja prilikom punjenja	°C	0 ... +35
Dozvoljena temperatura okruženja tokom rada <sup>B)</sup> i prilikom skladištenja	°C	–20 ... +50
Preporučeni akumulatori		GBA 12V...
Preporučeni punjači		GAL 12... GAX 18...

A) zavisi od upotrebene akumulatorske baterije

B) ograničena snaga pri temperaturama < 0 °C

### Informacije o buci/vibracijama

Vrednosti emisije buke utvrđene u skladu sa **EN 62841-2-11**.

Pod A klasifikovan nivo zvučnog pritiska električnog alata tipično iznosi **70 dB(A)**. Nesigurnost  $K = 5$  dB. Nivo buke tokom rada može da prekorači navedene vrednosti. **Nosite zaštitu za sluh!**

Ukupne vrednosti vibracije  $a_v$  (vektorski zbir tri pravca) i nesigurnost  $K$  utvrđeni prema **EN 62841-2-11**:

Sečenje ploče iverice listom testere **S 511 DF**:

$a_{h,B} = 6 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ ,

Sečenje drvene grede listom testere **S 511 DF**:

$a_{h,wb} = 6,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ .

(Podaci za rezanje ploče iverice važe za debljinu radnog komada od **20 mm**.)

Nivo vibracija i vrednosti emisije buke, koji su navedeni u ovim uputstvima, su izmereni prema standardizovanom mernom postupku i mogu se koristiti za međusobno poređenje električnih alata. Pogodni su i za privremenu procenu emisije vibracije i buke.

Navedeni nivo vibracija i vrednost emisije buke predstavljaju realnu upotrebu električnog alata. Međutim, ako se električni alat upotrebljava za druge namene, sa drugim umetnim alatima ili ako se nedovoljno održava, može doći do odstupanja nivoa vibracija i vrednosti emisije buke. Ovo može u značajnoj meri povećati emisiju vibracija i buke tokom celokupnog perioda korišćenja.

Za tačnu procenu emisije vibracija i buke trebalo bi uzeti u obzir i vreme u kojem je uređaj isključen ili u situaciji da radi, ali nije zaista u upotrebi. Ovo može značajno redukovati emisije vibracija i buke tokom celokupnog perioda korišćenja.

Utvrđite dodatne sigurnosne mere radi zaštite korisnika od delovanja vibracija kao na primer: održavanje električnog alata i umetnog alata, održavanje toplih ruku, organizacija radnih postupaka.

## Montaža

► **Izvadite bateriju pre svih radova na električnom alatu (na primer održavanja, promene pribora itd.) kao i kod njegovog transporta i čuvanja.** Kod slučajnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od povrede.

### Punjenje akumulatora (pogledajte sliku A)

► **Koristite samo punjače koji su navedeni u tehničkim podacima.** Samo ovi punjači su usaglašeni sa litijum-jonskom akumulatorskom baterijom koja se koristi u Vašem električnom alatu.

**Napomena:** Akumulator se isporučuje delimično napunjen. Da bi osigurali punu snagu akumulatora, napunite ga pre prve upotrebe u punjaču.

Litijum-jonski akumulator može da se puni u svako doba, a da mu se ne skraćuje vek trajanja. Prekidanje postupka punjenja ne šteti akumulatoru.

Litijum-jonski akumulator je zaštićena od prevelikog pražnjenja zahvaljujući funkciji „Electronic Cell Protection (ECP)“. Ako se akumulator isprazni, električni alat se isključuje zahvaljujući zaštitnom prekidaču. Umetnuti alat se više ne pokreće.

► **Nakon automatskog isključivanja električnog alata više ne pritisajte prekidač za uključivanje/isključivanje.** Akumulator se može oštetiti.

Za vađenje akumulatora (4) pritisnite taster za deblokiranje (5) i izvucite akumulator iz električnog alata povlačenjem nadole. **Ne upotrebljavajte pritom silu.**

### Prikaz statusa napunjenosti akumulatora

Prikaz statusa napunjenosti akumulatora (10) kada na nekoliko sekundi napola ili u potpunosti pritisnete prekidač za uključivanje/isključivanje (7) prikazuje status napunjenosti akumulatora i sastoji se od 3 zelena LED indikatora.

LED	Kapacitet
Trajno svetlo 3 x zeleno	≥ 2/3
Trajno svetlo 2 x zeleno	≥ 1/3

LED	Kapacitet
Trajno svetlo 1 x zeleno	< 1/3
Treptuće svetlo 1 x zeleno	Rezerva

Ukoliko nakon pritiskanja prekidača za uključivanje/isključivanje (7) ne svetli nijedan LED indikator, znači da je akumulator neispravan i da mora biti zamenjen.

## Montaža lista testere/promena

► **Prilikom montaže ili zamene alata za umetanje treba nositi zaštitne rukavice.** Alati koji se koriste su oštri i mogu postati vreli prilikom duže upotrebe.

► **Pazite kod promena lista testere na to, da prihvat za list testere bude slobodan od ostataka materijala, na primer strugotine od drveta ili metala.**

### Promena lista testere

Pregled preporučenih listova testere naći ćete na kraju ovoga uputstva. Umetnite samo listove testere sa 1/2"-univerzalnom drškom. List testere ne bi trebalo da bude duži nego što je potrebno za predviđeni odsečak.

### Umetanje lista testere (videti sliku B)

Okrenite čauru za blokadu (3) za otpr. 90° u smeru strelice i pridržite je. Pritisnite list testere (1) u prihvat lista testere (12). Ponovo otpustite čauru za blokadu.

► **Proverite povlačenjem da li je list testere čvrsto postavljen.** Opušteni list testere može ispasti i povrediti Vas.

Za određene radove, list testere (1) se takođe može okrenuti za 180° (zubi pokazuju nagore) i ponovo umetnuti.

### Skidanje lista testere (videti sliku C)

► **Pre skidanja ostavite list testere da se ohladi.** Pri dotiru vrelog lista testere postoji opasnost od povreda.

Okrenite čauru za blokadu (3) za otpr. 90° u smeru strelice i pridržite je. Skinite list testere (1).

## Usisavanje prašine/piljevine

Prašine od materijala kao što je premaz koji sadrži olovo, neke vrste drveta, minerali i metal mogu biti štetni po zdravlje. Dodir ili udisanje prašine mogu izazvati alergijske reakcije i/ili oboljenja disajnih puteva radnika ili osoba koje se nalaze u blizini.

Neke prašine kao od hrasta i bukve važe kao izazivači raka, posebno u vezi sa dodatnim materijama za obradu drveta (hromati, zaštitna sredstva za drvo). Materijal koji sadrži azbest smeju koristiti samo stručnjaci.

- Dobro provetrite radno mesto.
- Preporučuje se, da se nosi zaštitna maska za disanje sa klasom filtera P2.

Obratite pažnju na propise u Vašoj zemlji za materijale koje treba obrađivati.

► **Izbegavajte sakupljanje prašine na radnom mestu.**

Prašine se mogu lako zapaliti.

## Režim rada

### Puštanje u rad

#### Ubacivanje baterije

**Napomena:** Upotreba akumulatora koji nisu namenjeni za električni alat može da dovede do pogrešnih funkcija ili do oštećenja električnog alata.

Pritisnite blokadu uključivanja (6) udesno, kako biste zaštitili električni alat od nesmotrenog uključivanja.

Gurajte napunjen akumulator (4) u prihvatač za akumulator dok čujno ne ulegne i ne zaključa se bezbedno.

#### Uključivanje/isključivanje (videti sliku D)

Za **uključivanje** električnog alata pritisnite najpre blokadu uključivanja (6) ulevo. Zatim pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje (7) i držite ga pritisnutim.

Svetlo za rad svetli kada malo ili sasvim pritisnete prekidač za uključivanje/isključivanje (7) i omogućuje osvetljavanje radnog prostora kada su uslovi osvetljenja nepovoljni.

Za **isključivanje** električnog alata otpustite prekidač za uključivanje/isključivanje (7). Posle toga blokadu uključivanja (6) ponovo pritisnite udesno.

#### Upravljanje brojem podizanja

Broj podizanja uključenog električnog alata možete regulisati kontinuirano, prema tome koliko ste pritisnuli prekidač za uključivanje/isključivanje (7).

Lak pritisak na prekidač za uključivanje/isključivanje (7) utiče na niski broj obrtaja. Sa rastućim pritiskom povećava se broj podizanja.

Potrebna broj podizanja zavisi od materijala i uslova rada i može da se dobije praktičnom probom.

Preporučuje se smanjivanje broja podizanja kod stavljanja lista testere na radni komad kao i kod testerisanja plastike i aluminijuma.

Pri dužem radu sa manjim brojem oscilacija može se električni alat jako zagrejati. Izvadite list testere i pustite električni alat da radi hlađenja radi oko 3 min. sa maksimalnim brojem podizanja.

#### Prikaz za kontrolu temperature/zaštitu od preopterećenja

Crveni prikaz kontrole temperature/zaštite od preopterećenja (9) vam pomaže u zaštiti akumulatora od pregrevanja i motora od preopterećenja.

Ukoliko svetli prikaz kontrole temperature/zaštite od preopterećenja (9) **trajno crvenom bojom**, temperatura akumulatora je previsoka i električni alat se automatski isključuje.

Isključite električni alat i pre nastavka rada sačekajte da se akumulator isključi.

Ukoliko **treperi** prikaz kontrole temperature/zaštite od preopterećenja (9) **crvenom bojom**, električni alat je blokiran i automatski se isključuje.

Izvcite električni alat iz radnog komada. Čim je blokada uklonjena, električni alat nastavlja da radi sa podešenim brojem podizanja.

### Uputstva za rad

► **Izvadite bateriju pre svih radova na električnom alatu (na primer održavanja, promene pribora itd.) kao i kod njegovog transporta i čuvanja.** Kod slučajnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od povrede.

► **Odmah isključite električni alat, ako blokira list testere.**

#### Saveti

► **Pazite kod testerisanja lakših građevinskih materijala na zakonske odredbe i preporuke proizvođača materijala.**

Prekontrolišite pre sečenja testerom u drvetu, iverici, građevinskim materijalima itd. da li ima stranih tela poput noktiju, eksera, zavrtnjeva ili dr. i koristite odgovarajući list testere.

Uključite električni alat i približite ga radnom komadu koji se obradjuje. Postavite ploču podnožja (2) na površinu radnog komada i preseците testerom materijal sa ravnomernim pritiskom naleganja odnosno potiskom. Po završetku rada isključite električni alat.

Ako list testere „slepljuje“, odmah isključite električni alat. Raširite malo rasep sa pogodnim alatom i izvucite električni alat.

#### Testerisanje sa uranjanjem (videti sliku E)

► **Prilikom testerisanja sa uranjanjem smeju da se obrađuju samo meki materijali kao što su drvo, gips-karton ili slično! Ne obrađujte metalne materijale postupkom uranjanja testere!**

Upotrebljavajte za testerisanje sa uranjanjem samo kratke listove testere.

Stavite električni alat sa ivicom ploče podnožja (2) na radni komad, tako da list testere (1) ne dodiruje radni komad, i uključite ga. Birajte kod električnog alata sa kontrolom broja podizanja maksimalan broj podizanja. Pritisnite električni alat čvrsto uz materijal i pustite da list testere sporo uranja u njega.

Čim ploča podnožja (2) nalegne celom površinom na radni komad, nastavite da testerišete dalje po željenoj liniji reza. Za određene radove, list testere (1) se takođe može okrenuti za 180° i električni alat odgovarajuće voditi u skladu sa okretanjem.

#### Sredstvo za hlađenje/podmazivanje

Kod testerisanja metala trebalo bi zbog zagrevanja materijala nanositi sredstvo za hlađenje i podmazivanje duž linije sečenja.

#### Uputstva za optimalno ophodjenje sa akumulatorom

Zaštitite akumulator od vlage i vode.

Lagerujte akumulator samo u području temperature od -20 °C do 50 °C. Ne ostavljajte akumulator leti npr. u autu.

Čistite povremeno proreze za ventilaciju akumulatora sa mekom, čistom i suvom četkicom.

Bitno skraćeno vreme rada posle punjenja pokazuje da je akumulator istrošen i da se mora zameniti.

Obratite pažnjo na uputstva za uklanjanje odpadka.

## Održavanje i servis

### Održavanje i čišćenje

- ▶ **Izvadite bateriju pre svih radova na električnom alatu (na primer održavanja, promene pribora itd.) kao i kod njegovog transporta i čuvanja.** Kod slučajnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od povrede.
- ▶ **Držite električni alat i proreze za ventilaciju čiste, da bi dobro i sigurno radili.**

Najbolje je da prihvat lista testere čistite mekanom četkicom. Izvadite za ovo list testere iz električnog alata. Upotrebom odgovarajućih maziva prihvat za list testere održavajte u funkciji.

Jako prljanje električnog alata može voditi kvarovima u funkcionisanju. Zato materijale koji prave veliku prašinu nemojte testerisati odozdo ili iznad glave.

### Servis i saveti za upotrebu

Servis odgovara na vaša pitanja u vezi sa popravkom i održavanjem vašeg proizvoda kao i u vezi sa rezervnim delovima. Šematske prikaze i informacije u vezi rezervnih delova naći ćete i pod: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

Bosch tim za konsultacije vam rado pomaže tokom primene, ukoliko imate pitanja o našim proizvodima i njihovom priboru.

Molimo da kod svih pitanja i naručivanja rezervnih delova neizostavno navedete broj artikla sa 10 brojčanih mesta prema tipskoj pločici proizvoda.

#### Srpski

Bosch Elektroservis  
Dimitrija Tucovića 59  
11000 Beograd  
Tel.: +381 11 644 8546  
Tel.: +381 11 744 3122  
Tel.: +381 11 641 6291  
Fax: +381 11 641 6293  
E-Mail: [office@servis-bosch.rs](mailto:office@servis-bosch.rs)  
[www.bosch-pt.rs](http://www.bosch-pt.rs)

#### Dodatne adrese servisa pogledajte na:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

### Transport

Akumulatorske baterije koje sadrže litijum jon podležu zahtevima prava o opasnim materijama. Akumulatorske baterije korisnik može transportovati na drumu bez drugih pakovanja.

Kod slanja preko trećih lica (na primer vazдушnih transportom ili špedicijom) mora se obratiti pažnja na posebne zahteve u pogledu pakovanja i označavanja. Tada se kod pripreme paketa za slanje mora pozvati stručnjak za opasne materije.

Akumulatorske baterije šaljite samo ako kućište nije oštećeno. Odlepite otvorene kontakte i upakujte

akumulatorsku bateriju tako, da se ne pokreće u paketu. Molimo da obratite pažnju na eventualne dalje nacionalne propise.

### Uklanjanje đubreta



Električne alate, akumulacione baterije, pribor i pakovanja treba predati na reciklažu koja je u skladu sa zaštitom životne sredine.



Ne bacajte električne alate i akumulatore/baterije u kućno đubre!

### Samo za EU-zemlje:

Prema evropskoj smernici 2012/19/EU električni alati koji su neupotrebljivi, a prema evropskoj smernici 2006/66/EC ni akumulatori/baterije koji su u kvaru ili istrošeni, ne moraju više da se odvojenno sakupljaju i odvoze na reciklažu koja odgovara zaštiti čovekove sredine.

### Akumulatorske baterije/baterije:

#### Li-jonska:

Molimo da obratite pažnju na napomene u odeljku Transport (videti „Transport“, Strana 154).

## Slovenščina

### Varnostna opozorila

#### Splošna varnostna navodila za električna orodja

**⚠ OPOZORILO** Preberite vsa varnostna opozorila, navodila, ilustracije in specifikacije, ki so priložene temu električnemu orodju.

Če spodaj navedenih napotkov ne upoštevate, lahko pride do električnega udara, požara in/ali težke poškodbe.

**Vsa opozorila in napotke shranite, ker jih boste v prihodnje še potrebovali.**

Pojem električno orodje, ki se pojavlja v nadaljnjem besedilu, se nanaša na električna orodja z električnim pogonom (z električnim kablom) in na akumulatorska električna orodja (brez električnega kabla).

#### Varnost na delovnem mestu

- ▶ **Delovno mesto naj bo vedno čisto in dobro osvetljeno.** Nered in neosvetljena delovna mesta povečajo možnost nezgod.
- ▶ **Električnega orodja ne uporabljajte v okolju, v katerem lahko pride do eksplozij (prisotnost vnetljivih tekočin, plinov ali prahu).** Električna orodja povzročajo iskenje, zaradi katerega se lahko prah ali hlapi vnamejo.
- ▶ **Ko uporabljate električno orodje, poskrbite, da v bližini ni otrok ali drugih oseb.** Odvrčanje pozornosti lahko povzroči izgubo nadzora nad orodjem.



## Električna varnost

- ▶ **Priključni vtiči električnega orodja se mora prilagati vtičnici. Spreminjanje vtiča na kakršen koli način ni dovoljeno. Pri ozemljenih električnih orodjih ne uporabljajte adapterskih vtičev.** Nespremenjeni vtiči in ustrezne vtičnice zmanjšujejo tveganje električnega udara.
- ▶ **Izogibajte se telesnemu stiku z ozemljenimi površinami, kot so na primer cevi, grelci, hladilniki in pašniki.** Tveganje električnega udara je večje, če je vaše telo ozemljeno.
- ▶ **Prosimo, da napravo zavarujete pred dežjem ali vlago.** Vdor vode v električno orodje povečuje tveganje za električni udar.
- ▶ **Kabel uporabljajte pravilno. Kabel zavarujte pred vročino, oljem, ostrimi robovi ali premikajočimi se deli.** Poškodovani ali zapleteni kabli povečujejo tveganje električnega udara.
- ▶ **Kadar uporabljate električno orodje zunaj, uporabljajte samo kableske podaljške, ki so primerni za delo na prostem.** Uporaba kableskega podaljška, ki je primeren za delo na prostem, zmanjšuje tveganje za električni udar.
- ▶ **Če je uporaba električnega orodja v vlažnem okolju neizogibna, uporabljajte stikalo za zaščito pred kvarnim tokom.** Uporaba zaščitnega stikala zmanjšuje tveganje električnega udara.

## Osebnostna varnost

- ▶ **Bodite pozorni, pazite kaj delate ter se dela z električnim orodjem lotite z razumom. Ne uporabljajte električnega orodja, če ste utrujeni oziroma če ste pod vplivom mamil, alkohola ali zdravil.** Trenutek nepazljivosti pri uporabi električnega orodja je lahko vzrok za resne telesne poškodbe.
- ▶ **Uporabljajte osebno zaščitno opremo. Vedno uporabljajte zaščito za oči.** Z uporabo zaščitne opreme, kot so protiprašna maska, varnostni čeljusti, ki ne drsijo, čelada ali zaščita za sluh, v ustreznih okoliščinah zmanjšate nevarnost poškodb.
- ▶ **Preprečite nenameren vklop orodja. Pred priključitvijo električnega orodja na električno omrežje in/ali na akumulatorsko baterijo in pred dviganjem ali nošenjem se prepričajte, da je električno orodje izklopljeno.** Če električno orodje nosite in imate pri tem prst na stikalu ali pa orodje napajate, ko je stikalo v položaju za vklop, lahko pride do nesreče.
- ▶ **Odstranite vse ključe in izvijače za prilaganje orodja, preden orodje vključite.** Ključ ali izvijač, ki ga ne odstranite z vrtečega se dela električnega orodja, lahko povzroči telesne poškodbe.
- ▶ **Ne precenjujte svojih sposobnosti. Ves čas trdno stojite in vzdržujte ravnovesje.** To omogoča boljši nadzor nad električnim orodjem v nepričakovanih situacijah.

- ▶ **Bodite primerno oblečeni. Ne nosite ohlapnih oblačil ali nakita. Las in oblačil ne približujte premikajočim se delom.** Ohlapna oblačila, nakit ali dolgi lasje se lahko ujamejo v premikajoče se dele.
- ▶ **Če imate na voljo naprave za priklop sesalnika za prah ali zbiralnih posod, se prepričajte, da so te ustrezno priključene.** Uporaba sistema za zbiranje prahu lahko zmanjša nevarnosti, povezane s prahom.
- ▶ **Naj seznanjenost z orodjem, ki jo pridobite s pogosto uporabo, ne bo razlog za to, da postanete lahkomišeln in ignorirate varnostna načela.** V delčku sekunde lahko nepozorno dejanje pripelje do hude poškodbe.

## Uporaba in vzdrževanje električnega orodja

- ▶ **Električnega orodja ne preobremenjujte. Za delo uporabite ustrezno električno orodje.** Pravo električno orodje bo delo opravilo bolje in varneje, in sicer s hitrostjo, za katero je bilo oblikovano.
- ▶ **Električnega orodja ne uporabljajte, če ga s stikalom ne morete vklopiti in izklopiti.** Vsako električno orodje, ki ga ni mogoče nadzirati s stikalom, je nevarno in ga je treba popraviti.
- ▶ **Izvlecite vtič iz vtičnice in/ali odstranite akumulatorsko baterijo, če je le mogoče, in odstranite ter shranite pribor, še preden se lotite popravila orodja.** Ti preventivni varnostni ukrepi zmanjšajo tveganje za nenamerni zagon aparata.
- ▶ **Ko električnih orodij ne uporabljajte, jih shranite izven dosega otrok. Osebam, ki orodja ne poznajo ali niso prebrale teh navodil za uporabo, orodja ne dovolite uporabljati.** Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.
- ▶ **Vzdržujte električna orodja in pribor. Prepričajte se, da so premikajoči se deli pravilno poravnani in da se ne zatikajo ter da deli niso polomljeni. Prav tako preverite, ali je na orodju še kaj drugega, kar bi lahko vplivalo na njegovo delovanje. Če je električno orodje poškodovano, mora biti pred uporabo popravljeno.** Slabo vzdrževana električna orodja so vzrok za mnoge nezgode.
- ▶ **Rezalna orodja naj bodo vedno ostra in čista.** Skrbno negovana rezalna orodja z ostrimi robovi se manj zatikajo in so lažje vodljiva.
- ▶ **Električna orodja, pribor, vsadna orodja in podobno uporabljajte v skladu s temi navodili. Pri tem upoštevajte delovne pogoje in dejavnost, ki jo boste opravljali.** Uporaba električnih orodij v namene, ki so drugačni od predpisanih, lahko privede do nevarnih situacij.
- ▶ **Ročaji in površine za prijemanje naj bodo suhe, čiste in brez olja ali maščobe.** Gladki ročaji in površine za prijemanje ne omogočajo varne uporabe in nadzora orodja v nepričakovanih situacijah.

## Uporaba in vzdrževanje akumulatorskih orodij

- ▶ **Akumulatorske baterije polnite samo s polnilniki, ki jih priporoča proizvajalec.** Polnilnik, ki je namenjen določeni vrsti akumulatorskih baterij, se lahko vname, če

ga boste uporabljali za polnjenje drugačnih akumulatorskih baterij.

- ▶ **V električnih orodjih uporabljajte le akumulatorske baterije, ki so zanje predvidene.** Uporaba drugih akumulatorskih baterij lahko povzroči telesne poškodbe ali požar.
- ▶ **Akumulatorska baterija, ki je ne uporabljate, ne sme priti v stik s kovinskimi predmeti, kot so pisarniške sponke, kovanci, ključi, žebli, vijaki in drugi manjši kovinski predmeti, ki bi lahko povzročili premostitev kontaktov.** Kratak stik med akumulatorskimi kontakti ima lahko za posledico opekline ali požar.
- ▶ **V primeru napačne uporabe lahko iz akumulatorske baterije izteče tekočina. Izogibajte se stiku z njo. Če tekočina vseeno po naključju pride v stik s kožo, jo sperite z vodo. Če pride tekočina v oči, poiščite zdravniško pomoč.** Iztekajoča akumulatorska tekočina lahko povzroči draženje ali opekline.
- ▶ **Ne uporabljajte poškodovanih ali prilagojenih akumulatorskih baterij oz. orodij.** Poškodovane ali prilagojene akumulatorske baterije se lahko nepredvidljivo obnašajo, kar lahko povzroči požar, eksplozijo ali tveganje za poškodbe.
- ▶ **Akumulatorske baterije ali orodja ne izpostavljajte ognju ali previsoki temperaturi.** Izpostavljenost ognju ali vročini nad 130 °C lahko povzroči eksplozijo.
- ▶ **Upoštevajte navodila za polnjenje in ne polnite akumulatorske baterije ali orodja pri temperaturi, ki je izven območja, navedenega v navodilih.** Če orodje polnite na nepravilen način ali pri temperaturah, ki so izven določenega območja, lahko pride do poškodb akumulatorske baterije, kar poveča tveganje za požar.

### Servisiranje

- ▶ **Vaše električno orodje naj popravlja samo usposobljeno strokovno osebje, ki naj pri tem uporabi zgolj originalne rezervne dele.** S tem boste zagotovili, da bo orodje varno za uporabo.
- ▶ **Nikdar ne popravljajte poškodovanih akumulatorskih baterij.** Akumulatorske baterije naj popravlja le proizvajalec ali pooblaščen serviser.

### Varnostna opozorila za sabljaste žage

- ▶ **Ko izvajate postopek, pri katerem lahko pride do stika rezalnega nastavka s skrito žico, električno orodje držite za izolirane ročaje.** Ob stiku rezalnega nastavka z žico pod napetostjo se lahko električna napetost prenese na kovinske dele električnega orodja, uporabnik pa lahko ob tem doživi električni udar.
- ▶ **Za zaščito in pritrđitev obdelovanca na stabilno podlago uporabite spono ali kakšen drug priročen način.** Obdelovanec ni stabilen, če ga držite z roko ali ga skušate zaščititi s svojim telesom. Takšen način lahko povzroči izgubo nadzora nad obdelovancem.
- ▶ **Območju žaganja se ne približujte z rokami. Ne segajte pod obdelovanec.** Stik z žaginim listom lahko povzroči telesne poškodbe.

- ▶ **Električno orodje med delom močno držite z obema rokama in poskrbite za varno stojišče.** Z električnim orodjem lahko varneje delate, če ga upravljate z obema rokama.
- ▶ **Obdelovancu se približajte samo z vklopljenim električnim orodjem.** V nasprotnem primeru obstaja nevarnost, da se bo vsadno orodje zataknilo v obdelovanec in povzročilo povratni udarec.
- ▶ **Podnožje mora med žaganjem vedno sloneti na obdelovancu.** Žagin list se lahko zatakne, zaradi česar lahko izgubite nadzor nad električnim orodjem.
- ▶ **Po zaključenem delovnem postopku izklopite električno orodje in potegnite žagin list iz zareze šele, ko list povsem obmiruje.** Tako se boste izognili povratnemu udarcu, električno orodje pa boste varno odložili.
- ▶ **Pred odlaganjem električnega orodja počakajte, da se orodje popolnoma ustavi.** Nastavek se lahko zatakne, zaradi česar lahko izgubite nadzor nad električnim orodjem.
- ▶ **Uporabljajte le nepoškodovane, brezhibne žagine liste.** Skriviljeni ali neostri žagini listi se lahko zlomijo, slabšajo rez ali povzročijo povratni udarec.
- ▶ **Po izklopu žaginega lista ne ustavljajte z bočnim pritiskanjem.** Žagin list se lahko poškoduje, zlomi ali povzroči povratni udarec.
- ▶ **Material dobro vpnite. Obdelovanca ne podpirajte z roko ali nogo. Z delujočo žago se ne dotikajte predmetov ali tal.** Obstaja nevarnost povratnega udarca.
- ▶ **Za iskanje skritih oskrbovalnih vodov uporabljajte ustrezne iskalne naprave ali se o tem pozanimajte pri lokalnem podjetju za oskrbo z vodo, elektriko ali plinom.** Stik z električnim vodom lahko povzroči požar ali električni udar. Poškodbe na plinovodu so lahko vzrok za eksplozijo, vdor v vodovodno omrežje pa ima za posledico materialno škodo.
- ▶ **Če je akumulatorska baterija poškodovana ali če jo nepravilno uporabljate, lahko iz nje uhajajo pare. Akumulatorska baterija se lahko vname ali eksplozira.** Poskrbite za dovod svežega zraka in se v primeru težav obrnite na zdravnika. Pare lahko povzročijo draženje dihalnih poti.
- ▶ **Akumulatorske baterije ne odpirajte.** Nevarnost kratkega stika.
- ▶ **Koničasti predmeti, kot so na primer žebli ali izvijači, in zunanji vplivi lahko poškodujejo akumulatorsko baterijo.** Pojavi se lahko kratak stik, zaradi katerega lahko akumulatorska baterija zgori, se osmodi, pregreje ali eksplozira.
- ▶ **Akumulatorsko baterijo uporabljajte samo z izdelki proizvajalca.** Le tako je akumulatorska baterija zaščitena pred nevarno preobremenitvijo.



**Akumulatorsko baterijo zaščitite pred vročino, npr. tudi pred neposredno sončno svetlobo, ognjem, umazanijo, vodo in vlago.** Obstaja nevarnost eksplozije in kratkega stika.

## Opis izdelka in storitev



**Preberite vsa varnostna opozorila in navodila.** Neupoštevanje varnostnih opozoril in navodil lahko povzroči električni udar, požar in/ali hude poškodbe.

Upoštevajte slike na začetku navodil za uporabo.

### Predvidena uporaba

Orodje je primerno za žaganje v trd les, plastiko, kovino in gradbene materiale. Primerno je za ravne in ukrivljene reze. Upoštevajte priporočila glede žaginin listov.

### Komponente na sliki

Oštevilčenje komponent, ki so prikazane na sliki, se nanaša na prikaz električnega orodja na strani z grafiko.

- (1) Žagin list<sup>a)</sup>
- (2) Podnožje
- (3) Zaporni tulec žaginega lista
- (4) Akumulatorska baterija<sup>a)</sup>
- (5) Tipka za sprostitvev akumulatorske baterije<sup>a)</sup>
- (6) Zaklep vklopa stikala za vklop/izklop
- (7) Stikalo za vklop/izklop
- (8) Delovna lučka
- (9) Prikaz nadzora temperature/preobremenitvene zaščite
- (10) Prikaz stanja napoljenosti akumulatorske baterije
- (11) Ročaj (izolirana oprijemalna površina)
- (12) Vpenjalo žaginega lista

a) **Prikazan ali opisan pribor ni del standardnega obsega dobave. Celoten pribor je del našega programa pribora.**

### Tehnični podatki

Sabljava žaga	GSA 12V-14	
Kataloška številka	<b>3 601 F4L 9..</b>	
Nazivna napetost	V=	12
Število hodov v prostem teku $n_0$	min <sup>-1</sup>	0–3000
Vpenjalni sistem	SDS	
Dolžina hoda	mm	14,5
Najv. globina reza		
– v les	mm	65
– v jeklo (nelegirano)	mm	8
– Premer cevi	mm	50
Teža po EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,2–1,4 <sup>A)</sup>
Priporočena zunanja temperatura med polnjenjem	°C	0 ... +35
Dovoljena zunanja temperatura med delovanjem <sup>B)</sup> in med skladiščenjem	°C	–20 ... +50

### Sabljava žaga

### GSA 12V-14

Priporočene akumulatorske baterije	GBA 12V ...
Priporočeni polnilniki	GAL 12... GAX 18...

A) odvisno od uporabljenih akumulatorske baterije

B) omejena zmogljivost pri temperaturah pod 0 °C

### Podatki o hrupu/tresljajih

Podatki o emisijah hrupa, pridobljeni v skladu s standardom **EN 62841-2-11**.

A-vrednotena raven zvočnega tlaka za električno orodje običajno znaša **70 dB(A)**. Negotovost  $K = 5$  dB. Raven hrupa pri delu lahko preseže navedene vrednosti. **Uporabite zaščito za sluh!**

Skupne vrednosti tresljajev  $a_{h,v}$  (vektorska vsota treh smeri) in negotovost  $K$  so določene v skladu s **EN 62841-2-11**:

Žaganje ivernih plošč z žaginin listom **S 511 DF**:

$$a_{h,v} = 6 \text{ m/s}^2, K = 1,5 \text{ m/s}^2,$$

Žaganje lesenih tramov z žaginin listom **S 511 DF**:

$$a_{h,v} = 6,5 \text{ m/s}^2, K = 1,5 \text{ m/s}^2.$$

(Navedbe glede žaganja ivernih plošč veljajo za obdelovance z debelino **20 mm.**)

Vrednosti nivoja tresljajev in hrupa, podane v teh navodilih, so bile izmerjene v skladu s standardiziranim merilnim postopkom in se lahko uporabljajo za medsebojno primerjavo električnih orodij. Primerne so tudi za začasno oceno oddajanja tresljajev in hrupa.

Naveden nivo tresljajev in hrupa je določen na osnovi glavnih načinov uporabe električnega orodja. Pri uporabi orodja v drugačne namene, z drugačnimi nastavki ali pri nezadostnem vzdrževanju lahko nivo hrupa in tresljajev odstopa. To lahko obremenjenost s hrupom in tresljaji v celotnem obdobju uporabe občutno poveča.

Za natančnejšo oceno obremenjenosti s hrupom in tresljaji morate upoštevati tudi čas, ko je orodje izklopljeno, in čas, ko orodje deluje, vendar dejansko ni v uporabi. To lahko občutno zmanjša obremenjenost s hrupom in tresljaji, ki je razporejena na celotno obdobje uporabe.

Določite dodatne varnostne ukrepe za zaščito uporabnika pred vplivi tresljajev, npr. vzdrževanje električnega orodja in nastavkov, segrevanje rok, organizacija delovnih postopkov.

### Namestitev

- ▶ **Pred začetkom kakršnihkoli del na električnem orodju (na primer vzdrževanje, zamenjava orodja in podobno) kakor tudi med transportiranjem in shranjevanjem je treba iz električnega orodja odstraniti akumulatorsko baterijo.** Pri nenamernem aktiviranju vklopno/izklopnega stikala obstaja nevarnost telesnih poškodb.

### Polnjenje akumulatorske baterije (glejte sliko A)

- ▶ **Uporabljajte samo polnilnike, ki so navedeni v tehničnih podatkih.** Samo ti polnilniki so usklajeni z litij-

ionsko akumulatorsko baterijo, ki je nameščena v električnem orodju.

**Opozorilo:** akumulatorska baterija je ob dobavi delno napolnjena. Da zagotovite polno moč akumulatorske baterije, jo pred prvo uporabo popolnoma napolnite v polnilniku.

Litij-ionsko akumulatorsko baterijo lahko kadar koli napolnite, ne da bi s tem skrajšali njeno življenjsko dobo. Prekinitev polnjenja ne poškoduje akumulatorske baterije.

Litij-ionska akumulatorska baterija je zaščiten pred prekomerno izpraznitvijo s sistemom elektronske zaščite celic „Electronic Cell Protection (ECP)“. Če je akumulatorska baterija izpraznjena, zaščitno stikalo izklopi električno orodje: nastavek se ne premika več.

► **Po samodejnem izklopu električnega orodja ne pritiskajte več na stikalo za vklop/izklop.**

Akumulatorska baterija se lahko poškoduje.

Akumulatorsko baterijo **(4)** odstranite tako, da pritisnete na sprostitveno tipko **(5)** in akumulatorsko baterijo iz električnega orodja potegnete navzdol. **Pri tem ne uporabljajte sile.**

**Prikaz stanja napoljenosti akumulatorske baterije**

Na prikazovalniku napoljenosti akumulatorske baterije **(10)** pri delno ali v celoti pritisnjem stikalu za vklop/izklop **(7)** se za nekaj sekund prikaže stanje napoljenosti akumulatorske baterije, ki je sestavljeno iz treh zelenih LED-diod.

LED-dioda	Napoljenost
3 zelene LED-diode neprekinjeno svetijo	$\geq 2/3$
2 zeleni LED-diodi neprekinjeno svetita	$\geq 1/3$
1 zelena LED-dioda neprekinjeno sveti	$< 1/3$
1 zelena LED-dioda utripa	le še rezerva

Če po pritisku stikala za vklop/izklop **(7)** LED-lučke ne zasvetijo, je akumulatorska baterija pokvarjena in jo je treba zamenjati.

**Namestitev/menjava žaginega lista**

► **Pri namestitvi ali menjavi nastavkov nosite zaščitne rokavice.** Nastavki so ostri in se lahko pri daljši uporabi močno segrejejo.

► **Pri zamenjavi žaginega lista pazite na to, da v prijemu ne bo ostankov materiala, na primer lesa ali kovinskih ostružkov.**

**Izbira žaginega lista**

Pregled žaginih listov, ki jih priporoča proizvajalec, boste našli na koncu navodil. Namestite samo žagine liste z univerzalnim stebлом 1/2". Žagin list ne sme biti daljši, kot je potrebno za predviden rez.

**Namestitev žaginega lista (glejte sliko B)**

Zavrtite blokirni tulec **(3)** za pribl. 90° v smeri puščice in ga zadržite. Potisnite žagin list **(1)** v vpenjalo žaginega lista **(12)**. Znova izpusnite blokirni tulec.

► **Povlecite žagin list, da preverite, ali je trdno nameščen.** Razrahljan žagin list se lahko sname in vas poškoduje.

Za določena dela lahko žagin list **(1)** tudi obrnete za 180° (zobje so obrnjeni navzgor) in znova vstavite.

**Odstranitev žaginega lista (glejte sliko C)**

► **Pred odstranjevanjem pustite žagin list, da se ohladi.**

Ob stiku z vročim žagininim listom obstaja nevarnost poškodbe.

Zavrtite blokirni tulec **(3)** za pribl. 90° v smeri puščice in ga zadržite. Snemite žagin list **(1)**.

**Odsesavanje prahu/ostružkov**

Prah nekaterih materialov, npr. svičnega premaza, nekaterih vrst lesa, mineralov in kovin lahko škoduje zdravju. Dotik ali vdihavanje tega prahu lahko povzroči alergične reakcije in/ali obolenja dihal uporabnika ali drugih prisotnih oseb.

Določene vrste prahu, kot je npr. prah hrastovine ali bukovja, so rakotvorne, še posebej skupaj z dodatnimi snovmi za obdelavo lesa (kromat, zaščitno sredstvo za les). Material z vsebnostjo azbesta smejo obdelovati le strokovnjaki.

- Poskrbite za dobro zračenje delovnega mesta.
- Priporočamo, da nosite zaščitno masko za prah s filtrirnim razredom P2.

Upoštevajte veljavne nacionalne predpise za obdelovane materiale.

► **Preprečite nabiranje prahu na delovnem mestu.** Prah se lahko hitro vname.

**Delovanje**

**Uporaba**

**Namestitev akumulatorske baterije**

**Opomba:** uporaba akumulatorskih baterij, ki niso primerne za električno orodje, lahko povzroči nepravilno delovanje ali poškodbe električnega orodja.

Pritisnite varnostni zaklep vklopa **(6)** v desno, da preprečite nenameren vklop električnega orodja.

Napolnjeno akumulatorsko baterijo **(4)** potisnite v vpetje za akumulatorsko baterijo, da se občutno in zanesljivo zaskoči.

**Vklop/izklop (glejte sliko D)**

Za **vklop** električnega orodja najprej pritisnite na zaklep vklopa **(6)**. Nato pritisnite na stikalo za vklop/izklop **(7)** in ga držite.

Delovna luč sveti tako pri rahlo kot pri povsem pritisnjem stikalu za vklop/izklop **(7)** in omogoča osvetlitev delovnega območja v slabih svetlobnih razmerah.

Za **izklop** električnega orodja spustite stikalo za vklop/izklop **(7)**. Nato varnostni zaklep vklopa **(6)** znova pritisnite v desno.

## Krmiljenje števila hodov

Število hodov vklopljenega električnega orodja lahko brezstopenjsko upravljate z različno močnim pritiskanjem na stikalo za vklop/izklop (7).

Rahel pritisk na stikalo za vklop/izklop (7) povzroči manjše število premikov. Z močnejšim pritiskanjem stikala se število hodov poveča.

Nastavitev potrebnega števila hodov je odvisna od vrste obdelovanca in od delovnih pogojev, ugotovite pa ga lahko s praktičnim poizkusom.

Zmanjšanje števila hodov je priporočljivo pri namestitvi žaginega lista na obdelovanec ter pri žaganju umetnih mas in aluminija.

Kadar z manjšim številom hodov delate dalj časa, se lahko električno orodje močno segreje. Da bi se električno orodje lahko ohladilo, odstranite žagin list in pustite, da orodje prihl. 3 min deluje z največjim številom hodov.

## Prikaz nadzora temperature/preobremenitvene zaščite

Rdeči prikaz nadzora temperature/preobremenitvene zaščite (9) vam pomaga zaščititi akumulatorsko baterijo pred pregrevanjem, motor pa pred preobremenitvijo.

Če prikaz nadzora temperature/preobremenitvene zaščite (9) **neprekinjeno sveti rdeče**, je temperatura akumulatorske baterije previsoka in električno orodje se samodejno izklopi.

Izklopite električno orodje in počakajte, da se akumulatorska baterija ohladi, preden nadaljujete z delom.

**Utripanje** prikaza nadzora temperature/preobremenitvene zaščite (9) v rdeči barvi pomeni, da je električno orodje blokirano; v tem primeru se samodejno izklopi.

Potegnite električno orodje iz obdelovanca. Takoj po odstranitvi blokade deluje električno orodje naprej z nastavljenim številom hodov.

## Navodila za delo

- ▶ **Pred začetkom kakršnihkoli del na električnem orodju (na primer vzdrževanje, zamenjava orodja in podobno) kakor tudi med transportiranjem in shranjevanjem je treba iz električnega orodja odstraniti akumulatorsko baterijo.** Pri nenamernem aktiviranju vklopno/izklopnega stikala obstaja nevarnost telesnih poškodb.
- ▶ **V primeru blokade žaginega lista električno orodje takoj izklopite.**

## Nasveti

- ▶ **Pri žaganju lahkih gradbenih materialov upoštevajte zakonska določila in priporočila proizvajalcev materiala.**

Pred žaganjem v les, iverne plošče, gradbene materiale itd. preverite, da niso v obdelovancih tujni, kot so žebliji, vijaki itd. ter uporabite primeren žagin list.

Vklopite električno orodje in ga približajte obdelovancu, ki ga boste žagali. Namestite podnožje (2) na površino obdelovanca in prežagajte material z enakomernim

pritiskom oz. pomikom. Po zaključenem delu električno orodje izklopite.

Če se žagin list zatakne, električno orodje takoj izklopite. Z ustreznim orodjem nekoliko razprite zarezo in izvlecite električno orodje.

## Potopno žaganje (glejte sliko E)

- ▶ **Potopno žaganje je dovoljeno le v mehke obdelovance, kot so les, mavčne plošče in podobno! Obdelovanje kovinskih materialov s potopnim žaganjem ni dovoljeno!**

Za potopno žaganje uporabljajte samo kratke žagine liste.

Električno orodje postavite z robom podnožja (2) na obdelovanec tako, da se ga žagin list (1) ne dotika, ter orodje vklopite. Pri električnih orodjih z upravljanjem števila hodov izberite največje število hodov. Električno orodje trdno pritisnite na obdelovanec in počakajte, da se žagin list počasi potopi vanj.

Ko je podnožje (2) popolnoma na obdelovancu, nadaljuje z žaganjem po zeleni liniji.

Za določena dela lahko žagin list (1) tudi obrnete za 180° in električno orodje temu ustrezno vodite.

## Sredstvo za hlajenje/mazanje

Zaradi segrevanja materiala je treba pri žaganju kovine vzdolž linije reza nanesti sredstvo za hlajenje in mazanje.

## Navodila za optimalno uporabo akumulatorske baterije

Akumulatorsko baterijo zavarujte pred vlago in vodo.

Akumulatorsko baterijo skladiščite samo v temperaturnem območju od -20 °C do 50 °C. Poleti ne dovolite, da bi akumulatorska baterija obležala v avtomobilu.

Prezračevalne reže akumulatorske baterije občasno očistite z mehkim, čistim in suhim čopičem.

Bistveno krajši čas delovanja po polnjenju pomeni, da je akumulatorska baterija izrabljena in da jo je treba zamenjati. Upoštevajte navodila za odstranjevanje.

## Vzdrževanje in servisiranje

### Vzdrževanje in čiščenje

- ▶ **Pred začetkom kakršnihkoli del na električnem orodju (na primer vzdrževanje, zamenjava orodja in podobno) kakor tudi med transportiranjem in shranjevanjem je treba iz električnega orodja odstraniti akumulatorsko baterijo.** Pri nenamernem aktiviranju vklopno/izklopnega stikala obstaja nevarnost telesnih poškodb.
- ▶ **Skrbite za čistočo električnega orodja in prezračevalnih utorov, da lahko dobro in varno delate.**

Očistite vpenjalo žaginega lista z mehkim čopičem. V ta namen žagin list odstranite iz električnega orodja. Za pravilno delovanje ležišče žaginega lista redno mažite z ustreznimi mazivi.

Močno umazano orodje ima za posledico motnje v delovanju. Obdelovancev, ki ustvarijo veliko prahu, ne žagajte od spodaj ali nad glavo.

## Servisna služba in svetovanje uporabnikom

Servis vam bo dal odgovore na vaša vprašanja glede popravila in vzdrževanja izdelka ter nadomestnih delov. Tehnične skice in informacije glede nadomestnih delov najdete na: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

Boscheva skupina za svetovanje pri uporabi vam bo z veseljem odgovorila na vprašanja o naših izdelkih in pripadajočem priboru.

Ob vseh vprašanjih in naročilih rezervnih delov nujno sporočite 10-mestno številko na tipski ploščici izdelka.

### Slovensko

Robert Bosch d.o.o.  
Verovškova 55a  
1000 Ljubljana  
Tel.: +00 803931  
Fax: +00 803931  
Mail: [servis.pt@si.bosch.com](mailto:servis.pt@si.bosch.com)  
[www.bosch.si](http://www.bosch.si)

### Naslove drugih servisnih mest najdete na povezavi:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

## Transport

Za priložene litij-ionske akumulatorske baterije veljajo zahteve zakona o nevarnih snoveh. Uporabnik lahko akumulatorske baterije brez omejitev prevaža po cesti.

Pri pošiljkah, ki jih opravijo tretje osebe (npr. zračni transport ali špedicija), je treba upoštevati posebne zahteve glede embalaže in oznak. Pri pripravi odpreme mora obvezno sodelovati strokovnjak za nevarne snovi.

Akumulatorske baterije pošiljajte samo, če je njihovo ohišje nepoškodovano. Prelepite odprte kontakte in akumulatorsko baterijo zapakirajte tako, da se v embalaži ne premika. Upoštevajte tudi morebitne druge nacionalne predpise.

## Odlaganje



Poskrbite za okolju prijazno recikliranje električnih orodij, akumulatorskih baterij, pribora in embalaž.



Električnih orodij in akumulatorskih/običajnih baterij ne smete odvreči med gospodinjinske odpadke!

### Zgolj za države Evropske unije:

Odslužena električna orodja (v skladu z Direktivo 2012/19/EU) in okvarjene ali izrabljene akumulatorske/navadne baterije (v skladu z Direktivo 2006/66/ES) je treba zbirati ločeno in jih okolju prijazno reciklirati.

### Akumulatorske/običajne baterije:

#### Litijevi ioni:

Upoštevajte navodila v poglavju „Transport“ (glejte „Transport“, Stran 160).

# Hrvatski

## Sigurnosne napomene

### Uobičajena sigurnosna upozorenja za električne alate

#### **⚠ UPOZORENJE** Pročitajte sva sigurnosna upozorenja, upute, ilustracije i

**specifikacije koje se isporučuju s ovim električnim alatom.** Nepoštivanje dolje navedenih uputa može uzrokovati električni udar, požar i/ili ozbiljne ozljede.

**Sačuvajte sve napomene o sigurnosti i upute za buduću primjenu.**

Pojam „električni alat“ u upozorenjima odnosi se na električne alata s priključkom na električnu mrežu (s mrežnim kablom) i električne alate s napajanjem na akumulatorsku bateriju (bez mrežnog kabela).

#### Sigurnost na radnom mjestu

▶ **Održavajte radno mjesto čistim i dobro osvijetljenim.** Nered ili neosvijetljeno radno mjesto mogu uzrokovati nezgode.

▶ **Ne radite s električnim alatima u eksplozivnim atmosferama, primjerice onima u kojima ima zapaljivih tekućina, plinova ili prašine.** Električni alati proizvode iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.

▶ **Tijekom upotrebe električnog alata djecu i druge osobe držite podalje od mjesta rada.** Svako odvratanje pozornosti može uzrokovati gubitak kontrole nad uređajem.

#### Električna sigurnost

▶ **Priključni utikač električnog alata mora odgovarati utičnici. Sve su preinake utikača zabranjene.**

**Nemojte upotrebljavati adapterske utikače zajedno sa zaštitno uzemljenim električnim alatima.** Utikač na kojem nisu vršene preinake i odgovarajuća utičnica smanjuju opasnost od strujnog udara.

▶ **Izbjegavajte dodir tijela s uzemljenim površinama kao što su cijevi, radijatori, štednjaci i hladnjaci.** Opasnost od električnog udara je veća ako je vaše tijelo uzemljeno.

▶ **Električne alate držite dalje od kiše ili vlage.** Prodiranje vode u električni alat povećava opasnost od strujnog udara.

▶ **Ne zloupotrebljavajte priključni kabel. Nikada nemojte upotrebljavati priključni kabel za nošenje, vješanje električnog alata ili za izvlačenje utikača iz mrežne utičnice. Priključni kabel držite dalje od izvora topline, ulja, oštirih rubova ili pomičnih dijelova uređaja.** Oštećen ili zapleten priključni kabel povećava opasnost od strujnog udara.

▶ **Ako s električnim alatom radite na otvorenom, upotrebljavajte isključivo produžni kabel prikladan za upotrebu na otvorenom.** Upotreba produžnog kabela prikladnog za rad na otvorenom smanjuje opasnost od strujnog udara.



- ▶ **Ako ne možete izbjeći upotrebu električnog alata u vlažnoj okolini, upotrijebite diferencijalnu strujnu zaštitnu sklopku.** Primjenom diferencijalne strujne zaštitne sklopke izbjegava se opasnost od strujnog udara.

### Sigurnost ljudi

- ▶ **Budite pažljivi, pazite što činite i postupajte oprezno dok radite s električnim alatom. Nemojte upotrebljavati alat ako ste umorni ili pod utjecajem droga, alkohola ili lijekova.** Trenutak nepažnje kod upotrebe električnog alata može uzrokovati ozbiljne ozljede.
- ▶ **Nosite osobnu zaštitnu opremu. Uvijek nosite zaštitne naočale.** Nošenje osobne zaštitne opreme, kao što je maska za prašinu, zaštitna obuća s protukliznim potplatom, zaštitna kaciga ili štitnik za sluh, ovisno od vrste i primjene električnog alata, smanjuje opasnost od ozljeda.
- ▶ **Spriječite svako nehotično uključivanje uređaja. Prije nego što ćete utaknuti utikač u utičnicu i/ili staviti komplet baterija, provjerite je li električni alat isključen.** Ako kod nošenja električnog alata imate prst na prekidaču ili se uključen uređaj priključi na električno napajanje, to može dovesti do nezgoda.
- ▶ **Prije uključivanja električnog alata uklonite alate za podešavanje ili ključ.** Alat ili ključ koji se nalazi u rotirajućem dijelu uređaja može dovesti do nezgoda.
- ▶ **Izbjegavajte neobičajene položaje tijela. Zauzmite siguran i stabilan položaj tijela i u svakom trenutku održavajte ravnotežu.** Na taj način možete električni alat bolje kontrolirati u neočekivanim situacijama.
- ▶ **Nosite prikladnu odjeću. Ne nosite široku odjeću ni nakit. Kosu i odjeću držite dalje od pomičnih dijelova.** Široku odjeću, dugu kosu ili nakit mogu zahvatiti pomični dijelovi.
- ▶ **Ako uređaji imaju priključak za usisavače za prašinu, provjerite jesu li isti priključeni i mogu li se ispravno upotrebljavati.** Upotreba sustava za usisavanje može smanjiti mogućnost nastanka opasnih situacija koje uzrokuje prašina.
- ▶ **Nemojte postati previše bezbrižni i zanemariti sigurnosne upute zato što alat često upotrebljavate i smatrate da ste ga dobro poznali.** Samo jedan trenutak nepažnje dovoljan je za nastanak ozbiljnih ozljeda.

### Upotreba i održavanje električnog alata

- ▶ **Ne preopterećujte uređaj. Za svaki posao upotrebljavajte prikladan i za to predviđen električni alat.** S odgovarajućim električnim alatom posao ćete obaviti lakše, brže i sigurnije.
- ▶ **Nemojte upotrebljavati električni alat čiji je prekidač neispravan.** Električni alat koji se više ne može uključivati i isključivati opasan je i mora se popraviti.
- ▶ **Alat prije podešavanja, izmjene pribora i odlaganja isključite iz izvora napajanja i/ili izvadite komplet baterije, ako se vadi iz uređaja.** Ovim mjerama opreza izbjeći će se nehotično uključivanje električnog alata.

- ▶ **Električni alat koji ne upotrebljavate spremite izvan dosega djece.** Rukovanje alatom zabranjeno je osobama koje nisu s njim upoznate ili koje nisu pročitale ove upute. Električni alati su opasni ako s njima rade neiskusne osobe.
- ▶ **Redovno održavajte električne alate i pribor. Kontrolirajte rade li besprijekorno pomični dijelovi uređaja, jesu li zaglavljani, polomljeni ili oštećeni tako da to ugrožava daljnju upotrebu i rad električnog alata. Prije upotrebe oštećene dijelove treba popraviti.** Loše održavani električni alati uzrok su mnogih nezgoda.
- ▶ **Rezne alate održavajte oštrim i čistim.** Pažljivo održavani rezni alati s oštrim oštricama manje će se zaglavljivati i lakše se s njima radi.
- ▶ **Električni alat, pribor, radne alate, itd. upotrebljavajte prema ovim uputama i na način kako je to propisano za određenu vrstu uređaja. Pritom uzmite u obzir radne uvjete i radove koje treba izvršiti.** Upotreba električnog alata za poslove izvan njegove predviđene upotrebe može dovesti do opasnih situacija.
- ▶ **Ručke i zahvatne površine održavajte suhima, čistima i pazite da na njih ne dospiju ulje ili mast.** Sliske ručke i zahvatne površine onemogućuju sigurno rukovanje i alat se teško kontrolira u neočekivanim situacijama.

### Upotreba i održavanje akumulatorskih alata

- ▶ **Akumulatorsku bateriju punite isključivo punjačima koje preporučuje proizvođač.** Ako punjač predviđen za jednu određenu vrstu kompleta baterija rabite s drugim kompletom baterija, postoji opasnost od požara.
- ▶ **Električne alate upotrebljavajte isključivo s posebnim, namjenskim kompletima baterija.** Upotreba drugih kompleta baterija može dovesti do ozljeda i opasnosti od požara.
- ▶ **Komplete baterija dok ih ne upotrebljavate držite dalje od uredskih spajalica, kovanica, ključeva, čavala, vijaka ili drugih sitnih metalnih predmeta koji bi mogli uzrokovati premošćenje kontakata.** Kratki spoj između kontakata baterije može uzrokovati opekline ili požar.
- ▶ **Kod pogrešne primjene iz baterije može isteći tekućina. Izbjegavajte kontakt s ovom tekućinom. Kod slučajnog kontakta zahvaćeno mjesto treba isprati vodom. Ako vam tekućina uđe u oči, zatražite pomoć liječnika.** Tekućina istekla iz baterije može uzrokovati nadražnost kože i opekline.
- ▶ **Ne upotrebljavajte oštećene ili izmijenjene komplete baterija ni alate.** Oštećene ili izmijenjene baterije podložne su nepredvidivom ponašanju i mogu uzrokovati požar, eksploziju ili ozljede.
- ▶ **Držite alat i komplet baterija dalje od vatre i visokih temperatura.** Izlaganje vatri ili temperaturi višoj od 130 °C može uzrokovati eksploziju.
- ▶ **Poštujte sve upute za punjenje i komplet baterija i alat ne punite pri temperaturama izvan vrijednosti koje su propisane i navedene u uputama.** Nepravilno punjenje

ili punjenje pri temperaturama višim od propisanih može oštetiti bateriju i povećati opasnost od požara.

### Servisiranje

- ▶ **Popravak električnog alata prepustite kvalificiranom osoblju ovlaštenog servisa i isključivo s originalnim rezervnim dijelovima.** Tako će biti zajamčen siguran rad s uređajem.
- ▶ **Nikada ne servisirajte oštećene komplete baterija.** Servisiranje kompleta baterija smiju obavljati isključivo proizvođači i ovlašteni serviseri.

### Upute za sigurnost za sabljuste pile

- ▶ **Električni alat držite isključivo za izolirane prihvatne površine ako izvodite radove kod kojih bi pribor za rezanje mogao zahvatiti skrivene električne vodove.** Ako pribor za rezanje dođe u doticaj sa žicama pod naponom i metalni će dijelovi električnog alata biti pod naponom, što može dovesti do električnog udara rukovaoca.
- ▶ **Kliještima ili na drugačiji pametan način učvrstite i podložite izradak na stabilnoj platformi.** Ako izradak držite rukom ili uz tijelo, bit će nestabilan i postoji mogućnost gubitka kontrole.
- ▶ **Ruke držite dalje od područja rezanja. Ne posežite ispod izratka.** Kod dodira lista pile postoji opasnost od ozljeda.
- ▶ **Električni alat čvrsto držite s obje ruke i zauzmite siguran i stabilan položaj tijela.** S električnim alatom čete sigurnije raditi ako ga budete držali s obje ruke.
- ▶ **Električni alat približavajte izratku samo u uključenom stanju.** Inače postoji opasnost od povratnog udara ako bi se radni alat zaglavio u izratku.
- ▶ **Pazite da ploča podnožja kod piljenja uvijek naliježe na izradak.** List pile se može zaglaviti što može dovesti gubitka kontrole nad električnim alatom.
- ▶ **Nakon završenog radnog postupka isključite električni alat, a list pile izvucite iz reza tek nakon što se zaustavi.** Na taj ćete način izbjeći povratni udarac, a električni alat možete sigurno odložiti.
- ▶ **Prije odlaganja električnog alata pričekajte da se zaustavi.** Radni alat se može zaglaviti što može dovesti do gubitka kontrole nad električnim alatom.
- ▶ **Koristite samo neoštećene, besprijeorne listove pile.** Savijeni ili tupi listovi pile mogu se odlomiti, negativno utjecati na kvalitetu rezanja ili prouzročiti povratni udarac.
- ▶ **Nakon isključivanja list pile ne kočite bočnim pritiskanjem.** List pile se može oštetiti, odlomiti ili prouzročiti povratni udarac.
- ▶ **Dobro stegnite materijal. Izradak nemojte poduprijeti rukom ili stopalom. Ne dodirujte predmete ili tlo pilom koja radi.** Postoji opasnost od povratnog udara.
- ▶ **Koristite prikladne detektore kako biste pronašli skrivene opskrbe vodove ili zatražite pomoć lokalnog distributera.** Kontakt s električnim vodovima može dovesti do požara i električnog udara. Oštećenje plinske

cijevi može dovesti do eksplozije. Probijanje vodovodne cijevi uzrokuje materijalne štete.

- ▶ **U slučaju oštećenja i nestručne uporabe aku-baterije mogu se pojaviti pare. Aku-baterija može izgorjeti ili eksplodirati.** Dovedite svježi zrak i u slučaju potrebe zatražite liječničku pomoć. Pare mogu nadražiti dišne puteve.
- ▶ **Ne otvarajte aku-bateriju.** Postoji opasnost od kratkog spoja.
- ▶ **Oštrim predmetima kao što su npr. čavli, odvijači ili djelovanjem vanjske sile aku-baterija se može oštetiti.** Može doći do unutrašnjeg kratkog spoja i aku-baterija može izgorjeti, razviti dim, eksplodirati ili se pregrijati.
- ▶ **Aku-bateriju koristite samo u proizvodima proizvođača.** Samo na ovaj način je aku-baterija zaštićena od opasnog preopterećenja.



**Zaštite aku-bateriju od vrućine, npr. također od stalnog sunčevog zračenja, vatre, prljavštine, vode i vlage.** Postoji opasnost od eksplozije i kratkog spoja.

### Opis proizvoda i radova



**Treba pročitati sve sigurnosne napomene i upute.** Propusti do kojih može doći uslijed nepridržavanja sigurnosnih napomena i uputa mogu uzrokovati električni udar, požar i/ili teške ozljede.

Pridržavajte se slika na početku uputa za uporabu.

### Namjenska uporaba

Električni alat je s fiksnim graničnikom namijenjen za piljenje drva, plastike, metala i građevnih materijala. Prikladan je za ravne i zakrivljene rezove. Treba se pridržavati savjeta za rad s listom pile.

### Prikazani dijelovi alata

Numeriranje prikazanih dijelova odnosi se na prikaz električnog alata na stranici sa slikama.

- (1) List pile<sup>a)</sup>
- (2) Ploča podnožja
- (3) Čahura za blokadu lista pile
- (4) Aku-baterija<sup>a)</sup>
- (5) Tipka za deblokadu aku-baterije<sup>a)</sup>
- (6) Blokada uključivanja prekidača za uključivanje/isključivanje
- (7) Prekidač za uključivanje/isključivanje
- (8) Radno svjetlo
- (9) Pokazivač nadzora temperature/zaštite od preopterećenja
- (10) Pokazivač stanja napunjenosti aku-baterije
- (11) Ručka (izolirana površina zahvata)

**(12)** Stezač lista pile

- a) **Prikazan ili opisan pribor ne pripada standardnom opsegu isporuke. Potpuni pribor možete naći u našem programu pribora.**

**Tehnički podaci**

Sabljasta pile	GSA 12V-14	
Kataloški broj	3 601 F4L 9..	
Nazivni napon	V=	12
Broj hodova u praznom hodu $n_0$	min <sup>-1</sup>	0–3000
Prihvatač alata	SDS	
Hod	mm	14,5
Maks. dubina rezanja		
– u drvo	mm	65
– u čelik (nelegiran)	mm	8
– Promjer cijevi	mm	50
Težina prema EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,2–1,4 <sup>A)</sup>
Preporučena temperatura okoline kod punjenja	°C	0 ... +35
Dopuštena temperatura okoline pri radu <sup>B)</sup> i kod skladištenja	°C	–20 ... +50
Preporučene aku-baterije	GBA 12V ...	
Preporučeni punjači	GAL 12... GAX 18...	

A) ovisno o korištenju aku-bateriji

B) ograničeni učinak kod temperatura <0 °C

**Informacije o buci i vibracijama**

Emisijske vrijednosti buke utvrđene sukladno **EN 62841-2-11**.

Razina buke električnog alata prema ocjeni A iznosi obično **70 dB(A)**. Nesigurnost  $K = 5$  dB. Razina buke pri radu može prelaziti navedene vrijednosti. **Nosite zaštitu za uši!**

Ukupne vrijednosti vibracija  $a_h$  (vektorski zbroj tri pravca) i nesigurnost  $K$  utvrđene u skladu s normom **EN 62841-2-11**:

Piljenje iverice s listom pile **S 511 DF**:

$a_{h,B} = 6 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ ,

piljenje drvene grede s listom pile **S 511 DF**:

$a_{h,WB} = 6,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ .

(Podaci za piljenje iverice vrijede za debljinu izratka od **20 mm**.)

Razina titranja koja je navedena u ovim uputama i emisijska vrijednost buke izmjerene su sukladno normiranom postupku mjerenja te se mogu koristiti za međusobnu usporedbu električnih alata. Primjerene su i za privremenu procjenu emisije titranja i buke.

Navedena razina titranja i emisijska vrijednost buke predstavljaju glavne primjene električnog alata. Ako se ustvari električni alat koristi za druge primjene s radnim alatima koji odstupaju od navedenih ili se nedovoljno održavaju, razina titranja i emisijska vrijednost buke mogu

odstupati. Na taj se način može osjetno povećati emisija titranja i buke tijekom čitavog vremenskog perioda rada. Za točnu procjenu emisija titranja i buke trebaju se uzeti u obzir i vremena, tijekom kojih je alat bio isključen ili je radio, ali se zapravo nije koristio. Na taj se način može osjetno smanjiti emisija titranja i buke tijekom čitavog vremenskog perioda rada.

Odredite dodatne sigurnosne mjere za zaštitu korisnika prije djelovanja titranja kao npr.: održavanje električnog alata i nastavaka, održavanje toplih ruku, organizacija tokova rada.

**Montaža**

- **Prije svih radova na električnom alatu (npr. održavanje, zamjena alata, itd.), kao i kod njegovog transporta i spremanja, aku-bateriju treba izvaditi iz električnog alata.** Kod nehotičnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od ozljeda.

**Punjenje aku-baterije (vidjeti sliku A)**

- **Koristite samo punjače navedene u tehničkim podacima.** Samo su ovi punjači prilagođeni litij-ionskoj aku-bateriji koja se koristi u vašem električnom alatu.

**Napomena:** Aku-baterija se isporučuje djelomično napunjena. Kako bi se zajamčio puni učinak aku-baterije, prije prve uporabe aku-bateriju napunite do kraja u punjaču. Litij-ionska aku-baterija može se u svakom trenutku puniti bez skraćanja njenog vijeka trajanja. Prekid u procesu punjenja neće oštetiti aku-bateriju.

Litij-ionska aku-baterija je "Electronic Cell Protection (ECP)" zaštitom zaštićena od dubinskog pražnjenja. Kada se aku-baterija isprazni, električni alat će se isključiti uz pomoć zaštitne sklopke: radni alat se više neće vrtjeti.

- **Nakon automatskog isključivanja električnog alata ne pritišćite dalje prekidač za uključivanje/isključivanje.** Aku-baterija bi se mogla oštetiti.

Za vađenje aku-baterije **(4)** pritisnite tipku za deblokadu **(5)** i izvucite aku-bateriju prema dolje iz električnog alata.

**Pritom ne primjenjujte silu.**

**Pokazivač stanja napunjenosti aku-baterije**

Pokazivač stanja napunjenosti aku-baterije **(10)** pokazuje kod napola ili potpuno pritisnutog prekidača za uključivanje/isključivanje **(7)** na nekoliko sekundi stanje napunjenosti aku-baterije i sastoji se od 3 zelene LED diode.

LED lampica	Kapacitet
Stalno svijetli 3 x zelena	$\geq 2/3$
Stalno svijetli 2 x zelena	$\geq 1/3$
Stalno svijetli 1 x zelena	$< 1/3$
Treperi 1 x zelena	Rezerva

Ako nakon pritiska na prekidač za uključivanje/isključivanje **(7)** ne svijetli LED, aku-baterija je neispravna i mora se zamijeniti.

## Umetanje/zamjena lista pile

- ▶ **Kod montaže ili zamjene nastavaka nosite zaštitne rukavice.** Nastavci su oštri i mogu uslijed duže uporabe postati vrući.
- ▶ **Kod zamjene lista pile pazite da na stezaču lista pile nema ostataka materijala, npr. drvenih ili metalnih strugotina.**

### Biranje lista pile

Pregled preporučenih listova pile možete naći na kraju ovih uputa. Koristite samo listove pile s 1/2" univerzalnom drškom. List pile ne smije biti duži nego što je to potrebno za predviđeno rezanje.

### Umetanje lista pile (vidjeti sliku B)

Okrenite čahuru za blokadu (3) za oko 90° u smjeru strelice i čvrsto je držite. Pritisnite list pile (1) u stezač lista pile (12). Ponovno otpustite čahuru za blokadu.

- ▶ **Provjerite čvrst dosjed povlačenjem lista pile.** Labavi list pile može ispasti i ozlijediti vas.

Za određene radove list pile (1) možete zakrenuti i za 180° (zupci okrenuti prema gore) i ponovno ga koristiti.

### Vađenje lista pile (vidjeti sliku C)

- ▶ **Prija vađenja ostavite list pile da se ohladi.** Kod dodirivanja vrućeg lista pile postoji opasnost od ozljeda.

Okrenite čahuru za blokadu (3) za oko 90° u smjeru strelice i čvrsto je držite. Izvadite list pile (1).

## Usisavanje prašine/strugotina

Prašina od materijala, kao što su premazi sa sadržajem olova, neke vrste drva, minerala i metala, može biti štetna za zdravlje. Dodirivanje ili udisanje prašine može uzrokovati alergijske reakcije i/ili oboljenja dišnih puteva korisnika ili osoba koje se nalaze u blizini.

Određena vrsta prašine, kao što je npr. prašina od hrastovine ili bukve smatra se kancerogenom, posebno u kombinaciji s dodatnim tvarima za obradu drva (kromat, zaštitna sredstva za drvo). Materijal, koji sadrži azbest, smiju obrađivati samo stručne osobe.

- Pobrinite se za dobro prozračivanje radnoga mjesta.
  - Preporučuje se nošenje zaštitne maske s klasom filtra P2.
- Poštujte važeće propise u vašoj zemlji za materijale koje ćete obrađivati.

- ▶ **Izbjegavajte nakupljanje prašine na radnom mjestu.** Prašina se može lako zapaliti.

## Rad

### Puštanje u rad

#### Umetanje aku-baterije

**Napomena:** Uporaba aku-baterija, koje nisu prikladne za vaš električni alat, može dovesti do neispravnog rada ili oštećenja električnog alata.

Pritisnite blokadu uključivanja (6) udesno kako biste električni alat zaštitili od nenamjernog uključivanja.

Umetnite napunjenu aku-bateriju (4) u prihvat aku-baterije sve dok se osjetno ne uglati i nije sigurno blokirana.

#### Uključivanje/isključivanje (vidjeti sliku D)

Za **uključivanje** električnog alata najprije pritisnite blokadu uključivanja (6) ulijevo. Zatim pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje (7) i držite ga pritisnutog. Radno svjetlo svijetli kada se prekidač za uključivanje/isključivanje (7) pritisne lagano ili do kraja i omogućava osvjettljenje područja rada u slučaju nepovoljnih uvjeta rasvjete.

Za **isključivanje** električnog alata otpustite prekidač za uključivanje/isključivanje (7). Zatim ponovno pritisnite blokadu uključivanja (6) udesno.

#### Upravljanje brojem hodova

Broj hodova uključenog električnog alata možete bezstupanski regulirati ovisno o tome do kojeg stupnja ste pritisnuli prekidač za uključivanje/isključivanje (7).

Laganim pritiskom na prekidač za uključivanje/isključivanje (7) postiže se manji broj hodova. Jačim pritiskom povećava se broj hodova.

Potreban broj hodova ovisi o materijalu i radnim uvjetima te se može odrediti praktičnim pokusom.

Preporučuje se smanjiti broj hodova prilikom stavljanja lista pile na izradak, kao i kod rezanja plastike i aluminijske.

Kod duljih radova s manjim brojem hodova, električni alat može se jako zagrijati. Skinite list pile i ostavite električni alat da se ohladi oko 3 min s maksimalnim brojem hodova.

#### Pokazivač nadzora temperature/zaštite od preopterećenja

Crveni pokazivač nadzora temperature/zaštite od preopterećenja (9) pomaže vam da zaštitite aku-bateriju od pregrijavanja i motor od preopterećenja.

Ako pokazivač nadzora temperature/zaštite od preopterećenja (9) svijetli **stalno crveno**, onda je temperatura aku-baterije previsoka i električni alat isključuje se automatski.

Isključite električni alat i ostavite aku-bateriju alat da se ohladi prije nego što nastavite s radom.

**Treperi li pokazivač nadzora temperature/zaštite od preopterećenja (9) crveno**, električni alat je blokirao i isključuje se automatski.

Izvadite električni alat iz izratka. Čim se blokada ukloni, električni alat dalje radi s namještenim brojem hodova.

#### Upute za rad

- ▶ **Prije svih radova na električnom alatu (npr. održavanje, zamjena alata, itd.), kao i kod njegovog transporta i spremanja, aku-bateriju treba izvaditi iz električnog alata.** Kod nehotičnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od ozljeda.
- ▶ **Odmah isključite električni alat ako se blokira list pile.**

## Savjeti

### ► Kod piljenja lakih građevinskih materijala pridržavajte se zakonskih odredbi i preporuka proizvođača materijala.

Prije piljenja drva, iverica, građevinskih materijala, itd., provjerite ima li na njima stranih tijela kao što su čavli, vijci ili sl. i koristite prikladan list pile.

Uključite električni alat i vodite ga do obrađivanog izratka. Stavite ploču podnožja (2) na površinu izratka i jednoličnim pritiskom odn. pomakom pilite materijal. Nakon završenog radnog postupka isključite električni alat.

Ako se list pile zaglavi, odmah isključite električni alat.

Raspor piljenja malo proširite prikladnim alatom i izvucite električni alat.

### Piljenje zarezivanjem (vidjeti sliku E)

#### ► Postupkom piljenja zarezivanjem smijete obrađivati samo meke materijale, kao što je drvo, gipskarton ili slično! Postupkom piljenja zarezivanjem ne obrađujte metalne materijale!

Za piljenje zarezivanjem koristite samo kratke listove pile. Stavite električni alat s rubom ploče podnožja (2) na izradak, a da list pile (1) ne dodiruje izradak te ga uključite. Kod električnih alata s upravljanjem brojem hodova odaberite maksimalni broj hodova. Čvrsto pritisnite električni alat o izradak i pustite da list pile polako zareže izradak.

Kada ploča podnožja (2) po cijeloj površini naliježe na izradak, pilite dalje prema naprijed duž željene linije rezanja. Za određene radove list pile (1) možete koristiti zakrenut i za 180° i možete voditi električni alat okrenut na odgovarajući način.

### Sredstvo za hlađenje/mazivo

Kod piljenja metala zbog zagrijavanja materijala treba uzduž linije rezanja nanijeti sredstvo za hlađenje odnosno mazivo.

### Napomene za optimalno rukovanje aku-baterijom

Zaštitite aku-bateriju od vlage i vode.

Aku-bateriju čuvajte samo u prostoriji u kojoj je raspon temperature od -20 °C do 50 °C. Npr. aku-bateriju ljeti na ostavljajte u automobilu.

Otvore za hlađenje aku-baterije redovito čistite mekim, čistim i suhim kistom.

Bitno skraćenje vremena rada nakon punjenja pokazuje da je aku-baterija istrošena i da je treba zamijeniti.

Pridržavajte se uputa za zbrinjavanje u otpad.

## Održavanje i servisiranje

### Održavanje i čišćenje

- Prije svih radova na električnom alatu (npr. održavanje, zamjena alata, itd.), kao i kod njegovog transporta i spremanja, aku-bateriju treba izvaditi iz električnog alata. Kod nehotičnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od ozljeda.
- Električni alat i otvore za hlađenje održavajte čistima kako bi se moglo dobro i sigurno raditi.

Stezač lista pile čistite prvenstveno mekim kistom. U tu svrhu list pile izvadite iz električnog alata. Održavajte funkcionalnost stezača lista pile uporabom prikladnih maziva.

Jaka zaprljanost električnog alata može dovesti do funkcionalnih smetnji. Stoga nemojte piliti materijale koji stvaraju veliku količinu prašine s donje strane ili iznad glave.

### Servisna služba i savjeti o uporabi

Naša servisna služba će odgovoriti na vaša pitanja o popravku i održavanju vašeg proizvoda, kao i o rezervnim dijelovima. Crteže u rastavljenom obliku i informacije o rezervnim dijelovima možete naći i na našoj adresi:

**www.bosch-pt.com**

Tim Bosch savjetnika o uporabi rado će odgovoriti na vaša pitanja o našim proizvodima i njihovom priboru.

U slučaju upita ili naručivanja rezervnih dijelova, molimo vas obavezno navedite 10-znamenkasti kataloški broj s tipske pločice proizvoda.

### Hrvatski

Robert Bosch d.o.o PT/SHR-BSC  
Kneza Branimira 22  
10040 Zagreb  
Tel.: +385 12 958 051  
Fax: +385 12 958 050  
E-Mail: RBKN-bsc@hr.bosch.com  
www.bosch.hr

### Ostale adrese servisa možete pronaći na:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

### Transport

Litij-ionske aku-baterije podliježu zakonu o transportu opasnih tvari. Korisnik bez ikakvih preduvjeta može transportirati aku-baterije cestovnim transportom.

Ako transport obavlja treća strana (npr. transport zrakoplovom ili špedicijom), treba se pridržavati posebnih zahtjeva za ambalažu i označavanje. Kod pripreme ovakvih pošiljki za transport prethodno se treba savjetovati sa stručnjakom za transport opasnih tvari.

Aku-bateriju šaljite nekim transportnim sredstvom samo ako je njezino kućište neoštećeno. Obljepite otvorene kontakte i zapakirajte aku-bateriju tako da se ne može pomicati u ambalaži. Pridržavajte se i eventualnih dodatnih nacionalnih propisa.

### Zbrinjavanje



Električne alate, aku-baterije, pribor i ambalažu treba dovesti na ekološki prihvatljivo recikliranje.



Električni alat i aku-baterije/baterije ne bacajte u kućni otpad!

### Samo za zemlje EU:

Sukladno europskoj Direktivi 2012/19/EU električni alati koji više nisu uporabi i sukladno europskoj Direktivi 2006/66/EZ neispravne ili istrošene aku-baterije moraju se

odvojeno sakupljati i dovesti na ekološki prihvatljivo recikliranje.

### Aku-baterije/baterije:

#### Litij-ionske:

Pridržavajte se uputa u poglavlju Transport (vidi „Transport“, Stranica 165).

## Eesti

### Ohutusnõuded

#### Üldised ohutusnõuded elektriliste tööriistade kasutamisel

**⚠ HOIATUS** Lugege läbi kõik tööriistaga kaasas olevad ohutusnõuded ja juhised ning tutvuge kõigi jooniste ja spetsifikatsioonidega.

Ohutusnõuete ja juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöök, tulekahju ja/või rasked vigastused.

**Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edasiseks kasutamiseks hoolikalt alles.**

Ohutusnõuetes sisalduv mõiste "elektriline tööriist" käib nii vooluvõrku ühendatud (juhtmega) elektriliste tööriistade kui ka akutoitega (juhtmeta) elektriliste tööriistade kohta.

#### Ohutusnõuded tööpiirkonnas

- ▶ **Hoidke tööpiirkond puhas ja hästi valgustatud.** Korrastamata või valgustamata töökoht võib põhjustada õnnetusi.
- ▶ **Ärge kasutage elektrilist tööriista plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub tuleohtlikke vedelikke, gaase või tolmu.** Elektrilistest tööriistadest lööb sädemeid, mis võivad tolmu või auru süüdata.
- ▶ **Elektrilise tööriista kasutamise ajal hoidke lapsed ja teised inimesed töökohast eemal.** Kui teie tähelepanu juhitakse kõrvale, võib seade teie kontrolli alt väljuda.

#### Elektriohutus

- ▶ **Elektrilise tööriista pistik peab pistikupessa sobima. Pistiku kallal ei tohi teha mingeid muudatusi. Ärge kasutage kaitsemaandusega elektriliste tööriistade puhul adapterpistikuid.** Muutmata pistikud ja sobivad pistikupesad vähendavad elektrilöögi ohtu.
- ▶ **Vältige kehalist kontakti maandatud pindadega, näiteks torude, radiaatorite, pliitide ja külmikutega.** Kui Teie keha on maandatud, on elektrilöögi oht suurem.
- ▶ **Kaitske elektrilist tööriista vihma ja niiskuse eest.** Kui elektrilisse tööriista on sattunud vett, on elektrilöögi oht suurem.
- ▶ **Ärge kasutage toitejuhet otstarbel, milleks see ei ole ette nähtud. Ärge kasutage toitejuhet elektrilise tööriista kandmiseks, ülesriputamiseks või pistiku pistikupesast väljatõmbamiseks. Kaitske toitejuhet kuumuse, õli, teravate servade ja seadme liikuvate**

**osade eest.** Kahjustatud või keerduläinud toitejuhtmed suurendavad elektrilöögi ohtu.

- ▶ **Kui töötate elektrilise tööriistaga vabas õhus, kasutage ainult pikendusjuhtmeid, mis on ette nähtud kasutamiseks ka välistingimustes.** Välistingimustes kasutamiseks sobiva pikendusjuhtme kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.
- ▶ **Kui elektrilise tööriista kasutamine niiskes keskkonnas on vältimatu, kasutage rikkevoolukaitselüliti.** Rikkevoolukaitselüliti kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

#### Inimeste turvalisus

- ▶ **Olge tähelepanelik, jälgige, mida teete, ning toimige elektrilise tööriistaga töötades kaalutletult. Ärge kasutage elektrilist tööriista, kui olete väsinud või uimastite, alkoholi või ravimite mõju all.** Hetkeline tähelepanematus seadme kasutamisel võib põhjustada tõsiseid vigastusi.
- ▶ **Kandke isikukaitsevahendeid. Kandke alati kaitseprille.** Elektrilise tööriista tüübile ja kasutusalaale vastavate isikukaitsevahendite, näiteks tolumumaski, libisemiskindlate turvajalatsite, kaitsekiivri või kuulmiskaitsevahendite kasutamine vähendab vigastuste ohtu.
- ▶ **Vältige elektrilise tööriista soovimatut käivitamist. Enne pistiku ühendamist pistikupessa, aku ühendamist seadme külge, seadme ülestõstmist ja kandmist veenduge, et elektriline tööriist on välja lülitatud.** Kui hoiate elektrilise tööriista kandmisel sõrme lülilil või ühendate vooluvõrku sisselülitatud seadme, võivad tagajärjeks olla õnnetused.
- ▶ **Enne elektrilise tööriista sisselülitamist eemaldage tööriista küljest reguleerimis- ja mutrivõtmed.** Seadme pöörleva osa küljes olev reguleerimis- või mutrivõti võib põhjustada vigastusi.
- ▶ **Vältige ebataavalist tööasendit. Võtke stabiilne tööasend ja hoidke kogu aeg tasakaalu.** Nii saate elektrilist tööriista ootamatutes olukordades paremini kontrollida.
- ▶ **Kandke sobivat rõivastust. Ärge kandke laiu riideid ega ehteid. Hoidke juuksed ja rõivad seadme liikuvatest osadest eemal.** Liiga avarad riided, ehted või pikad juuksed võivad sattuda seadme liikuvate osade vahele.
- ▶ **Kui on võimalik paigaldada tolmuemaldus- ja tolmu kogumisseadiseid, veenduge, et need on seadmega ühendatud ja et neid kasutatakse õigesti.** Tolmuemaldusseadise kasutamine vähendab tolmust põhjustatud ohte.
- ▶ **Ärge muutuge tööriista sagedasest kasutamisest hooletuks ja ärge eirake ohutusnõudeid.** Hooletus võib sekundi murdosa jooksul kaasa tuua raskeid vigastusi.

#### Elektriliste tööriistade hoolikas käsitsemine ja kasutamine

- ▶ **Ärge koorake seadet üle. Kasutage konkreetse töö tegemiseks ette nähtud elektrilist tööriista.** Sobiva



elektrilise tööriistaga töötate ettenähtud jõudluspiirides efektiivsemalt ja ohutumalt.

- ▶ **Ärge kasutage elektrilist tööriista, mida ei saa lülitist sisse ja välja lülitada.** Elektriline tööriist, mida ei ole enam võimalik lülitist sisse ja välja lülitada, on ohtlik ning tuleb parandada.
- ▶ **Tõmmake pistik pistikupesast välja ja/või eemaldage seadmeast aku, kui see on eemaldatav, enne seadme reguleerimist, tarvikute vahetamist ja seadme ärapanekut.** See ettevaatusabinõu väldib elektrilise tööriista soovimatut käivitamist.
- ▶ **Kasutusvälisel ajal hoidke elektrilisi tööriistu lastele kättesaamatus kohas ja ärge laske seadet kasutada isikutel, kes seadet ei tunne või pole lugenud käesolevaid juhiseid.** Asjatundmatute isikute käes on elektrilised tööriistad ohtlikud.
- ▶ **Hoolidage elektrilisi tööriistu ja tarvikuid nõuetekohaselt. Kontrollige, kas seadme liikuvad osad töötavad veatult ega kiildu kiini ning veenduge, et seadme detailid ei ole murdunud või kahjustatud määral, mis mõjutab seadme töökindlust. Laske kahjustatud detailid enne seadme kasutamist parandada.** Paljude õnnetuste põhjuseks on halvasti hooldatud elektrilised tööriistad.
- ▶ **Hoidke lõiketarvikud teravad ja puhtad.** Hoolikalt hooldatud, teravate lõikeservadega lõiketarvikud kiiluvad harvemini kinni ja neid on lihtsam juhtida.
- ▶ **Kasutage elektrilist tööriista, lisavarustust, tarvikuid jne vastavalt käesolevatele juhistele, võttes arvesse töötingimusi ja teostatava töö iseloomu.** Elektriliste tööriistade nõuetevastane kasutamine võib põhjustada ohtlikke olukordi.
- ▶ **Hoidke käepidemed ja haardepinnad kuiva ja puhtana ning vabana õlist ja määrdeainetest.** Libedad käepidemed ja haardepinnad ei luba tööriista ohutult käsitseda ja ootamatutes olukordades kontrolli all hoida.

#### Akutööriistade hoolikas käsitsemine ja kasutamine

- ▶ **Laadige akusid ainult tootja poolt soovitatud laadimiseadmetega.** Laadimiseadme, mis sobib teatud tüüpi akudele, muutub tuleohtlikuks, kui seda kasutatakse teiste akude laadimiseks.
- ▶ **Kasutage elektrilistes tööriistades ainult selleks ettenähtud akusid.** Teiste akude kasutamine võib põhjustada vigastusi ja tulekahjuohtu.
- ▶ **Kasutusvälisel ajal hoidke akusid eemal kirjajlambristest, müntidest, võtmetest, naeltest, kruvidest või teistest väikestest metallesemetest, mis võivad akukontaktid omavahel ühendada.** Akukontaktide vahel tekkinga lühise tagajärjeks võivad olla põletused või tulekahju.
- ▶ **Väärkasutuse korral võib akuvedelik välja voolata; vältige sellega kokkupuudet. Juhusliku kokkupuute korral loputage kahjustatud kohta veega. Kui vedelik satub silma, pöörduge lisaks arsti poole.** Väljavoolav akuvedelik võib põhjustada nahaärritusi või põletusi.

- ▶ **Ärge kasutage akut ega tööriista, mis on kahjustada saanud või mida on modifitseeritud.** Kahjustada saanud või modifitseeritud akud võivad põhjustada tulekahju, plahvatused, kehavigastusi ja varalist kahju.
- ▶ **Kaitske akut ja elektrilist tööriista tule ja väga kõrgete temperatuuride eest.** Kokkupuude tulega või üle 130 °C temperatuuriga võib põhjustada plahvatused.
- ▶ **Järgige kõiki laadimisjuhiseid ja ärge laadige akut väljaspool juhistes määratletud temperatuurivahemikku.** Nõuetele mittevastav laadimine või laadimine väljaspool ettenähtud temperatuurivahemikku võib akut kahjustada ja suurendada tulekahju ohtu.

#### Teenindus

- ▶ **Laske elektrilist tööriista parandada ainult kvalifitseeritud spetsialistidel, kes kasutavad originaalvaruosi.** Nii tagate seadme püsivalt ohutu töö.
- ▶ **Ärge kunagi käideldage kahjustada saanud akusid.** Akusid võivad käidelda vaid tootja esindajad või volitatud hooldekeskuse töötajad.

#### Ohutusnõuded universaalsaaigide kasutamisel

- ▶ **Tehes töid, mille puhul võib lõiketarvik tabada varjatud elektrijuhtmeid, hoidke elektrilist tööriista ainult käepideme isoleeritud pinnast.** Lõiketarvik, mis puutub kokku pingestatud elektrijuhtmega, võib seada pinge alla elektrilise tööriista metallosad ja anda tööriista kasutajale elektrilöögi.
- ▶ **Tooriku kinnitamiseks stabiilse aluse külge ja toestamiseks kasutage pitskruvisid, klambreid või muid sobivaid kinnitusvahendeid.** Kui hoiate toorikut käes või surute seda vastu oma keha, ei ole tagatud piisav stabiilsus ning tagajärjeks võib olla kontrolli kaotus tööriista üle.
- ▶ **Hoidke käed töödeldavast piirkonnast eemal. Ärge viige sõrmi tooriku alla.** Saelehega kokkupuute korral võite end vigastada.
- ▶ **Töötamisel hoidke elektrist tööriista tugevasti kahe käega ja võtke stabiilne asend.** Elektriline tööriist püsib kahe käega hoides kindlamini käes.
- ▶ **Viige seade töödeldava esemega kokku alles siis, kui seade on sisse lülitatud.** Vastasel korral tekib tagasilöögi oht, kui tarvik toorikus kinni kiildub.
- ▶ **Veenduge, et alustal toetub saagimise ajal alati töödeldavale toorikule.** Saeleht võib kinni kiilduda ja põhjustada kontrolli kaotuse seadme üle.
- ▶ **Pärast saagimise lõppu lülitage tööriist välja ja oodake, kuni saeleht seiskub. Alles siis tõmmake saeleht lõikejäljest välja.** Nii väldite tagasilööki ja saate tööriista ohutult käest panna.
- ▶ **Enne käestpanekut oodake, kuni elektriline tööriist on seiskunud.** Kasutatav tarvik võib kinni kiilduda ja põhjustada kontrolli kaotuse seadme üle.
- ▶ **Kasutage ainult teravaid, töökorras olevaid saelehti.** Kõverdunud või nõrid saelehed võivad murduda, mõjutada lõike kvaliteeti või põhjustada tagasilöögi.

- ▶ **Ärge pidurdage saelehte pärast väljalülitamist, avaldades saelehele külgsurvet.** Saeleht võib kahjustuda, murduda või põhjustada tagasilöögi.
- ▶ **Kinnitage töödeldav materjal korralikult. Ärge toestage toorikut käega ega jalaga. Ärge puudutage esemeid ega maapinda töötava saega.** Esineb tagasilöögioht.
- ▶ **Varjatult paiknevate elektrijuhtmete, gaasi- või veetorude avastamiseks kasutage sobivaid lokaliseerimisseadmeid või pöörduge kohaliku elektri-, gaasi- või veevarustustevõtja poole.** Kokkupuutel elektrijuhtmetega tekib tulekahju- ja elektrilöögioht. Gaasitorustiku vigastamisel tekib plahvatusoht. Veetorustiku vigastamisel materiaalne kahju või elektrilöögioht.
- ▶ **Aku vigastamise ja ebaõige käsitlemise korral võib akust eralduda auru. Aku võib põlema süttida või plahvatada.** Õhutuge ruumi, halva enesetunde korral pöörduge arsti poole. Aurud võivad ärritada hingamisteid.
- ▶ **Ärge avage akut.** Esineb lühise oht.
- ▶ **Teravad esemed, näiteks naelad või kruvikeerajad, samuti löögid, põrutused jmt võivad akut kahjustada.** Akukontaktide vahel võib tekkida lühis ja aku võib süttida, suitsema hakata, plahvatada või üle kuumeneda.
- ▶ **Kasutage akut ainult valmistaja toodetes.** Ainult sellisel juhul on aku kaitstud ohtliku ülekoormuse eest.



**Kaitske akut kuumuse, sealhulgas pideva päikesekiirguse eest, samuti tule, mustuse, vee ja niiskuse eest.** Plahvatus- ja lühiseoht.



## Toote kirjeldus ja kasutusjuhend



**Lugege läbi kõik ohutusnõuded ja juhised.** Ohutusnõuete ja juhiste eiramine võib kaasa tuua elektrilöögi, tulekahju ja/või raskeid vigastusi.

Pange tähele kasutusjuhendi esiosas olevaid jooniseid.

### Ötstarbele vastav kasutamine

Elektriline tööriist on ette nähtud kindlalt toetatud puidu, plastide, metalli ja ehitusmaterjalide saagimiseks. Seade sobib sirg- ja kõverjoonelisteks lõigeteks. Järgige soovitusi saelehtede kasutamiseks.

### Kujutatud komponendid

Seadme osade numeratsiooni aluseks on jooniste leheküljel toodud numbrid.

- (1) Saeleht<sup>a)</sup>
- (2) Tald
- (3) Saelehe lukustushülss
- (4) Aku<sup>a)</sup>
- (5) Aku lukustuse vabastamisnupp<sup>a)</sup>
- (6) Sisse-/väljalülitil sisselülitustükis

- (7) Sisse-/väljalülitil
  - (8) Töövalgusti
  - (9) Temperatuurikontrolli/ülekoormuskaitse näidik
  - (10) Aku laetuse taseme näidik
  - (11) Käepide (isoleeritud haardepind)
  - (12) Saelehe hoidik
- a) **Tarnekomplekt ei sisalda kõiki kasutusjuhendis olevatel joonistel kujutatud või kasutusjuhendis nimetatud lisatarvikuid. Lisatarvikute täieliku loetelu leiate meie lisatarvikute kataloogist.**

### Tehnilised andmed

Mööksaag	GSA 12V-14	
Tootenumber	3 601 F4L 9..	
Nimipinge	V=	12
Käigusagedus tühikäigul $n_0$	min <sup>-1</sup>	0–3000
Tööriistahoidik	SDS	
Käik	mm	14,5
Max lõikesügavus		
– puidus	mm	65
– terases (legeerimata)	mm	8
– toru läbimoot	mm	50
Kaal EPTA-Procedure 01:2014 järgi	kg	1,2–1,4 <sup>A)</sup>
Soovitatav keskkonnatemperatuur laadimisel	°C	0 ... +35
lubatud keskkonnatemperatuur töötamisel <sup>B)</sup> ja hoiustamisel	°C	–20 ... +50
Soovitatavad akud	GBA 12V ...	
Soovitatavad akulaadidajad	GAL 12... GAX 18...	

A) sõltuvalt kasutatud akust

B) piiratud võimsus temperatuuril <0 °C

### Andmed müra/vibratsiooni kohta

Mürapäätuväärtused on määratud vastavalt standardile **EN 62841-2-11**.

Elektrilise tööriista A-korrigeeritud helirõhutase on tavaliselt **70 dB(A)**. Mõõtemääramatus K = 5 dB. Töötamisel võib müratase nimetatud väärtusi ületada. **Kasutage kuulmiskaitsevahendeid!**

Vibratsiooni koguväärtused  $a_{h,v}$  (kolme suuna vektorsumma) ja mõõtemääramatus K, määratud vastavalt standardile **EN 62841-2-11**:

puitlaastplaatide saagimine saelehega **S 511 DF**:

$a_{h,v} = 6 \text{ m/s}^2$ , K = **1,5** m/s<sup>2</sup>,

puitprusside saagimine saelehega **S 511 DF**:

$a_{h,v} = 6,5 \text{ m/s}^2$ , K = **1,5** m/s<sup>2</sup>.

(Andmed puitlaastplaatide saagimise kohta kehtivad detaili paksuse **20 mm** korral.)

Selles juhendis toodud vibratsioonitaseme ja mürapäästu väärtused on mõõdetud standardset mõõtemeetodit kasutades ja neid saab kasutada elektriliste tööriistade omavaheliseks võrdlemiseks. Need sobivad ka vibratsioonitaseme ja mürapäästu esialgseks hindamiseks.

Toodud vibratsioonitaseme ja mürapäästu väärtused on iseloomulikud elektrilise tööriista põhiliste rakenduste korral. Kui aga elektrilist tööriista kasutatakse muudes rakendustes, muude vahetatavate tööriistadega või ebapiisavalt hooldades, võivad vibratsioonitaseme ja mürapäästu väärtused nendest erinevad olla. See võib kogu tööaja vibratsioonitaset ja mürapäästu tunduvalt suurendada.

Vibratsioonitaseme ja mürapäästu täpseks hindamiseks tuleb arvesse võtta ka aega, mil seade on välja lülitatud või mil seade on küll sisse lülitatud, kuid tegelikult tööle rakendamata. See võib kogu tööaja vibratsioonitaset ja mürapäästu tunduvalt vähendada.

Rakendage kasutaja kaitsmiseks vibratsiooni mõju eest täiendavaid kaitsemeetmeid, nagu näiteks: elektrilise tööriista ja vahetatavate tööriistade hooldus, kätesoojendus, töökorraldus.

## Paigaldamine

- ▶ **Eemaldage aku seadme enne mis tahes töid seadme kallal (nt hooldus, tarvikute vahetus jmt), samuti enne seadme transportimist ja hoiolepanekut.** Lülitati (sisse/välja) juhulik käsitlemine toob kaasa vigastuste ohu.

### Aku laadimine (vt joonis A)

- ▶ **Kasutage üksnes tehnilistes andmetes loetletud laadimiseadmeid.** Vaid need laadimiseadmed on ette nähtud elektrilises tööriistas kasutatud liitium-ioonaku laadimiseks.

**Suunis:** Aku tarnitakse osaliselt laetult. Et tagada aku täit mahtuvust, laadige akut enne esmakordset kasutamist täiendavalt laadimiseadmes.

Li-ioonakut võib laadida igal ajal, ilma et see lühendaks aku kasutusiga. Laadimise katkestamine ei kahjusta akut.

Liitiumioon-akut kaitseb süvatühjenemise eest akelementide elektrooniline kaitse "Electronic Cell Protection (ECP)". Tühja aku korral lülitab kaitselülitid seadme välja: vahetatav tööriist ei pöörle enam.

- ▶ **Pärast elektrilise tööriista automaatset väljalülitamist ärge vajutage enam lülitile (sisse/välja).** Aku võib kahjustada saada.

Aku (4) eemaldamiseks vajutage lukustuse vabastamisnuppu (5) ja tõmmake aku elektrilisest tööriistast allapoole välja. **Ärge rakendage seejuures jõudu.**

### Aku laetuse taseme näidik

Kolmest rohelisest LEDist koosnev aku laetuse taseme näidik (10) näitab poolenisti või põhjani vajutatud sisse-/väljalülitid (7) korral mõne sekundi kestel aku laetuse taset.

LED	Mahtuvus
Pidev tuli 3 x roheline	≥ 2/3

LED	Mahtuvus
Pidev tuli 2 x roheline	≥ 1/3
Pidev tuli 1 x roheline	< 1/3
Vilkuv tuli 1 x roheline	reserv

Kui sisse-/väljalülitid (7) vajutamisel ei sütti ükski LED, on aku defektne ja tuleb välja vahetada.

## Saelehe paigaldamine/vahetamine

- ▶ **Tarviku paigaldamisel või vahetamisel kandke kaitsekindaid.** Tarvikud on teravad ja võivad pikemaajalisel kasutamisel muutuda kuumaks.
- ▶ **Saelehe vahetamisel veenduge, et saelehehoidik oleks vaba materjalijääkidest, nt puidu- või metallilaastudest.**

### Saelehe valik

Ülevaate soovitatud saelehtedest leiate selle juhendi lõpust. Kasutage ainult 1/2"-universaalpidemega saelehti. Saeleht ei tohiks olla pikem kui konkreetse lõike jaoks vajalik.

### Saelehe paigaldamine (vt jn B)

Pöörake saelehe lukustushülssi (3) u 90° noole suunas ja hoidke kinni. Suruge saeleht (1) saelehe hoidikusse (12). Vabastage jälle lukustushülss.

- ▶ **Kontrollige saelehte tõmmates kinnituse tugevust.**

Lahtine saeleht võib välja kukkuda ja teid vigastada.

Teatavate tööde jaoks võib saelehte (1) ka 180° pööratult (hambad ülles suunatud) uuesti sisse panna.

### Saelehe eemaldamine (vt jn C)

- ▶ **Laske saelehel enne eemaldamist jahtuda.** Kuuma saelehe puudutamise korral on vigastumisoht.

Pöörake saelehe lukustushülssi (3) u 90° noole suunas ja hoidke kinni. Eemaldage saeleht (1).

## Tolmu/laastude äratõmme

Pliisaldusega värvide, teatud puiduliikide, mineraalide ja metalli tolmu võib kahjustada tervist. Tolmuga kokkupuude või tolmu sissehingamine võib põhjustada kasutajal või läheduses viibvatel inimestel allergilisi reaktsioone ja/või hingamisteede haigusi.

Teatud tolmu, näiteks tamme- ja pöögitolmu, on vähi tekitava toimega, iseäranis kombinatsioonis puidutöötlemisel kasutatavate lisaainetega (kromaat, puidukaitsevahendid). Asbesti sisaldavat materjali tohivad töödelda üksnes vastava ala asjatundjad.

- Tagage töökohas hea ventilatsioon.
- Soovitage kasutada hingamisteede kaitsemaski P2-klassi filtriga.

Järgige töödeldavate materjalide kohta kehtivaid riiklikke eeskirju.

- ▶ **Vältige tolmu kogunemist töökohta.** Tolmu võib kergesti süttida.

## Töötamine

### Kasutuselevõtt

#### Aku paigaldamine

**Märkus:** Elektrilise tööriista jaoks ebasobivate akude kasutamine võib põhjustada häireid elektrilise tööriista töös või elektrilist tööriista kahjustada.

Vajutage sisselülitustõkikis **(6)** paremale, et kaitsa elektrilist tööriista juhusliku sisselülitamise eest.

Lükake laetud aku **(4)** akupessa nii, et see fikseerub tuntuvalt oma kohale ja on kindlalt kinni.

#### Sisse-/väljalülitamine (vt jn D)

Elektrilise tööriista **sisselülitamiseks** vajutage kõigepealt sisselülitustõkikis **(6)** vasakule. Seejärel vajutage sisse-/väljalülitit **(7)** ja hoidke seda vajutatult.

Töötuli põleb, kui lüliti (sisse/välja) **(7)** on osaliselt või täielikult alla vajutatud, ja valgustab tööpiirkonda ebasoodsate valgusolude korral.

Elektrilise tööriista **väljalülitamiseks** vabastage sisse-/väljalüliti **(7)**. Seejärel vajutage sisselülitustõkikis **(6)** jälle paremale.

#### Käigusageduse reguleerimine

Sisselülitatud seadme pöörete arvu saate sujuvalt reguleerida vastavalt lülile (sisse/välja) **(7)** rakendatavale survele.

Kerge survega lülitle (sisse/välja) **(7)** reguleerite pöörded madalaks. Surve suurendamisega tõstate ka käigusagedust.

Vajalik käigusagedus sõltub materjalist ja töötingimustest ning seda saab kindlaks teha praktilise katse käigus.

Väiksemat käigusagedust on soovitatav kasutada töö alustamisel ning plastmaterjalide ja alumiiniumi saagimisel.

Pikemaajalisel töötamisel väikesel käigusagedusel võib seade minna väga kuumaks. Võtke saeleht tööriistast välja ja laske tööriistal jahtumiseks töötada umbes 3 minutit maksimaalsel käigusagedusel.

#### Temperatuurikontrolli/ülekoormuskaitse näidik

Temperatuurikontrolli/ülekoormuskaitse punane näit **(9)** aitab teil kaitsa akut ülekuumenemise ja mootorit ülekoormuse eest.

Kui temperatuurikontrolli/ülekoormuskaitse näit **(9)** on **pidevalt punane**, on aku temperatuur liiga kõrge ja elektriline tööriist lülitub automaatselt välja.

Lülitage elektriline tööriist välja ja laske enne edasi töötamist akul jahtuda.

**Vilgub** temperatuurikontrolli/ülekoormuskaitse näit **(9)** on **punaselt**, on elektriline tööriist blokeeritud ja lülitub automaatselt välja.

Tõmmake elektriline tööriist töödeldavast detailist välja. Kohe kui blokeerumine on kõrvaldatud, jätkab elektriline tööriist tööd seatud käigukiirusega.

#### Töösuunised

- **Eemaldage aku seadmest enne mis tahes töid seadme kallal (nt hooldus, tarvikute vahetus jmt), samuti enne**

**seadme transportimist ja hoialepanekut.** Lüliti (sisse/välja) juhuslik käsitsemine toob kaasa vigastuste ohu.

- **Saeketta kinnikiildumisel lülitage seade kohe välja.**

#### Nõudmed

- **Kergehitusmaterjalide saagimisel järgige seadussätteid ja materjali tootjate soovitusi.**

Kontrollige puidu, puitlaastplaatide, ehitusmaterjalide jms saagimise eel, et neis ei ole võõrkehi, nagu naelu, kruvisid jms ning kasutage sobivat saelehte.

Lülitage elektriline tööriist sisse ja viige töödeldava detaili juurde. Toetage taldmik **(2)** detaili pinnale ja saagige materjal ühtlase tugisurve või ettenikega läbi. Töö lõpetamise järel lülitage elektriline tööriist välja.

Kui saeleht kiildub kinni, lülitage elektriline tööriist kohe välja. Suruge saepilu sobiva tööriista abil pisut laiali ja tõmmake elektriline tööriist välja.

#### Uputusõiked (vt jn E)

- **Sukelmeetodil tohib töödelda ainult pehmeid materjale, nagu puit, kipskartong jmt! Ärge töödelge metallmaterjale sukelsaagimismeetodil!**

Kasutage sukelsaagimiseks ainult lühikesi saelehti.

Asetage elektriline tööriist taldmiku **(2)** servaga töödeldavale detailile nii, et saeleht **(1)** detaili ei puuduta ja lülitage sisse. Käigukiiruse reguleerimisega elektrilistel tööriistadel valige maksimaalne käigukiirus. Suruge elektriline tööriist tugevasti vastu töödeldavat detaili ja laske saelehel aeglaselt detaili sukelduda.

Niipea kui taldmik **(2)** kogu pinnaga detailile toetub, saagige piki soovitud lõikejoont edasi.

Teatavate tööde jaoks saab saelehe **(1)** ka 180° pööratult sisse asetada ja elektrilist tööriista vastavalt pööratult juhtida.

#### Jahtus-/määrdeaine

Metalli saagimisel tuleks materjali kuumenemise tõttu kanda piki lõikejoont jahtus- või määrdeainet.

#### Juhised aku käsitsemiseks

Kaitske akut niiskuse ja vee eest.

Hoidke aku temperatuuril –20 °C kuni 50 °C. Ärge jätke akut suvel autosse.

Puhastage aku ventilatsioonivavad pehme, puhta ja kuiva pintsliga.

Oluliselt lühenenud kasutusaaeg pärast laadimist näitab, et aku on muutunud kasutuskõlbatuks ja tuleb välja vahetada. Järgige ringlussevõtu juhiseid.

## Hooldus ja korrashoid

### Hooldus ja puhastus

- **Eemaldage aku seadmest enne mis tahes töid seadme kallal (nt hooldus, tarvikute vahetus jmt), samuti enne seadme transportimist ja hoialepanekut.** Lüliti (sisse/välja) juhuslik käsitsemine toob kaasa vigastuste ohu.

## ► Seadme laitmatu ja ohutu töö tagamiseks hoidke seade ja selle ventilatsioonivad puhtad.

Kasutage saelehe hoidiku puhastamiseks eelistatult pehmet pintslit. Eemaldage selleks saeleht elektrilisest tööriistast. Määrige saelehe kinnituskohta sobivate määrdeainetega. Liigne mustus võib tekitada häireid seadme töös. Seepärast ärge saagige rohkelt tolmu tekitavaid materjali suunaga alt ülles ega pea kohal.

## Klienditeenindus ja kasutusala nõustamine

Klienditeeninduse töötajad vastavad teie küsimustele teie toote remondi ja hoolduse ning varuosade kohta. Joonised ja info varuosade kohta leiate ka veebisaidilt:

**www.bosch-pt.com**

Boschi nõustajad on meeleldi abiks, kui teil on küsimusi toodete ja lisatarvikute kasutamise kohta.

Päringute esitamisel ja varuosade tellimisel teatage meile kindlasti toote tüübisildil olev 10-kohaline tootenumber.

### Eesti Vabariik

Teeninduskeskus

Tel.: (+372) 6549 575

Faks: (+372) 6549 576

E-posti: service-pt@lv.bosch.com

### Muud teeninduse aadressid leiate jaotisest:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

## Transport

Komplektis sisalduvate liitium-ioonakude suhtes kohaldatakse ohtlike ainete vedu reguleerivaid nõudeid. Akude puhul on lubatud kasutajapoolne piiranguteta maanteevedu.

Kolmandate isikute teostatava veo korral (nt õhuvedu või ekspedeerimine) tuleb järgida pakendi ja tähistuse osas kehtivaid erinõudeid. Sellisel juhul peab veose ettevalmistamisel alati osalema ohtlike ainete veo ekspert.

Aku vedu on lubatud vaid siis, kui aku korpus on vigastusteta. Katke lahtised kontaktid teibiga ja pakkige aku nii, et see pakendis ei liiguks. Järgige ka võimalikke täiendavaid siseriiklikke nõudeid.

## Kasutuskõlbatuks muutunud seadmete käitlus



Elektrilised tööriistad, akud, lisatarvikud ja pakendid tuleb keskkonnasäästlikult ringlusse võtta.



Ärge käideldge elektrilisi tööriistu ja akusid/patareisid koos olmejäätmetega!

### Üksnes EL liikmesriikidele:

Vastavalt Euroopa Liidu direktiividele 2012/19/EL ja 2006/66/EÜ tuleb kasutusressursi ammendanud elektrilised tööriistad ning defektsed või kasutusressursi ammendanud akud/patareid eraldi kokku koguda ja keskkonnasäästlikult korduskasutada.

### Akud/patareid:

#### Li-Ion:

Järgige punktis Transport toodud juhiseid (vaadake „Transport“, Lehekülj 171).

# Latviešu

## Drošības noteikumi

### Vispārēji drošības noteikumi elektroinstrumentiem

#### **BRĪDINĀ-JUMS** Izlasiet visus drošības noteikumus un instrukcijas, aplūkojiet ilustrācijas un iepazīstieties ar

specifikācijām, kas tiek piegādātas kopā ar šo elektroinstrumentu. Šeit sniegto drošības noteikumu un instrukciju neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

#### Pēc izlasīšanas uzglabājiet šos noteikumus turpmākai izmantošanai.

Drošības noteikumos lietotais apzīmējums "elektroinstrumenti" attiecas gan uz Jūsu tīkla elektroinstrumentiem (ar elektrokabeli), gan arī uz akumulatora elektroinstrumentiem (bez elektrokabeļa).

### Drošība darba vietā

- **Uzturiet savu darba vietu tīru un labi apgaismotu.** Nekārtīgās un tumšās vietās var viegli notikt nelaimes gadījums.
- **Nedarbiniet elektroinstrumentus sprādzienbīstamā atmosfērā, piemēram, viegli uzliesmojošu šķidrumu tuvumā un vietās ar paaugstinātu gāzu vai putekļu saturu gaisā.** Darba laikā elektroinstrumenti nedaudz dzirksteļo, un tas var izsaukt viegli degošu putekļu vai tvaiku aizdegšanos.
- **Darbinot elektroinstrumentu, neļaujiet bērniem un nepiederošām personām tuvoties darba vietai.** Citu personu klātbūtne var novērst uzmanību, kā rezultātā jūs varat zaudēt kontroli pār elektroinstrumentu.

### Elektrodrošība

- **Elektroinstrumenta kontaktdakšai jābūt piemērotai elektrotīkla kontaktlīgzdai. Kontaktdakšas konstrukciju nedrīkst nekādā veidā mainīt. Nelietojiet kontaktdakšas adapterus, ja elektroinstrumenti caur kabeli tiek savienoti ar aizsargzēmējuma ķēdi.** Neizmainītas konstrukcijas kontaktdakša, kas piemērota kontaktlīgzdai, ļauj samazināt elektriskā trieciena saņemšanas risku.
- **Nepieļaujiet ķermeņa daļu saskaršanos ar saņemtiem priekšmetiem, piemēram, ar caurulēm, radiatoriem, plītiem vai ledusskapjiem.** Pieskaroties saņemtiem virsmām, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.

- ▶ **Nelietojiet elektroinstrumentu lietus laikā, neturiet to mitrumā.** Mitrumam iekļūstot elektroinstrumentā, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- ▶ **Nenoslogojiet kabeli. Neizmantojiet kabeli, lai elektroinstrumentu nestu, viltku vai atvienotu no elektrotīkla kontaktligzdas. Sargājiet kabeli no karstuma, eļļas, asām malām un kustošām daļām.** Bojāts vai samezģojies elektrokabelis var būt par cēloni elektriskā trieciena saņemšanai.
- ▶ **Darbinot elektroinstrumentu ārpus telpām, izmantojiet tā pievienošanai vienīgi ārpustelpu lietošanai derīgus pagarinātājkabeļus.** Lietojot elektrokabeļi, kas piemērots darbam ārpus telpām, samazinās elektriskā trieciena saņemšanas risks.
- ▶ **Ja elektroinstrumentu tomēr nepieciešams darbināt vietās ar paaugstinātu mitrumu, pievienojiet to elektrobarošanas ķēdēm, kas aizsargātas ar noplūdes strāvas aizsargreleju (RCD).** Lietojot noplūdes strāvas aizsargreleju, samazinās risks saņemt elektrisko triecienu.

#### Personiskā drošība

- ▶ **Strādājot ar elektroinstrumentu, saglabājiet paškontroli un rīkojieties saskaņā ar veselo saprātu. Pārtrauciet darbu, ja jūtaties noguris vai arī atrodaties narkotiku, alkohola vai medikamentu iespaidā.** Strādājot ar elektroinstrumentu, pat viens neuzmanības mirklis var būt par cēloni nopietnam savainojumam.
- ▶ **Lietojiet individuālo darba aizsargapriekojumu. Darba laikā vienmēr nēsājiet aizsargbrilles.** Individuālā darba aizsargapriekojuma (putekļu maskas, neslidošu apavu un aizsargķiveres vai ausu aizsargu) lietošana noteiktos apstākļos ļaus samazināt savainošanās risku.
- ▶ **Nepieļaujiet elektroinstrumenta patvaļīgu ieslēgšanos. Pirms elektroinstrumenta pievienošanas elektrotīklam, akumulatora ievietošanas vai izņemšanas, kā arī pirms elektroinstrumenta pārnesšanas pārliecinieties, ka tas ir izslēgts.** Pārnesot elektroinstrumentu, ja pirksts atrodas uz ieslēdzēja, kā arī pievienojot to elektrobarošanas avotam laikā, kad elektroinstrumenti ir ieslēgti, var viegli notikt nelaimes gadījums.
- ▶ **Pirms elektroinstrumenta ieslēgšanas izņemiet no tā regulējošos rīkus vai atslēgas.** Regulējošais rīks vai atslēga, kas ieslēgšanas brīdī atrodas elektroinstrumenta kustīgajās daļās, var radīt savainojumu.
- ▶ **Nesniedzieties pārāk tālu. Jebkurā situācijā saglabājiet līdzsvaru un stingru stāju.** Tas atvieglos elektroinstrumenta vadīšanu neparedzētās situācijās.
- ▶ **Nēsājiet darbam piemērotu apģērbu. Darba laikā nenēsājiet brīvi plandošas drēbes un rotaslietas. Netuviniet garus matus un drēbes kustošām daļām.** Vaļiņas drēbes, rotaslietas un gari mati var iekerties kustošajās daļās.
- ▶ **Ja elektroinstrumenta konstrukcija ļauj tam pievienot putekļu uzsūkšanas vai savākšanas, nodrošiniet, lai tā būtu pievienota un tiktu pareizi lietota.** Pielietojot

putekļu savākšanu, samazinās to kaitīgā ietekme uz veselību.

- ▶ **Nepaļaujieties uz iemaņām, kas iegūtas, bieži lietojot instrumentus, neiesligstiet pašpamierinātībā un neignorējiet instrumenta drošas lietošanas principus.** Neuzmanīgas rīcības dēļ dažās sekundēs daļās var būt nopietnu savainojumu.

#### Saudzīga apiešanās un darbs ar elektroinstrumentiem

- ▶ **Nepārslogojiet elektroinstrumentu. Ikvienam darbam izvēlieties piemērotu elektroinstrumentu.** Elektroinstrumenti darbojas labāk un drošāk pie nominālās slodzes.
- ▶ **Nelietojiet elektroinstrumentu, ja to ar ieslēdzēja palīdzību nevar ieslēgt un izslēgt.** Elektroinstrumenti, ko nevar ieslēgt un izslēgt, ir bīstams lietošanai un to nepieciešams remontēt.
- ▶ **Pirms elektroinstrumenta regulēšanas, piederumu nomaiņas vai novietošanas uzglabāšanai atvienojiet tā elektrokaabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla vai izņemiet no tā akumulatoru, ja tas ir izņemams.** Šādi iespējams novērst elektroinstrumenta nejašu ieslēgšanos.
- ▶ **Ja elektroinstrumenti netiek lietoti, uzglabājiet to piemērotā vietā, kur elektroinstrumenti nav sasniedzami bērniem un personām, kuras neprot ar to rīkoties vai nav iepazinušas ar šiem noteikumiem.** Ja elektroinstrumentu lieto nekompetentas personas, tas var apdraudēt cilvēku veselību.
- ▶ **Svalcīnīgi apkalpojiet elektroinstrumentus un to piederumus. Pārbaudiet, vai kustīgās daļās nav nobīdījušas un ir droši iestiprinātas, vai kāda no daļām nav salauzta un vai nepastāv jebkuri citi apstākļi, kas varētu nelabvēlīgi ietekmēt elektroinstrumenta darbību. Ja elektroinstrumenti ir bojāti, nodrošiniet, lai tas pirms lietošanas tiktu izremontēts.** Daudzi nelaimes gadījumi notiek tāpēc, ka elektroinstrumenti pirms lietošanas nav pienācīgi apkalpoti.
- ▶ **Uzturiet griezošos darbinstrumentus asus un tīrus.** Rūpīgi kopti elektroinstrumenti, kas apgādāti ar asiem griezējinstrumentiem, ļauj strādāt daudz ražīgāk un ir vieglāk vadāmi.
- ▶ **Lietojiet vienīgi tādus elektroinstrumentus, piederumus, darbinstrumentus utt., kas atbilst šeit sniegtajiem norādījumiem, ņemot vērā arī konkrētos lietošanas apstākļus un veicamā darba raksturu.** Elektroinstrumentu lietošana citiem mērķiem, nekā tiem, kuriem to ir paredzējis ražotājs, ir bīstama un var novest pie neparedzamām sekām.
- ▶ **Uzturiet elektroinstrumenta rokturus un noturvirsmas sausas, tīras un brīvas no eļļas un smērvielām.** Slideni rokturi un noturvirsmas traucē efektīvi rīkoties ar elektroinstrumentu un to droši vadīt neparedzētās situācijās.



## Saudzīga apiešanās un darbs ar akumulatora elektroinstrumentiem

- ▶ **Akumulatoru uzlādei lietojiet tikai ražotāja norādīto uzlādes ierīci.** Ikvienu uzlādes ierīci ir paredzēta tikai noteikta tipa akumulatoram, un mēģinājums to lietot cita tipa akumulatoru uzlādei var novest pie uzlādes ierīces un/vai akumulatora aizdegšanās.
- ▶ **Lietojiet elektroinstrumentos tikai tiem īpaši paredzētus akumulatorus.** Cita tipa akumulatoru lietošana var būt par cēloni savainojumam vai novest pie elektroinstrumenta un/vai akumulatora aizdegšanās.
- ▶ **Laikā, kad akumulators netiek lietots, nepieļaujiet, lai tā kontakti saskartos ar saspurdēm, monētām, atslēgām, naglām, skrūvēm vai citiem nelieliem metāla priekšmetiem, kas varētu veidot savienojumu starp kontaktiem, izraisot īsslēgumu.** Īsslēgums starp akumulatora kontaktiem var radīt apdegumus un izraisīt aizdegšanos.
- ▶ **Nepareizi lietojot akumulatoru, no tā var izplūst šķidrās elektrolīts; nepieļaujiet tā nonākšanu saskarē ar ādu. Ja tas tomēr ir jaušams, noskalojiet elektrolītu ar ūdeni. Ja elektrolīts nonāk acīs, meklējiet ārsta palīdzību.** No akumulatora izplūdušais elektrolīts var izsaukt ādas iekaisumu vai pat apdegumu.
- ▶ **Nelietojiet akumulatoru vai elektroinstrumentu, ja tas ir bojāts vai modificēts.** Bojāti vai modificēti akumulatori var radīt neparedzētas situācijas, kuru rezultātā var notikt aizdegšanās vai sprādziens, kā arī var rasties savainojuma risks.
- ▶ **Neturiet elektroinstrumentu vai akumulatoru uguns tuvumā vai vietā ar augstu temperatūru.** Elektroinstrumenta vai akumulatora atrašanās uguns tuvumā vai vietā, kur temperatūra pārsniedz 130 °C, var izraisīt sprādzienu.
- ▶ **Ievērojiet visas uzlādēšanas instrukcijas un neuzlādējiet akumulatoru vai elektroinstrumentu pie temperatūras, kas atrodas ārpus instrukcijā norādīto pieļaujamo temperatūras vērtību diapazona robežām.** Uzlādējot akumulatoru neatbilstošā veidā vai pie temperatūras, kas atrodas ārpus pieļaujamo temperatūras vērtību diapazona robežām, tas var tikt bojāts, kā arī var pieaugt aizdegšanās risks.

## Apkalpošana

- ▶ **Nodrošiniet, lai elektroinstrumenta remontu veiktu kvalificēts personāls, nomainīti izmantojot vienīgi identiskas rezerves daļas.** Tikai tā ir iespējams panākt un saglabāt vajadzīgo darba drošības līmeni.
- ▶ **Nekādā gadījumā neveiciet bojātu akumulatoru apkalpošanu.** Akumulatoru apkalpošanu drīkst veikt tikai ražotājs vai tā pilnvaroti servisa speciālisti.

## Drošības noteikumi zobenzāģiem

- ▶ **Turiet elektroinstrumentu aiz izolētajām noturvīrsnēm, veicot darbības, kuru laikā griešanas piederums var skart slēptus elektriskos vadus.** Griešanas piederumam skarot spriegumnesošus vadus,

spriegums nonāk arī uz elektroinstrumenta nenosegtajām metāla daļām, kā rezultātā lietotājs var saņemt elektrisko triecienu.

- ▶ **Lietojiet spiles vai citu praktisku ierīci, lai atbalstītu apstrādājamo priekšmetu un nostiprinātu to uz stabilas platformas.** Turot apstrādājamo priekšmetu ar roku vai atbalstot to ar savu ķermeni, apstrādājamais priekšmets nenoturās stabilā stāvoklī un var izraisīt kontroles zaudēšanu pār darba procesu.
- ▶ **Netuviniet rokas zāģēšanas trasei. Neturiet rokas zem apstrādājamā priekšmeta.** Ķermeņa daļu saskaršanās ar zāģa asmeni var radīt savainojumu.
- ▶ **Darba laikā stingri turiet elektroinstrumentu ar abām rokām un ieņemiet stabilu ķermeņa stāvokli.** Elektroinstrumentu ir drošāk vadīt ar abām rokām.
- ▶ **Kontaktējiet darbinstrumentu ar apstrādājamo priekšmetu tikai pēc elektroinstrumenta ieslēgšanas.** Tas ļaus izvairīties no atsitiena, kas var notikt, darbinstrumentam iestrēgstot apstrādājamajā priekšmetā.
- ▶ **Sekojiet, lai balstplāksne zāģēšanas laikā vienmēr būtu cieši piespiesta zāģējamajam priekšmetam.** Pretējā gadījumā zāģa asmens var iekerties un izraisīt kontroles zaudēšanu pār elektroinstrumentu.
- ▶ **Pēc zāģēšanas izslēdziet elektroinstrumentu un tikai tad izvelciet zāģa asmeni no zāģējuma, vispirms nogaidot, līdz asmens ir pilnīgi apstājies.** Tas ļaus izvairīties no atsitiena, un elektroinstrumentu būs iespējams droši novietot.
- ▶ **Pirms elektroinstrumenta novietošanas nogaidiet, līdz tas ir pilnīgi apstājies.** Kustībā esošs darbinstruments var iestrēgt, izsaukot kontroles zaudēšanu pār elektroinstrumentu.
- ▶ **Izmantojiet tikai nebojātus zāģa asmeņus.** Saliecti vai neasi zāģa asmeņi var salūzt, negatīvi ietekmēt zāģējuma kvalitāti vai izraisīt atsitieni.
- ▶ **Pēc instrumenta izslēgšanas nemēģiniet bromzēt zāģa asmeni ar sēnu spiedienu.** Šādas rīcības dēļ zāģa asmens var tikt bojāts vai salūzt, kā arī var notikt atsitieni.
- ▶ **Stingri iestipriniet apstrādājamo priekšmetu. Neturiet apstrādājamo priekšmetu ar roku un neatbalstiet to ar kāju. Neļaujiet kustošam zāģa asmenim saskarties ar kādu priekšmetu vai ar zemi.** Pretējā gadījumā pastāv atsitiena briesmas.
- ▶ **Lietojot piemērotu metālmeklētāju, pārbaudiet, vai apstrādes vietu nešķērso slēptas komunālapgādes līnijas, vai arī griezties pēc konsultācijas vietējā komunālās saimniecības iestādē.** Darbinstrumenta saskaršanās ar elektropārvades līniju var izraisīt aizdegšanos vai būt par cēloni elektriskajam triecienam. Bojājums gāzes pārvades līnijā var izraisīt sprādzienu. Kontakta rezultātā ar ūdensvada cauruli, var tikt bojātas materiālās vērtības.
- ▶ **Bojājuma vai nepareizas lietošanas rezultātā akumulators var izdalīt kaitīgus izgarojumus. Akumulators var aizdegties vai sprāgt.** Ielaidiet telpā

svaigu gaisu un smagākos gadījumos meklējiet ārsta palīdzību. Izgarojumi var izraisīt elpošanas ceļu kairinājumu.

- ▶ **Neatveriet akumulatoru.** Tas var radīt išslēgumu.
- ▶ **Iedarbojoties uz akumulatoru ar smailu priekšmetu, piemēram, ar naglu vai skrūvgriezi, kā arī ārēja spēka iedarbības rezultātā akumulators var tikt bojāts.** Tas var radīt iekšēju išslēgumu, kā rezultātā akumulators var aizdegties, dūmot, eksplodēt vai pārkarst.
- ▶ **Lietojiet akumulatoru vienīgi ražotāja izstrādājumos.** Tikai tā akumulators tiek pasargāts no bīstamām pārslodzēm.



**Sargājiet akumulatoru no karstuma, piemēram, no ilgstošas atrašanās saules staros, kā arī no uguns, netirumiem, ūdens un mitruma.** Tas var radīt sprādziena un išslēguma briesmas.



## Izstrādājuma un tā funkciju apraksts



**Izlasiet drošības noteikumus un norādījumus lietošanai.** Drošības noteikumu un norādījumu neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

Ņemiet vērā attēlus lietošanas pamācības sākuma daļā.

### Paredzētais pielietojums

Elektroinstrumenti ir paredzēti koka, plastmasas, metāla un būvmateriālu zāgēšanai, stingri atbalstot balstplāksni pret zāgējamā priekšmeta virsmu. Tas ir piemērots zāgēšanai pa taisnu un liektu līniju. Ņemiet vērā ieteikumus par zāga asmeņu lietošanu.

### Attēlotās sastāvdaļas

Attēloto sastāvdaļu numerācija atbilst numuriem elektroinstrumenta attēlā, kas sniegts ilustratīvajā lappusē.

- (1) Zāga asmens<sup>a)</sup>
  - (2) Balstplāksne
  - (3) Zāga asmens fiksējošā aptvere
  - (4) Akumulators<sup>a)</sup>
  - (5) Akumulatora atbrīvošanas taustiņš<sup>a)</sup>
  - (6) Ieslēdzēja atbloķēšanas taustiņš
  - (7) Ieslēdzējs
  - (8) LED gaismas avots
  - (9) Temperatūras kontroles / pārslodzes aizsardzības indikators
  - (10) Akumulatora uzlādes pakāpes indikators
  - (11) Rokturis (ar izolētu noturvirsmu)
  - (12) Zāga asmens stiprinājums
- a) **Šeit attēlotie vai aprakstītie piederumi neietilpst standarta piegādes komplektā. Pilns pārskats par izstrādājuma piederumiem ir sniegts mūsu piederumu katalogā.**

### Tehniskie dati

Zobenzāģis	GSA 12V-14	
Izstrādājuma numurs		<b>3 601 F4L 9..</b>
Nominālais spriegums	V=	12
Asmens kustību biežums brīvgaitā $n_0$	$\text{min}^{-1}$	0–3000
Instrumenta turētājs		SDS
Asmens kustību garums	mm	14,5
Maks. zāgēšanas dziļums		
– kokā	mm	65
– tēraudā (nelegētā)	mm	8
– caurules (diametrs)	mm	50
Svars atbilstīgi EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,2–1,4 <sup>A)</sup>
Ieteicamā apkārtējās vides temperatūra uzlādes laikā	°C	0 ... +35
Pieļaujamā apkārtējā gaisa temperatūra darbības laikā <sup>B)</sup> un glabāšanas laikā	°C	–20 ... +50
Ieteicamie akumulatori		GBA 12V ...
Ieteicamās uzlādes ierīces		GAL 12... GAX 18...

A) atkarībā no izmantojamā akumulatora

B) samazināta jauda pie temperatūras <0 °C

### Informācija par troksni un vibrāciju

Troksņa emisijas vērtības ir noteiktas atbilstoši **EN 62841-2-11**.

Elektroinstrumenta A izsvartais skaņas spiediena līmenis parasti sasniedz **70 dB(A)**. Mērījumu izkliede  $K = 5$  dB. Troksņa līmenis darba laikā var pārsniegt šeit norādītās vērtības. **Lietojiet līdzekļus dzirdes orgānu aizsardzībai!**

Kopējā vibrācijas paātrinājuma vērtība  $a_h$  (vektoru summa trijos virzienos) un mērījuma nenoteiktība  $K$  ir noteiktas atbilstīgi standartam **EN 62841-2-11**, kā ir norādīts tālāk.

Kokskaudu plātnes zāgēšana ar zāga asmeni **S 511 DF**:

$$a_{h,B} = 6 \text{ m/s}^2, K = 1,5 \text{ m/s}^2,$$

koka sijas zāgēšana ar zāga asmeni **S 511 DF**:

$$a_{h,wb} = 6,5 \text{ m/s}^2, K = 1,5 \text{ m/s}^2$$

(Dati, zāgējot skaidu plāksnes, ir derīgi pie apstrādājamā priekšmeta biezuma **20 mm**.)

Šajā pamācībā norādītais vibrācijas līmenis un instrumenta radītā troksņa vērtība ir izmērīta atbilstoši standartā noteiktajai procedūrai un var tikt izmantota elektroinstrumentu savstarpējai salīdzināšanai. To var izmantot arī vibrācijas un troksņa radītās papildu slodzes iepriekšējai novērtēšanai.

Šeit norādītais svārstību līmenis un instrumenta radītā troksņa vērtība ir attiecināma uz elektroinstrumenta galvenajiem pielietojuma veidiem. Ja elektroinstrumenti tiek lietoti netipiskiem mērķiem, kopā ar netipiskiem darbinstrumentiem vai nav vajadzīgajā veidā apkalpoti, tā svārstību līmenis un radītā troksņa vērtība var atšķirties no

šeit norādītajām vērtībām. Tas var ievērojami palielināt svārstību un trokšņa radīto papildu slodzi kopējam darba laika posmam.

Lai precīzi izvērtētu svārstību un trokšņa radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam, jāņem vērā arī laiks, kad elektroinstrumenti ir izslēgti vai arī darbojas, taču faktiski netiek izmantots paredzētā darba veikšanai. Tas var ievērojami samazināt svārstību un trokšņa radīto papildu slodzi kopējam darba laika posmam.

Veiciet papildu pasākumus, lai pasargātu strādājošo personu no vibrācijas kaitīgās iedarbības, piemēram, savlaicīgi veiciet elektroinstrumenta un darbinstrumentu apkalpošanu, uzturiet rokas siltas un pareizi plānojiet darbu.

## Montāža

- ▶ **Veicot jebkurus darbus ar elektroinstrumentu (piemēram, apkalpošanu, darbinstrumentu nomaīņu utt.), kā arī pirms tā transportēšanas vai uzglabāšanas vienmēr izņemiet no elektroinstrumenta akumulatoru.** Ieslēdzēja nejausa nospiešana var izraisīt savainojumu.

## Akumulatora uzlāde (attēls A)

- ▶ **Izmantojiet vienīgi tehniskajos datos norādītās uzlādes ierīces.** Vienīgi šī uzlādes ierīce ir piemērota jūsu elektroinstrumentā izmantotajam litija-jonu akumulatora uzlādei.

**Norāde:** akumulators tiek piegādāts daļēji uzlādētā stāvoklī. Lai izstrādājums spētu darboties ar pilnu jaudu, pirms pirmās lietošanas pilnīgi uzlādējiet akumulatoru, pievienojot to uzlādes ierīcei.

Litija-jonu akumulatoru var uzlādēt jebkurā laikā, nebaudoties samazināt tā kalpošanas laiku. Akumulatoram nekaitē arī pārtraukums uzlādes procesā.

"Electronic Cell Protection (ECP)" (elektroniskās elementu aizsardzības) funkcija aizsargā litija-jonu akumulatoru pret dziļo izlādi. Ja akumulators ir izlādējies, īpaša aizsardzības sistēma izslēdz elektroinstrumentu: šādā gadījumā darbinstruments pārtrauc kustēties.

- ▶ **Ja elektroinstrumenti ir automātiski izslēdzies, nemēģiniet to no jauna ieslēgt, nospiežot ieslēdzēju.** Šādas rīcības dēļ var tikt bojāts akumulators.

Lai izņemtu akumulatoru (4), nospiediet atbrīvošanas taustiņu (5) un izvelciet akumulatoru no elektroinstrumenta, pārvietojot leļup virzienā. **Nelietojiet šim nolūkam pārāk lielu spēku.**

## Akumulatora uzlādes pakāpes indikators

Akumulatora uzlādes pakāpes indikators (10), kas sastāv no 3 zaļām LED diodēm, dažas sekundes ilgi parāda akumulatora uzlādes pakāpi pie līdz pusei vai pilnīgi nospiesta ieslēdzēja taustiņa (7).

LED diodes	Uzlādes pakāpe
Pastāvīgi deg 3 zaļas LED diodes	≥ 2/3
Pastāvīgi deg 2 zaļas LED diodes	≥ 1/3
Pastāvīgi deg 1 zaļa LED diode	< 1/3

LED diodes	Uzlādes pakāpe
Mirgo 1 zaļa LED diode	Rezerve

Ja pēc ieslēdzēja (7) taustiņa nospiešanas neiedegas neviena no uzlādes pakāpes indikatora LED diodēm, tas nozīmē, ka akumulators ir bojāts un to ir nepieciešams nomainīt.

## Zāga asmens iestiprināšana vai nomaīņa

- ▶ **Veicot instrumenta montāžu vai iestiprināmo darbinstrumentu nomaīņu, uzvelciet aizsargcimdus.** Iestiprināmie darbinstrumenti ir asi un ilgstošas lietošanas laikā var sakarst.
- ▶ **Nomainot zāga asmeņus, sekojiet, lai asmens stiprinājumam nebūtu pielipušas zāgējamā materiāla paliekas (piemēram, koka vai metāla skaidas).**

## Zāga asmens izvēle

Pārskats par ieteicamajiem zāga asmeņiem ir sniegts šīs pamācības beigās. Iestipriniet vienīgi zāga asmeņus ar 1/2" universālo kātu. Zāga asmeņim nav jābūt garākam, nekā tas ir nepieciešams zāgējumu veidošanai paredzētajā dziļumā.

## Zāga asmens iestiprināšana (attēls B)

Pagrieziet fiksējošo aptverī (3) par aptuveni 90° un noturiet to šajā stāvoklī. Iespiediet zāga asmeni (1) stiprinājumā (12). Atlaidiet fiksējošo aptverī.

- ▶ **Pārbaudiet, vai zāga asmens ir stingri iestiprināts, pavelkot to ārā no stiprinājuma.** Slikti iestiprināts zāga asmens var izkrist no stiprinājuma un savainot strādājošo personu.

Veicot noteiktus zāgēšanas darbus, zāga asmeni (1) var apgriezt par 180° (šādā gadījumā asmens zobi ir vērsti augšup) un no jauna iestiprināt elektroinstrumentā.

## Zāga asmens izņemšana (attēls C)

- ▶ **Pirms zāga asmens izņemšanas nogaidiet, līdz tas ir atdzisis.** Pieskaroties karstam zāga asmeņim, var gūt savainojumus.

Pagrieziet fiksējošo aptverī (3) par aptuveni 90° un noturiet to šajā stāvoklī. Izņemiet zāga asmeni (1).

## Putekļu un skaidu uzsūkšana

Dažu materiālu, piemēram, svīnu saturošu krāsu, dažu koksnes šķirņu, minerālu un metālu putekļi var būt kaitīgi veselībai. Pieskaršanās šādiem putekļiem vai to ieelpošana var izraisīt alerģiskas reakcijas vai elpošanas ceļu saslimšanu elektroinstrumenta lietotājam vai darba vietai tuvumā esošajām personām.

Atsevišķu materiālu putekļi, piemēram, putekļi, kas rodas, zāgējot ozola vai dižskābarža koksni, var izraisīt vēzi, īpaši tad, ja koksne iepriekš ir tikusi ķīmiski apstrādāta (ar hromātu vai koksnes aizsardzības līdzekļiem). Azbestu saturošus materiālus drīkst apstrādāt vienīgi personas ar īpašām profesionālām iemaņām.

- Darba vietai jābūt labi ventilējama.
- Darba laikā ieteicams izmantot masku elpošanas ceļu aizsardzībai ar filtrēšanas klasi P2.

Ievērojiet Jūsu valstī spēkā esošos priekšrakstus, kas attiecas uz apstrādājamo materiālu.

- **Nepieļaujiet putekļi uzkrāšanos darba vietā.** Putekļi var viegli aizdegties.

## Lietošana

### Uzsākot lietošanu

#### Akumulatora ievietošana

**Piezīme.** Lietojot Jūsu elektroinstrumentam nepiemērotus akumulatorus, var rasties traucējumi elektroinstrumenta funkcionēšanā vai arī tas var tikt bojāts.

Lai pasargātu elektroinstrumentu no netišas ieslēgšanās, pārvietojiet bidni ieslēdzēja bloķēšanai **(6)** pa labi.

Iebīdīet uzlādētu akumulatoru **(4)** akumulatora stiprinājumā, līdz tas tur droši fiksējas ar skaidri sadzirdamu troksni.

#### Ieslēgšana un izslēgšana (attēls D)

Lai **ieslēgtu** elektroinstrumentu, vispirms nospiediet bidni ieslēdzēja atbloķēšanai **(6)** pa kreisi. Pēc tam nospiediet ieslēdzēju **(7)** un turiet to nospiestu.

LED gaismas avots iedegas, nedaudz vai līdz galam nospiežot ieslēdzēju **(7)**, un ļauj apgaismot apstrādes vietu nepietiekoša apgaismojuma gadījumā.

Lai **izslēgtu** elektroinstrumentu, atlaidiet ieslēdzēju **(7)**. Pēc tam no jauna pārvietojiet bidni ieslēdzēja atbloķēšanai **(6)** pa labi.

#### Asmens kustību biežuma regulēšana

Ieslēgta elektroinstrumenta asmens kustību biežumu var bezpakāpju veidā regulēt, mainot spiedienu uz ieslēdzēja **(7)** taustiņu.

Nelielam spiedienam uz ieslēdzēja **(7)** taustiņu atbilst neliels asmens kustību biežums. Palielinot spiedienu uz ieslēdzēja taustiņu, pieaug arī asmens kustību biežums.

Optimālais asmens kustību biežums ir atkarīgs no zāģējamā materiāla īpašībām un darba apstākļiem, un to var noteikt praktisku mēģinājumu ceļā.

Asmens kustību biežumu ieteicams samazināt, kontaktējot zāģa asmeni ar zāģējamo priekšmetu, kā arī, zāģējot plastmasu vai alumīniju.

Ilgāku laiku darbinot elektroinstrumentu ar nelielu asmens kustību biežumu, tas var stipri sakarst. Šādā gadījumā izņemiet zāģa asmeni un atdzesējiet elektroinstrumentu, aptuveni 3 minūtes ļaujot tam darboties ar maksimālo ātrumu.

#### Temperatūras kontroles / pārslodzes aizsardzības indikators

Sarkanais temperatūras kontroles / pārslodzes aizsardzības indikators **(9)** palīdz pasargāt akumulatoru no pārkaršanas un motoru no pārslodzes.

Ja temperatūras kontroles / pārslodzes aizsardzības indikators **(9)** **pastāvīgi deg sarkanā krāsā**, akumulatora temperatūra ir pārāk augsta, kā rezultātā elektroinstrumenti automātiski izslēdzas.

Šādā gadījumā izslēdziet elektroinstrumentu un pirms darba turpināšanas ļaujiet akumulatoram atdzist.

Ja temperatūras kontroles / pārslodzes aizsardzības indikators **(9)** **mirgo sarkanā krāsā**, ir iestrēdzis elektroinstrumenta asmens un elektroinstrumenti automātiski izslēdzas.

Izvelciet elektroinstrumenta asmeni no apstrādājamā priekšmeta. Pēc iestrēguma likvidēšanas elektroinstrumenti atsāk darboties ar izvēlētu asmens kustību biežumu.

### Norādījumi darbam

- **Veicot jebkurus darbus ar elektroinstrumentu (piemēram, apkalpošanu, darbinstrumentu nomaiņu utt.), kā arī pirms tā transportēšanas vai uzglabāšanas vienmēr izņemiet no elektroinstrumenta akumulatoru.** Ieslēdzēja nejausa nospiešana var izraisīt savainojumu.
- **Nekavējoties izslēdziet elektroinstrumentu, ja zāģa asmens iestrēgst zāģējumā.**

#### Ieteikumi

- **Zāģējot vieglos būvmateriālus, ievērojiet šo materiālu ražotāju sniegtos norādījumus un ieteikumus.**

Pirms koka, skaidu plākšņu, būvmateriālu u. c. materiālu zāģēšanas pārbaudiet, vai zāģējamais materiāls nesatur svešķermeņus, piemēram, naglas, skrūves u. c., un lietojiet piemērotu zāģa asmeni.

Ieslēdziet elektroinstrumentu un tuviniet to zāģējamajam priekšmetam. Novietojiet balstplāksni **(2)** uz zāģējamā priekšmeta virsmas un veiciet materiāla zāģēšanu, virzot instrumentu ar pastāvīgu spiedienu un/vai ātrumu. Nobeidzot zāģēšanu, izslēdziet elektroinstrumentu.

Gadījumā, ja zāģa asmens tiek iespiests materiālā, nekavējoties izslēdziet elektroinstrumentu. Ar piemērotu rīku nedaudz paplašiniet zāģējumu un izvelciet elektroinstrumenta asmeni.

#### Gremdzāģēšana (attēls E)

- **Zāģēšanu ar asmens iegremdēšanu drīkst pielietot vienīgi tad, ja tiek zāģēti miksti materiāli, piemēram, koks vai sausais apmetums! Šādu paņēmieni nedrīkst pielietot metāla priekšmetu zāģēšanai!**

Zāģēšanai ar asmens iegremdēšanu izvēlieties īsu zāģa asmeni.

Novietojiet elektroinstrumenta balstplāksnes **(2)** malu uz zāģējamā priekšmeta virsmas tā, lai zāģa asmens **(1)** nepieskartos zāģējamajam priekšmetam, un tad ieslēdziet elektroinstrumentu. Ja elektroinstrumenti ir apgādāts ar asmens kustību biežuma regulatoru, izvēlieties maksimālo asmens kustību biežumu. Turot elektroinstrumentu cieši piespiestu pie zāģējamā priekšmeta, lēni iegremdējiet tajā zāģa asmeni.

Līdzko balstplāksne **(2)** pilnīgi saskaras ar zāģējamā priekšmeta virsmu, turpiniet zāģēšanu pa iezīmēto zāģējuma trasi.

Veicot noteiktus zāģēšanas darbus, zāģa asmeni **(1)** var iestiprināt apgrieztu par 180° un atbilstoši vadīt elektroinstrumentu apgrieztā veidā.

## Dzesējošie un eļļojošie līdzekļi

Zāģējot metālu, pārklājiet zāģējuma trasi ar nelielu daudzumu dzesējošā vai eļļojošā līdzekļa, šādi novēršot zāģējamā materiāla pārmērīgu saķeršanu.

## Pareiza apiešanās ar akumulatoru

Sargājiet akumulatoru no mitruma un ūdens.

Uzglabājiet akumulatoru pie temperatūras no -20 °C līdz 50 °C. Neatstājiet akumulatoru karstumā, piemēram, vasaras laikā neatstājiet to automašīnā.

Laiku pa laikam iztīriet akumulatora ventilācijas atvērumus ar mikstu, tīru un sausu otu.

Ja manāmi samazinās instrumenta darbības laiks starp akumulatora uzlādēm, tas norāda, ka akumulators ir nolietojies un to nepieciešams nomainīt.

Ievērojiet norādījumus par atbrīvošanos no nolietotajiem izstrādājumiem.

## Apkalpošana un apkope

### Apkalpošana un tīrīšana

► **Veicot jebkurus darbus ar elektroinstrumentu (piemēram, apkalpošanu, darbinstrumentu nomaiņu utt.), kā arī pirms tā transportēšanas vai uzglabāšanas vienmēr izņemiet no elektroinstrumenta akumulatoru.** Ieslēdzēja nejauša nospiešana var izraisīt savainojumu.

► **Lai elektroinstrumenti darbotos droši un bez atteikumiem, regulāri tīriet tā korpusu un ventilācijas atveres.**

Zāģa asmens stiprinājumu ieteicams tīrīt ar mikstu otu. Pirms zāģa asmens turētāja tīrīšanas izņemiet zāģa asmeni no elektroinstrumenta. Lai saglabātos zāģa asmens turētāja funkcionēšanas spējas, izmantojiet piemērotas smērvielas. Ja elektroinstrumentā iekļūst liels daudzums netīrumu, var tikt traucēta tā normāla funkcionēšana. Tāpēc, zāģējot materiālus, kuru apstrādes gaitā izdalās liels putekļu daudzums, neizvēlieties zāģēšanas virzienu no lejas augšup un nestrādājiet, paceļot instrumentu virs galvas.

### Klientu apkalpošanas dienests un konsultācijas par lietošanu

Klientu apkalpošanas dienests atbildēs uz Jūsu jautājumiem par izstrādājumu remontu un apkalpošanu, kā arī par to rezerves daļām. Kopsalikuma attēlus un informāciju par rezerves daļām Jūs varat atrast interneta vietnē:

**www.bosch-pt.com**

Bosch konsultantu grupa palīdzēs Jums vislabākajā veidā rast atbildes uz jautājumiem par mūsu izstrādājumiem un to piederumiem.

Pieprasot konsultācijas un pasūtot rezerves daļas, noteikti paziņojiet 10 zīmju izstrādājuma numuru, kas norādīts uz izstrādājuma marķējuma plāksnītes.

### Latvijas Republika

Robert Bosch SIA

Bosch elektroinstrumentu servisa centrs

Mūkusalas ielā 97

LV-1004 Rīga

Tālr.: 67146262

Telefakss: 67146263

E-pasts: service-pt@lv.bosch.com

### Papildu klientu apkalpošanas dienesta adreses skatiet šeit:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

### Transportēšana

Uz izstrādājumam pievienotajiem litija-jonu akumulatoriem attiecas noteikumi par bīstamo kravu pārvadāšanu. Lietotājs var transportēt akumulatorus ielu transporta plūsmā bez papildu nosacījumiem.

Pārsūtot tos ar trešo personu starpniecību (piemēram, ar gaisa transporta vai citu transporta aģentūru starpniecību), jāievēro īpaši sūtījuma iesaiņošanas un marķēšanas noteikumi. Tāpēc sūtījumu sagatavošanas laikā jāpieaicina bīstamo kravu pārvadāšanas speciālists.

Pārsūtiēt akumulatoru tikai tad, ja tā korpus nav bojāts.

Aizīmējiet vaļējos akumulatora kontaktus un iesaiņojiet akumulatoru tā, lai tas iesaiņojumā nepārvietotos. Lūdzam ievērot arī ar akumulatoru pārsūtīšanu saistītos nacionālos noteikumus, ja tādi pastāv.

### Atbrīvošanās no nolietotajiem izstrādājumiem



Nolietotie elektroinstrumenti, akumulatori, piederumi un iesaiņojuma materiāli jāpakļauj otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.



Neizmetiet nolietotos elektroinstrumentus, akumulatorus un baterijas sadzīves atkritumu tvertnē!

### Tikai EK valstīm.

Atbilstoši Eiropas Savienības direktīvai 2012/19/ES, lietošanai nederīgie elektroinstrumenti, kā arī, atbilstoši Eiropas Savienības direktīvai 2006/66/EK, bojātie vai nolietotie akumulatori un baterijas jāsavāc atsevišķi un jāpakļauj otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

### Akumulatori/baterijas:

#### Litija-jonu:

Lūdzam ievērot sadaļā "Transportēšana" sniegtos norādījumus (skatīt „Transportēšana”, Lappuse 177).

# Lietuvių k.

## Saugos nuorodos

### Bendrosios saugos nuorodos dirbantiems su elektriniais įrankiais

**⚠️ ĮSPĖJIMAS** Perskaitykite visus su šiuo elektriniu įrankiu pateikiamus saugos įspėjimus, instrukcijas, peržiūrėkite iliustracijas ir specifikacijas. Jei nepaisysite visų žemiau pateiktų instrukcijų, galite patirti elektros smūgį, sukelti gaisrą ir sunkiai susižaloti arba sužaloti kitus asmenis.

**Išsaugokite šias saugos nuorodas ir reikalavimus, kad ir ateityje galėtumėte jais pasinaudoti.**

Toliau pateiktame tekste vartojama sąvoka „Elektrinis įrankis“ apibūdina įrankius, maitinamus iš elektros tinklo (su maitinimo laidu), ir akumuliatorinius įrankius (be maitinimo laido).

#### Darbo vietos saugumas

- ▶ **Darbo vieta turi būti švari ir gerai apšviesta.** Netvarkinga arba blogai apšviesta darbo vieta gali tapti nelaimingų atsitikimų priežastimi.
- ▶ **Nedirbkite su elektriniu įrankiu aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų ar dulkių.** Elektriniai įrankiai gali kibirkščiuoti, o nuo kibirkščių dulkės arba susikaupę garai gali užsidegti.
- ▶ **Dirbdami su elektriniu įrankiu neleiskite šalia būti vaikams ir pašaliniais asmenims.** Nukreipę dėmesį į kitus asmenis galite nebesuvaldyti prietaiso.

#### Elektrosauga

- ▶ **Elektrinio įrankio maitinimo laido kištukas turi atitikti tinklo kištukinio lizdo tipą. Kištuko jokiū būdu negalima modifikuoti. Nenaudokite kištuko adapterių su įžemintais elektriniais įrankiais.** Originalūs kištukai, tiksliai tinkantys elektros tinklo kištukiniam lizdui, sumažina elektros smūgio pavojų.
- ▶ **Saugokitės, kad neprisilietumėte prie įžemintų paviršių, pvz., vamzdžių, šildytuvų, viryklių ar šaldytuvų.** Kai įsų kūnas yra įžemintas, padidėja elektros smūgio rizika.
- ▶ **Saugokite elektrinį įrankį nuo lietaus ir drėgmės.** Jei į elektrinį įrankį patenka vandens, padidėja elektros smūgio rizika.
- ▶ **Nenaudokite maitinimo laido ne pagal paskirtį. Neneškite elektrinio įrankio paėmę už laido, nekabinkite ant laido, netraukite už jo, jei norite iš kištukinio lizdo ištraukti kištuką. Laidą patieskite taip, kad jo neveiktų karštis, jis neišsitemptų alyva ir jo nepažeistų aštrios detalės ar judančios prietaiso dalys.** Pažeisti arba susipynę laidai gali tapti elektros smūgio priežastimi.
- ▶ **Jei su elektriniu įrankiu dirbate lauke, naudokite tik tokius ilginamuosius laidus, kurie tinka ir lauko darbams.** Naudojant lauko darbams pritaikytus ilginamuosius laidus, sumažėja elektros smūgio pavojus.

- ▶ **Jei su elektriniu įrankiu neišvengiamai reikia dirbti drėgnoje aplinkoje, naudokite nuotėkio srovės saugiklį.** Dirbant su nuotėkio srovės saugikliu sumažėja elektros smūgio pavojus.

#### Žmonių sauga

- ▶ **Būkite atidūs, sutelkite dėmesį į tai, ką darote, ir dirbdami su elektriniu įrankiu vadovaukitės sveiku protu. Nedirbkite su elektriniu įrankiu, jei esate pavargę arba vartojote narkotikų, alkoholio ar medikamentų.** Akimirksnio neatidumas dirbant su elektriniu įrankiu gali tapti sunkių sužalojimų priežastimi.
  - ▶ **Visada dirbkite su asmens apsaugos priemonėmis. Būtinai dėvėkite apsauginius akinius.** Naudojant asmens apsaugos priemones, pvz., respiratorių ar apsauginę kaukę, neslystančius batus, apsauginį šalną, klausos apsaugos priemones ir kt., rekomenduojamas atitinkamai pagal naudojamą elektrinį įrankį, sumažėja rizika susižeisti.
  - ▶ **Saugokitės, kad elektrinio įrankio neįjungtumėte atsitiktinai. Prieš prijungdami elektrinį įrankį prie elektros tinklo ir (arba) akumuliatoriaus, prieš pakeldami ar nešdami įsitikinkite, kad jis yra išjungtas.** Jeigu nešdami elektrinį įrankį pirštą laikysite ant jungiklio arba prietaisą įjungsite į elektros tinklą, kai jungiklis yra įjungtas, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.
  - ▶ **Prieš įjungdami elektrinį įrankį pašalinkite rengiavimo įrankius arba veržlinius raktus.** Besisukančioje prietaiso dalyje esantis įrankis ar raktas gali sužaloti.
  - ▶ **Stenkitės, kad kūnas visada būtų normalioje padėtyje. Dirbdami stovėkite saugiai ir visada išlaikykite pusiausvyrą.** Tvirtai stovėdami ir gerai išlaikydami pusiausvyrą galėsite geriau kontroliuoti elektrinį įrankį netikėtose situacijose.
  - ▶ **Dėvėkite tinkamą aprangą. Nedėvėkite plačių drabužių ir papuošalų. Saugokite plaukus ir drabužius nuo besisukančių elektrinio įrankio dalių.** Laisvus drabužius, papuošalus bei ilgus plaukus gali įtraukti besisukančios dalys.
  - ▶ **Jei yra numatyta galimybė prijungti dulkių nusiurbimo ar surinkimo įrenginius, visada įsitikinkite, ar jie yra prijungti ir ar tinkamai naudojami.** Naudojant dulkių nusiurbimo įrenginius sumažėja kenksmingas dulkių poveikis.
  - ▶ **Dažnai naudodami įrankį ir gerai su juo susipažinę pernelyg neatsipalaiduokite ir nepradėkite nepaisyti įrankio saugos principų.** Neatidus veiksmas gali sukelti sunkią traumą per sekundės dalį.
- #### Rūpestinga elektrinių įrankių priežiūra ir naudojimas
- ▶ **Neperkraukite elektrinio įrankio. Naudokite jį su darbu tinkamą elektrinį įrankį.** Su tinkamu elektriniu įrankiu jūs dirbsite geriau ir saugiau, jei neviršysite nurodyto galingumo.
  - ▶ **Nenaudokite elektrinio įrankio su sugedusiu jungikliu.** Elektrinis įrankis, kurio nebegalima įjungti ar išjungti, yra pavojingas ir jį reikia remontuoti.



- ▶ **Prieš reguliuodami elektrinį įrankį, keisdami darbo įrankius ar prieš valydami elektrinį įrankį, iš elektros tinklo ištraukite kištuką ir (arba) išimkite akumuliatorių, jeigu jis išimamas.** Ši atsargumo priemonė apsaugos jus nuo netikėto elektrinio įrankio įsijungimo.
- ▶ **Nenaudojamą elektrinį įrankį sandėliuokite vaikams ir nemokantiems juo naudotis asmenims neprieinamoje vietoje.** Elektriniai įrankiai yra pavojingi, kai juos naudoja nepatyrę asmenys.
- ▶ **Priziūrėkite elektrinį įrankį ir priedus.** Patikrinkite, ar besisukančios įrankio dalys tinkamai veikia ir niekur nestringa, ar nėra sulūžusių ar pažeistų dalių, kurios trikdytų elektrinio įrankio veikimą. Prieš vėl naudojant elektrinį įrankį, pažeistos įrankio dalys turi būti sutaisytos. Daugelio nelaimingų atsitikimų priežastis yra blogai priziūrimi elektriniai įrankiai.
- ▶ **Pjovimo įrankiai turi būti aštrūs ir švarūs.** Rūpestingai priziūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjaunamosiomis briaunomis mažiau stringa, juos lengviau valdyti.
- ▶ **Elektrinį įrankį, papildomą įrangą, darbo įrankius ir t. t. naudokite taip, kaip nurodyta šioje instrukcijoje, ir atsižvelkite į darbo sąlygas ir atliekamą darbą.** Naudojant elektrinius įrankius ne pagal paskirtį, gali susidaryti pavojingos situacijos.
- ▶ **Rankenos ir suėmimo paviršiai turi būti sausi, švarūs, ant jų neturi būti alvyos ir tepalų.** Dėl slidžių rankenų ir suėmimo paviršių negalėsite saugiai išlaikyti ir suvaldyti įrankio netikėtose situacijose.

#### Rūpestinga akumuliatorinių įrankių priežiūra ir naudojimas

- ▶ **Akumuliatoriui įkrauti naudokite tik tuos kroviklius, kuriuos rekomenduoja gamintojas.** Naudojant kitokio tipo akumuliatoriams skirtą kroviklį, iškyla gaisro pavojus.
- ▶ **Su elektriniu įrankiu galima naudoti tik jam skirtą akumuliatorių.** Naudojant kitokius akumuliatorius iškyla susižalojimo ir gaisro pavojus.
- ▶ **Nelaikykite sąvaržėlių, monetų, raktų, vinių, varžtų ar kitokių metalinių daiktų arti ištraukto iš prietaiso akumuliatoriaus kontaktų.** Trumpai sujungus akumuliatoriaus kontaktus galima nusidenginti ar sukelti gaisrą.
- ▶ **Netinkamai naudojant akumuliatorių, iš jo gali ištekėti skystis; venkite kontakto su šiuo skystčiu.** Jei skystčio pateko ant odos, nuplaukite jį vandeniu. Jei skystčio pateko į akis, nedelsdami kreipkitės į gydytoją. Akumuliatoriaus skystis gali sudirginti ar nudeginti odą.
- ▶ **Nenaudokite pažeisto arba perdaryto akumuliatoriaus arba įrankio.** Sugadinti arba perdaryti akumuliatoriai gali veikti nenuspėjamai – sukelti gaisrą, sproginimą arba traumų pavojų.
- ▶ **Saugokite akumuliatorių ir įrankį nuo ugnies ir aukštos temperatūros.** Patekęs į ugnį arba aukštesnę nei 130 °C temperatūrą, jis gali sprogti.
- ▶ **Vykdykite visas įkrovimo instrukcijas ir nekraukite akumuliatoriaus arba įrankio temperatūroje, neatitinkančioje instrukcijoje nurodyto temperatūros diapazono ribų.** Netinkamai kraunant arba jeigu tempera-

tūra neatitinka nurodyto diapazono ribų, gali sugesti akumuliatorius ir kilti gaisras.

#### Techninė priežiūra

- ▶ **Elektrinį įrankį turi remontuoti tik kvalifikuoti specialistai ir naudoti tik originalias atsargines dalis.** Taip galima garantuoti, jog elektrinis įrankis išliks saugus naudoti.
- ▶ **Niekada neatlikite pažeisto akumuliatoriaus techninės priežiūros.** Akumuliatorių techninę priežiūrą turi atlikti tik gamintojas arba įgaliotasis techninės priežiūros atstovas.

#### Saugos nuorodos dirbantiems su universaliaisiais pjūkliais

- ▶ **Jei atliekate darbus, kurių metu darbo įrankis gali kliudyti paslėptus elektros laidus, elektrinį įrankį laikykite už izoliuotų rankenų.** Prisilietus prie laido, kuriuo teka elektros srovė, metalinėse prietaiso dalyse gali atsirasti įtampa ir trenkti elektros smūgis.
- ▶ **Spaustuvais ar kitokiu įrenginiu įtvirtinkite ir užfiksuokite ruošinį ant stabiliaus pagrindo.** Laikydami ruošinį ranka arba prispaudę jį prie kūno, jis bus nestabilioje padėtyje, dėl ko galite prarasti kontrolę.
- ▶ **Nelaikykite rankų arti pjovimo zonos. Nekiškite rankų po ruošiniu.** Dėl kontakto su pjūkleliu kyla pavojus susižeisti.
- ▶ **Darbo metu elektrinį įrankį visuomet būtina laikyti abiem rankomis ir tvirtai stovėti.** Abiem rankomis laikomas elektrinis įrankis yra saugiau valdomas.
- ▶ **Elektrinį įrankį visuomet pirmiausia įjunkite ir tik po to priglauskite prie apdorojamo ruošinio.** Jei įrankis įstringa ruošinyje, atsiranda atatranks pavojus.
- ▶ **Stebėkite, kad atraminė plokštė pjaunant visada būtų priglundusi prie ruošinio.** Pjūklelis gali užstrigti, tuomet kyla pavojus nesuvaldyti elektrinio įrankio.
- ▶ **Baigę darbą prietaisą išjunkite ir pjūklelį ištraukite iš ruošinio tik tuomet, kai jis visiškai sustos.** Taip išvengsite atatranks pavojaus ir galėsite saugiai padėti prietaisą.
- ▶ **Prieš padėdami elektrinį įrankį įtvirtinti palaukite, kol visiškai sustos jo judančios dalys.** Darbo įrankis gali įstrigti paviršiuje, tuomet kyla pavojus nesuvaldyti elektrinio įrankio.
- ▶ **Naudokite tik nepažeistus, nepriekaištingos būklės pjūklelius.** Sulinkę ar atšipę pjūkleliai gali netinkamai pjauti, lūžti ar sukelti atatranką.
- ▶ **Išjungus prietaisą, pjūklelio negalima stabdyti jį šonu spaudžiant prie ruošinio.** Taip galite sugadinti arba sulaužyti pjūklelį arba sukelti atatranką.
- ▶ **Gerai įtvirtinkite medžiagą. Neparemkite ruošinio ranka arba koja.** Veikiančiu pjūkleliu nepalieskite jokių daiktų ir žemės. Iškyla atatranks pavojus.
- ▶ **Prieš pradėdami darbą, tinkamai iškilkliais patikrinkite, ar po norimais apdirbti paviršiais nėra prarastų elektros laidų, dujų ar vandentiekio vamzdžių; jei abe-**

jojate, galite pasikviesti į pagalbą vietinius komunalinių paslaugų teikėjus. Kontaktas su elektros laidais gali sukelti gaisro bei elektros smūgio pavojų. Pažeidus dujotiekio vamzdį, gali įvykti sproginimas. Pažeidus vandentiekio vamzdį galima pridaryti daugybę nuostolių.

- ▶ Pažeidus akumuliatorių ar netinkamai jį naudojant, gali išsiveržti garų. Akumulatorius gali užsidegti arba sprogti. Išvėdinkite patalpą ir, jei nukentėjote, kreipkitės į gydytoją. Šie garai gali sudirginti kvėpavimo takus.
- ▶ Neardykite akumulatoriaus. Galimas trumpojo sujungimo pavojus.
- ▶ Aštrūs daiktai, pvz., vinys ar atsuktuvai, arba išorinė jėga gali pažeisti akumuliatorių. Dėl to gali įvykti vidinis trumpasis jungimas ir akumulatorius gali sudegti, pradėti rūkti, sprogti ar perkaisti.
- ▶ Akumuliatorių naudokite tik su gamintojo gaminiais. Tik taip apsaugosite akumuliatorių nuo pavojingos per didelės apkrovos.



**Saugokite akumuliatorių nuo karščio, pvz., taip pat ir nuo ilgalaikio saulės spindulių poveikio, ugnies, nešvarumų, vandens ir drėgmės.** Išskyta sproginimo ir trumpojo jungimo pavojus.



## Gaminio ir savybių aprašas



**Perskaitykite visas šias saugos nuorodas ir reikalavimus.** Nesilaikant saugos nuorodų ir reikalavimų gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras, galima smarkiai susižaloti ir sužaloti kitus asmenis.

Prašome atkreipti dėmesį į paveikslėlius priekinėje naudojimo instrukcijos dalyje.

## Naudojimas pagal paskirtį

Elektrinis įrankis skirtas medienai, plastikui, metalui ir statybinėms medžiagoms pjauti, naudojant tvirtą atramą. Jis skirtas tiesiems ir figūriniams pjūviams. Reikia laikytis nuorodų pjūkleliui.

## Pavaizduoti prietaiso elementai

Numeriais pažymėtas elektrinio įrankio elementus rasite šios instrukcijos puslapiuose pateiktuose paveikslėliuose.

- (1) Pjūklelis<sup>a)</sup>
- (2) Atraminė plokštė
- (3) Pjūklelio fiksavimo įvorė
- (4) Akumulatoriaus<sup>a)</sup>
- (5) Akumulatoriaus atblokovimo klavišas<sup>a)</sup>
- (6) Įjungimo-išjungimo jungiklio įjungimo blokatorius
- (7) Įjungimo-išjungimo jungiklis
- (8) Darbinė lemputė
- (9) Temperatūros kontrolės indikatorius/apsauga nuo perkrovos
- (10) Akumulatoriaus įkrovos būklės indikatorius

(11) Rankena (izoliuotas rankenos paviršius)

(12) Pjūklelio įtvaras

- a) Pavaizduoti ar aprašyti priedai į tiekiamą standartinį komplektą neįeina. Visą papildomą įrangą rasite mūsų papildomo įrangos projamoje.

## Techniniai duomenys

Universalusis pjūklas	GSA 12V-14	
Gaminio numeris	3 601 F4L 9..	
Nominalioji įtampa	V=	12
Tuščiosios eigos judesių skaičius n <sub>0</sub>	min <sup>-1</sup>	0–3000
Įrankių įtvaras	„SDS“	
Pjūklelio eigos ilgis	mm	14,5
Maks. pjovimo gylis		
– medienoje	mm	65
– pliene (nelegiruotame)	mm	8
– Vamzdžio skersmuo	mm	50
Svoris pagal „EPTA-Procedure 01:2014“	kg	1,2–1,4 <sup>b)</sup>
Rekomenduojama aplinkos temperatūra įkraunant	°C	0 ... +35
Leidžiamoji aplinkos temperatūra veikiant <sup>b)</sup> ir sandėliuojant	°C	–20 ... +50
Rekomenduojami akumulatoriai	GBA 12V ...	
Rekomenduojami krovikliai	GAL 12... GAX 18...	

A) priklausomai nuo naudojamo akumulatoriaus

B) ribota galia, esant temperatūrai <0 °C

## Informacija apie triukšmą ir vibraciją

Triukšmo emisijos vertės nustatytos pagal **EN 62841-2-11**.

Pagal A skalę išmatuotas elektrinio įrankio garso slėgio lygis tipiniu atveju yra **70 dB(A)**. Paklaida K = 5 dB. Triukšmo lygis darbo metu nurodytas vertes gali viršyti. **Dirbkite su klausos apsaugos priemonėmis!**

Vibracijos bendroji vertė a<sub>v</sub> (trijų krypčių atstojamasis vektorius) ir paklaida K nustatyta pagal **EN 62841-2-11**:

Drožlių plokštės pjovimas pjūkleliu **S 511 DF**:

$$a_{h,B} = 6 \text{ m/s}^2, K = 1,5 \text{ m/s}^2,$$

medienos sijų pjovimas pjūkleliu **S 511 DF**:

$$a_{h,WB} = 6,5 \text{ m/s}^2, K = 1,5 \text{ m/s}^2.$$

(Drožlių plokščių pjovimo duomenys galioja tik 20 mm storio ruošiniams.)

Šioje instrukcijoje pateiktas vibracijos lygis ir triukšmo emisija buvo išmatuoti pagal standartizuotą matavimo metodą, ir juos galima naudoti elektriniams įrankiams palyginti. Jie taip pat skirti vibracijos ir triukšmo emisijai iš anksto įvertinti.

Nurodytas vibracijos lygis ir triukšmo emisijos vertė atspindi pagrindinius elektrinio įrankio naudojimo atvejus. Tačiau jeigu elektrinis įrankis naudojamas kitokiai paskirčiai, su kitokiais darbo įrankiais arba jeigu jis nepakankamai techniškai

prižiūrimas, vibracijos lygis ir triukšmo emisijos vertė gali kisti. Tokiu atveju vibracijos ir triukšmo emisija per visą darbo laikotarpį gali žymiai padidėti.

Norint tiksliai įvertinti vibracijos ir triukšmo emisiją per tam tikrą darbo laiką, reikia atsižvelgti ir į laiką, per kurį elektrinis įrankis buvo išjungtas arba, nors ir veikė, bet nebuvo naudojamas. Tai įvertinus, vibracijos ir triukšmo emisija per visą darbo laiką žymiai sumažės.

Dirbančiam nuo vibracijos poveikio apsaugoti paskirkite papildomas apsaugos priemones, pvz.: elektrinių ir darbo įrankių techninę priežiūrą, rankų šildymą, darbo eigos organizavimą.

## Montavimas

► **Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio priežiūros darbus (atliekant techninę priežiūrą ar keičiant įrankį ir t. t.), o taip pat elektrinį įrankį transportuojant ir sandėliuojant, būtina iš jo išimti akumuliatorių.**

Priešingu atveju galite susižeisti, netyčia nuspaudę įjungimo-išjungimo jungiklį.

## Akumulatoriaus įkrovimas (žr. A pav.)

► **Naudokite tik techninių duomenų skyriuje nurodytus kroviklius.** Tik šie krovikliai yra priderinti prie Jūsų elektriniam prietaisui naudojamu ličio jonų akumulatoriaus.

**Nuoroda:** akumuliatorius pristatomas iš dalies įkrautas. Kad akumuliatorius veiktų visa galia, prieš pirmąjį naudojimą akumuliatorių kroviklyje visiškai įkraukite.

Ličio jonų akumuliatorių galima įkrauti bet kada, eksploatacavimo trukmė dėl to nesutrumpėja. Krovimo proceso nutraukimas akumuliatoriui nekenkia.

Celių apsaugos sistema „Electronic Cell Protection (ECP)“ saugo ličio jonų akumuliatorių nuo visiškos iškrovos. Kai akumuliatorius išsikrauna, apsauginis išjungiklis išjungia elektrinį įrankį, ir darbo įrankis nebesisuka.

► **Jeigu elektrinis įrankis išsijungė automatiškai, nebandykite vėl spausti įjungimo-išjungimo jungiklio.** Taip galite sugadinti ličio jonų akumuliatorių.

Norėdami išimti akumuliatorių (4), paspauskite atblokovimo klavišą (5) ir išimkite akumuliatorių iš elektrinio įrankio traukdami jį žemyn. **Traukdami nenaudokite jėgos.**

## Akumulatoriaus įkrovos būklės indikatoriai

Akumulatoriaus įkrovos indikatoriai (10), kai įjungimo-išjungimo jungiklis (7) pusiau arba visiškai paspaustas, kelioms sekundėms rodo akumulatoriaus įkrovą; jį sudaro 3 žali šviesos diodai.

LED	Talpa
Šviečia nuolat 3 x žali	≥ 2/3
Šviečia nuolat 2 x žali	≥ 1/3
Šviečia nuolat 1 x žalias	< 1/3
Mirksi 1 x žalias	Atsarga

Jei paspaudus įjungimo-išjungimo jungiklį (7) nešviečia nei vienas šviesadiodis indikatoriai, vadinasi akumuliatorius yra pažeistas ir jį reikia pakeisti.

## Pjūklelio įdėjimas ir keitimas

► **Montuodami ar keisdami darbo įrankį mūvėkite apsaugines pirštines.** Darbo įrankiai yra aštrūs ir po ilgesnio naudojimo gali įkaisti.

► **Keisdami pjūklelį atkreipkite dėmesį, kad pjūklelio tvare nebūtų ruošinio likučių (pvz., medžio ar metalo drožlių).**

## Pjūvimo disko pasirinkimas

Rekomenduojamą pjūklelį apžvalgą rasite šios instrukcijos gale. Naudokite tik pjūklelius su 1/2" universaliu koteliu. Pjūklelis neturi būti ilgesnis nei reikia numatytam pjūviui atlikti.

## Pjūklelio įdėjimas (žr. B pav.)

Sukite fiksuojamąją įvorę (3) apie 90° rodyklės kryptimi ir tvirtai laikykite. Įstatykite pjūklelį (1) į pjūklelio įtvare (12). Fiksuojamąją įvorę atleiskite.

► **Patikrinkite, ar pjūklelis tvirtai įsistatė, t.y. jį patraukite.** Netvirtai įstatytas pjūklelis gali iškristi ir sužaloti.

Atliekant kai kuriuos darbus pjūklelį (1) galima įstatyti ir apverstą 180° kampu (dantukai nukreipti aukštyn).

## Pjūklelio išėmimas (žr. C pav.)

► **Prieš išimdami pjūklelį palaukite, kol jis atvės.** Prisilietus prie karšto pjūklelio iškyla susižalojimo pavojus.

Sukite fiksuojamąją įvorę (3) apie 90° rodyklės kryptimi ir tvirtai laikykite. Išimkite pjūklelį (1).

## Dulkių, pjuvenų ir drožlių nusiurbimas

Medžiagų, kurių sudėtyje yra švino, kai kurių rūšių medienos, mineralų ir metalų dulkės gali būti kenksmingos sveikatai. Dirbančiam arba netoli esantiems asmenims nuo sąlyčio su dulkmėmis arba jų įkvėpus gali kilti alerginės reakcijos, taip pat jie gali susirgti kvėpavimo takų ligomis.

Kai kurios dulkės, pvz., ažuolo ir buko, yra vėžį sukeliančios, o ypač, kai mediena yra apdorota specialiomis medienos priežiūros priemonėmis (chromatu, medienos apsaugos priemonėmis). Medžiagas, kuriose yra asbesto, leidžiama apdoroti tik specialistams.

- Pasirūpinkite geru darbo vietos vėdinimu.
- Rekomenduojama dėvėti kvėpavimo takų apsauginę kaukę su P2 klasės filtru.

Laikykites jūsų šalyje galiojančių apdorojamoms medžiagoms taikomų taisyklių.

► **Saugokite, kad darbo vietoje nesusikauptų dulkių.** Dulks lengvai užsidega.

## Naudojimas

### Paruošimas naudoti

#### Akumulatoriaus įdėjimas

**Nuoroda:** Naudojant elektriniam įrankiui netinkamus akumuliatorius, elektrinis įrankis gali pradėti netinkamai veikti arba gali būti pažeistas.

Norėdami elektrinį įrankį apsaugoti nuo netikėto įjungimo, paspauskite dešinę įjungimo blokatorių **(6)**.

Įkrautą akumuliatorių **(4)** stumkite į akumuliatoriaus įtvara, kol pajusite, kad įsistatė ir saugiai užsifiksavo.

### Įjungimas/išjungimas (žr. D pav.)

Norėdami elektrinį įrankį **įjungti**, pirmiausia paspauskite įjungimo blokatorių **(6)** į kairę. Tada paspauskite įjungimo-išjungimo jungiklį **(7)** ir laikykite jį paspausta.

Darbinė lemputė šviečia, kai šiek tiek arba visiškai nuspaustas įjungimo-išjungimo jungiklis **(7)**; jis apšviečia darbinę sritį, kai ji nepakankamai apšviesta.

Norėdami elektrinį įrankį **išjungti**, įjungimo-išjungimo jungiklį **(7)** atleiskite. Tada įjungimo blokatorių **(6)** vėl paspauskite į dešinę.

### Pjūklelio judesių skaičiaus valdymas

Įjungto elektrinio įrankio judesių skaičių tolygiai galite reguliuoti atitinkamai spausdami įjungimo-išjungimo jungiklį **(7)**.

Įjungimo-išjungimo jungiklį **(7)** spaudžiant truputį, judesių skaičius būna nedidelis. Spaudžiant stipriau, judesių skaičius didėja.

Reikiamas pjovimo judesių skaičius priklauso nuo ruošinio ir darbo pobūdžio, jis optimaliai nustatomas bandymų būdu.

Pradedant pjauti, kuomet pjūklelis priglaudžiamas prie ruošinio, arba pjaunant plastiką ir aliuminį, rekomenduojama naudoti mažesnę pjūklelio judesių skaičių.

Ilgiau dirbant mažu judesių skaičiumi elektrinis įrankis gali labai įkaisti. Pjūklelį išimkite ir, kad elektrinis prietaisas atvėstų, apie 3 min leiskite jam veikti didžiausiu judesių skaičiumi.

### Temperatūros kontrolės indikatorius/apsauga nuo perkrovos

Raudonas šviesadiodis indikatorius **(9)** padės jums apsaugoti akumuliatorių nuo perkaitimo, o variklį nuo perkrovos.

Jei temperatūros kontrolės/apsaugos nuo perkrovos indikatorius **(9) nuolat šviečia raudonai**, vadinasi akumuliatoriaus temperatūra yra per aukšta ir elektrinis įrankis automatiškai išsijungia.

Elektrinį įrankį išjunkite ir prieš pradėdami toliau dirbti, palaukite, kol akumuliatorius atvės.

Jei temperatūros kontrolės/apsaugos nuo perkrovos indikatorius **(9) mirksi raudonai**, elektrinis įrankis yra užsiblokavęs ir automatiškai išsijungia.

Ištraukite elektrinį įrankį iš ruošinio. Pašalinus užsiblokavimo priežastį, elektrinis įrankis nustatytu judesių skaičiumi veikia toliau.

### Darbo patarimai

- ▶ **Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio priežiūros darbus (atliekant techninę priežiūrą ar keičiant įrankį ir t. t.), o taip pat elektrinį įrankį transportuojant ir sandėliuojant, būtina iš jo išimti akumuliatorių.** Priešingu atveju galite susižeisti, netyčia nuspaudę įjungimo-išjungimo jungiklį.
- ▶ **Jei pjūklelis užstrigo, prietaisą nedelsdami išjunkite.**

### Nuorodos

- ▶ **Pjaudami lengvas statybines medžiagas laikykitės galiojančių normų reikalavimų bei gamintojo rekomendacijų.**

Prieš pradėdami pjauti medieną, drožlių plokštes, statybines medžiagas ir pan., patikrinkite ar jose nėra svetimkūnių, pvz., vinių, varžtų ar kt., ir pjaudami naudokite specialius pjūklelius.

Įjunkite elektrinį įrankį ir priartinkite prie ruošinio. Priglauskite atraminę plokštę **(2)** prie ruošinio paviršiaus ir pjaukite tolygiai prispaudę pjūklelį, naudodami tolygią pastūmą. Baigę pjauti išjunkite elektrinį įrankį.

Jeigu pjūklelis įstringa, tuojau pat atleiskite įjungimo-išjungimo jungiklį. Pjūvį truputį praskėskite tam skirtu įrankiu ir ištraukite elektrinį įrankį su pjūkleliu.

### Įpjovų darymas (žr. E psl.)

- ▶ **Metodu, kai pjūklelis panašus į ruošinį, pjaukite tik minkštes ruošinius, pvz., medieną, gipso kartoną ir pan. Nemėginkite daryti tokių įpjovų metaliniuose ruošiniuose!**

Pjaudami metodu, kai pjūklelis panašus į ruošinį, naudokite tik trumpus pjūklelius.

Elektrinio įrankio atraminės plokštės **(2)** kraštą padėkite ant ruošinio taip, kad pjūklelis **(1)** ruošinio neliestų, ir įrankį įjunkite. Jei elektrinio įrankio judesių skaičius reguliuojamas, pasirinkite maksimalų judesių skaičių. Spauskite elektrinį įrankį į ruošinį ir lėtai leiskite pjūklelį į ruošinį.

Kai tik atraminė plokštė **(2)** priglus prie ruošinio visu paviduriumi, toliau pjaukite išilgai numatytos pjovimo linijos.

Atliekant kai kuriuos darbus pjūklelį **(1)** galima įstatyti apvertus 180° kampu ir pjauti elektrinį įrankį apsuksus kita kryptimi.

### Tepimo ir aušinimo skystis

Kad metalas pjaunamas neįkaistų, išilgai pjūvio linijos užpilkite tepimo ir aušinimo skysčio.

### Nuorodos, kaip optimaliai elgtis su akumuliatoriumi

Saugokite akumuliatorių nuo drėgmės ir vandens.

Akumuliatorių sandėliuokite tik nuo -20 °C iki 50 °C temperatūroje. Pvz., nepalikite akumuliatoriaus vasarą automobilyje.

Akumuliatoriaus ventiliacines angas valykite minkštu, švariu ir sausu teptuku.

Pastebimas įkrauto akumuliatoriaus veikimo laiko sutrumpėjimas rodo, kad akumuliatorius susidėvėjo ir jį reikia pakeisti.

Laikykitės pateiktų šalinimo nurodymų.

## Priežiūra ir servisas

### Priežiūra ir valymas

- ▶ **Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio priežiūros darbus (atliekant techninę priežiūrą ar keičiant įrankį ir t. t.), o taip pat elektrinį įrankį transportuojant ir sandėliuojant, būtina iš jo išimti akumuliatorių.**

Priešingu atveju galite susižeisti, netyčia nuspaudę įjungimo-išjungimo jungiklį.

▶ **Kad galėtumėte gerai ir saugiai dirbti, pasirūpinkite, kad elektrinis įrankis ir ventiliacinės angos būtų švarūs.**

Pjūklelio įtvėrą valykite minkštu skudurėliu. Norėdami išvalyti, iš prietaiso išimkite pjūklelį. Pjūklelio įtvėrą tepkite tinkamomis tepimo priemonėmis, kad jis gerai veiktų.

Jei norite išvengti elektrinio įrankio veikimo sutrikimų dėl užteršimo, todėl medžiagų, kurias pjaunant labai kyla dulksės, neįjunkite iš apačios ir virš galvos.

## Klientų aptarnavimo skyrius ir konsultavimo tarnyba

Klientų aptarnavimo skyriuje gausite atsakymus į klausimus, susijusius su jūsų gaminio remontu, technine priežiūra bei atsarginėmis dalimis. Detalios brėžiniai ir informacijos apie atsargines dalis rasite interneto puslapyje:

[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

Bosch konsultavimo tarnybos specialistai mielai pakonsultuos Jus apie gaminius ir jų papildomą įrangą.

Ieškant informacijos ir užsakant atsargines dalis prašome būtinai nurodyti dešimtženklį gaminio numerį, esantį firminėje lentelėje.

### Lietuva

Bosch įrankių servisas

Informacijos tarnyba: (037) 713350

Įrankių remontas: (037) 713352

Faksas: (037) 713354

El. paštas: [service-pt@lv.bosch.com](mailto:service-pt@lv.bosch.com)

### Kitus techninės priežiūros skyriaus adresus rasite čia:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

## Transportavimas

Kartu pateikiamų ličio jonų akumuliatorių gabenimui taikomos pavojingų krovinių gabenimą reglamentuojančių įstatymų nuostatos. Naudotojui akumulatorius gabenti keliais leidžiama be jokių apribojimų.

Jei siunčiant pasitelkiami tretieji asmenys (pvz., oro transportas, ekspedijavimo įmonė), būtina atsižvelgti į pakuotei ir ženklinimui taikomus ypatingus reikalavimus. Būtina, kad rengiant siuntą dalyvautų pavojingų krovinių gabenimo specialistas.

Siųskite tik tokius akumulatorius, kurių nepažeistas korpusas. Apkljuokite kontaktus ir supakuokite akumuliatorių taip, kad jis pakuotėje nejudėtų. Taip pat laikykitės ir esamų papildomų nacionalinių taisyklių.

## Šalinimas



Elektriniai įrankiai, akumulatoriai, papildoma įranga ir pakuotės turi būti ekologiškai utilizuojami.



Elektrinių įrankių, akumuliatorių bei baterijų neskite į buitinių atliekų konteinerius!

## Tik ES šalims:

Pagal Europos direktyvą 2012/19/ES, naudoti nebetinkami elektriniai įrankiai ir, pagal Europos direktyvą 2006/66/EB, pažeisti ir išseikvoti akumulatoriai ar baterijos turi būti surenkami atskirai ir perdirdami aplinkai nekenksmingu būdu.

## Akumulatoriai ir baterijos:

### Ličio jonų:

prašome laikytis transportavimo skyriuje pateiktų nuorodų (žr. „Transportavimas“, Puslapis 183).

# 한국어

## 안전 수칙

### 전동공구 일반 안전 수칙

**⚠경고** 본 전동공구와 함께 제공된 모든 안전경고, 지시사항, 그림 및 사양을 숙지하십시오. 다음의 지시 사항을 준수하지 않으면 감전, 화재, 또는 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.

**앞으로 참고할 수 있도록 이 안전수칙과 사용 설명서를 잘 보관하십시오.**

다음에서 사용되는 "전동공구"라는 개념은 전원에 연결하여 사용하는 (전선이 있는) 전동 기기나 배터리를 사용하는 (전선이 없는) 전동 기기를 의미합니다.

### 작업장 안전

- ▶ **작업장을 항상 깨끗이 하고 조명을 밝게 하십시오.** 작업장 환경이 어수선하거나 어두우면 사고를 초래할 수 있습니다.
- ▶ **가연성 유체, 가스 또는 분진이 있어 폭발 위험이 있는 환경에서 전동공구를 사용하지 마십시오.** 전동공구는 분진이나 증기에 점화하는 스파크를 일으킬 수 있습니다.
- ▶ **전동공구를 사용할 때 구경꾼이나 어린이 혹은 다른 사람이 작업장에 접근하지 못하게 하십시오.** 다른 사람이 주의를 산만하게 하면 기기에 대한 통제력을 잃기 쉽습니다.

### 전기에 관한 안전

- ▶ **전동공구의 전원 플러그가 전원 콘센트에 잘 맞아야 합니다.** 플러그를 절대 변경시켜서는 안 됩니다. (접지된) 전동공구를 사용할 때 어댑터 플러그를 사용하지 마십시오. 변형되지 않은 플러그와 잘 맞는 콘센트를 사용하면 감전의 위험을 줄일 수 있습니다.
- ▶ **파이프 관, 라디에이터, 레인지, 냉장고와 같은 접지 표면에 몸이 닿지 않도록 하십시오.** 몸에 닿을 경우 감전될 위험이 높습니다.
- ▶ **전동공구를 비에 맞지 않게 하고 습기 있는 곳에 두지 마십시오.** 전동공구에 물이 들어가면 감전될 위험이 높습니다.

- ▶ 전원 코드를 잘못 사용하는 일이 없도록 하십시오. 전원 코드를 잡고 전동공구를 운반해서는 안 되며, 콘센트에서 전원 플러그를 뽑을 때 전원 코드를 잡아 당겨서는 절대로 안 됩니다. 전원 코드 가 열과 오일에 접촉하는 것을 피하고, 날카로운 모서리나 기기의 가동 부위에 닿지 않도록 주의 하십시오. 손상되거나 영긴 전원 코드는 감전을 유발할 수 있습니다.
- ▶ 실외에서 전동공구로 작업할 때는 실외용으로 적 당한 연장 전원 코드만을 사용하십시오. 실외용 연장 전원 코드를 사용하면 감전의 위험을 줄일 수 있습니다.
- ▶ 전동공구를 습기 찬 곳에서 사용해야 할 경우에는 누전 차단기를 사용하십시오. 누전 차단기를 사용하면 감전 위험을 줄일 수 있습니다.

#### 사용자 안전

- ▶ 신중하게 작업하며, 전동공구를 사용할 때 경솔 하게 행동하지 마십시오. 피로한 상태이거나 약 물 복용 및 음주한 후에는 전동공구를 사용하지 마십시오. 전동공구를 사용할 때 잠시라도 주의 가 산만해지면 중상을 입을 수 있습니다.
- ▶ 작업에 안전을 위한 장치를 사용하십시오. 항상 보안경을 착용하십시오. 전동공구의 종류와 사 용에 따라 먼지 보호 마스크, 미끄러지지 않는 안 전화, 안전모 또는 귀마개 등의 안전한 복장을 하 면 상해의 위험을 줄일 수 있습니다.
- ▶ 실수로 기기가 작동되지 않도록 주의하십시오. 전동공구를 전원에 연결하거나 배터리를 끼우기 전에, 혹은 기기를 들거나 운반하기 전에, 전원 스 위치가 꺼져 있는지 다시 확인하십시오. 전동공 구를 운반할 때 전원 스위치에 손가락을 대거나 전원 스위치가 켜진 상태에서 전원을 연결하면 사고 위험이 높습니다.
- ▶ 전동공구를 사용하기 전에 조절하는 툴이나 키 등을 빼 놓으십시오. 회전하는 부위에 있는 툴이 나 키로 인해 상처를 입을 수 있습니다.
- ▶ 자신을 과신하지 마십시오. 불안정한 자세를 피 하고 항상 평형을 이룬 상태로 작업하십시오. 안 정된 자세와 평형한 상태로 작업해야만이 의외의 상황에서도 전동공구를 안전하게 사용할 수 있습 니다.
- ▶ 알맞은 작업복을 입으십시오. 헐렁한 복장을 하 거나 장신구를 착용하지 마십시오. 머리나 옷이 가동하는 기기 부위에 가까이 닿지 않도록 주의 하십시오. 헐렁한 복장, 장신구 혹은 긴 머리는 가 동 부위에 말려 사고를 초래할 수 있습니다.
- ▶ 분진 추출장치나 수거장치의 조립이 가능한 경 우, 이 장치가 연결되어 있는지, 제대로 작동이 되 는지 확인하십시오. 이러한 분진 추출장치를 사 용하면 분진으로 인한 사고 위험을 줄일 수 있습 니다.
- ▶ 툴을 자주 사용한다고 해서 안주하는 일이 없게 하고 공구의 안전 수칙을 무시하지 않도록 하십 시오. 부주의하게 취급하여 순간적으로 심각한 부상을 입을 수 있습니다.

#### 전동공구의 올바른 사용과 취급

- ▶ 기기를 과부하 상태에서 사용하지 마십시오. 작 업할 때 이에 적당한 전동공구를 사용하십시오. 알맞은 전동공구를 사용하면 지정된 성능 한도 내에서 더 효율적으로 안전하게 작업할 수 있습 니다.
- ▶ 전원 스위치가 고장 난 전동공구를 사용하지 마 십시오. 전원 스위치가 작동되지 않는 전동공구 는 위험하므로, 반드시 수리를 해야 합니다.
- ▶ 전동공구를 조정하거나 액세서리 부품 교환 혹은 공구를 보관할 때, 항상 전원 콘센트에서 플러그 를 미리 빼어 놓거나 배터리를 분리하십시오. 이 러한 조치는 실수로 전동공구가 작동하게 되는 것을 예방합니다.
- ▶ 사용하지 않는 전동공구는 어린이 손이 닿지 않 는 곳에 보관하고, 전동공구 사용에 익숙지 않거 나 이 사용 설명서를 읽지 않은 사람은 기기를 사 용해서는 안 됩니다. 경험이 없는 사람이 전동공 구를 사용하면 위험합니다.
- ▶ 전동공구 및 액세서리를 조심스럽게 관리하십시오. 가동 부위가 하자 없이 정상적인 기능을 하는 지, 걸리는 부위가 있는지, 혹은 전동공구의 기능 에 중요한 부품이 손상되지 않았는지 확인하십시오. 손상된 기기의 부품은 전동공구를 다시 사용 하기 전에 반드시 수리를 맡기십시오. 제대로 관 리하지 않은 전동공구의 경우 많은 사고를 유발 합니다.
- ▶ 절단 공구를 날카롭고 깨끗하게 관리하십시오. 날카로운 절단면이 있고 잘 관리된 절단공구는 걸리는 경우가 드물고 조절하기도 쉽습니다.
- ▶ 전동공구, 액세서리, 장착하는 공구 등을 사용할 때, 이 지시 사항과 특별히 기종 별로 나와있는 사 용 방법을 준수하십시오. 이때 작업 조건과 실시 하려는 작업 내용을 고려하십시오. 원래 사용 분 야가 아닌 다른 작업에 전동공구를 사용할 경우 위험한 상황을 초래할 수 있습니다.
- ▶ 손잡이 및 잡는 면을 건조하게 유지하고, 오일 및 그리스가 묻어 있지 않도록 깨끗하게 하십시오. 손잡이가 또는 잡는 면이 미끄러우면 예상치 못한 상황에서 안전한 취급 및 제어가 어려워집니다.

#### 충전 전동공구의 올바른 사용과 취급

- ▶ 배터리를 충전할 때 제조 회사가 추천하는 충전 기만을 사용하여 재충전해야 합니다. 특정 제품 의 배터리를 위하여 제조된 충전기에 적합하지 않은 다른 배터리를 충전할 경우 화재 위험이 있 습니다.
- ▶ 각 전동공구용으로 나와있는 배터리만을 사용하 십시오. 다른 종류의 배터리를 사용하면 상해를 입거나 화재를 초래할 수 있습니다.
- ▶ 배터리를 사용하지 않을 때는, 각 극을 자극 할 수 있는 페이퍼 클립, 동전, 열쇠, 못, 나사 등 유사한 금속성 물체와 멀리하여 보관하십시오. 배터리 극 사이에 쇼트가 일어나 화상을 입거나 화재를 야기할 수 있습니다.
- ▶ 배터리를 잘못 사용하면 누수가 생길 수 있습니 다. 누수가 생긴 배터리에 닿지 않도록 하십시오. 피부에 접촉하게 되었을 경우 즉시 물로 씻으십



시오. 유체가 눈에 닿았을 경우 바로 의사와 상담하십시오. 배터리에서 나오는 유체는 피부에 자극을 주거나 화상을 입힐 수 있습니다.

- ▶ **손상된 배터리 또는 공구를 사용하지 마십시오.** 손상되었거나 개조된 배터리는 예기치 못한 특성으로 인해 화재, 폭발 또는 부상의 위험을 초래할 수 있습니다.
- ▶ **배터리 또는 공구가 화기 또는 지나치게 높은 온도에 노출되지 않도록 하십시오.** 화기 또는 130 °C 이상의 온도에 노출되면 폭발할 위험이 있습니다.
- ▶ **충전 지침을 준수하고 지침에 제시된 범위를 벗어난 온도에서 충전하지 마십시오.** 제시된 범위를 벗어난 부적절한 온도에서 충전할 경우 배터리가 손상되어 화재 발생의 위험이 증가됩니다.

**서비스**

- ▶ **전동공구 수리는 반드시 전문 인력에게 맡기고, 수리 정비 시 보쉬 순정 부품만을 사용하십시오.** 그렇게 함으로써 기기의 안전성을 오래 유지할 수 있습니다.
- ▶ **손상된 배터리는 절대 수리하지 마십시오.** 배터리 수리는 제조사 또는 공인 서비스센터에서만 진행할 수 있습니다.

**컷소 관련 안전 수칙**

- ▶ **절단용 액세서리가 숨겨진 배선에 접촉할 가능성이 있는 작업을 수행할 경우, 전동공구의 절연면 손잡이 면만 잡으십시오.** 절단용 액세서리가 "전류가 흐르는" 전선에 접촉되면, 전동공구의 노출된 금속 부품에 "전류가 흐르는" 상태로 만들어 작업자가 감전될 수 있습니다.
- ▶ **클램프 등을 사용하여 가공물을 작업대에 안전하게 고정하고 받쳐주십시오.** 가공물을 손으로 잡거나 몸쪽을 향하도록 잡으면 불안정한 상태가 되어 통제력을 잃을 수도 있습니다.
- ▶ **톱 쪽으로 손을 가까이 대지 마십시오.** 작업물의 아래쪽을 잡지 마십시오. 톱날과 접하게 되면 부상을 입을 수 있습니다.
- ▶ **전동 공구를 양손으로 꼭 잡고 안전한 자세로 작업하십시오.** 전동공구를 양손으로 잡고 움직이면 더 안전합니다.
- ▶ **전동공구를 끈 상태에서만 작업물에 서서히 접근하십시오.** 그렇지 않으면 톱날이 작업물에 걸리면서 반동이 생길 위험이 있습니다.
- ▶ **톱질 작업 시 밀판이 항상 작업물에 밀착되도록 하십시오.** 톱날이 걸리거나 전동공구에 대한 통제가 어려워질 수 있습니다.
- ▶ **작업을 마치고 나서 전동공구의 전원을 끄고 기기가 완전히 정지된 후에 절단면에서 톱날을 빼내십시오.** 이렇게 하면 반동이 생기는 것을 방지할 수 있으며 전동공구를 안전하게 내려 놓을 수 있습니다.
- ▶ **전동공구를 내려놓기 전에 기기가 완전히 멈추었는지 확인하십시오.** 삽입공구가 걸리거나 전동공구에 대한 통제가 어려워질 수 있습니다.

- ▶ **반드시 손상되지 않고 결합이 없는 톱날만 사용하십시오.** 휘거나 날카롭지 않은 톱날이 부러져 절단 작업을 방해하거나 반동을 유발할 수 있습니다.
- ▶ **전원을 끈 후 옆에서 톱날을 눌러 정지해서는 안 됩니다.** 이로 인해 톱날이 손상되거나 부러질 수 있으며 혹은 반동을 유발할 수 있습니다.
- ▶ **자재를 단단히 잘 조이십시오.** 손이나 발로 작업물을 받치지 마십시오. 톱이 작동할 때 물건 또는 바닥에 닿지 않도록 하십시오. 반동이 발생할 수 있습니다.
- ▶ **보이지 않는 부위에 에너지 배선 및 배관 여부를 확인하려면 적당한 탐지기를 사용하거나 담당 전력 공급회사에 문의하십시오.** 전선에 접하게 되면 화재나 전기 충격을 야기할 수 있습니다. 가스관을 손상시키면 폭발 위험이 있습니다. 수도관을 파손하게 되면 재산 피해를 야기할 수 있습니다.
- ▶ **배터리가 손상되었거나 잘못 사용될 경우 증기가 발생할 수 있습니다.** 배터리에서 화재가 발생하거나 폭발할 수 있습니다. 작업장을 환기시키고, 필요한 경우 의사와 상담하십시오. 증기로 인해 호흡기가 자극될 수 있습니다.
- ▶ **배터리를 분해하지 마십시오.** 단락이 발생할 위험이 있습니다.
- ▶ **못이나 스크류 드라이버 같은 뾰족한 물체 또는 외부에서 오는 충격 등으로 인해 축전지가 손상될 수 있습니다.** 내부 단락이 발생하여 배터리가 타거나 연기가 발생하고, 폭발 또는 과열될 수 있습니다.
- ▶ **제조사의 배터리 제품만 사용하십시오.** 그래야만 배터리 과부하의 위험을 방지할 수 있습니다.



배터리를 태양 광선 등 고열에 장시간 노출되지 않도록 하고 불과 오염물질, 물, 수분이 있는 곳에 두지 마십시오. 폭발 및 단락의 위험이 있습니다.

**제품 및 성능 설명**

모든 안전 수칙과 지침을 숙지하십시오. 다음의 안전 수칙과 지침을 준수하지 않으면 화재 위험이 있으며 감전 혹은 중상을 입을 수 있습니다.

사용 설명서 앞 부분에 제시된 그림을 확인하십시오.

**규정에 따른 사용**

본 전동공구는 목재, 플라스틱, 금속 및 건축 자재의 톱 작업에 사용해야 합니다. 직선 및 곡선 절단 작업에 적합합니다. 권장하는 톱날을 사용해야 합니다.

**제품의 주요 명칭**

제품의 주요 명칭에 표기되어 있는 번호는 기기 그림이 나와있는 면을 참고하십시오.

- (1) 톱날<sup>a)</sup>
- (2) 밀판

- (3) 톱날 고정 슬리브
  - (4) 배터리<sup>a)</sup>
  - (5) 배터리 해제 버튼<sup>a)</sup>
  - (6) 전원 스위치용 시동 안전 잠금장치
  - (7) 전원 스위치
  - (8) 작업 램프
  - (9) 온도 제어/과부하 방지 표시기
  - (10) 배터리 충전상태 표시기
  - (11) 손잡이(절연된 손잡이 부위)
  - (12) 톱날 홀더
- a) 도면이나 설명서에 나와있는 액세서리는 표준 공급부품에 속하지 않습니다. 전체 액세서리는 저희 액세서리 프로그램을 참고하십시오.

## 제품 사양

컷쏘		GSA 12V-14	
제품 번호		<b>3 601 F4L 9..</b>	
정격 전압	V=	12	
공회전 스트로크 수 n <sub>0</sub>	min <sup>-1</sup>	0-3000	
툴 홀더		SDS	
스트로크	mm	14.5	
최대 절단 깊이			
- 목재	mm	65	
- 금속(비합금)	mm	8	
- 파이프 직경	mm	50	
EPTA-Procedure 01:2014에 따른 중량	kg	1.2-1.4 <sup>A)</sup>	
충전 시 권장되는 주변 온도	°C	0 ... +35	
작동 시 <sup>B)</sup> 및 보관 시 허용되는 주변 온도	°C	-20 ... +50	
권장 배터리		GBA 12V...	
권장하는 충전기		GAL 12... GAX 18...	

A) 사용하는 배터리에 따라 상이

B) 온도 <0 °C일 때 출력 제한

## 조립

- ▶ 전동공구에 각종 작업(보수 정비 및 액세서리 교환 등)을 하거나 전동공구를 운반하거나 보관할 경우 배터리를 전동공구에서 빼십시오. 실수로 전원 스위치가 작동하게 되면 상해를 입을 위험이 있습니다.

## 배터리 충전하기(그림 A 참조)

- ▶ 기술자료에 기재되어 있는 충전기만 사용하십시오. 귀하의 전동공구에 사용된 리튬이온 배터리에 맞춰진 충전기들입니다.

**지침:** 배터리는 일부 충전되어 공급됩니다. 배터리의 성능을 완전하게 보장하기 위해서는 처음 사용하기 전에 배터리를 충전기에 완전히 충전하십시오.

리튬이온 배터리는 항상 충전할 수 있으며, 이로 인해 수명이 단축되지 않습니다. 충전을 하다 중간에 중지해도 배터리가 손상되지 않습니다.

리튬이온 배터리는 “Electronic Cell Protection (ECP)” (전자 셀 보호) 기능이 있어 과도하게 방전되지 않습니다. 배터리가 방전되면 안전 스위치가 작동하여 전동공구가 꺼지고 비트가 더 이상 움직이지 않습니다.

- ▶ 전동공구가 자동으로 작동이 중단된 경우 전원 스위치를 계속 누르지 마십시오. 배터리가 손상될 수 있습니다.

배터리 (4) 를 분리하려면 배터리 해제 버튼 (5) 을 누른 상태에서 배터리를 전동공구 아래쪽으로 당겨 내십시오. **무리하게 힘을 가하지 마십시오.**

## 배터리 충전상태 표시기

배터리 충전상태 표시기 (10) 는 전원 스위치 (7) 를 몇 초 동안 절반 또는 끝까지 누르면 배터리 충전상태를 보여주며, 3개의 녹색 LED로 구성되어 있습니다.

LED	용량
연속등 3 x 녹색	≥ 2/3
연속등 2 x 녹색	≥ 1/3
연속등 1 x 녹색	< 1/3
점멸등 1 x 녹색	예비

전원 스위치 (7) 를 눌렀는데도 LED가 켜지지 않으면 배터리가 손상된 것이므로 교환해 주어야 합니다.

## 톱날 끼우기/교환하기

- ▶ 톱날을 조립 또는 교체할 경우 보호 장갑을 착용하십시오. 톱날은 날카로우며, 장시간 사용하면 뜨거워질 수 있습니다.
- ▶ 톱날을 교환할 때 톱날 홀더에 절단 시 생기는 목재의 톱밥이나 금속 찌꺼기가 남아 있지 않은지 확인하십시오.

## 톱날 선택하기

추천하는 톱날 목록은 본 설명서의 마지막 부분에 나와 있습니다. 1/2" 유니버설 생크 방식의 톱날만 사용하십시오. 톱날이 절단하려는 깊이보다 길면 안 됩니다.

## 톱날 끼우기(그림 B 참조)

고정 슬리브 (3) 를 약 90° 정도 화살표 방향으로 돌린 후 팍 잡으십시오. 톱날 (1) 을 톱날 홀더 (12) 쪽으로 미십시오. 고정 슬리브에서 다시 손을 떼십시오.

- ▶ 당겨보면서 톱날이 제대로 끼워졌는지 확인해 보십시오. 느슨하게 풀린 톱날은 빠질 수 있으며, 이로 인해 작업자가 상해를 입을 수 있습니다.

특정한 작업 진행을 위해 톱날 (1) 을 (톱나가 위쪽을 향하도록) 180° 돌린 후 다시 사용할 수도 있습니다.

## 톱날 분리하기(그림 C 참조)

▶ **분리하기 전에 톱날의 열을 식히십시오.** 뜨거운 톱날에 닿게 되면 상해 위험이 있습니다.

고정 슬리브 (3) 를 약 90° 정도 화살표 방향으로 돌린 후 꼭 잡으십시오. 톱날 (1) 을 분리하십시오.

## 분진 및 톱밥 추출장치

납 성분을 포함한 페인트나 몇몇 나무 종류, 또는 광물 성분 그리고 철과 같은 재료의 분진은 건강을 해칠 수 있습니다. 이 분진을 만지거나 호흡할 경우, 사용자나 주변 사람들은 알레르기 반응이나 호흡기 장애를 일으킬 수 있습니다.

떡갈나무나 너도밤나무와 같은 특정한 분진은 암을 유발시키며, 특히 목재 처리용으로 사용되는 부가 원료(크로마트, 목재 보호제)와 혼합되면 암을 유발시키게 됩니다. 석면 성분을 포함한 재료는 오직 전문가가 작업을 해야 합니다.

- 작업장의 통풍이 잘 되도록 하십시오.
- 필터등급 P2에 해당되는 호흡 마스크를 사용하십시오.

작업용 재료에 관해 국가가 지정한 규정을 고려하십시오.

▶ **작업장에 분진이 쌓이지 않도록 하십시오.** 분진이 쉽게 발화할 수 있습니다.

## 작동

### 기계 시동

#### 배터리 장착하기

**지침:** 전동공구에 적합하지 않은 배터리를 사용하면 전동공구에 기능 장애가 생겨 기기가 손상될 수 있습니다.

시동 안전 잠금장치 (6) 을 우측으로 누르면 전동공구가 의도치 않게 켜지는 것을 방지할 수 있습니다. 배터리가 맞물려 고정되는 것이 느껴지고 안전하게 잠길 때까지 충전한 배터리 (4) 를 배터리 어댑터쪽으로 미십시오.

#### 전원 켜기/끄기(그림 D 참조)

전동공구의 전원을 켜려면 먼저 시동 안전 잠금장치 (6) 를 좌측으로 누르십시오. 전원 스위치 (7) 를 누르고 누른 상태를 유지하십시오.

전원 스위치 (7) 를 약간 또는 끝까지 누르면 작업 램프가 점등되기 때문에 조명 상태가 안 좋을 경우 작업 영역을 비추 수 있습니다.

전동공구의 전원을 끄려면 전원 스위치 (7) 에서 손을 떼십시오. 그리고 나서 시동 안전 잠금장치 (6) 를 다시 우측으로 누르십시오.

#### 스트로크 수 조절하기

전원 스위치 (7) 를 밀어 이동시키는 만큼 전원이 켜진 전동공구의 스트로크 수를 조절할 수 있습니다.

전원 스위치 (7) 를 약간만 밀면 스트로크 수가 낮아집니다. 세게 누르면 스트로크 수가 높아집니다.

작업 소재와 작업 조건에 따라 필요로 하는 스트로크 수가 달라지므로 실제 시험을 통해 결정할 수 있습니다.

톱날을 작업물에 대거나 플라스틱과 알루미늄에 톱작업을 할 때 스트로크 수를 줄이는 것이 좋습니다. 낮은 속도로 장시간 작업할 경우 전동공구가 과열될 수 있습니다. 이 경우 톱날을 빼고 전동공구를 식히기 위해 최대 속도로 약 3 분간 작동시켜 주십시오.

#### 온도 제어/과부하 방지 표시기

적색 온도 제어/과부하 방지 표시기 (9) 는 배터리 과열 및 모터 과부하를 방지할 수 있게 해줍니다.

온도 제어/과부하 방지 표시기 (9) 가 **계속 적색으로** 점등되면, 배터리의 온도가 너무 높기 때문이며 이때 전동공구가 자동으로 꺼집니다.

재작업하기 전에 전동공구의 전원을 끄고 배터리 열을 식히십시오.

온도 제어/과부하 방지 표시기 (9) 가 **적색으로 깜박이면**, 전동공구가 걸렸기 때문이며 이때 자동으로 꺼집니다.

전동공구를 작업물에서 빼십시오. 걸림 상태가 풀림과 동시에 전동공구가 설정된 속도로 계속 작동합니다.

## 사용 방법

▶ **전동공구에 각종 작업(보수 정비 및 액세서리 교환 등)을 하거나 전동공구를 운반하거나 보관할 경우 배터리를 전동공구에서 빼십시오.** 실수로 전원 스위치가 작동하게 되면 상해를 입을 위험이 있습니다.

▶ **톱날이 물리면 즉시 전동공구 스위치를 끄십시오.**

### 참고

▶ **연질의 건축 자재에 톱질작업을 할 경우 법정 규정에 따르고 소재 제조사의 추천 내용을 준수하십시오.**

목재, 칩보드, 건축 자재 등에서 작업하기 전에 못, 나사와 같은 이물질이 없는지 확인한 후 적합한 톱날을 사용하십시오.

전동공구의 스위치를 켜고 작업하려는 작업물에 접근하십시오. 밀판 (2) 을 작업물 표면에 가져온 후 균일한 압력 또는 이송 속도로 자재를 절단하십시오. 작업을 마치고 나서 전동공구의 스위치를 끄십시오.

톱날이 물려 움직이지 않을 경우 곧바로 전동공구의 스위치를 끄십시오. 적합한 공구를 사용하여 톱날이 끼인 틈새를 약간 벌린 후 전동공구를 빼냅니다.

#### 플런지 쏘(그림 E 참조)

▶ **목재, 석고보드와 같은 연질 소재의 경우에만 플런지 절단 방식으로 가공할 수 있습니다! 금속 소재에는 플런지 절단 방식으로 작업해서는 안 됩니다!**

플런지 절단 작업 시에는 짧은 톱날만 사용하십시오.

전동공구를 밀판 (2) 의 가장자리와 함께 작업물에 설치하십시오. 이때 톱날 (1) 이 작업물을 건드리지

않게 유지하고, 전동공구의 전원을 컷십시오. 스트로크 수 제어장치가 있는 전동공구의 경우 최대 값으로 선택하십시오. 전동공구를 작업물에 대고 누르고 톱날을 천천히 작업물 안으로 들어가게 합니다. 밀판 (2) 이 작업물의 전체 표면에 닿으면, 원하는 절단선을 따라 절단 작업을 진행합니다. 특정한 작업을 진행하기 위해 톱날 (1) 을 180° 돌린 후 전동공구를 이에 맞춰 돌려 끼울 수도 있습니다.

### 냉각제/윤활제

금속에 톱질 작업을 할 때 작업물이 과열되기 때문에 절단선에 따라 냉각제나 윤활제를 발라 주어야 합니다.

### 올바른 배터리의 취급 방법

배터리를 습기나 물이 있는 곳에 두지 마십시오. 배터리를 -20 °C 에서 50 °C 온도 범위에서만 저장하십시오. 예를 들면 배터리를 여름에 자동차 안에 두지 마십시오. 가끔 배터리의 통풍구를 부드럽고 깨끗한 마른 솔로 청소하십시오.

충전 후 작동 시간이 현저하게 짧아지면 배터리의 수명이 다한 것이므로 배터리를 교환해야 합니다. 폐기처리에 관련된 지시 사항을 준수하십시오.

## 보수 정비 및 서비스

### 보수 정비 및 유지

▶ 전동공구에 각종 작업(보수 정비 및 액세서리 교환 등)을 하거나 전동공구를 운반하거나 보관할 경우 배터리를 전동공구에서 빼십시오. 실수로 전원 스위치가 작동하게 되면 상해를 입을 위험이 있습니다.

▶ 안전하고 올바른 작동을 위하여 전동공구와 전동공구의 통풍구를 항상 깨끗이 하십시오.

특히 부드러운 붓을 이용해 톱날 홀더를 닦아주십시오. 이때 톱날을 전동공구에서 빼내십시오. 톱날 홀더는 적절한 윤활제를 사용하여 그 기능을 유지해 주십시오.

전동공구가 지나치게 오염되어 있으면 기능 장애가 생길 수 있습니다. 따라서 분진이 많이 배출되는 소재는 아래쪽 또는 머리 위쪽에서 작업하지 마십시오.

### AS 센터 및 사용 문의

AS 센터에서는 귀하 제품의 수리 및 보수정비, 그리고 부품에 관한 문의를 받고 있습니다. 대체 부품에 관한 분해 조립도 및 정보는 인터넷에서도 찾아볼 수 있습니다 - [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

보쉬 사용 문의 팀에서는 보쉬의 제품 및 해당 액세서리에 관한 질문에 기꺼이 답변 드릴 것입니다.

문의나 대체 부품 주문 시에는 반드시 제품 네임 플레이트에 있는 10자리의 부품번호를 알려 주십시오.

콜센터

080-955-0909

다른 AS 센터 주소는 아래 사이트에서 확인할 수 있습니다:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

### 운반

포함되어 있는 리튬이온 배터리는 위험물 관련 규정을 따라야 합니다. 별도의 요구사항 없이 배터리를 사용자가 직접 도로 상에서 운반할 수 있습니다.

제3자를 통해 운반할 경우(항공 운송이나 운송 회사 등) 포장과 표기에 관한 특별한 요구 사항을 준수해야 합니다. 이 경우 발송 준비를 위해 위험물 전문가와 상담해야 합니다.

표면이 손상되지 않은 배터리만 사용하십시오. 배터리의 접촉 단자면을 덮어 붙인 상태로 내부에서 움직이지 않도록 배터리를 포장하십시오. 또한 이와 관련한 국내 규정을 준수하십시오.

### 처리



전동공구, 배터리, 액세서리 및 포장은 환경 친화적인 방법으로 재활용할 수 있도록 분류하십시오.



전동공구와 충전용 배터리/배터리를 가정용 쓰레기로 처리하지 마십시오!

### 오직 EU 국가에만 해당:

더이상 사용할 수 없는 전동공구 및 사용한 충전용 배터리/배터리는 유럽 가이드라인 2012/19/EU 및 유럽 가이드라인 2006/66/EC에 따라 분리 수거하여 환경 규정에 맞춰 재활용해야 합니다.

### 충전용 배터리/배터리:

#### 리튬이온:

운반 단락에 나와 있는 지침을 참고하십시오 (참조 „운반“, 페이지 188).

## عربي

## إرشادات الأمان

الإرشادات العامة للأمان بالعدد  
الكهربائية

## ⚠ تحذير

اطلع على كافة تحذيرات الأمان والتعليمات والصور والمواصفات المرفقة بالعدة الكهربائية. عدم اتباع التعليمات الواردة أدناه قد يؤدي إلى حدوث صدمة كهربائية، إلى نشوب حريق و/أو الإصابة بجروح خطيرة.

## احفظ بجميع الملاحظات التحذيرية والتعليمات للمستقبل.

يقصد بمصطلح «العدة الكهربائية» المستخدم في الملاحظات التحذيرية، العدد الكهربائي الموصولة بالشبكة الكهربائية (بواسطة كابل الشبكة الكهربائية) وأيضاً العدد الكهربائي المزودة بمركم (دون كابل الشبكة الكهربائية).

## الأمان بمكان الشغل

حافظ على نظافة مكان شغلك وإضاءة بشكل جيد. الفوضى في مكان الشغل ونطاقات العمل غير المضاءة قد تؤدي إلى وقوع الحوادث.

لا تستغل بالعدة الكهربائية في نطاق معرض لخطر الانفجار مثل الأماكن التي تتوفر فيه السوائل أو الغازات أو الأبخرة القابلة للاشتعال، العدد الكهربائي تولد شرراً قد يتطاير، فيشعل الأبخرة والأبخرة.

حافظ على بقاء الأطفال وغيرهم من الأشخاص بعيداً عندما تستعمل العدد الكهربائي. تثبتت الانتباه قد يتسبب في فقدان السيطرة على الجهاز.

## الأمان الكهربائي

يجب أن يتلائم قابس العدد الكهربائية مع المقبس. لا يجوز تغيير القابس بأي حال من الأحوال. لا تستعمل القوابس المهيأة مع العدد الكهربائية المؤرضة (ذات طرف أرضي). تخفض القوابس التي لم يتغيرها والمقابس الملائمة من خطر الصدمات الكهربائية.

تجنب ملامسة جسمك للأسطح المؤرضة كالأنابيب والمبردات والموافد أو التلجالات. يزداد خطر الصدمات الكهربائية عندما يكون جسمك مريض أو موصل بالأرضي.

أبعد العدد الكهربائية عن الأمطار أو الرطوبة. يزداد خطر الصدمات الكهربائية إن تسرب الماء إلى داخل العدد الكهربائية.

لا تسئ استعمال الكابل. لا تستخدم الكابل في حمل العدد الكهربائية أو سحبها أو سحب القابس من المقبس. احرص على إبعاد الكابل عن الحرارة والزيت والمواف الحادة أو الأجزاء المتحركة. تزيد الكابلات التالفة أو المتشابكة من خطر الصدمات الكهربائية.

عند استخدام العدد الكهربائية خارج المنزل اقتصر على استخدام كابلات التمديد الصالحة للاستعمال الخارجي. يقلل استعمال كابل تمديد

مخصص للاستعمال الخارجي من خطر الصدمات الكهربائية.

إن لم يكن بالإمكان تجنب تشغيل العدة الكهربائية في الأجواء الرطبة، فاستخدم مفتاح للوقاية من التيار المتخلف. إن استخدام مفتاح للوقاية من التيار المتخلف يقلل خطر الصدمات الكهربائية.

## أمان الأشخاص

كن يقظاً وانتبه إلى ما تفعله واستخدم العدة الكهربائية بتعقل. لا تستخدم عدة كهربائية عندما تكون متعباً أو عندما تكون تحت تأثير المخدرات أو الكحول أو الأدوية. عدم الانتباه للحظة واحدة عند استخدام العدة الكهربائية قد يؤدي إلى إصابات خطيرة.

قم لارتداء تجهيزات الحماية الشخصية. وارتد دائماً نظارات واقية. بعد ارتداء تجهيزات الحماية الشخصية، كقناع الوقاية من الغبار وأحذية الأمان الواقية من الانزلاق والوذ أو واقية الأذنين، حسب ظروف استعمال العدة الكهربائية، من خطر الإصابة بجروح.

تجنب التشغيل بشكل غير مقصود. تأكد من كون العدد الكهربائية مطفاةً قبل توصيلها بالتيار الكهربائي و/أو بالمركم، وقبل رفعها أو حملها. إن كنت تضع إصبعك على المفتاح أثناء حمل العدة الكهربائية أو إن وصلت الجهاز بالشبكة الكهربائية بينما لامفتاح على وضع التشغيل، قد يؤدي إلى وقوع الحوادث.

انزع أداة الضبط أو مفتاح الربط قبل تشغيل العدة الكهربائية. قد تؤدي الأداة أو المفتاح المتواجد في جزء دوار من الجهاز إلى الإصابة بجروح.

تجنب أوضاع الجسم غير الطبيعية. قف بأمان وحافظ على توازنك دائماً. سيسم لك ذلك بالتمكك في الجهاز بشكل أفضل في المواقف الغير متوقعة.

قم بارتداء ثياب مناسبة. لا ترتد الثياب الفضفاضة أو الملئ. احرص على إبقاء الشعر والملابس بعيداً عن الأجزاء المتحركة. قد تتشابك الثياب الفضفاضة والملئ والشعر الطويل بالأجزاء المتحركة.

إن جاز تركيب تجهيزات شفط وتجميع الغبار، فتأكد من أنها موصولة وبأنه يتة استخدامها بشكل سليم. قد يقلل استخدام تجهيزات لشفط الغبار من المخاطر الناتجة عن الغبار.

لا تستخدم العدة الكهربائية بلا مبالاة وتجاهل قواعد الأمان الخاصة بها نتيجة لتعودك على استخدام العدة الكهربائية وكثرة استخدامها. فقد يتسبب الاستخدام دون حرص في حدوث إصابة بالغة تحدث في أجزاء من الثانية.

حسن معاملة واستخدام العدد الكهربائية لا لفرط بتحميل الجهاز. استخدم لتنفيذ أشغالك العدة الكهربائية المخصصة لذلك. إنك تعمل بشكل أفضل وأكثر أماناً بواسطة العدة الكهربائية الملائمة في مجال الأداء المذكور.

لا تستخدم العدة الكهربائية إن كان مفتاح تشغيلها تالف. يقلل استعمال كابل تمديد

- ذلك. قد يؤدي سائل المركم المتسرب إلى تهيج البشرة أو إلى الاحتراق.
- ◀ لا تستخدم عددًا من مركم تعرضاً لأضرار أو للتعديل. البطاريات المتعرضة لأضرار أو لتعديلات قد ينتج عنها أشياء لا يمكن التنبؤ بها، قد تسبب نشوب حريق أو حدوث انفجار أو إصابات.
- ◀ لا تعرض المركم أو العدة للهب أو لدرجة حرارة زائدة. التعرض للهب أو لدرجة حرارة أعلى من 130 °م قد يتسبب في انفجار.
- ◀ اتبع تعليمات الشحن ولا تقم بشحن المركم أو العدة خارج نطاق درجة الحرارة الممدد في التعليمات. الشحن بشكل غير صحيح أو في درجات حرارة خارج النطاق الممدد قد يعرض المركم لأضرار ويؤدي من مخاطر الحريق.

#### الخدمة

- ◀ احرص على إصلاح عدتك الكهربائية فقط بواسطة العمال المتخصصين وباستعمال قطع الغيار الأصلية فقط. يضمن ذلك المحافظة على أمان الجهاز.
- ◀ لا تقم بإجراء أعمال خدمة على المراكم التالفة. أعمال الخدمة على المراكم يجب أن تقوم بها الجهة الصانعة فقط أو مقدم الخدمة المعتمد.

#### تعليمات الأمان للمناشير السيفية

- ◀ أمسك العدة الكهربائية من أسطح المسك المعزولة عند القيام بأعمال قد يرتبب عليها ملامسة ملحق القطع لاسلاك كهربائية غير ظاهرة. ملامسة ملحق القطع لسلك «مكهرب» قد يتسبب في مرور التيار في الأجزاء المعدنية من العدة وجعلها «مكهربة» مما قد يصيب المشغل بصدمة كهربائية.
- ◀ استخدم قامطات أو طريقة عملية أخرى لتأمين قطعة الشغل وتدعيمها على منصة ثابتة. مسك قطعة الشغل بيدك أو سندها على جسمك يجعلها غير ثابتة وقد يؤدي إلى فقدان السيطرة.
- ◀ أبعد يدك عن مجال النشر. لا تقبض بيدك إلى ما تحت قطعة الشغل. إن ملامسة نصل المنشار يؤدي إلى تشكل مخاطر الإصابة بجروح.
- ◀ أمسك العدة الكهربائية جيداً بكلتا اليدين عند العمل، واحرص على أن تكون في وضعية ثابتة. يتم توجيه العدة الكهربائية بأمان بواسطة اليدين اليمينيتين.
- ◀ وجه العدة الكهربائية نحو قطعة الشغل فقط عندما تكون في حالة التشغيل. قد يتشكل خطر الصدمات الارتدادية إن تكلبت عدة الشغل في قطعة الشغل.
- ◀ انتبه إلى أن الصفيحة القاعدية تنمشر دائماً في قطعة الشغل عند النشر. قد تكلب شفرة المنشار فتؤدي إلى فقدان السيطرة على العدة الكهربائية.
- ◀ اطفئ العدة الكهربائية بعد إنهاء عملية الشغل ولا تسحب نصل المنشار عن القطع إلا بعد أن يتوقف عن الحركة. إنك ستجنب الصدمة الارتدادية بذلك وستتمكن من ركن العدة الكهربائية بأمان.

- الممكن التحكم بها عن طريق مفتاح التشغيل والإطفاء تعتبر خطيرة ويجب أن يتم إصلاحها.
- ◀ اسحب القابس من المقبس و/أو اخلع المركب، إذا كان قابلاً للخلع، قبل ضبط الجهاز وقبل استبدال الملحقات أو قبل تخزين الجهاز. تمنع هذه الإجراءات وقائية تشغيل العدة الكهربائية بشكل غير مقصود.
- ◀ احتفظ بالعدد الكهربائية التي لا يتم استخدامها بعيداً عن متناول الأطفال. لا تسمح باستخدام العدة الكهربائية لمن لا خبرة له بها أو لمن لم يقرأ تلك التعليمات. العدد الكهربائية خطيرة إن تم استخدامها من قبل أشخاص دون خبرة.
- ◀ اعتن بالعدة الكهربائية والملحقات بشكل جيد. تأكد أن أجزاء الجهاز المتحركة مركبة بشكل سليم وغير مستعصية عن الحركة، وتفحص ما إن كانت هناك أجزاء مكسورة أو في حالة تؤثر على سلامة أداء العدة الكهربائية. ينبغي إصلاح هذه الأجزاء التالفة قبل إعادة تشغيل الجهاز. الكثير من الحوادث مصدرها العدد الكهربائية التي تتم صيانتها بشكل رديء.
- ◀ احرص على إبقاء عدد القطع نظيفة وحادة. إن عدد القطع ذات حواف القطع المادة التي تم صيانتها بعناية تتكلم بشكل أقل ويمكن توجيهها بشكل أيسر.
- ◀ استخدم العدد الكهربائية والتوايح وریش الشغل إلخ. وفقاً لهذه التعليمات. تراعى أثناء ذلك ظروف الشغل والعمل المراد تنفيذها. استخدام العدد الكهربائية لغير الأشغال المخصصة لأجلها قد يؤدي إلى حدوث الحالات الخطيرة.
- ◀ احرص على إبقاء المقابض وأسطح المسك جافة ونظيفة وخالية من الزيوت والشحوم. المقابض وأسطح المسك الزلقة لا تتبع التشغيل والتحكم الآمن في المواقع غير المتوقعة.
- حسن معاملة واستخدام العدد المزودة بمركم
- ◀ اشحن المراكم فقط في أجهزة الشحن التي يُنصح باستخدامها من طرف المنتج. قد يتسبب جهاز الشحن المخصصة لنوع معين من المراكم في خطر الحريق إن تم استخدامه مع نوع آخر من المراكم.
- ◀ استخدم العدد الكهربائية فقط مع المراكم المصممة لهذا الغرض. قد يؤدي استخدام المراكم الأخرى إلى إصابات وإلى خطر نشوب الحرائق.
- ◀ حافظ على إبعاد المركم الذي لا يتم استعماله عن مشابك الورق وقطع النقود المعدنية والمفاتيح والمسامير واللواب أو غيرها من الأغراض المعدنية الصغيرة التي قد تقوم بتوصيل الملامسين ببعضهما البعض. قد يؤدي تقصير الدارة الكهربائية بين ملامسي المركم إلى الاحتراق أو إلى اندلاع النار.
- ◀ قد يتسرب السائل من المركم في حالة سوء الاستعمال. تجنب ملامسته. اشطفه بالماء في حال ملامسته بشكل غير مقصود. إن وصل السائل إلى العينين، فراجع الطبيب إضافة إلى



## الاستعمال المخصص

العدة الكهربائية مخصصة لنشر الخشب والبلاستيك والمعادن ومواد البناء في وجود مصدر ثابت. وتصلح لإجراء القطوع المستقيمة والمنحنية. ويجب مراعاة توصيات شفرات المنشار.

## الأجزاء المصورة

يشير ترقيم الأجزاء المصورة إلى رسوم العدة الكهربائية الموجودة في صفحة الرسوم التخطيطية.

- (1) شفرة المنشار<sup>(a)</sup>
- (2) صفحة القاعدة
- (3) لبيسة إقفال شفرة المنشار
- (4) المرمك<sup>(a)</sup>
- (5) زر فك إقفال المرمك<sup>(a)</sup>
- (6) مانع تشغيل مفتاح التشغيل والإطفاء
- (7) مفتاح التشغيل والإطفاء
- (8) ضوء العمل
- (9) مؤشر مراقبة درجة الحرارة/واقية فرط التحميل
- (10) مبین حالة شحم المرمك
- (11) مقبض (مقبض مسك معزول)
- (12) حاضن شفرة المنشار

(a) لا يتضمن إطار التوريد الاعتيادي التوابع المصورة أو المشروحة. تجد التوابع الكاملة في برنامجنا للتوابع.

## البيانات الفنية

منشار ترددي		GSA 12V-14	
رقم الصنف	3 601 F4L 9..		
الجهد الاسمي	فلط= 12		
عدد اللفات اللاحملي n <sub>0</sub>	شوط/ دقيقة 3000-0		
حاضن العدة	SDS		
الشوط	مم 14,5		
عمق القطع الأقصى			
- في الخشب	مم 65		
- في الفولاذ (غير المسبوك)	مم 8		
- قطر الأبيوب	مم 50		
الوزن حسب EPTA-Procedure 01:2014	كجم 1,2-1,4 <sup>(A)</sup>		
درجة الحرارة المحيطة الموصى بها عند الشحن	°م 35+ ... 0		
درجة الحرارة المحيطة المسموحة عند التشغيل <sup>(b)</sup> وعند التخزين	°م 50+ ... 20-		
المراكم الموصى بها	GBA 12V...		

انتظر إلى أن تتوقف العدة الكهربائية عن الحركة قبل أن تضعها جانباً. قد تتكبد عدة الشغل فتؤدي إلى فقدان السيطرة على العدة الكهربائية.

استخدم فقط نصال المنشار الغير تالفة والسليمة تماما. إن نصال المنشار الملتوية أو الكليلة قد تتكسر أو تؤثر سلبيا على القطع أو قد تتسبب بصدمة ارتدادية.

لا تكبح حركة نصل المنشار بعد الإطفاء بضغط جانبي معاكس. قد يتلف نصل المنشار أو يكسر أو يسبب صدمة ارتدادية.

قم بتثبيت الخامة جيدا. لا تسند قطعة الشغل بيدك أو قدمك. لا تلمس أية أشياء أو تلمس الأرض بينما المنشار يدور. خطر التعرض لصدمة ارتدادية.

استخدم أجهزة تنقيب ملائمة للعثور على خطوط الامداد غير الظاهرة، أو استعن بشركة الامداد المحلية. ملامسة الخطوط الكهربائية قد تؤدي إلى اندلاع النار وإلى الصدمات الكهربائية. حدوث أضرار بخط الغاز قد يؤدي إلى حدوث انفجارات. اختراق خط الماء يتسبب في وقوع أضرار مادية.

قد تنطلق أبخرة عند تلف المرمك واستخدامه بطريقة غير ملائمة. يمكن أن يحترق المرمك أو يتعرض للانفجار. أمن توفر الهواء النقي وراجع الطبيب إن شعرت بشكوى. قد تهيج هذه الأبخرة المجاري التنفسية.

لا تفتح المرمك. يشكل خطر تقصير الدائرة الكهربائية.

يمكن أن يتعرض المرمك لأضرار من خلال الأشياء المعدنية مثل المسامير والمفكات أو من خلال تأثير القوى الخارجية. وقد يؤدي هذا إلى تقصير الدائرة الكهربائية الداخلية واحترق المرمك وأخروج الأذخنة منه أو انفجاره وتعرضه لسخونة مفرطة.

اقتصر على استخدام المرمك في منتجات الجهة الصانعة. يتم حماية المرمك من فرط التحميل الخطير بهذه الطريقة فقط دون غيرها.

احرص على حماية المرمك من الحرارة، بما ذلك التعرض لأشعة الشمس باستمرار ومن النار والاتساخ والماء والرطوبة. حيث ينشأ خطر الانفجار وخطر حدوث دائرة قصر.



## وصف المنتج والأداء

اقرأ جميع إرشادات الأمان والتعليمات. ارتكاب الأخطاء عند تطبيق إرشادات الأمان والتعليمات، قد يؤدي إلى حدوث صدمات الكهربائية أو إلى نشوب الحرائق و/أو الإصابة بجروح خطيرة.



يرجى الرجوع إلى الصور الموجودة في الجزء الأول من دليل التشغيل.

◀ **انتبه أثناء استبدال شفرة المنشار إلى كون حاضن شفرة المنشار خاليا من بقايا المواد، مثلا: نشارة الخشب والمعادن.**

### اختيار نصل المنشار

تجد في نهاية هذا الدليل عرضا عاما لشفرات المنشار الموصى بها. اقتصرت على استخدام شفرات المناشير ذات الساق الشامل 1/2 بوصة. ينبغي ألا يزيد طول شفرة المنشار عن الطول المطلوب لأداء عملية القص المرغوبة.

### تركيب شفرة المنشار (انظر الصورة B)

أدر لبيسة الإقفال (3) بزواوية 90° تقريبا في اتجاه السهم وأحكام ربطها. اضغط على شفرة المنشار (1) في حاضن شفرة المنشار (12). اترك لبيسة الإقفال مرة أخرى.

◀ **تفحص إحكام الثبات من خلال سحب شفرة المنشار.** إن شفرة المنشار غير الثابتة قد تسقط لتصيبك بجروح.

لتنفيذ بعض الأشغال المعينة يمكن قلب شفرة المنشار (1) بزواوية 180° (تشير السنون نحو الأعلى) ثم إعادة تركيبها مجددا.

### إخراج نصل المنشار (انظر الصورة C)

◀ **اترك شفرة المنشار إلى أن تبرد قبل أن تفكها.** إن ملامسة شفرة المنشار الساخنة قد تسبب الإصابات.

أدر لبيسة الإقفال (3) بزواوية 90° تقريبا في اتجاه السهم وأحكام ربطها. أخرج شفرة المنشار (1).

### شفط الغبار/النشارة

إن أغبرة بعض المواد كإطلاء الذي يحتوي على الرصاص، وبعض أنواع الخشب والفلترات والمعادن، قد تكون مضرّة بالصحة. إن ملامسة أو استنشاق الأغبرة قد يؤدي إلى ردود فعل زائدة الحساسية / أو إلى أمراض المجاري التنفسية لدى المستخدم أو لدى الأشخاص المتواجدين على مقربة من المكان. تعتبر بعض الأغبرة المعينة، كأغبرة البلوط والزنان من مسببات السرطان، وبالأخص عند اتصالها بالمواد الإضافية الخاصة بمعالجة الخشب (ملع حامض الكروميك، المواد الحافظة للخشب). يجوز أن يتم معالجة المواد التي تمتوي على الأسبستوس من قبل العمال المتخصصين فقط دون غيرهم.

- حافظ على تهوية مكان الشغل بشكل جيد.

- ينصح بارتداء قناع ووقاية للتنفس من فئة المرشح P2.

تراجع الأحكام السارية في بلدكم بالنسبة للمواد المرغوب معالجتها.

◀ **تجنب تراكم الغبار بمكان العمل.** يجوز أن تشتعل الأغبرة بسهولة.

## التشغيل

### بدء التشغيل

#### تركيب المركم

**إرشاد:** استخدام المراكم غير المناسبة لعدتك الكهربائية يمكن أن يؤدي إلى حدوث اختلالات وظيفية أو إلى إلحاق الضرر بالعدة الكهربائية.

### GSA 12V-14

GAL 12...  
GAX 18...

### منشار ترددي

أجهزة الشحن الموصى بها

(A) حسب المركم المستخدم  
(B) قدرة ممدودة في درجات الحرارة > 0°

## التركيب

◀ **انزع المركم عن العدة الكهربائية قبل إجراء أي أعمال بالعدة الكهربائية (مثلا: الصيانة، استبدال العدد وإلخ..) وأيضا عند نقلها أو تخزينها.** هناك خطر إصابة بجروح عند الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء بشكل غير مقصود.

### شحن المركم (انظر الصورة A)

◀ **اقتصر على استخدام أجهزة الشحن المذكورة في المواصفات الفنية.** أجهزة الشحن هذه دون غيرها هي المتوائمة مع مركم أيونات الليثيوم المستخدم في عدتك الكهربائية.

**ملحوظة:** يتم تسليم المركم وهو بحالة شحن جزئي. لضمان قدرة أداء المركم الكاملة، يتوجب شحن المركم في تجهيزه الشحن بشكل كامل قبل الاستعمال لأول مرة.

يمكن أن يتم شحن مركم أيونات الليثيوم في أي وقت، دون أن يقلل ذلك من فترة صلاحيته. لا يتسبب قطع عملية الشحن في الإضرار بالمركم.

لقد تمّ وقاية مركم أيونات الليثيوم من التفريغ الشديد بواسطة واقية الخلايا الإلكترونية، "Electronic Cell Protection (ECP)". يتمّ إطفاء العدة الكهربائية بواسطة قارئة وقاتية عندما يفرغ المركم: لن تتحرك عدة الشغل عندئذ.

◀ **لا تتابع الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء بعد انطفاء العدة الكهربائية بشكل آلي.** فقد ي تلف المركم.

لخالع المركم (4) اضغط على زر فك الإقفال (5)

واجذب المركم من العدة الكهربائية إلى أسفل. لا تستخدم القوة أثناء ذلك.

### مبين حالة شحن المركم

يشير مبين حالة شحن المركم (10) عندما يكون مفتاح التشغيل/الإطفاء (7) مضغوطة بشكل نصفي أو بالكامل لعدة ثوان إلى حالة شحن المركم، وهو مكون من 3 لمبات دايدو خضراء.

لمبة LED	السعة
ضوء مستمر 3 × أخضر	2/3 ≤
ضوء مستمر 2 × أخضر	1/3 ≤
ضوء مستمر 1 × أخضر	1/3 >
ضوء وماض 1 × أخضر	احتياطي

إذا لم يضيء بعد الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء (7) أي مصباح دايدو، فهذا يعني أن المركم تالف ويجب تغييره.

### تركيب/استبدال نصل المنشار

◀ **احرص أثناء تركيب العدة الكهربائية أو تغييرها على ارتداء قفازات حماية.** عدد الشغل حادة وقد تسخن عند الاستخدام لفترة طويلة.

## ◀ أوقف العدة الكهربائية على الفور في حالة تعرض نصل المنشار للانحصار.

### نصائح

#### ◀ لا بد من مراعاة الأحكام القانونية ونصائح منتج المادة عند نشر مواد البناء الخفيفة.

افحص الخشب وألواح الخشب المضغوط ومواد البناء وما شابه قبل نشرها من حيث وجود أغراض غريبة بها كالمسامير واللواب وما شابه، واستخدم شفرة منشار مناسبة.

شغل العدة الكهربائية واقرب بها من مادة الشغل المرغوب معالجتها. دع صفيحة القاعدة (2) ترتكز على سطح قطعة الشغل وانشر القائمة بضغط ارتكاز أو دفع أمامي متساو. اطفئ العدة الكهربائية عند الانتهاء من عملية النشر.

اطفئ العدة الكهربائية فوراً في حال استعصاء شفرة المنشار. افرج شق النشر قليلاً بواسطة عدة ملائمة واسحب العدة الكهربائية للخارج.

#### النشر الغاطس (انظر الصورة E)

#### ◀ يجب الاقتصار على استخدام خامات لينة مثل الخشب والورق المقوى المجصص في أعمال النشر الغاطس. لا تعالج مواد الشغل المعدنية بأسلوب النشر الغاطس.

استخدم بالنشر الغاطس شفرات المنشار القصيرة فقط.

قم بوضع العدة الكهربائية مع حافة صفيحة القاعدة (2) على قطعة الشغل، مع مراعاة عدم تلامس شفرة المنشار (1) لقطعة الشغل، ثم قم بتشغيل العدة الكهربائية. اختر عدد الأشواط الأقصى بالعدد الكهربائي الزودة بتحكم بعدد الأشواط. اضبط العدة الكهربائية بقوة في قطعة الشغل، واجعل شفرة المنشار تتوغل ببطء داخل قطعة الشغل.

عندما تستقر صفيحة القاعدة (2) على قطعة الشغل بسطحها بالكامل، واصل النشر بمحاذاة خط القطع المرغوب.

لتنفيذ بعض الأشغال المعينة يمكن استخدام شفرة المنشار (1) مع إدارتها بزاوية 180° وقلب العدة الكهربائية بما يلائم ذلك.

#### مواد التبريد/التشحيم

يفضل دهن مواد التبريد أو التشحيم على مسار خط القطع عند نشر المعادن بسبب ارتفاع حرارة المادة.

#### ملاحظات للتعامل مع المركم بطريقة مثالية

قم بحماية المركم من الرطوبة والماء. لا تقم بتخزين المركم إلا في نطاق درجة حرارة يقع بين 20°م وحتى 50°م. لا تترك المركم في السيارة في فصل الصيف مثلاً.

نظف فتحات التهوية بالمركم من فترة لأخرى، بواسطة فرشاة طرية ونظيفة وجافة.

إذا انخفضت فترة التشغيل بعد الشحن بدرجة كبيرة فهذا يعني أن المركم قد استهلك وأنه يجب استبداله.

تراجع الإرشادات عند التخلص من العدد.

اضغط قفل التشغيل (6) إلى اليمين لتأمين العدة الكهربائية ضد التشغيل غير المقصود.

أدخل المركم المشحون (4) في حاضن المركم إلى أن يثبت بصوت مسموع ويتم تأمين قفله.

#### التشغيل والإطفاء (انظر الصورة D)

لغرض تشغيل الكهربائية اضغط أولاً على مانع التشغيل (6) جهة اليسار. بعد ذلك اضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء (7) واحتفظ به مضغوطاً.

يضيء مصباح العمل عند الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء (7) بشكل جزئي أو كامل ويسمح بإضاءة مكان الشغل إن كانت ظروف الإضاءة غير ملائمة.

لغرض إطفاء العدة الكهربائية اترك مفتاح التشغيل والإطفاء (7). بعدها اضغط مانع التشغيل (6) جهة اليمين مجدداً.

#### التحكم بعدد الأشواط

يمكنك أن تتحكم بعدد أشواط العدة الكهربائية قيد التشغيل دون تدريج، حسب مدى الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء (7).

يؤدي الضغط الخفيف على مفتاح التشغيل والإطفاء (7) إلى عدد أشواط منخفض. يزداد عدد الأشواط بزيادة الضغط.

يتعلق عدد الأشواط المطلوب بمادة الشغل وبظروف العمل ويمكن استنتاجه من خلال التجربة العملية.

ينصح بتخفيض عدد الأشواط عند تنزيل نصل المنشار على قطعة الشغل وأيضاً عند نشر اللدائن والألمنيوم.

في حالة العمل لفترة طويلة نسبياً بعدد أشواط قليل يمكن أن تسخن العدة الكهربائية بشدة. فك نصل المنشار وشغل العدة الكهربائية بعدد الأشواط الأقصى لمدة 3 دقائق تقريباً لتبريد العدة الكهربائية.

#### مؤشر مراقبة الحرارة/واقية فرط التحميل

يساعدك المؤشر الأحمر لمراقبة درجة الحرارة/واقية فرط التحميل (9) على حماية المركم ووحدة الإدارة من فرط السخونة والتحميل.

إذا أضاء مؤشر مراقبة درجة الحرارة/واقية فرط التحميل (9) باستمرار باللون الأحمر فهذا يعني أن درجة حرارة المركم مرتفعة للغاية، حيث تتوقف العدة الكهربائية أوتوماتيكياً.

قم بإيقاف العدة الكهربائية واترك المركم حتى يبرد قبل أن تواصل العمل.

في حالة وميض مؤشر مراقبة درجة الحرارة/واقية فرط التحميل (9) باللون الأحمر، فهذا يعني تعرض العدة الكهربائية للإعاقة، حيث تتوقف أوتوماتيكياً. اسحب العدة الكهربائية عن قطعة الشغل. ستتابع العدة الكهربائية عملها بعدد الأشواط الذي سبق وتم ضبطه فور إزالة الإعاقة.

#### إرشادات العمل

◀ انزع المركم عن العدة الكهربائية قبل إجراء أي أعمال بالعدة الكهربائية (مثلاً: الصيانة، استبدال العدد وإلخ..). وأيضاً عند نقلها أو تخزينها. هناك خطر إصابة بجروح عند الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء بشكل غير مقصود.

## التخلص من العدة الكهربائية

يجب التخلص من العدة الكهربائية والمركم والتوابع والتغليف بطريقة صديقة للبيئة عن طريق النفايات القابلة لإعادة التصنيع.

لا تلقِ العدد الكهربائية والمراكم/البطاريات ضمن النفايات المنزلية!



### فقط لدول الاتحاد الأوروبي:

حسب التوجيه الأوروبي EU/2012/19، يجب أن يتم جمع العدد الكهربائية غير الصالحة للاستعمال، وحسب التوجيه الأوروبي EC/2006/66 يجب أن يتم جمع المراكم/البطاريات التالفة أو المستهلكة كل على حدة ليتم التخلص منها بطريقة محافظة على البيئة عن طريق تسليمها لمراكز النفايات القابلة لإعادة التصنيع.

### المراكم/البطاريات:

#### مراكم أيونات الليثيوم:

يرجى مراعاة الإرشادات الواردة في جزء النقل (انظر „النقل“، الصفحة 194).

## الصيانة والخدمة

### الصيانة والتنظيف

◀ **انزع المركم عن العدة الكهربائية قبل إجراء أي أعمال بالعدة الكهربائية (مثلاً: الصيانة، استبدال العدد وإلخ..)** وأيضاً عند نقلها أو تخزينها. هناك خطر إصابة بجروح عند الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء بشكل غير مقصود.

◀ **للعمل بشكل جيد وأمن حافظ دائماً على نظافة العدة الكهربائية وفتحات التهوية.**

قم بتنظيف حاضن شفرة المنشار باستخدام فرشاة ناعمة. أخرج شفرة المنشار من العدة الكهربائية من أجل ذلك. حافظ على الكفاءة الوظيفية لماضن نصل المنشار من خلال استخدام مواد تزيق مناسبة.

قد يؤدي اتساخ العدة الكهربائية بشكل شديد إلى خلل بالتشغيل. لذلك لا تقم بنشر الخامات التي ينتج عنها غبار كثيف من أسفل أو من مستوى أعلى من الراس.

### خدمة العملاء واستشارات الاستخدام

يجيب مركز خدمة العملاء على الأسئلة المتعلقة بإصلاح المنتج وصيانته، بالإضافة لقطع الغيار. تجد الرسوم التفصيلية والمعلومات الخاصة بقطع الغيار في الموقع: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)  
يسر فريق Bosch لاستشارات الاستخدام مساعدتك إذا كان لديك أي استفسارات بخصوص منتجاتنا وملحقاتها.

يلزم ذكر رقم الصنف ذو الخانات العشر وفقاً للوحة صنع المنتج عند إرسال أية استفسارات أو طلبيات قطع غيار.

### المغرب

Robert Bosch Morocco SARL

53، شارع الملازم محمد محروم

20300 الدار البيضاء

الهاتف: 212 5 29 31 43 27

البريد الإلكتروني: [sav.outillage@ma.bosch.com](mailto:sav.outillage@ma.bosch.com)

### تجد المزيد من عناوين الخدمة تحت:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

### النقل

تخضع مراكم أيونات الليثيوم المركبة لأحكام قانون المواد الخطيرة. يسمح للمستخدم أن يقوم بنقل المراكم على الطرقات دون التقيد بأية شروط إضافية.

عندما يتم إرسالها عن طريق طرف آخر (مثلاً: الشحن الجوي أو شركة شحن)، يتوجب التقيد بشروط خاصة بصدد التغليف ووضع العلامات. ينبغي استشارة خبير متخصص بنقل المواد الخطيرة عندما يرغب بتحضير المركم المراد شحنه في هذه الحالة.

لا تقوم بشحن المراكم إلا إذا كان هيكلها الخارجي سليم. قم بتغطية الملامسات المكشوفة بلاصقات، وقم بتغليف المركم بحيث لا يتحرك في الطرد. يرجى أيضاً مراعاة التشريعات المحلية المتعلقة إن وجدت.

# فارسی

## دستورات ایمنی

### نکات ایمنی عمومی برای ابزارهای برقی

مناسب برای محیط باز، خطر برق گرفتگی را کم می کنند.

- در صورت لزوم کار با ابزار برقی در محیط و اماکن مرطوب، باید از یک کلید حفاظتی جریان خطا و نشستی زمین (کلید قطع کننده اتصال با زمین) استفاده کنید. استفاده از کلید حفاظتی جریان خطا و نشستی زمین خطر برق گرفتگی را کاهش می دهد.

#### رعایت ایمنی اشخاص

- حواس خود را خوب جمع کنید، به کار خود دقت کنید و با فکر و هوشیاری کامل با ابزار برقی کار کنید. در صورت خستگی و یا در صورتی که مواد مخدر، الکل و دارو استفاده کرده‌اید، با ابزار برقی کار نکنید. یک لحظه بی توجهی هنگام کار با ابزار برقی، میتواند جراحات های شدیدی به همراه داشته باشد.

- از تجهیزات ایمنی شخصی استفاده کنید. همواره از عینک ایمنی استفاده نمایید. استفاده از تجهیزات ایمنی مانند ماسک ضد گرد و غبار، کفشهای ایمنی ضد لغزش، کلاه ایمنی و گوشی محافظ متناسب با نوع کار با ابزار برقی، خطر مجروح شدن را کاهش میدهد.

- مواظب باشید که ابزار برقی بطور ناخواسته بکار نیفتد. قبل از وارد کردن دوشاخه دستگاه در پریز برق، اتصال آن به باتری، برداشتن آن و یا حمل دستگاه، باید دقت کنید که ابزار برقی خاموش باشد. در صورتی که هنگام حمل دستگاه انگشت شما روی دکمه قطع و وصل باشد و یا دستگاه را در حالت روشن به برق بزنید، ممکن است سوانع کاری پیش آید.

- قبل از روشن کردن ابزار برقی، همه ابزارهای تنظیم کننده و آپارها را از روی دستگاه بردارید. ابزار و آپارهایی که روی بخش های چرخنده دستگاه قرار دارند، میتوانند باعث ایجاد جراحات شوند.

- وضعیت بدن شما باید در حالت عادی قرار داشته باشد. برای کار جای مطمئنی برای خود انتخاب کرده و تعادل خود را همواره حفظ کنید. به این ترتیب میتوانید ابزار برقی را در وضعیتهای غیر منتظره بهتر تحت کنترل داشته باشید.

- لباس مناسب بپوشید. از پوشیدن لباسهای گشاد و حمل زینت آلات خودداری کنید. موها و لباس خود را از بخشهای در حال چرخش دستگاه دور نگه دارید. لباسهای گشاد، موی بلند و زینت آلات ممکن است در قسمتهای در حال چرخش دستگاه گیر کنند.

- در صورتی که تجهیزاتی برای اتصال وسائل مکش گرد و غبار و یا وسیله جمع کننده گرد و غبار ارائه شده است، باید مطمئن شوید که این وسائل درست نصب و استفاده می شوند. استفاده از وسائل مکش گرد و غبار مصونیت شما را در برابر گرد و غبار زیادتر میکند.
- آشنایی با ابزار به دلیل کار کردن زیاد با آن نباید باعث سهل انگاری شما و نادیده گرفتن اصول ایمنی شود. بی دقتی ممکن است باعث بروز جراحاتی در عرض کسری از ثانیه شود.

- هشدار** کلیه هشدارها، تصاویر و مشخصات ارائه شده به همراه ابزار برقی را مطالعه کنید. اشتباهات ناشی از عدم رعایت این دستورات ایمنی ممکن است باعث برق گرفتگی، سوختگی و یا سایر جراحات های شدید شود.
- کلیه هشدارهای ایمنی و راهنماییها را برای آینده خوب نگهداری کنید.**

عبارت «ابزار برقی» در هشدارها به ابزارهایی که به پریز برق متصل میشوند (با سیم برق) و یا ابزارهای برقی باتری دار (بدون سیم برق) اشاره دارد.

#### ایمنی محل کار

- محیط کار را تمیز و روشن نگه دارید. محیطهای در هم ریخته یا تاریک احتمال بروز حادثه را افزایش میدهد.

- ابزار برقی را در محیطهایی که خطر انفجار وجود دارد و حاوی مایعات، گازها و بخارهای متحرکه هستند، به کار نگیرید. ابزارهای برقی چرقههایی ایجاد میکنند که میتوانند باعث آتش گرفتن گرد و غبارهای موجود در هوا شوند.

- هنگام کار با ابزار برقی، کودکان و سایر افراد را از دستگاه دور نگه دارید. در صورتیکه حواس شما پرت شود، ممکن است کنترل دستگاه از دست شما خارج شود.

#### ایمنی الکتریکی

- دوشاخه ابزار برقی باید با پریز برق تناسب داشته باشد. هیچگونه تغییری در دوشاخه ایجاد نکنید. مبدل دوشاخه نباید همراه با ابزار برقی دارای اتصال زمین استفاده شود. دوشاخه‌های اصل و تغییر داده نشده و پریزهای مناسب، خطر برق گرفتگی را کاهش میدهند.

- از تماس بدنی با قطعات متصل به سیم اتصال زمین مانند لوله، شوفاژ، اجاق برقی و یخچال خودداری کنید. در صورت تماس بدنی با سطوح و قطعات دارای اتصال به زمین و همچنین تماس شما با زمین، خطر برق گرفتگی افزایش می یابد.

- ابزارهای برقی را در معرض باران و رطوبت قرار ندهید. نفوذ آب به ابزار برقی، خطر شوک الکتریکی را افزایش میدهد.

- از سیم دستگاه برای مقاصد دیگر استفاده نکنید. هرگز برای حمل ابزار برقی، کشیدن آن یا خارج کردن دوشاخه از سیم دستگاه استفاده نکنید. کابل دستگاه را از حرارت، روغن، لپه‌های تیز یا قطعات متحرک دور نگه دارید. کابلهای آسیب دیده و یا گره خورده خطر شوک الکتریکی را افزایش میدهند.

- هنگام استفاده از ابزار برقی در محیطهای باز، تنها از کابل رابطی استفاده کنید که برای محیط باز نیز مناسب باشد. کابل های رابط

شوند. ایجاد اتصالی بین دو قطب باتری (ترمیمناهی باتری) میتواند باعث سوختگی و ایجاد حریق شود.

استفاده بی رویه از باتری میتواند باعث خروج مایعات از آن شود؛ از هر گونه تماس با این مایعات خودداری کنید. در صورت تماس با مایعات با آن، دست خود و یا محل تماس را با آب بشوئید. در صورت الوده شدن چشم با این مایع، باید به پزشک مراجعه کنید. مایع خارج شده از باتری میتواند باعث التهاب پوست و سوختگی شود.

هرگز از باتری یا ابزار آسیب دیده یا دست کاری شده استفاده نکنید. باتریهای آسیب دیده ممکن است کارکرد غیر منتظرهای داشته باشند و منجر به آتش سوزی، انفجار یا جراحت شوند.

باتری یا ابزار را در معرض آتش یا دمای زیاد قرار ندهید. قرار گرفتن در معرض آتش یا دمای بالاتر از 130 درجه سانتیگراد میتواند باعث انفجار شود.

همه راهنماییهای مربوط به شارژ را رعایت کنید و باتری یا ابزار را خارج از محدوده دمای تعریف شده در دستورات شارژ نکنید. شارژ کردن نادرست یا در دمای خارج از محدوده تعریف شده ممکن است به باتری صدمه بزند و خطر آتش سوزی را افزایش دهد.

### سرویس

برای تعمیر ابزار برقی فقط به متخصصین حرفهای رجوع کنید و از قطعات یدکی اصل استفاده نمایید. این باعث خواهد شد که ایمنی دستگاه شما تضمین گردد.

هرگز با باتریهای آسیب دیده را تعمیر نکنید. باتری باید تنها توسط متخصصین مجاز شرکت تعمیر شوند.

### نکات ایمنی برای اهره های همه کاره

چنانچه بسته به نوع کار، امکان تماس متعلقات برش با کابلهای برق غیر قابل رؤیت ساختمان وجود داشته باشد، بایستی ابزار برقی را از محل دسته و سطوح عایق دار آن در دست بگیرید. تماس متعلقات برش با سیم و کابلی که هادی جریان برق است، می تواند جریان برق را به بخشهای فلزی دستگاه نیز انتقال دهد و باعث برق گرفتگی شود.

جهت ایمن و تثبیت کردن قطعه کار از گیره را یا سایر راههای تثبیت قطعه کار استفاده کنید. نگه داشتن قطعه کار با دست یا تکیه دادن آن به بدن باعث بی ثباتی آن و از دست دادن کنترل روی آن می گردد.

دستهبایتان را از اطراف محدود اهرهکاری دور نگهدارید. دست خود را به قسمت زیر قطعه کار نزدیک نکنید. تماس با تیغه اهره باعث جراحت خواهد شد.

ابزار برقی را هنگام کار با دو دست محکم بگیرید و وضعیت خود را ثابت و مطمئن کنید. ابزار برقی با دو دست مطمئن تر هدایت می شود.

### استفاده صحیح از ابزار برقی و مراقبت از آن

از وارد کردن فشار زیاد روی دستگاه خودداری کنید. برای هر کاری، از ابزار برقی مناسب با آن استفاده کنید. بکار گرفتن ابزار برقی مناسب باعث میشود که بتوانید از توان دستگاه بهتر و با اطمینان بیشتر استفاده کنید.

در صورت ایراد در کلید قطع و وصل ابزار برقی، از دستگاه استفاده نکنید. ابزار برقی که نمی توان آنها را قطع و وصل کرد، خطرناک بوده و باید تعمیر شوند.

قبل از تنظیم ابزار برقی، تعویض متعلقات و یا کنار گذاشتن آن، دوشاخه را از برق بکشید و یا باتری آنرا خارج کنید. رعایت این اقدامات پیشگیری ایمنی از راه افتادن ناخواسته ابزار برقی جلوگیری می کند.

ابزار برقی را در صورت عدم استفاده، از دسترس کودکان دور نگه دارید و اجازه ندهید که افراد ناوارد و یا اشخاصی که این دفترچه راهنما را نخواندهاند، با این دستگاه کار کنند. قرار گرفتن ابزار برقی در دست افراد ناوارد و بی تجربه خطرناک است.

از ابزار برقی و متعلقات خوب مراقبت کنید. مواظب باشید که قسمت های متحرک دستگاه خوب کار کرده و گیر نکند. همچنین دقت کنید که قطعات ابزار برقی شکسته و یا آسیب دیده نباشند. قطعات آسیب دیده را قبل از شروع به کار تعمیر کنید. علت بسیاری از سوانح کاری، عدم مراقبت کامل از ابزارهای برقی می باشد.

ابزار برش را تیز و تمیز نگه دارید. ابزار برشی که خوب مراقبت شده و از لبه های تیز برخوردار است، کمتر در قطعه کار گیر کرده و بهتر قابل هدایت است.

ابزار برقی، متعلقات، متنهاى دستگاه و غیره را مطابق دستورات این جزوه راهنما به کار گیرید و به شرایط کاری و نوع کار نیز توجه داشته باشید. استفاده از ابزار برقی برای عملیاتی به جز مقاصد در نظر گرفته شده، میتواند به بروز شرایط خطرناک منجر شود.

دستتها و سطوح عایق را همواره خشک، تمیز و عاری از روغن و گریس نگه دارید. دسته های لغزنده مانع ایمنی و کنترل در کار در شرایط غیر منتظره هستند.

### مراقبت و طرز استفاده از ابزارهای شارژی

باتریها را منحصراً توسط شارژرهایی که توسط سازنده توصیه شدهاند، شارژ کنید. در صورتی که برای شارژ باتری، آنرا در شارژری قرار دهید که برای آن باتری ساخته نشده است، خطر آتش سوزی وجود دارد.

در ابزارهای برقی فقط از باتریهایی استفاده کنید که برای آن نوع ابزار برقی در نظر گرفته شدهاند. استفاده از باتریهای متفرقه میتواند منجر به بروز جراحت و حریق گردد.

در صورت عدم استفاده از باتری باید آنرا از گیره های فلزی، سکه، کلید، میخ، پیچ و دیگر وسائل کوچک فلزی دور نگه دارید، زیرا این وسائل ممکن است باعث ایجاد اتصالی



باتری را در برابر حرارت، از جمله در برابر تابش مداوم خورشید و همچنین در برابر آتش، آلودگی، آب و رطوبت محفوظ بدارید. خطر اتصالی و انفجار وجود دارد.



## توضیحات محصول و کارکرد

همه دستورات ایمنی و راهنماییها را بخوانید. اشتباهات ناشی از عدم رعایت این دستورات ایمنی ممکن است باعث برقررفتنگی، سوختگی و یا سایر جراحت های شدید شود.



به تصویرهای واقع در بخشهای اول دفترچه راهنما توجه کنید.

### موارد استفاده از دستگاه

این ابزار برقی مخصوص برش (اره کردن) چوب، مواد پلاستیکی، فلز و مواد و مصالح ساختمانی در حالیکه بطور محکم بر روی قطعه کار قرار گرفته و قطعه کار بخوبی مهار شده باشد، در نظر گرفته شده است. برای برش مستقیم و منحنی مناسب است. به توصیه های مربوط به اره کاری توجه کنید.

### اجزاء دستگاه

شماره های اجزاء دستگاه که در تصویر مشاهده میشود، مربوط به شرح ابزار برقی می باشد که تصویر آن در این دفترچه آمده است.

- (1) تیغه اره<sup>a</sup>
- (2) صفحه پایه/کفی
- (3) قفل کننده تیغه اره
- (4) باتری<sup>a</sup>
- (5) دکمه باز کننده قفل باتری<sup>a</sup>
- (6) دکمه قفل برای کلید روشن/خاموش
- (7) کلید قطع و وصل
- (8) چراغ کار
- (9) نشانگر کنترل حرارت/کنترل بار زیاد
- (10) نمایشگر وضعیت شارژ باتری
- (11) دسته (دارای سطح عایق)
- (12) گیرنده تیغه اره

<sup>a</sup> کلیه متعلقاتی که در تصویر و یا در متن آمده است، بطور معمول همراه دستگاه ارائه نمی شود. لطفاً لیست کامل متعلقات را از فهرست برنامه متعلقات اقتباس نمایید.

### مشخصات فنی

اره همه کاره		GSA 12V-14	
شماره فنی	3 601 F4L 9..		
ولتاژ نامی	V=	12	
کورس حرکت در حالت آزاد	min <sup>-1</sup>	3000-0	n <sub>0</sub>
ابزارگیر	SDS		
کورس حرکت	mm	14,5	

ابزار برقی را تنها در حال روشن بودن به طرف قطعه کار برانید. در غیر اینصورت ممکن است ابزار روی دستگاه در قطعه کار گیر کرده و باعث ضربه زدن (پس زدن) دستگاه شود.

دقت کنید که صفحه پایه هنگام ارهکاری چسبیده به قطعه کار قرار گیرد. تیغه اره ممکن است به قطعه کار گیر کرده و کنترل ابزار برقی از دست شما خارج شود.

بعد از انجام کار، ابزار برقی را خاموش کرده و تیغه اره را هنگامی از داخل برش قطعه خارج کنید که دستگاه کاملاً متوقف شده باشد. بدین ترتیب از ضربه زدن (پس زدن) دستگاه جلوگیری بعمل می آید و میتوانید ابزار برقی را بطور مطمئن کنار بگذارید.

قبل از کنار گذاشتن ابزار برقی صبر کنید تا دستگاه بطور کامل از کار و حرکت بایستد. ابزار ممکن است به قطعه کار گیر کرده و کنترل ابزار برقی از دست شما خارج شود.

تنها از تیغه ارههای سالم و بی نقص استفاده کنید. تیغه ارههای تاپ دار و کند ممکن است بشکنند، برش را تحت تأثیر منفی قرار دهند یا منجر به پس زدن شوند.

بعد از خاموش کردن دستگاه، تیغه اره را با وارد آوردن فشار جانبی به آن، متوقف نکنید. تیغه اره ممکن است آسیب دیده، بشکند و یا باعث پس زدن دستگاه شود.

قطعهکار را خوب مهار کنید. قطعهکار را به دست یا پای خود تکیه نکنید. اره در حال حرکت نباید به کف زمین یا هیچ جسم دیگری برخورد کند. خطر پس زدن وجود دارد.

برای پیدا کردن لوله ها و سیم های پنهان موجود در ساختمان و محدوده کار، از یک دستگاه ردیاب مخصوص برای یافتن لوله ها و سیمهای تأسیسات استفاده کنید و یا با شرکت های کارهای تأسیسات ساختمان و خدمات مربوطه تماس بگیرید. تماس با کابل و سیمهای برق ممکن است باعث آتشسوزی و یا برق گرفتگی شود. ایراد و آسیب دیدگی لوله گاز میتواند باعث انفجار شود. سوراخ شدن لوله آب باعث ایجاد خسارت میشود.

در صورتیکه باتری آسیب دیده باشد و یا از آن بطور بی رویه استفاده شود، ممکن است از باتری بخارهایی بلند شود. باتری ممکن است آتش بگیرد یا منفجر شود. در این حالت هوای محیط را تازه کنید؛ اگر احساس ناراحتی کردید، به پزشک مراجعه نمایید. استنشاق این بخارها ممکن است به مجاری تنفسی شما آسیب برساند.

باتری را باز نکنید. خطر اتصال کوتاه وجود دارد. بوسیله ی اشیاء تیز مانند میخ یا پیچگوشتی یا تأثیر نیروی خارجی ممکن است باتری آسیب ببیند. ممکن است اتصالی داخلی رخ دهد و باتری آتش گیرد، دود کند، منفجر شود یا بیش از حد داغ گردد.

تنها از باتری برای محصولات تولیدی شرکت استفاده کنید. فقط در اینصورت باتری در برابر خطر اعمال فشار بیش از حد محافظت میشود.

## نمایشگر وضعیت شارژ باتری

نشانگر وضعیت شارژ باتری (10) هنگام وارد آوردن فشار کم یا کامل به کلید روشن/خاموش (7) برای چند ثانیه، وضعیت شارژ باتری را با 3 چراغ سبز LED نشان میدهد.

ظرفیت	ال ای دی
≥2/3	چراغ ممتد × 3 سبز
≥1/3	چراغ ممتد × 2 سبز
<1/3	چراغ ممتد × 1 سبز
احتیاطی	چراغ چشمک زن × سبز

چنانچه پس از فشردن کلید روشن/خاموش (7) هیچ چراغ ال ای دی روشن نشود، باتری خراب است و باید تعویض شود.

## نحوه قرار دادن/تعویض تیغه اره

◀ به هنگام مونتاژ تیغه اره یا تعویض ابزار از دستکش ایمنی استفاده کنید. ابزارها تیز هستند و ممکن است در صورت کاربری طولانی داغ شوند.

◀ هنگام تعویض تیغه اره، توجه داشته باشید که ابزارگیر برای مهار تیغه اره، عاری از باقیمانده ذرات و مواد از جمله تراشه چوب و یا براده فلز باشد.

### انتخاب تیغه اره

لیستی از تیغه اره های توصیه شده در را انتهای این دفترچه می یابید. تنها از تیغه اره های دارای شفت اونیورسال با اندازه "1/2" استفاده کنید. تیغه اره نباید بلندتر از اندازه برش مورد نظر باشد.

### قرار دادن تیغه اره (رجوع کنید به تصویر B)

قفل کننده تیغه اره (3) را حدوداً 90 درجه بچرخانید و آنرا محکم نگه دارید. تیغه اره (1) را در به داخل نگهدارنده تیغه اره (12) فشار دهید. قفل کننده تیغه اره را دوباره رها کنید.

### ◀ با کشیدن تیغه اره، از محکم نشستن آن مطمئن شوید.

چنانچه تیغه اره بطور محکم قرار نگرفته باشد، ممکن است بیرون افتاده و باعث جراحت شما شود.

برای کارهای خاص می توان تیغه اره (1) را به مقدار 180° چرخاند (دندانه ها بالا را نشان می دهند) و دوباره قرار داد.

### خارج کردن تیغه اره (رجوع کنید به تصویر C)

◀ بگذارید تیغه اره، قبل از برداشتن سرد شود. چنانچه با تیغه اره داغ تماس حاصل کنید، خطر آسیب دیدگی و جراحت وجود دارد.

قفل کننده تیغه اره (3) را حدوداً 90 درجه بچرخانید و آنرا محکم نگه دارید. تیغه اره (1) را جدا کنید.

## مکش گرد، براده و تراشه

گرد و غبار موادی مانند رنگ های دارای سرب، بعضی از چوب ها، مواد معدنی و فلزات میتواند برای سلامتی مضر باشند. دست زدن و یا تنفس کردن گرد و غبار ممکن است باعث بروز آلرژی و یا بیماری مجاری تنفسی شخص استفاده کننده و یا افرادی که در آن نزدیکی میباشند، بشود.

اره همه کاره		GSA 12V-14
حداکثر عمق برش		
- در چوب	65 mm	
- در فولاد (غیر آلیاژی)	8 mm	
- قطر لوله	50 mm	
وزن مطابق استاندارد EPTA-Procedure 01:2014	1,2-1,4 <sup>A)</sup> kg	
دمای توصیه شده محیط هنگام شارژ	0 ... +35 °C	
دمای مجاز محیط هنگام کار <sup>B)</sup> و هنگام انبار کردن	-20 ... +50 °C	
باتری های قابل شارژ توصیه شده	GBA 12V...	
شارژرهای توصیه شده	GAL 12... GAX 18...	

A) بسته به نوع باتری کاربرد  
B) توان محدود برای دمای °C <0

## نصب

◀ قبل از انجام هر گونه کاری با ابزار برقی (از جمله سرویس، تعویض ابزار و غیره) و همچنین به هنگام حمل و نقل و یا در انبار نگهداری کردن، باتری را از داخل ابزار برقی خارج کنید. در صورت تماس اتفاقی با کلید قطع و وصل، خطر آسیب دیدگی وجود دارد.

## شارژ کردن باتری (رجوع کنید به تصویر A)

◀ تنها شارژرهای ذکر شده در مشخصات فنی را بکار برید. تنها این دستگاه های شارژ با باتری های لیتیوم-یونی (Li-Ion) ابزار برقی شما منطبق میباشند.

**نکته:** باتری با شارژ نسبی ارسال می شود. برای دست یافتن به توان کامل باتری، قبل از بکار گیری آن برای اولین بار باید شارژ باتری بطور کامل در دستگاه شارژ تکمیل شود.

باتری های لیتیوم-یونی (Li-Ion) را میتوان همه وقت شارژ نمود، بدون اینکه از طول عمر آن کاسته شود. قطع کردن جریان شارژ آسیبی به باتری نمیرساند.

باتری های لیتیوم-یونی دارای سیستم حفاظت الکترونیک "Electronic Cell Protection (ECP)" بوده و در برابر خالی شدن حفاظت می شوند. اگر باتری خالی شود، ابزار برقی از طریق کلید حفاظتی بطور اتوماتیک خاموش میشود و دستگاه دیگر حرکت نمیکند.

◀ پس از خاموش شدن اتوماتیک ابزار برقی، از فشار دادن مجدد کلید قطع و وصل خودداری کنید. این میتواند باعث آسیب دیدن باتری شود.

برای برداشتن و خارج کردن باتری (4)، نخست دکمه آزاد کننده قفل باتری (5) را فشار دهید و با کشیدن باتری بطرف پایین آنرا از داخل ابزار برقی خارج کنید. هنگام انجام این کار از اعمال فشار خودداری کنید.

بگذارید ابزار برقی جهت خنک شدن برای حدود 3 دقیقه با بیشترین سرعت کار کند.

### نشانگر کنترل درجه حرارت/ حفاظت از بار اضافی

نشانگر قرمز نظارت بر دما/مفاظ بار اضافی (9) به شما در حفاظت باتری در مقابل داغ شدن و وارد آمدن بار اضافی بر موتور، کمک میکند.

در صورتی که نشانگر نظارت بر دما/مفاظ بار اضافی (9) بطور دائم قرمز باشد، به معنی بالا بودن بیش از حد دمای باتری است و ابزار برقی در این حالت به شکل اتوماتیک خاموش میشود.

ابزار برقی را خاموش کنید و قبل از ادامه کار، اجازه دهید که باتری خنک شود.

**چشمک زدن** نشانگر نظارت بر دما/مفاظ بار اضافی (9) به رنگ قرمز، نشانه بلوکه شدن ابزار برقی بوده و ابزار در این حالت به طور اتوماتیک خاموش میشود.

ابزار برقی را از قطعه کار بیرون بکشید. پس از هر طرف شدن گیر، ابزار برقی با تعداد ضربه تنظیم شده دوباره شروع به کار می کند.

### راهنماییهای عملی

◀ قبل از انجام هر گونه کاری با ابزار برقی (از جمله سرویس، تعویض ابزار و غیره) و همچنین به هنگام حمل و نقل و یا در انبار نگهداری کردن، باتری را از داخل ابزار برقی خارج کنید. در صورت تماس اتفاقی با کلید قطع و وصل، خطر آسیب دیدگی وجود دارد.

◀ در صورت بلوکه شدن تیغه اره، ابزار برقی را فوراً خاموش کنید.

### پیشنهادهای مفید

◀ به هنگام برش قطعات و مواد ساختمانی سبک به مقررات قانونی و به توصیه های تولید کننده و سازنده این مواد توجه داشته باشید.

قبل از اره کاری روی چوب، صفحات نئوپان، مصالح ساختمانی و غیره، آنها را نسبت به وجود اجسام خارجی مثل پیچ یا مانند آنها کنترل و از تیغه اره مناسب استفاده کنید.

ابزار برقی را روشن کنید و آنرا بر روی قطعه کاری هدایت کنید. صفحه پایه (2) را روی سطح قطعه کار قرار دهید و با فشار متعادل یا راندن اره کنید. پس از پایان کار، ابزار برقی را خاموش کنید.

چنانچه تیغه اره گیر کرد، ابزار برقی را بلافاصله خاموش کنید. شکاف اره را بوسیله یک ابزار مناسب کمی باز کنید و ابزار برقی را از قطعه کار بیرون بکشید.

### برش عمقی (رجوع کنید به تصویر E)

◀ اره کاری عمقی برای کار روی موادی مانند چوب، سقف کاذب و مانند آن است! این نوع برش عمقی را هیچگاه بر روی قطعات فلزی انجام ندهید!

برای ایجاد برش های عمیق جیبی فقط از تیغه اره کوتاه استفاده کنید.

ابزار برقی را از لبه جلویی صفحه پایه (2) روی قطعه کار قرار دهید بدون اینکه تیغه اره (1) با قطعه کار تماس پیدا کند و آن را روشن کنید. در ابزارهای

گرد و غبارهای مخصوصی مانند گرد و غبار درخت بلوط و یا درخت راش سرطان زا هستند، بخصوص ترکیب آنها با سایر موادی که برای کار بر روی چوب (کرومات، مواد برای محافظت از چوب) بکار برده میشوند. فقط افراد متخصص مجازند با موادی که دارای آزیست میباشند کار کنند.

– توجه داشته باشید که محل کار شما از تهویه هوای کافی برخوردار باشد.

– توصیه میشود از ماسک تنفسی ایمنی با درجه فیلتر P2 استفاده کنید.

به قوانین و مقررات معتبر در کشور خود در رابطه با استفاده از مواد و قطعات کاری توجه کنید.

◀ از تجمع گرد و غبار در محل کار جلوگیری کنید. گرد و غبار می تواند به آسانی مشتعل شوند.

## طرز کار با دستگاه

### راه اندازی و نحوه کاربرد دستگاه

#### قرار دادن باتری

**نکته:** استفاده از از باتریهای نامتناسب با ابزار اندازهگیری ممکن است منجر به بروز خطا در عملکرد یا آسیب دیدگی ابزار اندازهگیری شود.

قفل کلید روشن/خاموش (6) را به سمت راست فشار دهید تا ابزار برقی را در مقابل روشن شدن ناخواسته ایمن سازید.

باتری شارژ شده (4) را در محل قرارگیری باتری هدایت کنید و از قفل شدن و موقعیت صحیح آن بطور کامل اطمینان حاصل کنید.

#### روشن/خاموش کردن (رجوع کنید به تصویر D)

برای روشن کردن ابزار برقی، ابتدا قفل کلید روشن/خاموش (6) را به سمت چپ فشار دهید. سپس دکمه روشن/خاموش (7) را فشار دهید و آنرا فشرده نگه دارید.

چراغ کار، هنگام وارد کردن فشار کم یا فشار کامل به کلید روشن/خاموش (7) روشن میشود و امکان ایجاد نور کافی در محدود کار را، در صورت نامطلوب بودن نور محیط، فراهم میسازد.

برای خاموش کردن ابزار برقی، کلید روشن/خاموش (7) را رها کنید. سپس قفل کلید روشن/خاموش (6) را دوباره به سمت راست فشار دهید.

#### نحوه تنظیم تعداد ضربه

تعد ضربه ابزار برقی را می توان با فشردن دلخواه کلید قطع و وصل (7) تنظیم کرد.

فشار کم روی کلید قطع و وصل (7) تعداد ضربه کاهش میدهد. با افزایش فشار بر روی کلید قطع و وصل، تعداد ضربه افزایش می یابد.

تعداد و سرعت ضربه ایده آل به نوع و جنس قطعه کار و شرایط کاری بستگی دارد و با تجربه عملی بدست می آید.

کاهش تعداد ضربه (سرعت) به هنگام قرار دادن تیغه اره بر روی قطعه کار و همچنین برای اره کردن مواد پلاستیکی و آلومینیوم پیشنهاد میشود.

هنگام کار طولانی با سرعت کم ممکن است ابزار برقی بسیار گرم شود. تیغه اره را جدا کنید و

برای هرگونه سؤال و یا سفارش قطعات بدکی، حتماً شماره فنی 10 رقمی کالا را مطابق برچسب روی ابزار برقی اطلاع دهید.

### ایران

روبرت بوش ایران - شرکت بوش تجارت پارس  
میدان ونک، خیابان شهید خدای، خیابان آفتاب  
ساختمان مادران، شماره 3، طبقه سوم.  
تهران 1994834571  
تلفن: 42039000 +9821

**آدرس سایر دفاتر خدماتی را در ادامه ببینید:**  
[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

### حمل دستگاه

باتریهای لیتیوم-یونی تابع مقررات حمل کالاهای پر خطر می باشند. کاربر می تواند باتریها را بدون استفاده از روکش در خیابان حمل کند.  
در صورت ارسال توسط شخص ثالث (مانند: حمل و نقل هوایی یا زمینی) باید تمهیدات مربوط به بسته بندی و علامتگذاری مورد توجه قرار گیرد. در اینصورت باید حتما جهت سازی قطعه ارسالی به کارشناس حمل کالاهای پر خطر مراجعه کرد.  
باتریها را فقط در صورتی ارسال کنید که بدنه آنها آسیب ندیده باشد. اتصالات (کنتاکتهای) باز را بپوشانید و باتری را طوری بسته بندی کنید که در بسته بندی تکان نخورد. در این باره لطفاً به مقررات و آیین نامه های ملی توجه کنید.

### از رده خارج کردن دستگاه

ابزارهای برقی، باتری ها، متعلقات و بسته بندی ها، باید طبق مقررات حفظ محیط زیست از رده خارج و بازیافت شوند.



ابزار برقی و باتری ها/ باتری های قابل شارژ را داخل زباله دان خانگی نیندازید!



### فقط برای کشورهای عضو اتحادیه اروپا:

ابزارهای اندازهگیری کهنه و غیر قابل استفاده الکتریکی طبق آئین نامه و دستورالعمل اروپایی 2012/19/EU و باتریهای خراب یا فرسوده براساس آیین نامه ی اروپایی 2006/66/EC بایستی جداگانه و متناسب با محیط زیست جمع آوری شوند

### باتریهای شارژی/قلمی:

#### لیتیوم-یونی:

لطفاً به تذکرات بخش (رجوع کنید به «حمل دستگاه»، صفحه 200) توجه کنید.

برقی که در آنها امکان تنظیم تعداد ضربه وجود دارد، حداکثر تعداد ضربه را انتخاب کنید. ابزار برقی را محکم به قطعه کار فشار داده و بگذارید تیغه اره به آرامی در داخل قطعه حرکت کند.

به محض اینکه صفحه پایه (2) کاملاً روی قطعه کار قرار گرفت، در امتداد خط برش دلفواه اره کنید.

برای کارهای خاص، می توان تیغه اره (1) را به مقدار 180° چرخش، قرار داد و ابزار برقی را با چرخش متناسب بکار برد.

### ماده خنک کننده و روغن کاری

از آنجا که فلز هنگام برش داغ میشود، باید در مسیر خط برش از ماده خنک کننده و روغن استفاده کنید.

### توضیحات و تذکراتی برای نحوه بهینه کار با باتری

باتری را در برابر رطوبت و آب حفظ کنید.

باتری را منحصراً در دمای بین -20 تا 50 درجه

نگهداری کنید. بطور مثال باتری را در تابستان داخل اتومبیل نگذارید.

گاهبگاه شیارهای تهویه باتری را بوسیله یک قلم موی یا برس کوچک نرم و خشک تمیز کنید.

افت قابل توجه مدت زمان کارکرد باتری که تازه شارژ شده است، نمایانگر آن است که باتری فرسوده و مستعمل شده و باید تعویض شود.

به نکات مربوط به نحوه از رده خارج کردن باتری توجه کنید.

## مراقبت و سرویس

### مراقبت، تعمیر و تمیز کردن دستگاه

◀ قبل از انجام هر گونه کاری با ابزار برقی (از جمله سرویس، تعویض ابزار و غیره) و

همچنین به هنگام حمل و نقل و یا در انبار نگهداری کردن، باتری را از داخل ابزار برقی خارج کنید. در صورت تعویض اتفاقی با کلید قطع و وصل، خطر آسیب دیدگی وجود دارد.

◀ ابزار الکتریکی و شیارهای تهویه آنرا تمیز نگاه دارید، تا ایمنی شما در کار تضمین گردد.

نگهدارنده تیغه اره را ترجیحاً با یک قلممو تمیز کنید. برای این منظور تیغه اره را از ابزار برقی بیرون آورید. با روغنهای متناسب، نگهدارنده ی تیغه اره را سرویس کنید.

آلوده شدن بیش از حد ابزار برقی، میتواند باعث ایجاد اختلال در آن شود. بنابراین موادی را که گرد و غبار زیاد تولید میکنند، از زیر یا بالای سر خود اره نکنید.

### خدمات و مشاوره با مشتریان

خدمات مشتری، به سئوالات شما درباره تعمیرات، سرویس و همچنین قطعات بدکی پاسخ خواهد داد. نقشههای سه بعدی و اطلاعات مربوط به قطعات بدکی را در تارنمای زیر ببینید:

[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

گروه مشاوره به مشتریان Bosch با کمال میل به سئوالات شما درباره محصولات و متعلقات پاسخ می دهند.

flexible for Metal (BIM)



S 522 AF



flexible for Metal (BIM)



S 522 EF



flexible for Metal (BIM)



S 522 BF



flexible for Metal (BIM)



S 422 BF



flexible for Wood+Metal (BIM)



S 511 DF



special for Plaster (BIM)



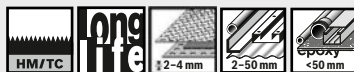
S 528 DF

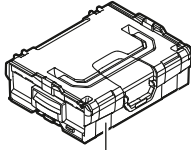


special for Inox (HM)

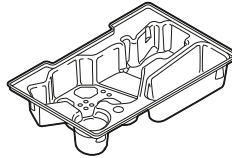


S 518 EHM

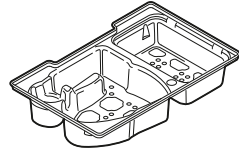




**L-BOXX 102**  
2 608 438 691



2 608 438 030



2 608 438 031












2 608 438 032



<b>de</b>	<b>EU-Konformitätserklärung</b>		Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die genannten Produkte allen einschlägigen Bestimmungen der nachfolgend aufgeführten Richtlinien und Verordnungen entsprechen und mit folgenden Normen übereinstimmen. Technische Unterlagen bei: *
	<b>Säbelsäge</b>	Sachnummer	
<b>en</b>	<b>EU Declaration of Conformity</b>		We declare under our sole responsibility that the stated products comply with all applicable provisions of the directives and regulations listed below and are in conformity with the following standards. Technical file at: *
	<b>Reciprocating saw</b>	Article number	
<b>fr</b>	<b>Déclaration de conformité UE</b>		Nous déclarons sous notre propre responsabilité que les produits décrits sont en conformité avec les directives, règlements normatifs et normes énumérés ci-dessous. Dossier technique auprès de: *
	<b>Scie sabre</b>	N° d'article	
<b>es</b>	<b>Declaración de conformidad UE</b>		Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que los productos nombrados cumplen con todas las disposiciones correspondientes de las Directivas y los Reglamentos mencionados a continuación y están en conformidad con las siguientes normas. Documentos técnicos de: *
	<b>Sierra sable</b>	Nº de artículo	
<b>pt</b>	<b>Declaração de Conformidade UE</b>		Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que os produtos mencionados cumprem todas as disposições e os regulamentos indicados e estão em conformidade com as seguintes normas. Documentação técnica pertencente à: *
	<b>Serra de sabre</b>	N.º do produto	
<b>it</b>	<b>Dichiarazione di conformità UE</b>		Dichiariamo sotto la nostra piena responsabilità che i prodotti indicati sono conformi a tutte le disposizioni pertinenti delle Direttive e dei Regolamenti elencati di seguito, nonché alle seguenti Normative. Documentazione Tecnica presso: *
	<b>Sega universale</b>	Codice prodotto	
<b>nl</b>	<b>EU-conformiteitsverklaring</b>		Wij verklaren op eigen verantwoordelijkheid dat de genoemde producten voldoen aan alle desbetreffende bepalingen van de hierna genoemde richtlijnen en verordeningen en overeenstemmen met de volgende normen. Technisch dossier bij: *
	<b>Reciprozaag</b>	Productnummer	
<b>da</b>	<b>EU-overensstemmelseserklæring</b>		Vi erklærer som eneansvarlige, at det beskrevne produkt er i overensstemmelse med alle gældende bestemmelser i følgende direktiver og forordninger og opfylder følgende standarder. Tekniske bilag ved: *
	<b>Bajonetsav</b>	Typenummer	
<b>sv</b>	<b>EU-konformitetsförklaring</b>		Vi förklarar under eget ansvar att de nämnda produkterna uppfyller kraven i alla gällande bestämmelser i de nedan angivna direktiven och förordningarnas och att de stämmer överens med följande normer. Teknisk dokumentation: *
	<b>Tigersåg</b>	Produktnummer	
<b>no</b>	<b>EU-samsvarserklæring</b>		Vi erklærer under eneansvar at de nevnte produktene er i overensstemmelse med alle relevante bestemmelser i direktivene og forordningene nedenfor og med følgende standarder. Teknisk dokumentasjon hos: *
	<b>Bajonettsag</b>	Produktnummer	
<b>fi</b>	<b>EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus</b>		Vakuutamme täten, että mainitut tuotteet vastaavat kaikkia seuraavien direktiivien ja asetusten asiaankuuluvia vaatimuksia ja ovat seuraavien standardien vaatimusten mukaisia. Tekniset asiakirjat saatavana: *
	<b>Puukkosaha</b>	Tuotenumero	
<b>el</b>	<b>Δήλωση πιστότητας ΕΕ</b>		Δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι τα αναφερόμενα προϊόντα αντιστοιχούν σε όλες τις σχετικές διατάξεις των πιο κάτω αναφερόμενων οδηγιών και κανονισμών και ταυτίζονται με τα ακόλουθα πρότυπα. Τεχνικά έγγραφα στη: *
	<b>Σπαθόσγα</b>	Αριθμός ευρετηρίου	
<b>tr</b>	<b>AB Uygunluk beyanı</b>		Tek sorumlu olarak, tanımlanan ürünün aşağıdaki yönetmelik ve direktiflerin geçerli bütün hükümlerine ve aşağıdaki standartlara uygun olduğunu beyan ederiz. Teknik belgelerin bulunduğu yer: *
	<b>Panter testere</b>	Ürün kodu	

<b>pl</b>	<b>Deklaracja zgodności UE</b>		Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że niniejsze produkty odpowiadają wszystkim wymaganiom poniżej wyszczególnionych dyrektyw i rozporządzeń, oraz że są zgodne z następującymi normami. Dokumentacja techniczna: *
	<b>Piła szablasta</b>	Numer katalogowy	
<b>cs</b>	<b>EU prohlášení oshodě</b>		Prohlašujeme na výhradní zodpovědnost, že uvedený výrobek splňuje všechna příslušná ustanovení níže uvedených směrnic anariadení aje vsouladu snásledujícími normami: Technické podklady u: *
	<b>Piła oscaska</b>	Objednací číslo	
<b>sk</b>	<b>EÚ vyhlásenie ozhode</b>		Vyhlasujeme na výhradnú zodpovednosť, že uvedený výrobok spĺňa všetky príslušné ustanovenia nižšie uvedených smerníc anariadení aje vsúlade snásledujúcimi normami: Technické podklady má spoločnosť: *
	<b>Chvostová píla</b>	Vecné číslo	
<b>hu</b>	<b>EU konformitási nyilatkozat</b>		Egyedüli felelősséggel kijelentjük, hogy a megnevezett termék megfelel az alábbiakban felsorolásra kerülő irányelvek és rendeletek valamennyi idevágó előírásainak és megfelelnek a következő szabványoknak. Műszaki dokumentumok megőrzési pontja: *
	<b>Szablyafűrész</b>	Cikkszám	
<b>ru</b>	<b>Заявление о соответствии ЕС</b>		Мы заявляем под нашу единоличную ответственность, что названные продукты соответствуют всем действующим предписаниям нижеуказанных директив и распоряжений, а также нижеуказанных норм. Техническая документация хранится у: *
	<b>Сабельная пила</b>	Товарный №	
<b>uk</b>	<b>Заява про відповідність ЄС</b>		Мизаявляємо під нашу одноособову відповідальність, що названі вироби відповідають усім чинним положенням нищеозначених директив і розпоряджень, а також нищеозначеним нормам. Технічна документація зберігається у: *
	<b>Шабельна пила</b>	Товарний номер	
<b>kk</b>	<b>ЕО сәйкестік мағлұмдамасы</b>		Өз жауапкершілікпен біз аталған өнімдер төменде жзылған директикалар мен жарлықтардың тиісті қағидаларына сәйкестігін және төмендегі нормаларға сай екенін білдіреміз. Техникалық құжаттар: *
	<b>Қылышты ара</b>	Өнім нөмірі	
<b>ro</b>	<b>Declarație de conformitate UE</b>		Declarăm pe proprie răspundere că produsele menționate corespund tuturor dispozițiilor relevante ale directivelor și reglementărilor enumerate în cele ce urmează și sunt în conformitate cu următoarele standarde. Documentație tehnică la: *
	<b>Ferăstrău sabie</b>	Număr de identificare	
<b>bg</b>	<b>ЕС декларация за съответствие</b>		С пълна отговорност ние декларираме, че посочените продукти отговарят на всички валидни изисквания на директивите и разпоредбите по-долу и съответства на следните стандарти. Техническа документация при: *
	<b>Електрическа ножовка</b>	Каталожен номер	
<b>mk</b>	<b>EU-Изјава за сообразност</b>		Со целосна одговорност изјавуваме, дека опишаните производи се во согласност со сите релевантни одредби на следните регулативи и прописи и се во согласност со следните норми. Техничка документација кај: *
	<b>Сабјеста пила</b>	Број на дел/артикл	
<b>sr</b>	<b>EU-izjava o usaglašenosti</b>		Na sopstvenu odgovornost izjavljujemo, da navedeni proizvodi odgovaraju svim dotičnim odredbama naknadno navedenih smernica u uredaba i da su u skladu sa sledećim standardima. Tehnička dokumentacija kod: *
	<b>Sablјasta testera</b>	Broј predmeta	
<b>sl</b>	<b>Izjava o skladnosti EU</b>		Izjavlјamo pod izklјučno odgovornostjo, da je omenjen izdelek v skladu z vsemi relevantnimi določili direktiv in uredb ter ustreza naslednjim standardom. Tehnična dokumentacija pri: *
	<b>Sablјasta žaga</b>	Številka artikla	
<b>hr</b>	<b>EU izjava o skladnosti</b>		Pod punom odgovornošću izjavljujemo da navedeni proizvodi odgovaraju svim relevantnim odredbama direktiva i propisima navedenima u nastavku i da su skladni sa slјedećim normama. Tehnička dokumentacija se može dobiti kod: *
	<b>Sablјasta piла</b>	Kataloški br.	

<b>et EL-vastavusdeklaratsioon</b> <b>Mööksaag</b> Tootenumber	Kinnitame ainuvastutajatena, et nimetatud tooted vastavad järgnevalt loetletud direktiivide ja määruste kõikidele asjaomastele nõuetele ja on kooskõlas järgmiste normidega. Tehnilised dokumendid saadaval: *												
<b>lv Deklarācija par atbilstību ES standartiem</b> <b>Zobenzāģis</b> Izstrādājuma numurs	Mēs ar pilnu atbildību paziņojam, ka šeit aplūkotie izstrādājumi atbilst visiem tālāk minētajās direktīvās un rīkojumos ietvertajām saistošajām nostādņēm, kā arī sekojošiem standartiem. Tehniskā dokumentācija no: *												
<b>it ES atitikties deklaracija</b> <b>Universalisus pjūklas</b> Gaminio numeris	Atsakingai pareiškiame, kad išvardyti gaminiai atitinka visus privalomus žemiau nurodytų direktyvų ir reglamentų reikalavimus ir šiuos standartus. Techninė dokumentacija saugoma: *												
<b>GSA 12V-14</b>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="264 387 445 845"> <b>3 601 F4L 9..</b> </td> <td data-bbox="445 387 706 517">           2006/42/EC            2014/30/EU            2011/65/EU         </td> <td data-bbox="706 387 1051 517">           EN 62841-1:2015            EN 62841-2-11:2016+A1:2020            EN 55014-1:2017+A11:2020            EN 55014-2:2015            EN IEC 63000:2018         </td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="445 517 706 624">  <b>BOSCH</b> </td> <td data-bbox="706 517 1051 624">           * Robert Bosch Power Tools GmbH            (PT/ECS)            70538 Stuttgart            GERMANY         </td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="445 624 706 703">           Henk Becker            Chairman of            Executive Management         </td> <td data-bbox="706 624 1051 703">           Helmut Heinzelmann            Head of Product Certification         </td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="445 703 706 845">             Robert Bosch Power Tools GmbH, 70538 Stuttgart, GERMANY            Stuttgart, 29.03.2021         </td> <td data-bbox="706 703 1051 845">  </td> </tr> </table>	<b>3 601 F4L 9..</b>	2006/42/EC 2014/30/EU 2011/65/EU	EN 62841-1:2015 EN 62841-2-11:2016+A1:2020 EN 55014-1:2017+A11:2020 EN 55014-2:2015 EN IEC 63000:2018	 <b>BOSCH</b>		* Robert Bosch Power Tools GmbH (PT/ECS) 70538 Stuttgart GERMANY	Henk Becker Chairman of Executive Management		Helmut Heinzelmann Head of Product Certification	 Robert Bosch Power Tools GmbH, 70538 Stuttgart, GERMANY Stuttgart, 29.03.2021		
<b>3 601 F4L 9..</b>	2006/42/EC 2014/30/EU 2011/65/EU	EN 62841-1:2015 EN 62841-2-11:2016+A1:2020 EN 55014-1:2017+A11:2020 EN 55014-2:2015 EN IEC 63000:2018											
 <b>BOSCH</b>		* Robert Bosch Power Tools GmbH (PT/ECS) 70538 Stuttgart GERMANY											
Henk Becker Chairman of Executive Management		Helmut Heinzelmann Head of Product Certification											
 Robert Bosch Power Tools GmbH, 70538 Stuttgart, GERMANY Stuttgart, 29.03.2021													



**Declaration of Conformity**

---

Reciprocating saw  
**GSA 12V-14**

Article number  
**3 601 F4L 901**

---

We declare under our sole responsibility that the stated products comply with all applicable provisions of the regulations listed below and are in conformity with the following standards.

Technical file at: Robert Bosch Ltd. (PT/SOP-GB), Broadwater Park, North Orbital Road, Uxbridge UB9 5HJ, United Kingdom

---

Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008  
Electromagnetic Compatibility Regulations 2016  
The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in  
Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012  
EN 62841-1:2015  
EN 62841-2-11:2016+A1:2020  
EN 55014-1:2017+A11:2020  
EN 55014-2:2015  
EN IEC 63000:2018

---

**BOSCH**

Robert Bosch Power Tools GmbH, 70538 Stuttgart, Germany  
represented (in terms of the above regulations) by  
Robert Bosch Limited, Broadwater Park, North Orbital Road,  
Uxbridge UB9 5HJ, United Kingdom

Vonjy Rajakoba  
Managing Director - Bosch UK

Martin Sibley  
Head of Sales Operations and Aftersales

Robert Bosch Ltd. Broadwater Park, North Orbital Road, Uxbridge UB9 5HJ, United Kingdom, as authorised representative  
acting on behalf of Robert Bosch Power Tools GmbH, 70538 Stuttgart, Germany

Place of issue: Uxbridge

Date of issue: 26/04/2021

---