BOSCH

# **Universal**Saw 18V-100



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

**www.bosch-pt.com**

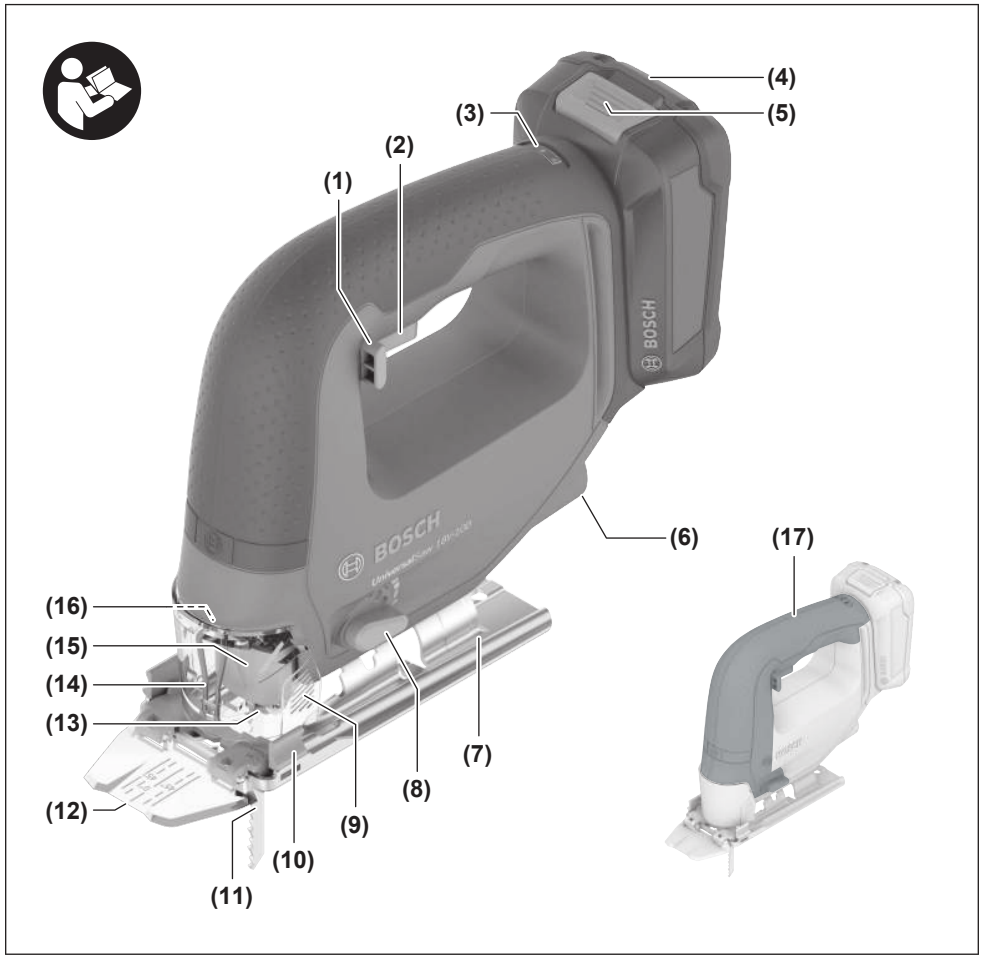
**1 609 92A 9GN** (2024.05) T / 265

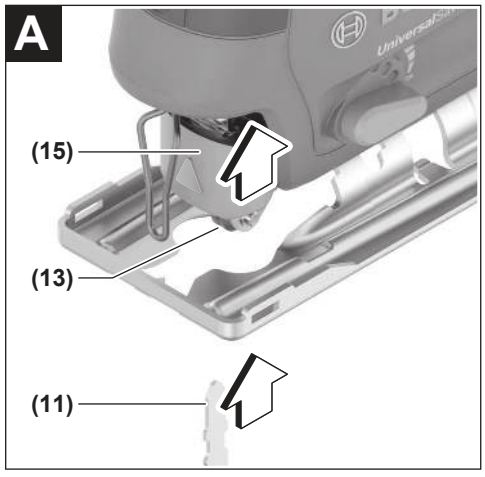
1 609 92A 9GN

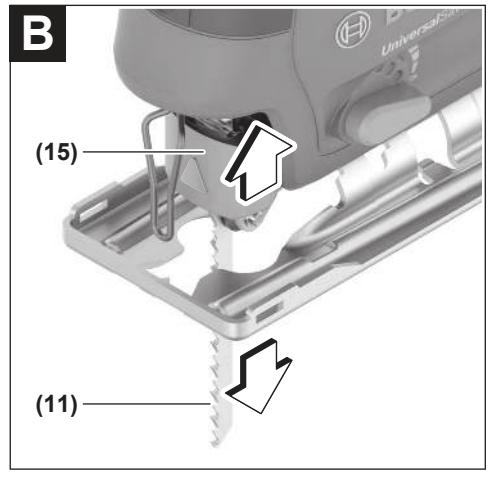
**de** Originalbetriebsanleitung
**en** Original instructions
**fr** Notice originale
**es** Manual original
**pt** Manual original
**it** Istruzioni originali
**nl** Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing
**da** Original brugsanvisning
**sv** Bruksanvisning i original
**no** Original driftsinstruks
**fi** Alkuperäiset ohjeet
**el** Πρωτότυπο οδηγιών 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** Algupärane kasutusjuhend
**lv** Instrukcijas oriģinālvalodā
**lt** Originali instrukcija
**ar** دليل التشغيل الأصلي
**fa** دفترچه راهنمای اصلی

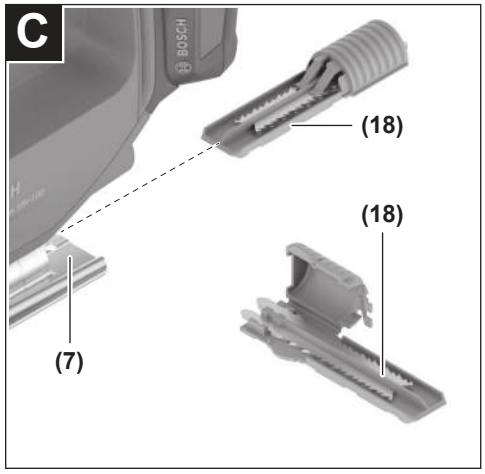
Deutsch ..... Seite 7
English ..... Page 15
Français ..... Page 22
Español ..... Página 31
Português ..... Página 39
Italiano ..... Pagina 47
Nederlands ..... Pagina 55
Dansk ..... Side 63
Svensk ..... Sidan 70
Norsk ..... Side 77
Suomi ..... Sivu 84
Ελληνικά ..... Σελίδα 92
Türkçe ..... Sayfa 100
Polski ..... Strona 108
Čeština ..... Stránka 117
Slovenčina ..... Stránka 124
Magyar ..... Oldal 132
Русский ..... Страница 140
Українська ..... Сторінка 150
Қазақ ..... Бет 159
Română ..... Pagina 169
Български ..... Страница 177
Македонски ..... Страница 186
Srpski ..... Strana 195
Slovenščina ..... Stran 202
Hrvatski ..... Stranica 210
Eesti ..... Lehekülg 217
Latviešu ..... Lappuse 225
Lietuvių k. ..... Puslapis 233
عربی ..... الصفحة 241
فارسی ..... صفحه 249

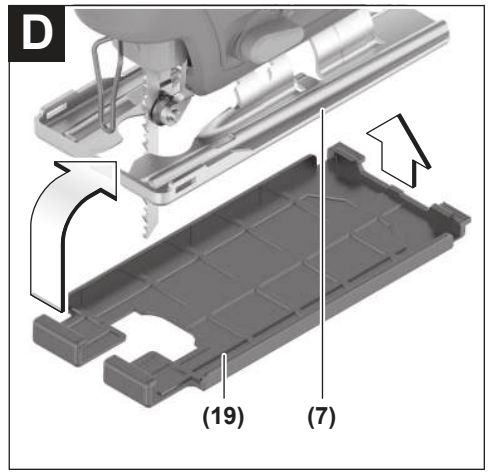
CE / UKCA ..... I/i

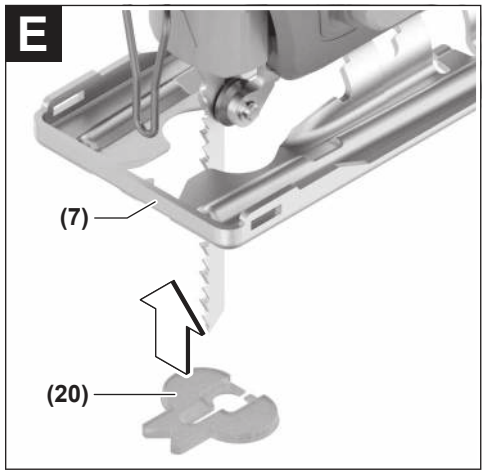

(1)
(2)
(3)
(4)
(5)
(6)
(7)
(8)
(9)
(10)
(11)
(12)
(13)
(14)
(15)
(16)
(17)
BOSCH

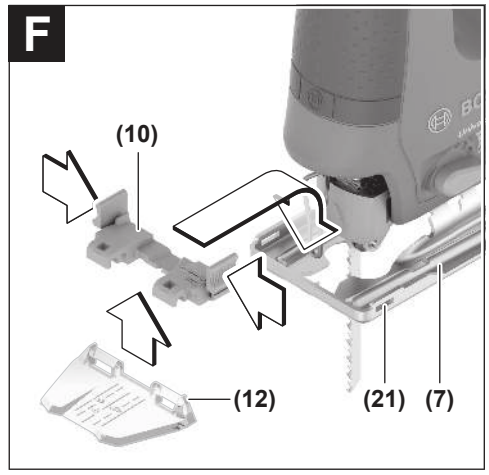

A
(15)
(13)
(11)

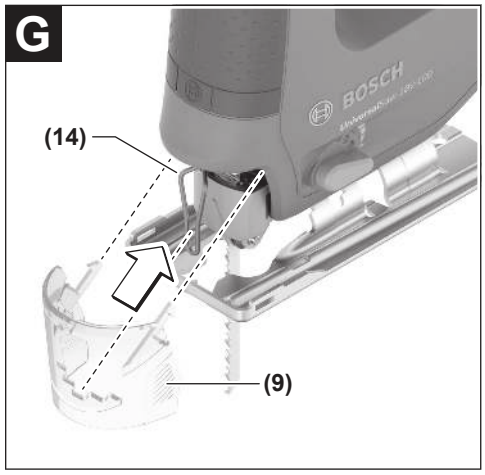

B
(15)
(11)

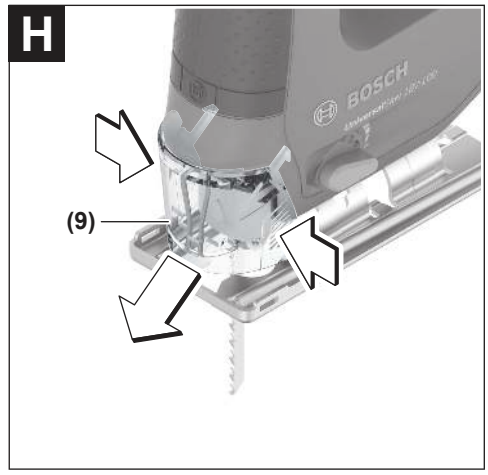

C
(18)
(18)
(7)

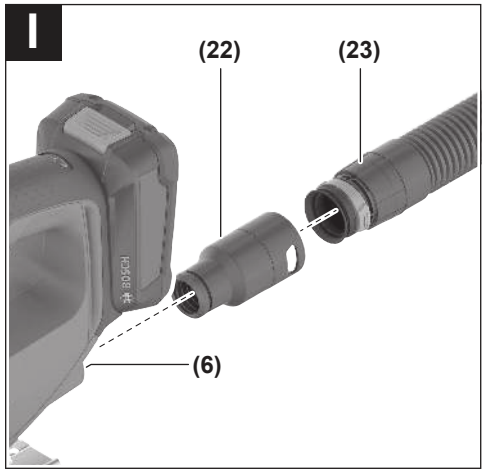

D
(19)
(7)

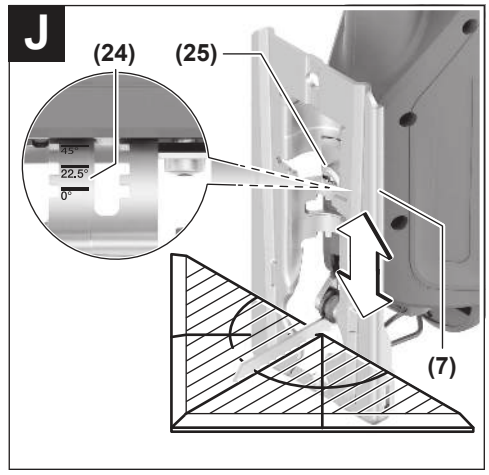

E
(7)
(20)

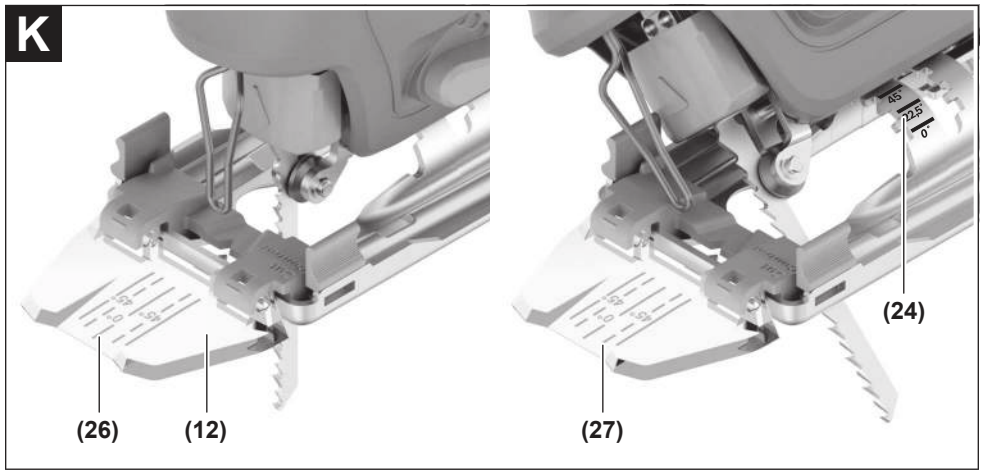

F
(10)
(12)
(21)
(7)

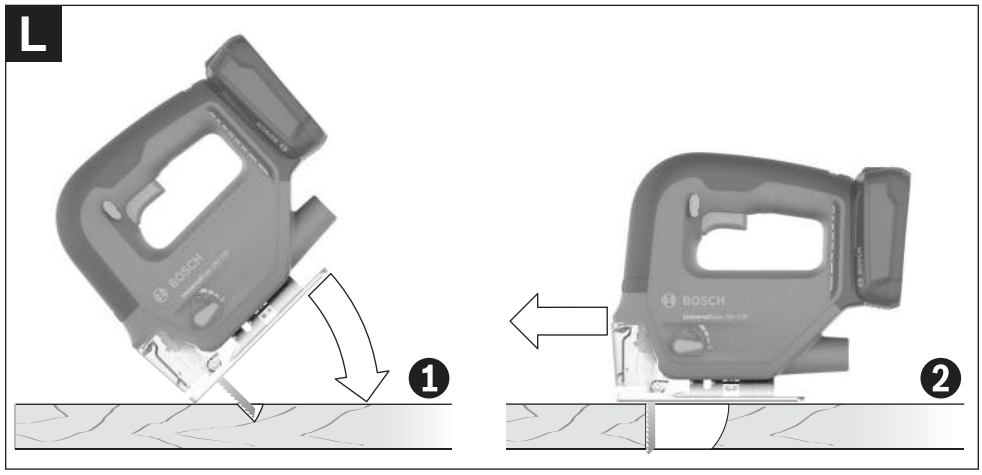

G
(14)
(9)

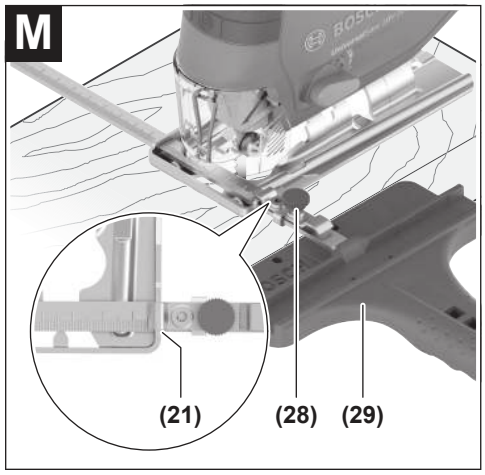

H
(9)

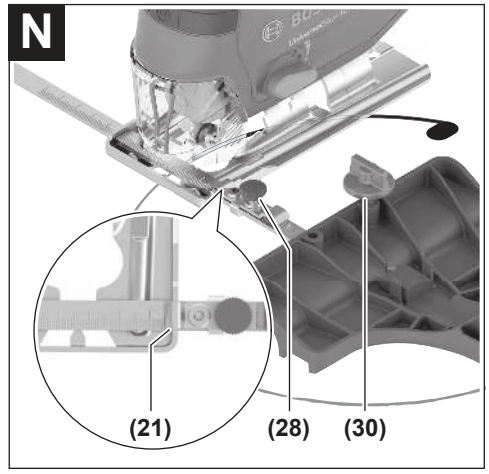

I
(22)
(23)
(6)


J
(24)
(25)
45°
22,5°
0°
(7)


K
(26)
(12)
(27)
(24)


L
1
2


M
(21)
(28)
(29)


N
(21)
(28)
(30)

# 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 Geräteeinstellungen vornehmen, Einsatzwerkzeugteile wechseln oder das Elektrowerkzeug weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.
- ▶ **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 verklemmen 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, Gummi und Laminat/HPL (High Pressure Laminate) 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 Elektrowerkzeugs auf der Grafikseite.

**(1)** Einschaltsperre für Ein-/Ausschalter
**(2)** Ein-/Ausschalter
**(3)** Akku-Ladezustandsanzeige am Elektrowerkzeug
**(4)** Akku[a)]
**(5)** Akku-Entriegelungstaste[a)]
**(6)** Absaugstutzen
**(7)** Fußplatte
**(8)** Einstellhebel Pendelung
**(9)** Abdeckhaube für Absaugung
**(10)** Sockel für Schnittlinienkontrolle **Cut Control**
**(11)** Sägeblatt
**(12)** Sichtfenster für Schnittlinienkontrolle **Cut Control**
**(13)** Führungsrolle
**(14)** Berührungsschutz
**(15)** Sägeblattaufnahme
**(16)** Arbeitslicht
**(17)** Handgriff (isolierte Griffﬂäche)
**(18)** Sägeblattdepot[a)]
**(19)** Gleitschuh
**(20)** Spanreißschutz
**(21)** Führung für den Parallelanschlag
**(22)** Absaugadapter[a)]
**(23)** Absaugschlauch[a)]
**(24)** Skala Gehrungswinkel
**(25)** Schraube Fußplatte
**(26)** Schnittmarkierung 0° **Cut Control**
**(27)** Schnittmarkierung 45° **Cut Control**
**(28)** Feststellschraube des Parallelanschlags[a)]
**(29)** Parallelanschlag mit Kreisschneider[a)]
**(30)** Zentrierspitze des Kreisschneiders[a)]

a) **Dieses Zubehör gehört nicht zum Standard-Lieferumfang.**

## Technische Daten

| Stichsäge | UniversalSaw 18V-100 |
|---|---|
| Sachnummer | **3 603 K11 1..** |
| Hubzahlsteuerung | ● |
| Pendelung | ● |

| Stichsäge | | UniversalSaw 18V-100 |
|---|---|---|
| Nennspannung | V= | 18 |
| Leerlaufhubzahl $n_0$ | $min^{-1}$ | 0–2600 |
| Hub | mm | 20 |
| max. Schnitttiefe | | |
| – in Holz | mm | 100 |
| – in Aluminium | mm | 18 |
| – in Stahl (unlegiert) | mm | 8 |
| Schnittwinkel (links/rechts) max. | ° | 45 |
| Gewicht[A)] | kg | 2,0 (1,5 Ah)–2,3 (6,0 Ah) |
| empfohlene Umgebungstemperatur beim Laden | °C | 0 … +35 |
| erlaubte Umgebungstemperatur beim Betrieb[B)] und bei Lagerung | °C | –20 … +50 |
| empfohlene Akkus | | PBA 18V...W-. |
| empfohlene Ladegeräte[C)] | | AL 18... |

A) abhängig vom verwendeten Akku

B) eingeschränkte Leistung bei Temperaturen < 0 °C

C) Die folgenden Ladegeräte sind mit dem Akku PBA nicht kompatibel: AL 1814 CV, AL 1820 CV, AL 1860 CV

### Geräusch-/Vibrationsinformation

Geräuschemissionswerte ermittelt entsprechend **EN 62841-2-11**.

Der A-bewertete Geräuschpegel des Elektrowerkzeugs beträgt typischerweise: Schalldruckpegel **86** dB(A); Schallleistungspegel **94** dB(A). Unsicherheit K=**5** dB.

**Gehörschutz tragen!**

Schwingungsgesamtwerte $a_h$ (Vektorsumme dreier Richtungen) und Unsicherheit K ermittelt entsprechend **EN 62841-2-11**:

Sägen von Spanplatte mit Sägeblatt **T 144 D**:
$a_{h,B}$=**10** $m/s^2$, K=**1,5** $m/s^2$,
Sägen von Metallblech mit Sägeblatt **T 118 A**:
$a_{h,M}$=**9** $m/s^2$, K=**1,5** $m/s^2$.

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.

## Akku

**Bosch** verkauft Akku-Elektrowerkzeuge auch ohne Akku. Ob im Lieferumfang Ihres Elektrowerkzeugs ein Akku enthalten ist, können Sie der Verpackung entnehmen.

### Akku laden

▶ **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:** Li-Ionen-Akkus werden aufgrund internationaler Transportvorschriften teilgeladen ausgeliefert. Um die volle Leistung des Akkus zu gewährleisten, laden Sie vor dem ersten Einsatz den Akku vollständig auf.

### Akku einsetzen

Schieben Sie den geladenen Akku in die Akku-Aufnahme, bis dieser eingerastet ist.

### Akku entnehmen

Zur Entnahme des Akkus drücken Sie die Akku-Entriegelungstaste und ziehen den Akku heraus. **Wenden Sie dabei keine Gewalt an.**

### Akku-Ladezustandsanzeige am Elektrowerkzeug

Die Akku-Ladezustandsanzeige am Elektrowerkzeug signalisiert bei eingeschaltetem Elektrowerkzeug den Ladezustand des Akkus oder eine Überlastung.

| LED | Ladezustand |
|---|---|
| Dauerlicht 3 × grün | ≈ 75–100 % |
| Dauerlicht 2 × grün | ≈ 40–75 % |
| Dauerlicht 1 × grün | ≈ 15–40 % |
| langsames Blinklicht 1 × grün | ≈ 0–15 % |

Die 3 LEDs der Ladezustandsanzeige am Elektrowerkzeug blinken schnell, wenn die Temperatur des Akkus außerhalb des Betriebstemperaturbereiches ist und/oder der Überlastschutz angesprochen hat.

### Akku-Ladezustandsanzeige am Akku

Hinweis: Nicht jeder Akku-Typ verfügt über eine Ladezustandsanzeige.

Die LEDs der Akku-Ladezustandsanzeige am Akku zeigen den Ladezustand des Akkus an. Aus Sicherheitsgründen ist

die Abfrage des Ladezustands nur bei Stillstand des Elektrowerkzeuges möglich.

Drücken Sie die Taste für die Ladezustandsanzeige am Akku, um den Ladezustand anzuzeigen. Dies ist auch bei abgenommenem Akku möglich.

| LED am Akku | Ladezustand |
|---|---|
| Dauerlicht 4 × grün | ≈ 75–100 % |
| Dauerlicht 3 × grün | ≈ 50–75 % |
| Dauerlicht 2 × grün | ≈ 25–50 % |
| Dauerlicht 1 × grün | ≈ 5–25 % |
| Blinklicht 1 × grün | ≈ 0–5 % |

### 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.

Eine wesentlich verkürzte Betriebszeit nach der Aufladung zeigt an, dass der Akku verbraucht ist und ersetzt werden muss.

Beachten Sie die Hinweise zur Entsorgung.

## Montage

▶ **Nehmen Sie den Akku vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug (z.B. Wartung, Werkzeugwechsel etc.) aus dem Elektrowerkzeug.** Bei unbeabsichtigtem Betätigen des Ein-/Ausschalters besteht Verletzungsgefahr.

### Sägeblatt einsetzen/wechseln (Zubehör)

▶ **Tragen Sie bei der Montage oder beim Wechsel des Einsatzwerkzeuges Schutzhandschuhe.** Einsatzwerkzeuge 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) oder mit 1/4"-Universalschaft (U-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 A)

▶ **Reinigen Sie den Schaft des Sägeblattes vor dem Einsetzen.** Ein verschmutzter Schaft kann nicht sicher befestigt werden.

Nehmen Sie gegebenenfalls die Abdeckhaube **(9)** ab.

Schieben Sie die Sägeblattaufnahme **(15)** in Pfeilrichtung nach oben. Schieben Sie das Sägeblatt **(11)**, mit den Zähnen in Schnittrichtung, bis zum Anschlag in die Sägeblattaufnahme.

Achten Sie beim Einsetzen des Sägeblattes darauf, dass der Sägeblattrücken in der Rille der Führungsrolle **(13)** liegt.

▶ **Prüfen Sie das Sägeblatt auf festen Sitz.** Ein lockeres Sägeblatt kann herausfallen und Sie verletzen.

#### Sägeblatt entnehmen (siehe Bild B)

Schieben Sie die Sägeblattaufnahme **(15)** in Pfeilrichtung nach oben und entnehmen Sie das Sägeblatt **(11)**.

#### Sägeblattdepot (Zubehör) (siehe Bild C)

Im Sägeblattdepot **(18)** können Sie bis zu sechs Sägeblätter mit einer Länge bis zu 110 mm aufbewahren. Legen Sie die Sägeblätter mit dem Einnockenschaft (T-Schaft) in die dafür vorgesehene Aussparung des Sägeblattdepots ein. Bis zu drei Sägeblätter können übereinander liegen.

Schließen Sie das Sägeblattdepot und schieben Sie es bis zum Anschlag in die Aussparung der Fußplatte **(7)**.

### Gleitschuh (siehe Bild D)

Bei der Bearbeitung von empfindlichen Oberflächen können Sie den Gleitschuh **(19)** auf die Fußplatte **(7)** aufsetzen, um ein Verkratzen der Oberfläche zu verhindern.

Zum Aufsetzen des Gleitschuhs **(19)** hängen Sie diesen vorn an der Fußplatte **(7)** ein, drücken ihn hinten hoch und lassen ihn einrasten.

Beim Arbeiten mit dem Gleitschuh können das Sägeblattdepot **(18)** sowie die Schnittlinienkontrolle **Cut Control** nicht verwendet werden.

### Spanreißschutz (siehe Bild E)

Der Spanreißschutz **(20)** 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. Die Fußplatte **(7)** darf beim Sägen mit dem Spanreißschutz nicht zum randnahen Sägen nach hinten versetzt werden.

Drücken Sie den Spanreißschutz **(20)** von unten in die Fußplatte **(7)** ein (wie im Bild gezeigt mit der Auskerbung nach oben).

### Schnittlinienkontrolle Cut Control

Die Schnittlinienkontrolle **Cut Control** ermöglicht die präzise Führung des Elektrowerkzeugs entlang einer auf dem Werkstück aufgezeichneten Schnittlinie. Zur **Cut Control** gehören das Sichtfenster **(12)** mit Schnittmarkierungen und der Sockel **(10)** zur Befestigung am Elektrowerkzeug.

#### Cut Control an der Fußplatte befestigen (siehe Bild F)

Klemmen Sie das Sichtfenster für **Cut Control (12)** in den Halterungen am Sockel **(10)** fest. Drücken Sie dann den Sockel leicht zusammen und lassen Sie ihn in der Führung **(21)** der Fußplatte **(7)** einrasten.

### 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.

**Abdeckhaube (siehe Bilder G und H)**

Montieren Sie die Abdeckhaube **(9)**, bevor Sie das Elektrowerkzeug an eine Staubabsaugung anschließen.

Setzen Sie die Abdeckhaube **(9)** so auf das Elektrowerkzeug, dass die beiden äußeren Halterungen in den Aussparungen des Gehäuses einrasten.

Nehmen Sie die Abdeckhaube **(9)** für Arbeiten ohne Staubabsaugung sowie für Gehrungsschnitte ab. Drücken Sie dafür die Haube auf Höhe der äußeren Halterungen zusammen und ziehen Sie sie nach vorn ab.

**Staubabsaugung anschließen (Zubehör) (siehe Bild I)**

Stecken Sie den Absaugadapter **(22)** auf einen Absaugschlauch **(23)**, sodass er hörbar einrastet. Verbinden Sie den Absaugadapter **(22)** mit dem Absaugstutzen **(6)** am Elektrowerkzeug und den Absaugschlauch **(23)** 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 **(20)** 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.) aus dem Elektrowerkzeug.** Bei unbeabsichtigtem Betätigen des Ein-/Ausschalters besteht Verletzungsgefahr.

**Pendelung einstellen**

Die in vier 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.


**0** keine Pendelung


**0** kleine Pendelung


**0** mittlere Pendelung


**0** 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 J)**

Die Fußplatte **(7)** kann für Gehrungsschnitte bis zu 45° nach rechts oder links geschwenkt werden.

Die Abdeckhaube **(9)** und der Spanreißschutz **(20)** können bei Gehrungsschnitten nicht eingesetzt werden.

- Nehmen Sie die Abdeckhaube **(9)**, den Spanreißschutz **(20)** und den Gleitschuh **(19)** ab.
- Ziehen Sie das Sägeblattdepot **(18)** aus der Fußplatte **(7)**.
- Lösen Sie die Schraube **(25)** und schieben Sie die Fußplatte **(7)** leicht in Richtung Absaugstutzen **(6)**.
- Zum Einstellen präziser Gehrungswinkel hat die Fußplatte rechts und links Einrastpunkte bei 0°, 22,5° und 45°. Schwenken Sie die Fußplatte **(7)** entsprechend der Skala **(24)** in die gewünschte Position. Andere Gehrungswinkel können mithilfe eines Winkelmessers eingestellt werden.
- Schieben Sie danach die Fußplatte **(7)** bis zum Anschlag in Richtung Sägeblatt **(11)**.
- Ziehen Sie die Schraube **(25)** wieder fest.

**Schnittlinienkontrolle bei Gehrungsschnitten (siehe Bild K)**

Zur Schnittlinienkontrolle sind auf dem Sichtfenster für **Cut Control (12)** eine Markierung **(26)** für den rechtwinkligen Schnitt mit 0° und je eine Markierung **(27)** für den nach rechts oder links abfallenden Gehrungsschnitt mit 45° entsprechend der Skala **(24)** vorhanden.

Die Schnittmarkierung für Gehrungswinkel zwischen 0° und 45° ergibt sich proportional. Sie kann auf dem Sichtfenster für **Cut Control (12)** mit einem nicht permanenten Marker zusätzlich aufgetragen und leicht wieder entfernt werden.

Für maßgenaues Arbeiten führen Sie am besten einen Probeschnitt durch.

**Fußplatte versetzen (siehe Bild J)**

Für randnahes Sägen können Sie die Fußplatte **(7)** nach hinten versetzen.

Ziehen Sie das Sägeblattdepot **(18)** aus der Fußplatte **(7)** bzw. nehmen Sie den Gleitschuh **(19)** ab.

Lösen Sie die Schraube **(25)** und schieben Sie die Fußplatte **(7)** bis zum Anschlag in Richtung Absaugstutzen **(6)**.

Ziehen Sie die Schraube **(25)** wieder fest.

Das Sägen mit versetzter Fußplatte **(7)** ist nur mit einem Gehrungswinkel von 0° möglich. Außerdem dürfen die Schnittlinienkontrolle **Cut Control** mit dem Sockel **(10)**, der Parallelanschlag mit Kreisschneider **(29)** (Zubehör) sowie der Spanreißschutz **(20)** nicht verwendet werden.

## Inbetriebnahme

### Ein-/Ausschalten

Zum **Einschalten** des Elektrowerkzeuges drücken Sie zuerst die Einschaltsperre **(1)**. Drücken Sie anschließend den Ein-/Ausschalter **(2)** und halten ihn gedrückt.

Das Arbeitslicht leuchtet bei leicht oder vollständig gedrücktem Ein-/Ausschalter **(2)** und ermöglicht das Ausleuchten des Arbeitsbereiches bei ungünstigen Lichtverhältnissen.

Zum **Ausschalten** des Elektrowerkzeugs lassen Sie den Ein-/Ausschalter **(2)** los.

**Hinweis:** Aus Sicherheitsgründen kann der Ein-/Ausschalter **(2)** nicht arretiert werden, sondern muss während des Betriebs ständig gedrückt bleiben.

### Hubzahl steuern

Sie können die Hubzahl des eingeschalteten Elektrowerkzeugs stufenlos regulieren, je nachdem, wie weit Sie den Ein-/Ausschalter **(2)** eindrücken.

Leichter Druck auf den Ein-/Ausschalter **(2)** 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 empfohlen:
- beim Aufsetzen des Sägeblattes auf das Werkstück, um das Sägeblatt genauer positionieren zu können,
- beim Sägen von Kunststoff und Aluminium, um das Schmelzen des Materials zu verhindern.

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.

Die 3 LEDs der Akku-Ladezustandsanzeige **(3)** blinken schnell, wenn die Temperatur des Akkus außerhalb des Betriebstemperaturbereiches von –20 bis +50 °C ist und/oder der Überlastschutz angesprochen hat.

## Arbeitshinweise

- ▶ **Nehmen Sie den Akku vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug (z.B. Wartung, Werkzeugwechsel etc.) 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 bzw. einen Sägetisch (Zubehör).**

Stichsägen sind hauptsächlich für geschweifte Schnitte ausgelegt. Im **Bosch**-Sortiment ist darüber hinaus auch Zubehör erhältlich, welches gerade Schnitte oder Kreisschnitte ermöglicht (je nach Stichsägenmodell z.B. Parallelanschlag, Führungsschiene oder Kreisschneider).

Handgeführte Stichsägen neigen grundsätzlich zum sogenannten "Verlaufen", das heißt, die Winkel- und Schnittgenauigkeit ist unter Umständen nicht mehr gegeben. Entscheidende Einflussfaktoren auf die Genauigkeit sind Sägeblattstärke, Schnittlänge sowie die Materialdichte und -stärke des Werkstücks.

Prüfen Sie daher immer über Probeschnitte, ob das Schnittergebnis des gewählten Systems Ihren Anwendungsanforderungen entspricht.

### Tauchsägen (siehe Bild L)

- ▶ **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 **(7)** auf das Werkstück auf, ohne dass das Sägeblatt **(11)** 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 **(7)** ganzflächig auf dem Werkstück aufliegt, sägen Sie entlang der gewünschten Schnittlinie weiter.

### Parallelanschlag mit Kreisschneider (Zubehör)

Für Arbeiten mit dem Parallelanschlag mit Kreisschneider **(29)** darf die Stärke des Werkstückes maximal 30 mm betragen.

Entfernen Sie den Sockel für **Cut Control (10)** aus der Fußplatte **(7)**. Drücken Sie dazu den Sockel leicht zusammen und nehmen Sie ihn aus der Führung **(21)** heraus.

Parallelschnitte (siehe Bild **M**): Lösen Sie die Feststellschraube **(28)** und schieben Sie die Skala des Parallelanschlags durch die Führung **(21)** in der Fußplatte. Stellen Sie die gewünschte Schnittbreite als Skalenwert an der Innenkante der Fußplatte ein. Drehen Sie die Feststellschraube **(28)** fest.

Kreisschnitte (siehe Bild **N**): Bohren Sie an der Schnittlinie innerhalb des zu sägenden Kreises ein Loch, das zum Durchstecken des Sägeblattes ausreicht. Bearbeiten Sie die Boh-

rung mit einer Fräse oder Feile, damit das Sägeblatt bündig an der Schnittlinie anliegen kann.
Setzen Sie die Feststellschraube **(28)** auf die andere Seite des Parallelanschlags. Schieben Sie die Skala des Parallelanschlags durch die Führung **(21)** in der Fußplatte. Bohren Sie im Werkstück in der Mitte des zu sägenden Ausschnittes ein Loch. Stecken Sie die Zentrierspitze **(30)** 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 **(28)** fest.

**Kühl-/Schmiermittel**

Beim Sägen von Metall sollten Sie wegen der Erwärmung des Materials entlang der Schnittlinie Kühl- bzw. Schmiermittel auftragen.

# Wartung und Service

## Wartung und Reinigung

- ▶ **Nehmen Sie den Akku vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug (z.B. Wartung, Werkzeugwechsel etc.) 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 stauberzeugende 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 **(13)** gelegentlich mit einem Tropfen Öl.

Kontrollieren Sie die Führungsrolle **(13)** 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**
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) 400 40 480
E-Mail: Servicezentrum.Elektrowerkzeuge@de.bosch.com
Unter www.bosch-pt.de können Sie online Ersatzteile bestellen oder Reparaturen anmelden.

Anwendungsberatung:
Tel.: (0711) 400 40 480
Fax: (0711) 400 40 482
E-Mail: kundenberatung.ew@de.bosch.com

**Weitere Serviceadressen finden Sie unter:**
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

## Transport

Die empfohlenen 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:**

Nicht mehr gebrauchsfähige Elektrowerkzeuge und defekte oder verbrauchte Akkus/Batterien müssen getrennt entsorgt werden. Nutzen Sie die vorgesehenen Sammelsysteme.

Bei unsachgemäßer Entsorgung können Elektro- und Elektronik-Altgeräte aufgrund des möglichen Vorhandenseins gefährlicher Stoffe schädliche Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit haben.

**Nur für Deutschland:**

**Informationen zur Rücknahme von Elektro-Altgeräten für private Haushalte**
Wie im Folgenden näher beschrieben, sind bestimmte Vertreiber zur unentgeltlichen Rücknahme von Altgeräten verpflichtet.

Vertreiber mit einer Verkaufsfläche für Elektro- und Elektronikgeräte von mindestens 400 m² sowie Vertreiber von Lebensmitteln mit einer Gesamtverkaufsfläche von mindestens 800 m², die mehrmals im Kalenderjahr oder dauerhaft Elek-

tro- und Elektronikgeräte anbieten und auf dem Markt bereitstellen, sind verpflichtet,

1. bei der Abgabe eines neuen Elektro- oder Elektronikgeräts an einen Endnutzer ein Altgerät des Endnutzers der gleichen Geräteart, das im Wesentlichen die gleichen Funktionen wie das neue Gerät erfüllt, am Ort der Abgabe oder in unmittelbarer Nähe hierzu unentgeltlich zurückzunehmen; Ort der Abgabe ist auch der private Haushalt, sofern dort durch Auslieferung die Abgabe erfolgt: In diesem Fall ist die Abholung des Altgeräts für den Endnutzer unentgeltlich; und
2. auf Verlangen des Endnutzers Altgeräte, die in keiner äußeren Abmessung größer als 25 cm sind, im Einzelhandelsgeschäft oder in unmittelbarer Nähe hierzu unentgeltlich zurückzunehmen; die Rücknahme darf nicht an den Kauf eines Elektro- oder Elektronikgerätes geknüpft werden und ist auf drei Altgeräte pro Geräteart beschränkt.

Der Vertreiber hat beim Abschluss des Kaufvertrags für das neue Elektro- oder Elektronikgerät den Endnutzer über die Möglichkeit zur unentgeltlichen Rückgabe bzw. Abholung des Altgeräts zu informieren und den Endnutzer nach seiner Absicht zu befragen, ob bei der Auslieferung des neuen Geräts ein Altgerät zurückgegeben wird.

Dies gilt auch bei Vertrieb unter Verwendung von Fernkommunikationsmitteln, wenn die Lager- und Versandflächen für Elektro- und Elektronikgeräte mindestens 400 m² betragen oder die gesamten Lager- und Versandflächen mindestens 800 m² betragen, wobei die unentgeltliche Abholung auf Elektro- und Elektronikgeräte der Kategorien 1 (Wärmeübertrager), 2 (Bildschirmgeräte) und 4 (Großgeräte mit mindestens einer äußeren Abmessung über 50 cm) beschränkt ist. Für alle übrigen Elektro- und Elektronikgeräte muss der Vertreiber geeignete Rückgabemöglichkeiten in zumutbarer Entfernung zum jeweiligen Endnutzer gewährleisten; das gilt auch für Altgeräte, die in keiner äußeren Abmessung größer als 25 cm sind, die der Endnutzer zurückgeben will, ohne ein neues Gerät zu kaufen.

**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 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 in the manufacturer's products.** 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, rubber and laminate/HPL (High Pressure Laminate) while resting firmly on the workpiece. It is suitable for straight and curved cuts with mitre/bevel angles of up to 45°. 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)** Lock-off function for on/off switch
**(2)** On/off switch
**(3)** Battery charge indicator on the power tool
**(4)** Battery[a)]
**(5)** Battery release button[a)]
**(6)** Extraction outlet
**(7)** Base plate
**(8)** Orbital action adjusting lever
**(9)** Hood for extraction attachment
**(10)** Base for **Cut Control**
**(11)** Saw blade
**(12)** Viewing window for **Cut Control**
**(13)** Guide roller
**(14)** Shock protection guard
**(15)** Saw blade receptacle
**(16)** Worklight
**(17)** Handle (insulated gripping surface)
**(18)** Saw blade storage compartment[a)]
**(19)** Glide shoe
**(20)** Anti-splinter guard
**(21)** Guide for parallel guide
**(22)** Dust extraction adapter[a)]
**(23)** Dust extraction hose[a)]
**(24)** Scale for mitre/bevel angles
**(25)** Base plate screw
**(26)** 0° cut mark **Cut Control**
**(27)** 45° cut mark **Cut Control**
**(28)** Locking screw for parallel guide[a)]
**(29)** Parallel guide with circle cutter[a)]
**(30)** Circle cutter centring tip[a)]

a) **This accessory is not part of the standard scope of delivery.**

## Technical data

| Jigsaw | UniversalSaw 18V-100 |
|---|---|
| Article number | 3 603 K11 1.. |
| Stroke rate control | ● |
| Pendulum action | ● |

| Jigsaw | | UniversalSaw 18V-100 |
|---|---|---|
| Rated voltage | V= | 18 |
| No-load stroke rate $n_0$ | $min^{-1}$ | 0–2600 |
| Stroke | mm | 20 |
| Max. cutting depth | | |
| – in wood | mm | 100 |
| – in aluminium | mm | 18 |
| – in steel (unalloyed) | mm | 8 |
| Max. cutting angle (left/right) | ° | 45 |
| Weight[A)] | kg | 2.0 (1.5 Ah) to 2.3 (6.0 Ah) |
| Recommended ambient temperature during charging | °C | 0 to +35 |
| Permitted ambient temperature during operation[B)] and during storage | °C | –20 to +50 |
| Recommended rechargeable batteries | | PBA 18V...W-. |
| Recommended battery chargers[C)] | | AL 18... |

A) Depends on battery in use

B) Limited performance at temperatures < 0 °C

C) The following chargers are not compatible with the PBA rechargeable battery: AL 1814 CV, AL 1820 CV, AL 1860 CV

## Noise/Vibration Information

Noise emission values determined according to **EN 62841-2-11**.

Typically, the A-weighted noise level of the power tool is: Sound pressure level **86** dB(A); sound power level **94** dB(A). Uncertainty K = **5** dB.

**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 144 D**:
$a_{h,B}$ = **10** $m/s^2$, K = **1.5** $m/s^2$,
cutting sheet metal with saw blade **T 118 A**:
$a_{h,M}$ = **9** $m/s^2$, K = **1.5** $m/s^2$.

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 accessories 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 accessories, keeping their hands warm, and organising workflows correctly.

# Rechargeable battery

**Bosch** sells some cordless power tools without a rechargeable battery. You can tell whether a rechargeable battery is included with the power tool by looking at the packaging.

## Charging the battery

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

**Note:** Lithium-ion rechargeable batteries are supplied partially charged according to international transport regulations. To ensure full rechargeable battery capacity, fully charge the rechargeable battery before using your tool for the first time.

## Inserting the Battery

Push the charged battery into the battery holder until it clicks into place.

## Removing the Battery

To remove the rechargeable battery, press the battery release button and pull the battery out. **Do not use force to do this.**

## Battery Charge Indicator on the Power Tool

The battery charge indicator on the power tool indicates the state of charge of the battery or an overload when the power tool is switched on.

| LED | State of charge |
|---|---|
| 3 × continuous green light | ≈ 75–100 % |
| 2 × continuous green light | ≈ 40–75 % |
| 1 × continuous green light | ≈ 15–40 % |
| 1 × slowly flashing green light | ≈ 0–15 % |

The three LEDs in the battery charge indicator on the power tool flash quickly when the temperature of the rechargeable battery is outside the operating temperature range and/or the overload protection has been triggered.

## Battery Charge Indicator on the Rechargeable Battery

Note: Not all battery types have a battery charge indicator.

The LEDs on the battery charge indicator on the rechargeable battery indicate the state of charge of the battery. For safety reasons, it is only possible to check the charging status when the power tool is at a standstill.

Press the button for the battery charge indicator on the rechargeable battery to show the state of charge. This is also possible when the rechargeable battery is removed.

| LEDs on rechargeable battery | State of charge |
|---|---|
| 4 × continuous green light | ≈ 75–100 % |
| 3 × continuous green light | ≈ 50–75 % |
| 2 × continuous green light | ≈ 25–50 % |
| 1 × continuous green light | ≈ 5–25 % |
| 1 × flashing green light | ≈ 0–5 % |

### 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.

A significantly reduced operating time after charging indicates that the battery has deteriorated and must be replaced.

Follow the instructions on correct disposal.

## Assembly

▶ **Before carrying out any work on the power tool (e.g. maintenance, tool change etc.), remove the battery from the power tool.** There is risk of injury from unintentionally pressing the on/off switch.

### Inserting/changing the saw blade (Accessory)

▶ **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 a single lug shank (T shank) or with a 1/4" universal shank (U 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 A)

▶ **Clean the shaft on the saw blade before inserting it.** A dirty shaft cannot be securely fixed in place.

If necessary, remove the hood **(9)**.

Push the saw blade receptacle **(15)** upwards in the direction of the arrow. Push the saw blade **(11)**, with the teeth in the cutting direction, into the saw blade receptacle as far as it will go.

Make sure when inserting the saw blade that the back of the saw blade is in the groove on the guide roller **(13)**.

▶ **Check that the saw blade is seated securely.** A loose saw blade can fall out and lead to injuries.

#### Removing the saw blade (see figure B)

Push the saw blade receptacle **(15)** upwards in the direction of the arrow and remove the saw blade **(11)**.

#### Saw blade storage compartment (accessory) (see figure C)

You can keep up to six saw blades that are no longer than 110 mm in the saw blade storage compartment **(18)**. Insert the saw blades with single lug shank (T shank) into the saw blade storage compartment in the recess intended for these. You can place up to three saw blades on top of each other.

Close the saw blade storage compartment and push it as far as it will go into the recess in the base plate **(7)**.

### Glide shoe (see figure D)

When machining sensitive surfaces, you can place the glide shoe **(19)** on the base plate **(7)** in order to prevent the surface from being scratched.

To position the glide shoe **(19)**, hook it to the front of the base plate **(7)**, push it up at the back and allow it to click into place.

When working with the glide shoe, neither the saw blade storage compartment **(18)** nor the **Cut Control** must be used.

### Anti-splinter guard (see figure E)

The anti-splinter guard **(20)** 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°. When sawing with the anti-splinter guard, the base plate **(7)** must not be moved to the rear for sawing close to edges.

Push the anti-splinter guard **(20)** into the base plate **(7)** from below (as shown in the figure with the groove facing upwards).

### Cut Control

**Cut Control** enables the power tool to be guided precisely along a cutting line marked on the workpiece. **Cut Control** includes the viewing window **(12)** with cut marks and the base **(10)** for securing to the power tool.

#### Securing Cut Control to the base plate (see figure F)

Firmly insert the viewing window for **Cut Control (12)** into the brackets on the base **(10)**. Then push the base together gently and allow it to click into place in the guide **(21)** on the base plate **(7)**.

### 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 (see figures G and H)**

Fit the hood **(9)** before you connect the power tool to the dust extraction system.

Position the hood **(9)** on the power tool so that the two outer brackets engage in the recesses of the housing.

Remove the hood **(9)** when working without a dust extraction system and for mitre cuts. To do this, push the hood together at the level of the outer brackets and remove it by pulling it forwards.

**Connecting the dust extraction system (accessory) (see figure I)**

Insert the dust extraction adapter **(22)** into an extraction hose **(23)** until you hear it click into place. Connect the dust extraction adapter **(22)** to the extraction outlet **(6)** on the power tool and the extraction hose **(23)** 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 **(20)**.

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

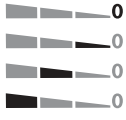
## Operating modes

▶ **Before carrying out any work on the power tool (e.g. maintenance, tool change etc.), remove the battery from the power tool.** There is risk of injury from unintentionally pressing the on/off switch.

**Pendulum action settings**

The pendulum action can be adjusted using four 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)**.




**0** No pendulum action

**0** Low pendulum action

**0** Moderate pendulum action

**0** 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 J)**

The base plate **(7)** can be swivelled to the right or left to make mitre cuts up to 45°.

The hood **(9)** and anti-splinter guard **(20)** cannot be used while mitre cuts are being made.

– Remove the hood **(9)**, the anti-splinter guard **(20)** and the glide shoe **(19)**.
– Pull the saw blade storage compartment **(18)** out of the base plate **(7)**.
– Loosen the screw **(25)** and push the base plate **(7)** slightly towards the extraction outlet **(6)**.
– The base plate has lock-in points at 0°, 22.5° and 45° on the left and right so that the precise mitre/bevel angle can be adjusted. Swivel the base plate **(7)** to the required position according to the scale **(24)**. Other mitre/bevel angles can be adjusted using a protractor.
– Then push the base plate **(7)** towards the saw blade **(11)** as far as it will go.
– Retighten the screw **(25)**.

**Cut Control for mitre cuts (see figure K)**

To enable you to track the cutting line (Cut Control), the viewing window for **Cut Control (12)** has a mark **(26)** for right-angled cuts at 0° and a mark **(27)** for rightward- and leftward-slanting mitre cuts at 45° according to the scale **(24)**.

The cut mark for mitre angles between 0° and 45° is proportional. It can also be marked on the viewing window for **Cut Control (12)** using a non-permanent marker and easily removed again.

We recommend making a test cut for precise results.

**Moving the base plate (see figure J)**

You can move the base plate **(7)** back for sawing close to edges.

Pull the saw blade storage compartment **(18)** out of the base plate **(7)** or remove the glide shoe **(19)**.

Loosen the screw **(25)** and push the base plate **(7)** towards the extraction outlet **(6)** as far as it will go.

Retighten the screw **(25)**.

Sawing with an offset base plate **(7)** is only possible with a mitre angle of 0°. In addition, **Cut Control** must not be used with the base **(10)**, the parallel guide with circle cutter **(29)** (accessory) or the anti-splinter guard **(20)**.

## Starting Operation

### Switching on/off

To **switch on** the power tool, press the lock-off switch **(1)** first. Then press the on/off switch **(2)** and keep it pressed.

The worklight lights up when the on/off switch **(2)** 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 **(2)**.

**Note:** For safety reasons, the on/off switch **(2)** cannot be locked; it must remain pressed during the entire operation.

### 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 **(2)** to varying extents.

Applying light pressure to the on/off switch **(2)** results in a low stroke rate. Applying increasing pressure to the switch increases the stroke rate.

The required stroke rate depends on the material and the working conditions and can be ascertained through practical tests.

A reduction in the stroke rate is recommended:

– When positioning the saw blade on the workpiece in order to be able to position the saw blade more precisely,
– When sawing plastic and aluminium to prevent the material from melting.

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.

The three LEDs in the battery charge indicator **(3)** flash quickly when the temperature of the battery is outside the operating temperature range of −20 to +50 °C and/or the overload protection has been triggered.

## Working Advice

- ▶ **Before carrying out any work on the power tool (e.g. maintenance, tool change etc.), remove the battery from the power tool.** There is risk of injury from unintentionally pressing the on/off switch.
- ▶ **Switch the power tool off immediately if the saw blade becomes blocked.**
- ▶ **When machining small or thin workpieces, always use a stable base or saw table (accessory).**

Jigsaws are primarily designed for curved cuts. The range of products from **Bosch** also includes accessories which enable straight cuts or circular cuts (depending on the jigsaw model, e.g. parallel guide, guide rail or circle cutter).

Hand-held jigsaws generally tend to go off at an angle, i.e. under certain circumstances the angle and cutting accuracy can no longer be ensured. Decisive influencing factors on the accuracy are the saw blade thickness, cutting length and the material thickness and strength of the workpiece.

Therefore, always check using test cuts whether the cutting result of the selected system meets the requirements of your application.

### Plunge cutting (see figure L)

- ▶ **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 **(7)** rests on the workpiece, without the saw blade **(11)** 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 **(7)** 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 **(29)**, the workpiece must be no more than 30 mm thick.

Remove the base for **Cut Control (10)** from the base plate **(7)**. To do this, push the base together gently and remove it from the guide **(21)**.

Parallel cuts (see figure **M**): Loosen the locking screw **(28)** and slide the scale on the parallel guide through the guide **(21)** 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 **(28)**.

Circular cuts (see figure **N**): 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 **(28)** on the other side of the parallel guide. Slide the scale on the parallel guide through the guide **(21)** into the base plate. Drill a hole in the workpiece in the middle of the section to be cut out. Insert the centring tip **(30)** 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 **(28)**.

### Coolant/lubricant

As the material heats up along the cutting line when cutting metal, you should apply coolant or lubricant.

# Maintenance and Service

## Maintenance and Cleaning

- ▶ **Before carrying out any work on the power tool (e.g. maintenance, tool change etc.), remove the battery**

**from the power tool.** 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 **(13)** from time to time.

Check the guide roller **(13)** 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**

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 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

**You can find further service addresses at:**
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

### Transport

The recommended lithium-ion batteries are subject to legislation on the transport of dangerous goods. The user can transport the batteries by road without further requirements.

When the batteries are shipped by third parties (e.g. air transport or forwarding agency), special requirements on packaging and labelling (e.g. ADR regulations) must be met. A dangerous goods expert must be consulted when preparing the items for shipping.

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:**

Power tools that are no longer suitable for use and defective or used batteries must be disposed of separately. Use the designated collection systems.

If disposed incorrectly, waste electrical and electronic equipment may have harmful effects on the environment and human health, due to the potential presence of hazardous substances.

**Only for United Kingdom:**

According to The Waste Electrical and Electronic Equipment Regulations 2013 (SI 2013/3113) (as amended) and the Waste Batteries and Accumulators Regulations 2009 (SI 2009/890) (as amended), products that are no longer usable must be collected separately and disposed of in an environmentally friendly manner.

**Battery packs/batteries:**

**Li-ion:**

Please observe the notes in the section on transport (see "Transport", page 22).

# 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 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 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 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 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 que sur les 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, les plaques en céramique, le caoutchouc, les panneaux mélaminés HPL (High Pressure Laminate). Il permet d'effectuer des coupes droites et courbées jusqu'à un angle d'inclinaison de 45°. Respectez les recommandations d'utilisation des lames de scie.

## Éléments de l'outil

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

**(1)** Verrouillage d'enclenchement de l'interrupteur Marche/Arrêt

**(2)** Interrupteur Marche/Arrêt

**(3)** Indicateur d'état de charge sur l'outil électroportatif

**(4)** Batterie[a)]

**(5)** Bouton de déverrouillage de la batterie[a)]

**(6)** Raccord d'aspiration

**(7)** Plaque de base

**(8)** Levier de réglage de mouvement pendulaire

**(9)** Capot d'aspiration

**(10)** Socle du guide de coupe Cut Control **Cut Control**

**(11)** Lame de scie

**(12)** Guide transparent du guide de coupe Cut Control **Cut Control**

**(13)** Galet de guidage

**(14)** Protège-mains

**(15)** Porte-lame

**(16)** LED d'éclairage

**(17)** Poignée (surface de prise en main isolée)

**(18)** Range-lames[a)]

**(19)** Patin de glissement

**(20)** Pare-éclats

**(21)** Guidage pour la butée parallèle

**(22)** Adaptateur d'aspiration[a)]

**(23)** Flexible d'aspiration[a)]

**(24)** Échelle graduée d'angles d'inclinaison

**(25)** Vis de la plaque de base

**(26)** Marquage pour coupe à 0° **Cut Control**

**(27)** Marquage pour coupe à 45° **Cut Control**

**(28)** Vis de blocage de la butée parallèle[a)]

**(29)** Butée parallèle avec compas[a)]

**(30)** Pointe de centrage du compas[a)]

a) **Cet accessoire n'est pas fourni.**

## Caractéristiques techniques

| Scie sauteuse | | UniversalSaw 18V-100 |
|---|---|---|
| Référence | | **3 603 K11 1..** |
| Présélection de cadence de coupe | | ● |
| Mouvement pendulaire | | ● |
| Tension nominale | V= | 18 |
| Cadence de coupe à vide $n_0$ | $min^{-1}$ | 0–2 600 |
| Course | mm | 20 |
| Profondeur de coupe maxi | | |
| – dans le bois | mm | 100 |
| – dans l'aluminium | mm | 18 |
| – dans l'acier (non allié) | mm | 8 |
| Angle d'inclinaison (gauche/droite) maxi | ° | 45 |

| Scie sauteuse | | UniversalSaw 18V-100 |
|---|---|---|
| Poids[A)] | kg | 2,0 (1,5 Ah)–2,3 (6,0 Ah) |
| Températures ambiantes recommandées pour la charge | °C | 0 ... +35 |
| Températures ambiantes autorisées pendant l'utilisation[B)] et pour le stockage | °C | –20 ... +50 |
| Batteries recommandées | | PBA 18V...W-. |
| Chargeurs recommandés[C)] | | AL 18... |

A) Dépend de l'accu utilisé

B) Performances réduites à des températures < 0 °C

C) Les chargeurs suivants ne sont pas compatibles avec l'accu PBA : AL 1814 CV, AL 1820 CV, AL 1860 CV

### Informations sur le niveau sonore/les vibrations

Valeurs d'émissions sonores déterminées selon **EN 62841-2-11**.

Le niveau sonore en dB(A) typique de l'outil électroportatif est de : niveau de pression acoustique **86** dB(A) ; niveau de puissance acoustique **94** dB(A). Incertitude K = **5** dB.

**Portez un casque antibruit !**

Valeurs globales de vibration $a_h$ (somme vectorielle sur les trois axes) et incertitude K conformément à **EN 62841-2-11** :

Sciage de panneaux agglomérés avec une lame **T 144 D** :
$a_{h,B}$ = **10** m/s$^2$, K = **1,5** m/s$^2$,
Sciage de tôles avec une lame **T 118 A** :
$a_{h,M}$ = **9** m/s$^2$, K = **1,5** m/s$^2$.

Le niveau de vibration et la valeur d'émission sonore indiqués dans cette notice d'utilisation ont été mesurés selon une procédure de mesure normalisée et peuvent être utilisés pour établir une comparaison entre différents 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.

## Accu

**Bosch** vend ses outils électroportatifs sans-fil aussi sans accu. Il est indiqué sur l'emballage si un accu est fourni ou non avec l'outil électroportatif.

### Recharge 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 :** Les dispositions internationales en vigueur pour le transport de marchandises obligent à livrer les accus Lithium-Ion partiellement chargés. Pour que les accus soient pleinement performants, chargez-les complètement avant leur première utilisation.

### Mise en place de l'accu

Insérez l'accu dans le compartiment à accu jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

### Retrait de l'accu

Pour retirer l'accu, appuyez sur le bouton de déverrouillage de l'accu et sortez l'accu de l'outil électroportatif. **Ne forcez pas.**

### Indicateur d'état de charge de l'outil électroportatif

L'indicateur d'état de charge de l'outil électroportatif indique, quand l'outil électroportatif est en marche, le niveau de charge de l'accu ou une éventuelle surcharge.

| LED | Niveau de charge |
|---|---|
| Allumage permanent en vert de 3 LED | ≈ 75–100 % |
| Allumage permanent en vert de 2 LED | ≈ 40–75 % |
| Allumage permanent en vert de 1 LED | ≈ 15–40 % |
| Clignotement lent en vert de 1 LED | ≈ 0–15 % |

Les 3 LED de l'indicateur d'état de charge de l'outil électroportatif se mettent à clignoter rapidement dès que la température de l'accu sort de la plage de températures admissibles et/ou après entrée en action de la protection contre les surcharges.

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

Remarque : Tous les types d'accu ne possèdent pas d'indicateur d'état de charge.

Les LED de l'indicateur d'état de charge de l'accu indiquent le niveau de charge de l'accu. 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, actionnez la touche de l'indicateur d'état de charge sur l'accu.Il est également possible d'afficher le niveau de charge quand l'accu ne se trouve pas dans l'outil.

| LED de l'accu | Niveau de charge |
|---|---|
| Allumage permanent en vert de 4 LED | ≈ 75–100 % |
| Allumage permanent en vert de 3 LED | ≈ 50–75 % |
| Allumage permanent en vert de 2 LED | ≈ 25–50 % |
| Allumage permanent en vert de 1 LED | ≈ 5–25 % |
| Clignotement en vert de 1 LED | ≈ 0–5 % |

### 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.

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.

## Montage

▶ **Retirez systématiquement la batterie avant toute intervention sur l'outil électroportatif (maintenance, changement d'accessoire, etc.).** Il y a sinon risque de blessure si vous appuyez par mégarde sur l'interrupteur Marche/Arrêt.

### Montage/changement de la lame de scie (accessoire)

▶ **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. Ne montez que des lames à emmanchement à simple accroche (emmanchement en T) ou à emmanchement universel 1/4" (emmanchement en U). Toujours choisir 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 A)**

▶ **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.

Retirez le capot de protection **(9)**.

Glissez le porte-lame **(15)** vers le haut dans le sens de la flèche. Introduisez jusqu'au déclic la lame de scie **(11)** dans le porte-lame avec les dents orientées dans le sens de la coupe.

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 **(13)**.

▶ **Vérifiez le serrage de la lame.** Une lame qui a du jeu peut tomber et risque de vous blesser.

**Retrait de la lame de scie (voir figure B)**

Glissez le porte-lame **(15)** vers le haut dans le sens de la flèche et retirez la lame **(11)**.

**Range-lames (accessoire) (voir figure C)**

Le range-lames **(18)** peut contenir au maximum six lames de 110 mm de longueur. Introduisez les lames de scie avec la queue à simple emmanchement (emmanchement en T) dans l'évidement prévu du range-lames. Il est possible de superposer jusqu'à trois lames.

Fermez le range-lames et glissez-le à fond dans l'évidement de la plaque de base **(7)**.

### Patin de glissement (voir figure D)

Pour effectuer des coupes sur des surfaces fragiles, il est recommandé de fixer le patin de glissement **(19)** sur la plaque de base **(7)** pour éviter de rayer la surface.

Pour fixer le patin de glissement **(19)**, accrochez-le à l'avant de la plaque de base **(7)** puis appuyez vers le haut à l'arrière et laissez-le s'encliqueter.

Lors de travaux avec le patin de glissement, il n'est pas possible d'utiliser le range-lames **(18)** et le guide de coupe **Cut Control**.

### Pare-éclats (voir figure E)

Le pare-éclats **(20)** 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°. Lors d'un sciage avec le pare-éclats, la plaque de base **(7)** ne doit pas être déplacée vers l'arrière pour scier près des bords.

Pressez le pare-éclats **(20)** par le bas dans la plaque de base **(7)** (avec l'encoche orientée vers le haut, comme sur la figure).

### Guide contrôleur de coupe Cut Control

Le guide contrôleur de coupe **Cut Control** permet de guider avec précision l'outil électroportatif le long de la ligne de coupe tracée sur la pièce. Le guide contrôleur de coupe **Cut Control** comprend le guide transparent **(12)** avec marquages de coupe et le socle **(10)** pour la fixation à l'outil électroportatif.

**Fixation du guide contrôleur Cut Control sur la plaque de base (voir figure F)**

Fixez le guide transparent **Cut Control (12)** dans les fixations du socle **(10)**. Exercez ensuite une légère pression sur le socle et laissez-le s'encliqueter dans le guidage **(21)** de la plaque de base **(7)**.

### 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 ma-

ladies 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.

**Capot de protection (voir figures G et H)**

Montez le capot de protection **(9)** avant de raccorder l'outil électroportatif à un aspirateur.

Placez le capot de protection **(9)** sur l'outil électroportatif de sorte à ce que ses pattes de fixation extérieures s'encliquettent dans les évidements du carter.

Pour les travaux sans aspirateur ainsi que pour effectuer des coupes biaises, retirez le capot **(9)**. Appuyez pour cela des deux côtés sur le capot au niveau des deux fixations extérieures et retirez-le par l'avant.

**Raccordement à un aspirateur (accessoire) (voir figure I)**

Emboîtez l'adaptateur d'aspiration **(22)** à l'extrémité d'un flexible d'aspiration **(23)** en veillant à ce qu'il s'enclenche de façon audible. Raccordez l'adaptateur d'aspiration **(22)** à la tubulure d'aspiration **(6)** de l'outil électroportatif et le flexible d'aspiration **(23)** 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 **(20)**.

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

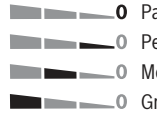
## Modes de fonctionnement

▶ **Retirez systématiquement la batterie avant toute intervention sur l'outil électroportatif (maintenance, changement d'accessoire, etc.).** Il y a sinon risque de blessure si vous appuyez par mégarde sur l'interrupteur Marche/Arrêt.

**Réglage du mouvement pendulaire**

Le mouvement pendulaire réglable sur quatre 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)**.




**0** Pas de mouvement pendulaire
**0** Petit mouvement pendulaire
**0** Mouvement pendulaire moyen
**0** 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 biaises (voir figure J)**

La plaque de base **(7)** peut être orientée vers la droite ou vers la gauche jusqu'à un angle de 45° pour réaliser des coupes biaises.

Le capot de protection **(9)** et le pare-éclats **(20)** ne peuvent pas être utilisés lors de la réalisation de coupes biaises.

- Retirez le capot de protection **(9)**, le pare-éclats **(20)** et le patin de glissement **(19)**.
- Retirez le range-lames **(18)** de la plaque de base **(7)**.
- Desserrez la vis **(25)** et poussez la plaque de base **(7)** légèrement en direction de la tubulure d'aspiration **(6)**.
- Pour le réglage précis de l'angle d'inclinaison, la plaque de base dispose à gauche et à droite de crans préréglés à 0°, 22,5° et 45°. Basculez la plaque de base **(7)** dans la position souhaitée d'après l'échelle graduée **(24)**. D'autres angles d'inclinaison peuvent être réglés à l'aide d'un rapporteur.
- Poussez ensuite la plaque de base **(7)** à fond en direction de la lame de scie **(11)**.
- Resserrez la vis **(25)**.

**Suivi du tracé pour les coupes biaises (voir figure K)**

Pour le suivi du tracé se trouvent sur le guide transparent **Cut Control (12)** un marquage **(26)** pour coupes perpendiculaires à 0° et un marquage **(27)** pour coupes biaises vers la droite ou vers la gauche à 45° conformément aux graduations **(24)**.

Pour les angles d'inclinaison compris entre 0° et 45°, le marquage doit être effectué proportionnellement. Il est possible de marquer sur le guide transparent **Cut Control (12)** des angles supplémentaires avec un feutre effaçable.

Pour effectuer des coupes avec précision, nous recommandons d'effectuer au préalable une coupe d'essai.

**Déplacement vers l'arrière de la plaque de base (voir figure J)**

Pour scier près d'un bord, vous pouvez déplacer la plaque de base **(7)** vers l'arrière.

Retirez le range-lames **(18)** de la plaque de base **(7)** et retirez aussi le patin de glissement **(19)**.

Desserrez la vis **(25)** et glissez la plaque de base **(7)** à fond en direction de la tubulure d'aspiration **(6)**.

Resserrez la vis **(25)**.

Quand la plaque de base **(7)** est déplacée vers l'arrière, seules des coupes à 0° peuvent être effectuées. Il n'est par ailleurs pas possible d'utiliser le guide de coupe **Cut Control** avec le socle **(10)**, la butée parallèle avec compas **(29)** (accessoire) et le pare-éclats **(20)**.

## Mise en marche

**Mise en marche/arrêt**

Pour **mettre en marche** l'outil électroportatif, actionnez d'abord le verrouillage d'enclenchement **(1)**. Appuyez ensuite sur l'interrupteur Marche/Arrêt **(2)** et maintenez-le enfoncé.

La LED s'allume dès que l'interrupteur Marche/Arrêt **(2)** 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 **(2)**.

**Remarque :** Pour des raisons de sécurité, il n'est pas possible de verrouiller l'interrupteur Marche/Arrêt **(2)**. Ce dernier doit rester constamment enfoncé pendant l'utilisation de l'outil électroportatif.

**Réglage de la cadence de coupe**

La cadence de coupe peut être modifiée en continu en exerçant une pression plus ou moins important sur l'interrupteur Marche/Arrêt **(2)**.

Une légère pression sur l'interrupteur Marche/Arrêt **(2)** 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 dans les situations suivantes :

– lorsque vous appliquez la lame contre la pièce afin de permettre un positionnement plus précis,
– lors de la découpe de matières plastiques ou d'aluminium afin d'exclure toute fusion du matériau.

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.

Les 3 LED du voyant lumineux d'état de charge **(3)** se mettent à clignoter rapidement dès que la température de l'accu sort de la plage de températures de fonctionnement admissibles (– 20 à +50 °C) et/ou quand la protection contre les surcharges est entrée en action.

## Instructions d'utilisation

- ▶ **Retirez systématiquement la batterie avant toute intervention sur l'outil électroportatif (maintenance, changement d'accessoire, etc.).** Il y a sinon risque de blessure si vous appuyez par mégarde sur l'interrupteur Marche/Arrêt.
- ▶ **Arrêtez immédiatement l'appareil électroportatif lorsque la lame coince.**
- ▶ **Pour travailler de petites pièces ou des pièces de faible épaisseur, utilisez un support stable ou une table de sciage (accessoire).**

Les scies sauteuses sont surtout conçues pour effectuer des coupes courbées et incurvées. L'assortiment **Bosch** inclut aussi des accessoires permettant d'effectuer des coupes droites ou circulaires (p. ex. butée parallèle, rail de guidage ou compas).

Les scies sauteuses ont naturellement tendance à s'écarter de la ligne de coupe tracée, si bien qu'il n'est pas toujours possible d'effectuer des coupes droites et biaises de grande précision. La précision des coupes dépend de l'épaisseur de la lame, de la longueur de coupe, de l'épaisseur et de la densité de matière de la pièce à découper.

Effectuez pour cette raison toujours des coupes d'essai pour voir s'il est possible d'obtenir des résultats de coupe conformes aux attentes et exigences de l'application.

**Coupes plongeantes (voir figure L)**

- ▶ **Il n'est possible d'effectuer des coupes plongeantes que pour des matériaux tendres tels que le bois, les plaques de plâtre, etc. !**

N'utilisez que des lames pour effectuer des coupes plongeantes. Les coupes plongeantes ne sont possibles qu'avec un angle d'inclinaison de 0°.

Positionnez l'outil électroportatif avec le bord avant de la plaque de base **(7)** sur la pièce, sans que la lame de scie **(11)** 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 **(7)** 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)**

Pour pouvoir utiliser la butée parallèle avec compas **(29)**, l'épaisseur de la pièce ne doit pas dépasser 30 mm.

Retirez le socle **Cut Control (10)** de la plaque de base **(7)**. Exercez pour cela une légère pression sur le socle et retirez-le du guidage **(21)**.

Coupes parallèles (voir figure **M**) : desserrez la vis de blocage **(28)** et faites passer l'échelle graduée de la butée parallèle à travers le guidage **(21)** 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 **(28)**.

Coupes circulaires (voir figure **N**) : 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 **(28)** de l'autre côté de la butée parallèle. Faites passer l'échelle graduée de la butée parallèle à travers le guidage **(21)** de la plaque de base. Percez dans la pièce un trou au centre de la découpe à effectuer. Insérez la pointe de centrage **(30)** 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 **(28)**.

**Liquides de refroidissement/lubrifiant**

Pour la découpe de métal, appliquez un lubrifiant ou un liquide de refroidissement le long de la ligne de coupe.

# Entretien et Service après-vente

## Nettoyage et entretien

- ▶ **Retirez systématiquement la batterie avant toute intervention sur l'outil électroportatif (maintenance, changement d'accessoire, etc.).** Il y a sinon risque de blessure si vous appuyez 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 **(13)** avec une goutte d'huile.

Contrôlez régulièrement l'état du galet de guidage **(13)**. 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 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 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 99 (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

**Vous trouverez d'autres adresses du service après-vente sous :**

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

## Transport

Les batteries Lithium-ion recommandées sont soumises à la réglementation relative au transport de matières dangereuses. Pour le transport sur route par l'utilisateur, aucune autre mesure n'a besoin d'être prise.

Lors d'une expédition par un tiers (par ex. transport aérien ou entreprise de transport), des exigences spécifiques doivent être respectées 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 :**

Les outils électroportatifs usagés et les batteries/piles défectueuses ou usagées doivent être mis au rebut séparément. Utilisez les systèmes de collecte prévus.

En cas de non-respect des consignes d'élimination, les déchets d'équipements électriques et électroniques peuvent avoir un impact négatif sur l'environnement et la santé des personnes du fait des substances dangereuses qu'ils contiennent.

**Accus/piles :**

**Li-Ion :**

Veuillez respecter les indications se trouvant dans le chapitre Transport (voir « Transport », Page 30).

**Valable uniquement pour la France :**




# 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 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 ignorar 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 espe-**

**cificado 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.

### 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.
- ▶ **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.
- ▶ **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 sólo 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 ha sido diseñada para serrar y recortar sobre una base firme, madera, plástico, metal, planchas de cerámica, caucho y laminado/HPL (High Pressure Laminate). Es adecuada para efectuar cortes rectos y curvos con un ángulo de inglete de hasta 45°. Utilice las hojas de sierra recomendadas.

### Componentes principales

La numeración de los componentes representados se refiere a la imagen de la herramienta eléctrica en la página ilustrada.

**(1)** Bloqueo de conexión para interruptor de conexión/desconexión

**(2)** Interruptor de conexión/desconexión

**(3)** Indicador del estado de carga del acumulador en la herramienta eléctrica

**(4)** Acumulador[a)]
**(5)** Tecla de desenclavamiento del acumulador[a)]
**(6)** Boquilla de aspiración
**(7)** Placa base
**(8)** Palanca para ajuste del movimiento pendular
**(9)** Cubierta protectora para aspiración
**(10)** Base para el control de líneas de corte **Cut Control**
**(11)** Hoja de sierra
**(12)** Ventana de visualización de control de líneas de corte **Cut Control**
**(13)** Rodillo guía
**(14)** Protección contra contacto
**(15)** Alojamiento de la hoja de sierra
**(16)** Luz de trabajo
**(17)** Empuñadura (superficie de empuñadura aislada)
**(18)** Depósito para hojas de sierra[a)]
**(19)** Patín
**(20)** Protección para cortes limpios
**(21)** Guía para el tope paralelo
**(22)** Adaptador para aspiración[a)]
**(23)** Manguera de aspiración[a)]
**(24)** Escala para el ángulo de inglete
**(25)** Tornillo de placa base
**(26)** Marca de corte para 0° **Cut Control**
**(27)** Marca de corte para 45° **Cut Control**
**(28)** Tornillo de sujeción del tope paralelo[a)]
**(29)** Tope paralelo con cortador de círculos[a)]
**(30)** Punta de centrado del cortador de círculos[a)]

a) **Este accesorio no están incluido en el volumen de suministro estándar.**

## Datos técnicos

| Sierra de calar | | UniversalSaw 18V-100 |
|---|---|---|
| Número de artículo | | **3 603 K11 1..** |
| Control del número de carreras | | ● |
| Movimiento pendular | | ● |
| Tensión nominal | V= | 18 |
| Número de carreras en vacío $n_o$ | $min^{-1}$ | 0–2600 |
| Carrera | mm | 20 |
| Máx. profundidad de corte | | |
| – en madera | mm | 100 |
| – en aluminio | mm | 18 |
| – en acero (no aleado) | mm | 8 |
| Ángulo de corte (izquierda/derecha), máx. | ° | 45 |
| Peso[A)] | kg | 2,0 (1,5 Ah)–2,3 (6,0 Ah) |
| Temperatura ambiente recomendada durante la carga | °C | 0 … +35 |
| Temperatura ambiente permitida durante el funcionamiento[B)] y en el almacenamiento | °C | –20 … +50 |
| Acumuladores recomendados | | PBA 18V...W-. |
| Cargadores recomendados[C)] | | AL 18... |

A) depende de la batería utilizada
B) Potencia limitada a temperaturas < 0 °C
C) Los siguientes cargadores no son compatibles con el acumulador PBA: AL 1814 CV, AL 1820 CV, AL 1860 CV

## Información sobre ruidos y vibraciones

Valores de emisión de ruidos determinados según **EN 62841-2-11**.

El nivel de ruidos valorado con A de la herramienta eléctrica asciende típicamente a: nivel de presión acústica **86** dB(A); nivel de potencia acústica **94** dB(A). Inseguridad K = **5** dB.

**¡Utilice protección para los oídos!**

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 144 D**:
$a_{h,B}$ = **10** $m/s^2$, K = **1,5** $m/s^2$,
aserrado de chapas de metal con hoja de sierra **T 118 A**:
$a_{h,M}$ = **9** $m/s^2$, K = **1,5** $m/s^2$.

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.

# Acumulador

**Bosch** también vende herramientas eléctricas accionadas por acumulador sin acumulador. En el embalaje puede ver si un acumulador está incluido en el volumen de suministro de su herramienta eléctrica.

## 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:** Los acumuladores de iones de litio se entregan parcialmente cargados debido a la normativa de transporte internacional. Con el fin de obtener la plena potencia del acumulador, cargue completamente el acumulador antes de su primer uso.

## Montaje del acumulador

Desplace el acumulador cargado en el alojamiento del acumulador, hasta que encastre perceptible.

## Desmontaje del acumulador

Para la extracción del acumulador, presione la tecla de desenclavamiento y retire el acumulador. **No proceda con brusquedad.**

## Indicador del estado de carga del acumulador de la herramienta eléctrica

El indicador del estado de carga del acumulador de la herramienta eléctrica señala el nivel de carga del acumulador o una sobrecarga al encender la herramienta eléctrica.

| LED | Estado de carga |
|---|---|
| Luz permanente 3 × verde | ≈ 75–100 % |
| Luz permanente 2 × verde | ≈ 40–75 % |
| Luz permanente 1 × verde | ≈ 15–40 % |
| Luz intermitente lenta 1 × verde | ≈ 0–15 % |

Los 3 LED del indicador de estado de carga de la herramienta eléctrica parpadean rápidamente, si la temperatura del acumulador está fuera del margen de temperatura de servicio y/o ha reaccionado la protección contra sobrecarga.

## Indicador del estado de carga del acumulador

Indicación: No cada tipo de acumulador dispone de un indicador de estado de carga.

Los LED del indicador del estado de carga del acumulador indican el estado de carga del acumulador. Por motivos de seguridad, la consulta del estado de carga solo es posible con la herramienta eléctrica parada.

Presione la tecla del indicador de estado de carga del acumulador para indicar el estado de carga. Esto también es posible con el acumulador desmontado.

| LED en el acumulador | Estado de carga |
|---|---|
| Luz permanente 4 × verde | ≈ 75–100 % |
| Luz permanente 3 × verde | ≈ 50–75 % |
| Luz permanente 2 × verde | ≈ 25–50 % |
| Luz permanente 1 × verde | ≈ 5–25 % |
| Luz intermitente 1 × verde | ≈ 0–5 % |

## 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.

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.

# Montaje

- ▶ **Antes de realizar cualquier trabajo en la herramienta eléctrica (p. ej., mantenimiento, cambio de herramienta, etc.), retire el acumulador de la herramienta eléctrica.** En caso contrario podría accidentarse al accionar fortuitamente el interruptor de conexión/desconexión.

## Montaje y cambio de la hoja de sierra (accesorio)

- ▶ **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 T) o con vástago universal de 1/4" (vástago U). 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 A)

- ▶ **Limpie el vástago de la hoja de sierra antes de su montaje.** Un vástago sucio no permite una sujeción firme del mismo.

En caso necesario, quite la cubierta protectora **(9)**.

Desplace el alojamiento de la hoja de sierra **(15)** en dirección de la flecha, hacia arriba. Empuje la hoja de sierra **(11)**, con los dientes en la dirección de corte, hasta el tope en el alojamiento de la hoja de sierra.

Al colocar la hoja de sierra, asegúrese de que el dorso de la hoja de la sierra quede en la ranura del rodillo guía **(13)**.

- ▶ **Controle la sujeción firme de la hoja de sierra.** Una hoja de sierra floja puede llegar a salirse de su alojamiento y lesionarle.

### Retirar la hoja de sierra (ver figura B)

Desplace el alojamiento de la hoja de sierra **(15)** en dirección de la flecha, hacia arriba, y retire la hoja de sierra **(11)**.

**Depósito para hojas de sierra (accesorio) (ver figura C)**

En el depósito para hojas de sierra **(18)** puede guardar hasta seis hojas de sierra con una longitud máxima de 110 mm. Aloje las hojas de sierra con el vástago de una leva (vástago T) en el rebaje previsto para tal fin en el depósito. En éste pueden guardarse apiladas hasta tres hojas de sierra.

Cierre el depósito para hojas de sierra y empújelo hasta el tope en la abertura de la placa base **(7)**.

## Patín (ver figura D)

En el caso de la mecanización de superficies sensibles, puede colocar el patín **(19)** sobre la placa base **(7)**, para evitar rasguños sobre la superficie.

Para colocar el patín **(19)**, engánchelo delante en la placa base **(7)**, presiónelo detrás hacia arriba y déjelo encastrar.

Al trabajar con el patín, no se puede utilizar el depósito para hojas de sierra **(18)** ni el control de líneas de corte **Cut Control**.

## Protección para cortes limpios (ver figura E)

La protección para cortes limpios **(20)** 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°. Al aserrar con la protección para cortes limpios, la placa base **(7)** no se debe desplazar hacia atrás para aserrar cerca del borde.

Empuje la protección para cortes limpios **(20)** desde abajo en la placa base **(7)** (como se muestra en la figura con la muesca hacia arriba).

## Control del corte Cut Control

El control del corte **Cut Control** posibilita la guía precisa de la herramienta eléctrica a lo largo de una línea de corte marcada sobre la pieza de trabajo. Al **Cut Control** pertenecen la ventana de visualización **(12)** con las marcas de corte y la base **(10)** para la fijación en la herramienta eléctrica.

**Fijar el Cut Control en la placa base (ver figura F)**

Fije firmemente la ventana de visualización para **Cut Control (12)** en el soporte en la base **(10)**. Luego, comprima ligeramente la base y déjela encastrar en la guía **(21)** de la placa base **(7)**.

## 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 (ver figuras G y H)**

Monte la cubierta protectora **(9)**, antes de conectar la herramienta eléctrica a una aspiración de polvo.

Coloque la cubierta protectora **(9)** sobre la herramienta eléctrica, de modo que los dos soportes exteriores encastren en las aberturas de la carcasa.

Quite la cubierta protectora **(9)** para los trabajos sin aspiración de polvo así como para cortes a inglete. Para ello, comprima la cubierta a la altura de ambos clips exteriores y sáquela hacia delante.

**Conexión de la aspiración de polvo (accesorio) (ver figura I)**

Inserte el adaptador de aspiración **(22)** en una manguera de aspiración **(23)**, de modo que encastre de forma audible. Conecte el adaptador de aspiración **(22)** con el racor de aspiración **(6)** en la herramienta eléctrica y la manguera de aspiración **(23)** con la 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 **(20)** 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

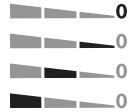
## Modos de operación

▶ **Antes de realizar cualquier trabajo en la herramienta eléctrica (p. ej., mantenimiento, cambio de herramienta, etc.), retire el acumulador de la herramienta eléctrica.** En caso contrario podría accidentarse al accionar fortuitamente el interruptor de conexión/desconexión.

**Ajuste del movimiento pendular**

El movimiento pendular, ajustable en cuatro 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.




**0** Sin movimiento pendular

**0** Movimiento pendular pequeño

**0** Movimiento pendular mediano

**0** 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 J)**

Para los cortes a inglete, la placa base **(7)** se puede girar hasta 45° hacia la derecha o la izquierda.

La cubierta protectora **(9)** y la protección para cortes limpios **(20)** no se pueden colocar en los cortes a inglete.
- Desmonte la cubierta protectora **(9)**, la protección para cortes limpios **(20)** y el patín **(19)**.
- Retire el depósito para hojas de sierra **(18)** de la placa base **(7)**.
- Suelte el tornillo **(25)** y desplace la placa base **(7)** ligeramente en dirección del racor de aspiración **(6)**.
- Para ajustar el ángulo de inglete preciso, la placa base tiene puntos de enclavamiento a la derecha y a la izquierda en 0°, 22,5° y 45°. Gire la placa base **(7)** según la escala **(24)** a la posición deseada. Para ajustar ángulos de inglete diferentes puede emplearse un transportador de ángulos.
- Luego, desplace la placa base **(7)** hasta el tope en dirección de la hoja de sierra **(11)**.
- Apriete de nuevo firmemente el tornillo **(25)**.

**Control del corte en cortes a inglete (ver figura K)**

Para el control del corte, en la ventana de visualización para **Cut Control (12)** se encuentran una marca **(26)** para el corte en ángulo recto con 0° y respectivamente una marca **(27)** para el corte a inglete inclinado hacia la derecha o la izquierda con 45° según la escala **(24)**.

La marca de corte para un ángulo de inglete entre 0° y 45° resulta proporcionalmente. Ésta se puede aplicar adicionalmente en la ventana de visualización para **Cut Control (12)** con un marcador no permanente y quitar de nuevo fácilmente.

Si el corte debe ser muy exacto se recomienda realizar primero un corte de prueba.

**Desplazar la placa base (ver figura J)**

Para el aserrado cercano al borde puede desplazar la placa base **(7)** hacia detrás.

Saque el depósito para hojas de sierra **(18)** de la placa base **(7)** o retire el patín **(19)**.

Suelte el tornillo **(25)** y desplace la placa base **(7)** hasta el tope en dirección del racor de aspiración **(6)**.

Apriete de nuevo firmemente el tornillo **(25)**.

El aserrado con la placa base **(7)** desplazada sólo es posible con un ángulo de inglete de 0°. Además, no deberán utilizarse el control del corte **Cut Control** con la base **(10)**, el tope paralelo con el cortador de círculos **(29)** (accesorio) así como la protección para cortes limpios **(20)**.

## Puesta en marcha

**Conexión/desconexión**

Para **conectar** la herramienta eléctrica presione primero el bloqueo de conexión **(1)**. A continuación, presione el interruptor de conexión/desconexión **(2)** y mantengalo pulsado.

La luz de trabajo se enciende con el interruptor de conexión/desconexión **(2)** 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 **(2)**.

**Indicación:** Por motivos de seguridad, no se puede bloquear el interruptor de conexión/desconexión **(2)**, sino debe mantenerse pulsado permanentemente durante el servicio.

**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 **(2)**.

Una leve presión sobre el interruptor de conexión/desconexión **(2)** 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.

Se recomienda reducir el número de carreras:
- al posicionar la hoja de sierra en la pieza de trabajo para poder posicionar la hoja de sierra con mayor precisión,
- al serrar plástico y aluminio para evitar que el material se funda.

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.

Los 3 LEDs del indicador de estado del acumulador **(3)** parpadean rápidamente, si la temperatura del acumulador está fuera del margen de temperatura de servicio de −20 hasta +50 °C y/o ha reaccionado la protección contra sobrecarga.

### Instrucciones para la operación

- ▶ **Antes de realizar cualquier trabajo en la herramienta eléctrica (p. ej., mantenimiento, cambio de herramienta, etc.), retire el acumulador de la herramienta eléctrica.** 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 utilizar una base de asiento firme o una mesa de aserrar (accesorio especial) al serrar piezas pequeñas o delgadas.**

Las sierras de calar están diseñadas principalmente para realizar cortes curvos. En la composición del stock de **Bosch** también se pueden adquirir accesorios que permiten realizar cortes rectos o circulares (según el modelo de sierra de calar, p. ej. el tope paralelo, el riel de guía o el cortador de círculos).

Las sierras de calar manuales generalmente tienden a "desviarse", es decir, la precisión del ángulo y del corte ya no se da bajo ciertas circunstancias. Los factores decisivos que influyen en la precisión son el grosor de la hoja de sierra, la longitud de corte así como la densidad del material y el grosor de la pieza.

Por lo tanto, compruebe siempre con cortes de prueba si el resultado de corte del sistema seleccionado cumple con los requisitos de su aplicación.

**Serrado por inmersión (ver figura L)**

- ▶ **¡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 **(7)** sobre la pieza de trabajo, sin que la hoja de sierra **(11)** 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 **(7)** descanse 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 cortador circular **(29)**, el grosor de la pieza no debe superar los 30 mm.

Retire la base para **Cut Control (10)** de la placa base **(7)**. Comprima para ello ligeramente la base y retírela de la guía **(21)**.

Cortes paralelos (ver figura **M**): Suelte el tornillo de sujeción **(28)** y deslice la escala del tope paralelo por la guía **(21)** 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 **(28)**.

Cortes circulares (ver figura **N**): 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 **(28)** en el otro lado del tope paralelo. Deslice la escala del tope paralelo por la guía **(21)** en la placa base. Taladre en la pieza de trabajo un orificio en el centro del círculo a realizar. Inserte la punta de centrado **(30)** a través de la abertura interior del tope paralelo y en el orificio taladrado. Ajuste el radio al valor de la escala indicado en el canto interior de la placa base. Apriete firmemente el tornillo de sujeción **(28)**.

**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.

## Mantenimiento y servicio

### Mantenimiento y limpieza

- ▶ **Antes de realizar cualquier trabajo en la herramienta eléctrica (p. ej., mantenimiento, cambio de herramienta, etc.), retire el acumulador de la herramienta eléctrica.** 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 **(13)** con una gota de aceite.

Controle periódicamente el rodillo guía **(13)**. 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**
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.
Tel. Asesoramiento al cliente: 902 531 553
Fax: 902 531554

**Direcciones de servicio adicionales se encuentran bajo:**
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

### Transporte

Los acumuladores de iones de litio recomendados están sujetos a los requerimientos de la ley de 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 que ya no se puedan utilizar y acumuladores/baterías defectuosos o usados deben desecharse por separado. Utilice los sistemas de recogida previstos.

En el caso de una eliminación inadecuada, los aparatos eléctricos y electrónicos pueden tener efectos nocivos para el medio ambiente y la salud humana debido a la posible presencia de sustancias peligrosas.

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

Por favor, observe las indicaciones en el apartado Transporte (ver "Transporte", Página 39).

**NOM**

**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 elétrica**

- **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 clipes, 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 vazar 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.

## Indicações de segurança para serras verticais

- ▶ **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.
- ▶ **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 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 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.
- ▶ **Espere 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.
- ▶ **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.
- ▶ **Utilize 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, borracha e laminado/HPL (High Pressure Laminate) sobre uma base firme. É apropriada para cortes a direito e curvos com um ângulo de meia-esquadria 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)** Bloqueio de ligação para o interruptor de ligar/desligar
**(2)** Interruptor de ligar/desligar
**(3)** Indicador do nível de carga da bateria na ferramenta elétrica
**(4)** Bateria[a)]
**(5)** Tecla de desbloqueio da bateria[a)]
**(6)** Bocal de aspiração
**(7)** Placa base
**(8)** Alavanca para ajuste do movimento pendular
**(9)** Tampa de cobertura para aspiração
**(10)** Base para controlo da linha de corte **Cut Control**
**(11)** Disco de serra
**(12)** Visor de inspeção para controlo da linha de corte **Cut Control**
**(13)** Rolete de guia
**(14)** Proteção contra contacto
**(15)** Encaixe para o encabadouro da lâmina de serra
**(16)** Luz de trabalho
**(17)** Punho (superfície do punho isolada)
**(18)** Depósito de lâminas de serra[a)]
**(19)** Patim deslizante
**(20)** Proteção contra o arranque de aparas
**(21)** Guia para guia paralela
**(22)** Adaptador de aspiração[a)]
**(23)** Mangueira de aspiração[a)]
**(24)** Escala do ângulo de meia-esquadria
**(25)** Parafuso placa base
**(26)** Marcação de corte 0° **Cut Control**
**(27)** Marcação de corte 45° **Cut Control**
**(28)** Parafuso de fixação da guia paralela[a)]
**(29)** Guia paralela com cortador circular[a)]
**(30)** Ponta centradora do cortador circular[a)]

a) **Este acessório não faz parte do material a fornecer padrão.**

## Dados técnicos

| Serrote de ponta | | UniversalSaw 18V-100 |
|---|---|---|
| Número de produto | | **3 603 K11 1..** |
| Comando do número de cursos | | ● |
| Movimento pendular | | ● |
| Tensão nominal | V= | 18 |
| N.º de cursos em vazio $n_0$ | c.p.m. | 0–2600 |
| Curso | mm | 20 |
| Máx. profundidade de corte | | |
| – em madeira | mm | 100 |
| – em alumínio | mm | 18 |
| – em aço (não ligado) | mm | 8 |
| Ângulo de corte (esquerda/direita) máx. | ° | 45 |
| Peso[A)] | kg | 2,0 (1,5 Ah)–2,3 (6,0 Ah) |
| Temperatura ambiente recomendada durante o carregamento | °C | 0 ... +35 |
| Temperatura ambiente admissível em funcionamento[B)] e durante o armazenamento | °C | –20 ... +50 |
| Baterias recomendadas | | PBA 18V...W-. |
| Carregadores recomendados[C)] | | AL 18... |

A) dependendo da bateria utilizada
B) Potência limitada com temperaturas <0 °C
C) Os seguintes carregadores não são compatíveis com a bateria PBA: AL 1814 CV, AL 1820 CV, AL 1860 CV

## Informação sobre ruídos/vibrações

Os valores de emissão de ruído foram determinados de acordo com **EN 62841-2-11**.

O nível sonoro avaliado como A da ferramenta elétrica é normalmente de: nível de pressão sonora **86** dB(A); nível de potência sonora **94** dB(A). Incerteza K = **5** dB.

**Utilizar 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 144 D**:
$a_{h,B}$ = **10** m/s², K = **1,5** m/s²,
serrar chapa de metal com lâmina de serra **T 118 A**:
$a_{h,M}$ = **9** m/s², K = **1,5** m/s².

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.

# Bateria

**Bosch** vende ferramentas elétricas sem fio também sem bateria. Pode consultar na embalagem se está incluída uma bateria no volume de fornecimento da sua ferramenta elétrica.

## 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:** devido a normas de transporte internacionais, as baterias de lítio são fornecidas parcialmente carregadas. Para assegurar a completa potência da bateria, a bateria deverá ser carregada completamente antes da primeira utilização.

## Colocar a bateria

Insira a bateria carregada no respetivo encaixe, até que esta esteja engatada.

## Retirar a bateria

Para retirar a bateria, pressione a respetiva tecla de desbloqueio e puxe a bateria para fora. **Não empregue força.**

## Indicador do nível de carga da bateria na ferramenta elétrica

O indicador do nível de carga da bateria na ferramenta elétrica, com a mesma ligada, assinala o nível de carga da bateria ou uma sobrecarga.

| LED | Nível de carga |
|---|---|
| Luz permanente 3 × verde | ≈ 75–100 % |
| Luz permanente 2 × verde | ≈ 40–75 % |
| Luz permanente 1 × verde | ≈ 15–40 % |
| Pisca lento 1 × verde | ≈ 0–15 % |

Os 3 LEDs do indicador do nível de carga da bateria na ferramenta elétrica piscam rapidamente quando a temperatura da bateria está fora da faixa de temperatura de serviço e/ou a proteção contra sobrecarga foi ativada.

## Indicador do nível de carga da bateria na bateria

Nota: Nem todos os tipos de bateria dispõem de um indicador do nível de carga de bateria.

Os três LEDs do indicador do nível de carga da bateria na bateria indicam o nível de carga da bateria. Por motivos de segurança, a consulta do nível de carga só é possível com a ferramenta elétrica parada.

Pressione a tecla para o indicador do nível de carga da bateria na bateria para visualizar o nível de carga. Isto também é possível com a bateria removida.

| LED na bateria | Nível de carga |
|---|---|
| Luz permanente 4 × verde | ≈ 75–100 % |
| Luz permanente 3 × verde | ≈ 50–75 % |
| Luz permanente 2 × verde | ≈ 25–50 % |
| Luz permanente 1 × verde | ≈ 5–25 % |
| Luz intermitente 1 × verde | ≈ 0–5 % |

## 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.

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.

# Montagem

- ▶ **Antes de qualquer trabalho na ferramenta elétrica (p. ex. manutenção, troca de ferramenta, etc.) retire a bateria da mesma.** Há perigo de ferimentos se o interruptor de ligar/desligar for acionado involuntariamente.

## Introduzir/substituir a lâmina de serra (acessório)

- ▶ **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. Use apenas lâminas de serra com encabadouro de um ressalto (encabadouro T) ou com encabadouro universal de 1/4" (encabadouro U). 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 A)**

- ▶ **Limpe o encabadouro da lâmina de serra antes da colocação.** Uma bainha suja não pode ser fixa de forma segura.

Se necessário, retire a tampa de cobertura **(9)**.

Empurre a admissão da lâmina de serra **(15)** no sentido da seta para cima. Empurre a lâmina de serra **(11)**, com os dentes para o sentido de corte, até ao batente na admissão da lâmina de serra.

Ao colocar a lâmina de serra, certifique-se de que as costas da lâmina de serra se encontram no sulco do rolete de guia **(13)**.

- ▶ **Controle a posição firme da lâmina de serra.** Uma lâmina de serra solta pode cair e causar feridas.

**Retirar a lâmina de serra (ver figura B)**

Empurre a admissão da lâmina de serra **(15)** no sentido da seta para cima e retire a lâmina da serra **(11)**.

**Depósito para as lâminas de serra (acessórios) (ver figura C)**

No depósito para as lâminas de serra **(18)** pode guardar até seis lâminas de serra com um comprimento de até 110 mm. Introduzir as lâminas de serra, com haste de um came (haste T), no entalhe do depósito de lâminas de serra previsto para tal. Podem ser empilhadas até três lâminas de serra.

Feche o depósito para as lâminas de serra e empurre-o até ao batente no entalhe da placa base **(7)**.

## Patim deslizante (ver figura D)

No processamento de superfícies sensíveis pode colocar o patim deslizante **(19)** na placa base **(7)**, para evitar arranhar a superfície.

Para colocar o patim deslizante **(19)** pendure-o à frente na placa base **(7)**, pressione-o para cima e deixe-o encaixar.

Ao trabalhar com patim deslizante, não se pode usar o depósito para as lâminas de serra **(18)** nem o controlo da linha de corte **Cut Control**.

## Proteção contra o arranque de aparas (ver figura E)

A proteção contra o arranque de aparas **(20)** pode impedir que a superfície lasque 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°. A placa base **(7)**, ao serrar com a proteção contra o arranque de aparas, não pode ser deslocada para trás para serrar rente à borda.

Pressione a proteção contra o arranque de aparas **(20)** a partir de baixo na placa base **(7)** (como ilustrado na imagem com entalhe para cima).

## Controlo da linha de corte Cut Control

O controlo da linha de corte **Cut Control** permite a condução precisa da ferramenta elétrica ao longo de uma linha de corte desenhada na peça. Do **Cut Control** parte o visor de inspeção **(12)** com marcações de corte e a base **(10)** para a fixação na ferramenta elétrica.

**Fixar o Cut Control na placa base (ver figura F)**

Cole o visor de inspeção para o **Cut Control (12)** nos suportes na base **(10)**. Depois pressione ligeiramente a base e deixe-a encaixar na guia **(21)** da placa base **(7)**.

## 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.** Pós podem entrar levemente em ignição.

**Tampa de cobertura (ver figuras G e H)**

Monte a tampa de cobertura **(9)**, antes de ligar a ferramenta elétrica a um sistema de aspiração de pó.

Coloque a tampa de cobertura **(9)** na ferramenta elétrica de forma a que os dois suportes externos engatem nos entalhes da caixa.

Retire a tampa de cobertura **(9)** para trabalhos sem aspiração de pó e para cortes em meia-esquadria. Para tal é necessário comprimir a capa na altura dos dispositivos de fixação laterais puxar pela frente para retirá-la.

**Ligar a aspiração de pó (acessórios) (ver figura I)**

Insira o adaptador de aspiração **(22)** numa mangueira de aspiração **(23)**, de forma a que ele engate de forma audível. Ligue o adaptador de aspiração **(22)** ao bocal de aspiração **(6)** na ferramenta elétrica e a mangueira de aspiração **(23)** ao 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 **(20)**.

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

▶ **Antes de qualquer trabalho na ferramenta elétrica (p. ex. manutenção, troca de ferramenta, etc.) retire a bateria da mesma.** Há perigo de ferimentos se o interruptor de ligar/desligar for acionado involuntariamente.

### Ajustar o movimento pendular

O movimento pendular ajustável em quatro 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.

**0** Nenhum movimento pendular
**0** Pequeno movimento pendular
**0** Médio movimento pendular
**0** 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 J)

A placa base **(7)** pode ser oscilada até 45° para a direita para cortes em meia-esquadria.

A tampa de cobertura **(9)** e a proteção contra o arranque de aparas **(20)** não podem ser usadas em cortes em meia-esquadria.

- Retire a tampa de cobertura **(9)**, a proteção contra o arranque de aparas **(20)** e o patim deslizante **(19)**.
- Retire o depósito para as lâminas de serra **(18)** da placa base **(7)**.
- Solte o parafuso **(25)** e empurre a placa base **(7)** ligeiramente no sentido do bocal de aspiração **(6)**.
- Para o ajuste de ângulos de meia-esquadria precisos, a placa base tem pontos de engate à direita e à esquerda de 0°, 22,5° e 45°. Oscile a placa base **(7)** de acordo com a escala **(24)** para a posição desejada. Outros ângulo de meia-esquadria podem ser ajustados com um medidor de ângulos.
- A seguir empurre a placa base **(7)** até ao batente no sentido da lâmina de serra **(11)**.
- Reaperte o parafuso **(25)**.

### Controlo da linha de corte no caso de cortes em meia-esquadria (ver figura K)

Para o controlo da linha de corte, existe no visor de inspeção para **Cut Control (12)** uma marcação **(26)** para o corte em ângulo reto com 0° e respetivamente uma marcação **(27)** para o corte em meia-esquadria pendente para a direita ou a esquerda com 45° de acordo com a escala **(24)**.

A marcação de corte para ângulos de meia-esquadria entre 0° e 45° é proporcional. Pode ser aplicada adicionalmente no visor de inspeção para **Cut Control (12)** com um marcador não permanente e pode ser facilmente removida.

Para um trabalho preciso, deverá executar, de preferência, um corte de ensaio.

### Deslocar a placa base (ver figura J)

Para serrar rente à borda pode deslocar a placa base **(7)** para trás.

Retire o depósito para as lâminas de serra **(18)** da placa base **(7)** ou o patim deslizante **(19)**.

Solte o parafuso **(25)** e empurre a placa base **(7)** até ao batente no sentido do bocal de aspiração **(6)**.

Reaperte o parafuso **(25)**.

Serrar com a placa base **(7)** deslocada só é possível com um ângulo de meia-esquadria de 0°. Para além disso, o controlo da linha de corte **Cut Control** com a base **(10)**, a guia paralela com cortador circular **(29)** (acessórios) e a proteção contra o arranque de aparas **(20)** não podem ser usados.

## Colocação em funcionamento

### Ligar e desligar

Para **ligar** a ferramenta elétrica, prima primeiro o bloqueio de ligação **(1)** para a direita ou para a esquerda. Prima, de seguida, o interruptor de ligar/desligar **(2)** e mantenha-o premido.

A luz de trabalho acende-se com o interruptor para ligar/desligar **(2)** completamente ou ligeiramente premido e permite iluminar o local de trabalho em caso de condições iluminação desfavoráveis.

Para **desligar** a ferramenta elétrica, solte o interruptor de ligar/desligar **(2)**.

**Nota:** Por motivos de segurança o interruptor de ligar-desligar **(2)** não pode ser travado, mas deve permanecer premido durante o funcionamento.

### 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 **(2)**.

Uma leve pressão sobre o interruptor de ligar/desligar **(2)** 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.

É recomendada uma redução do número de cursos:
- ao colocar a lâmina de serra na peça, para poder posicionar a lâmina de serra de forma mais exata,
- ao serrar plástico e alumínio, para impedir o derretimento do material.

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.

Os 3 LEDs do indicador do nível de carga **(3)** piscam rapidamente quando a temperatura da bateria está fora da faixa de temperatura de serviço de −20 até +50 °C e/ou a proteção contra sobrecarga foi ativada.

### Instruções de trabalho

- ▶ **Antes de qualquer trabalho na ferramenta elétrica (p. ex. manutenção, troca de ferramenta, etc.) retire a bateria da 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.**
- ▶ **Para processar peças a serem trabalhadas pequenas ou finas, deverá sempre ser utilizada uma base firme ou uma mesa de serrar (acessório).**

As serras verticais foram concebidas principalmente para cortes curvos. No sortido da **Bosch** também existem acessórios que permitem cortes a direito ou cortes circulares (consoante o modelo da serra vertical, p. ex. guia paralela, calha de guia ou cortador circular).

As serras verticais manuais tendem por princípio para o chamado «Avanço», ou seja, a precisão angular e de corte deixa eventualmente de estar assegurada. Fatores de influência decisivos sobre a precisão, são a espessura da lâmina de serra, o comprimento de corte, bem como a densidade e espessura do material da peça.

Assim, verifique sempre através de cortes de ensaio, se o resultado de corte do sistema selecionado corresponde às suas necessidades de aplicação.

**Serrar por imersão (ver figura L)**

- ▶ **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 **(7)** na peça, sem que a lâmina de serra **(11)** toque na peça, e ligue-a. Nas ferramentas elétricas com controlo 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 **(7)** 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 **(29)** a espessura da peça não pode ultrapassar os 30 mm.

Remova a base para **Cut Control (10)** da placa base **(7)**. Para isso, comprima ligeiramente a base e retire a guia **(21)**.

Cortes paralelos (ver figura **M**): solte o parafuso de fixação **(28)** e introduza a escala da guia paralela através da guia **(21)** 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 **(28)**.

Cortes circulares (ver figura **N**): 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 **(28)** no outro lado da guia paralela. Introduza a escala da guia paralela através da guia **(21)** na placa base. Fazer um buraco no centro do recorte a ser realizado na peça a ser trabalhada. Introduza a ponta centradora **(30)** 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 **(28)**.

**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.

## Manutenção e assistência técnica

### Manutenção e limpeza

- ▶ **Antes de qualquer trabalho na ferramenta elétrica (p. ex. manutenção, troca de ferramenta, etc.) retire a bateria da 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 **(13)** com uma gota de óleo.

Controlar o rolo de guia **(13)** 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 caraterísticas 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.
Tel.: 21 8500000
Fax: 21 8511096

**Encontra outros endereços da assistência técnica em:**
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

### Transporte

As baterias de iões de lítio recomendadas 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:**

As ferramentas elétricas que já não são úteis e as pilhas/baterias com defeito ou usadas têm de ser eliminadas separadamente. Utilize os sistemas de recolha previstos para o efeito.

No caso de uma eliminação incorreta, os aparelhos elétricos e eletrónicos antigos podem ter efeitos nocivos no ambiente e na saúda humada devido à possível presença de substâncias perigosas.

**Baterias/pilhas:**

**Lítio:**

Observar as indicações no capítulo Transporte (ver "Transporte", Página 47).

# 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 "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 istru-**

**zioni, 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 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'angolatura 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'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 con articoli 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'elettroutensile è idoneo per l'esecuzione di tagli di troncatura e di tagli dal pieno nel legno, nelle materie plastiche, nel metallo, nelle piastre ceramiche, nella gomma e nel laminato/HPL (High Pressure Laminate). Questo è indicato per eseguire tagli rettilinei e curvi con angolo obliquo fino a 45°. Attenersi alle indicazioni consigliate relative alle lame.

## Componenti illustrati

La numerazione dei componenti raffigurati è riferita all'illustrazione dell'elettroutensile nella pagina con rappresentazione grafica.

**(1)** Dispositivo di blocco dell'interruttore di avvio/arresto
**(2)** Interruttore di avvio/arresto
**(3)** Indicatore del livello di carica della batteria sull'elettroutensile
**(4)** Batteria[a)]
**(5)** Tasto di sbloccaggio della batteria[a)]
**(6)** Manicotto di aspirazione
**(7)** Basamento
**(8)** Levetta di regolazione dell'oscillazione
**(9)** Calotta di protezione del sistema di aspirazione
**(10)** Zoccolo per il controllo della linea di taglio **Cut Control**
**(11)** Lama
**(12)** Finestra d'ispezione per il controllo della linea di taglio **Cut Control**
**(13)** Rullo di guida
**(14)** Protezione anticontatto
**(15)** Attacco lama
**(16)** Luce di lavoro
**(17)** Impugnatura (superficie di presa isolata)
**(18)** Alloggiamento portalame[a)]
**(19)** Pattino
**(20)** Protezione antischegge
**(21)** Binario della guida parallela
**(22)** Adattatore di aspirazione[a)]
**(23)** Tubo di aspirazione[a)]
**(24)** Scala per angolo obliquo
**(25)** Vite basamento
**(26)** Marcatura di taglio a 0° **Cut Control**
**(27)** Marcatura di taglio a 45° **Cut Control**
**(28)** Vite di fissaggio della guida parallela[a)]
**(29)** Guida parallela con ausilio per tagli circolari[a)]
**(30)** Punta di centraggio dell'ausilio per tagli circolari[a)]

a) **Questo accessorio non fa parte della dotazione standard.**

## Dati tecnici

| **Seghetto alternativo** | | **UniversalSaw 18V-100** |
|---|---|---|
| Codice prodotto | | **3 603 K11 1..** |
| Regolazione del numero di corse | | ● |
| Funzione di oscillazione | | ● |
| Tensione nominale | V= | 18 |
| Numero di corse a vuoto $n_0$ | $min^{-1}$ | 0–2600 |
| Corsa | mm | 20 |
| Profondità di taglio max. | | |
| – nel legno | mm | 100 |
| – nell'alluminio | mm | 18 |
| – nell'acciaio (non legato) | mm | 8 |
| Angolo di taglio (lato sx/dx) max. | ° | 45 |
| Peso[A)] | kg | 2,0 (1,5 Ah)–2,3 (6,0 Ah) |
| Temperatura ambiente consigliata in fase di ricarica | °C | 0 ... +35 |
| Temperatura ambiente consentita durante il funzionamento[B)] e per lo stoccaggio | °C | –20 ... +50 |
| Batterie consigliate | | PBA 18V...W-. |

| Seghetto alternativo | UniversalSaw 18V-100 |
|---|---|
| Caricabatteria consigliati[C)] | AL 18... |

A) in funzione della batteria utilizzata

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

C) I seguenti caricabatterie non sono compatibili con la batteria PBA: AL 1814 CV, AL 1820 CV, AL 1860 CV

### Informazioni su rumorosità e vibrazioni

Valori di emissione acustica rilevati conformemente a **EN 62841-2-11**.

Il livello di rumorosità ponderato A dell'elettroutensile è tipicamente di: Livello di pressione acustica **86** dB(A); Livello di potenza sonora **94** dB(A). Grado d'incertezza K = **5** dB.

**Indossare protezioni acustiche!**

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 **T 144 D**:
$a_{h,B}$ = **10** m/s$^2$, K = **1,5** m/s$^2$,
taglio di lamiere metalliche con lama **T 118 A**:
$a_{h,M}$ = **9** m/s$^2$, K = **1,5** 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 elettroutensili. 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'elettroutensile; qualora, tuttavia, l'elettroutensile 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'elettroutensile e gli utensili accessori, mantenendo calde le mani e organizzando i vari processi di lavoro.

## Batteria

**Bosch** vende elettroutensili a batteria anche senza batteria. Per sapere se nella dotazione dell'elettroutensile è compresa una batteria, leggere quanto riportato sulla confezione.

### Ricarica della batteria

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

**Avvertenza:** a causa delle norme internazionali per il trasporto, le batterie al litio vengono fornite parzialmente cariche. Per assicurare la piena potenza della batteria, ricaricarla completamente prima dell'impiego iniziale.

### Introduzione della batteria

Spingere la batteria carica nell'apposito alloggiamento, sino a farlo scattare udibilmente in posizione.

### Rimozione della batteria

Per rimuovere la batteria, premere il tasto di sbloccaggio ed estrarla. **Durante tale operazione, non esercitare forza.**

### Indicatore del livello di carica della batteria sull'elettroutensile

L'indicatore del livello di carica della batteria sull'elettroutensile segnala, quando l'elettroutensile è acceso, il livello di carica della batteria o un sovraccarico.

| LED | Livello di carica |
|---|---|
| Luce fissa, 3 LED verdi | ≈ 75–100% |
| Luce fissa, 2 LED verdi | ≈ 40–75% |
| Luce fissa, 1 LED verde | ≈ 15–40% |
| Lampeggio lento, 1 LED verde | ≈ 0–15% |

I 3 LED dell'indicatore del livello di carica sull'elettroutensile lampeggiano velocemente quando la temperatura della batteria si trova fuori dal campo di temperatura d'esercizio e/o quando è intervenuta la protezione contro il sovraccarico.

### Indicatore del livello di carica della batteria sulla batteria

Avvertenza: non tutti i tipi di batteria dispongono di un indicatore del livello di carica.

I LED dell'indicatore del livello di carica della batteria sulla batteria mostrano il livello di carica della batteria. Per motivi di sicurezza è possibile verificare il livello di carica esclusivamente ad elettroutensile fermo.

Premere il tasto dell'indicatore del livello di carica sulla batteria per visualizzare il livello di carica. Questa operazione è possibile anche quando la batteria è rimossa.

| LED sulla batteria | Livello di carica |
|---|---|
| Luce fissa, 4 LED verdi | ≈ 75–100% |
| Luce fissa, 3 LED verdi | ≈ 50–75% |
| Luce fissa, 2 LED verdi | ≈ 25–50% |
| Luce fissa, 1 LED verde | ≈ 5–25% |
| Luce lampeggiante, 1 LED verde | ≈ 0–5% |

### 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.

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.

# Montaggio

▶ **Prima di qualsiasi intervento sull'elettroutensile (ad es. per manutenzione, sostituzione dell'accessorio ecc.), prelevare la batteria.** Qualora l'interruttore di avvio/arresto venga premuto inavvertitamente, vi è rischio di lesioni.

## Inserimento/sostituzione della lama (accessorio)

▶ **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

Alla fine delle presenti istruzioni è possibile visionare una panoramica delle lame consigliate. Utilizzare esclusivamente lame con attacco a camma singola (attacco a T), oppure con attacco universale da 1/4" (attacco ad U). 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. A)

▶ **Pulire l'attacco della lama prima d'introdurla.** In presenza di contaminazioni, l'attacco non si potrà fissare in modo sicuro.

All'occorrenza, rimuovere la calotta di protezione **(9)**.

Spingere verso l'alto l'alloggiamento lama **(15)** in direzione della freccia. Spingere la lama **(11)** fino a battuta nel relativo alloggiamento, con i denti rivolti in direzione di taglio.

Nell'introdurre la lama, accertarsi che il dorso della lama stessa si trovi nella scanalatura del rullo di guida **(13)**.

▶ **Verificare che la lama sia saldamente inserita in sede.** Una lama allentata può cadere dalla sede, con conseguente rischio di lesioni.

### Rimozione della lama (vedere Fig. B)

Spingere verso l'alto l'alloggiamento lama **(15)** in direzione della freccia e rimuovere la lama **(11)**.

### Vano portalame (accessorio) (vedere fig. C)

L'alloggiamento portalame **(18)** consente di conservare fino a sei lame di lunghezza fino a 110 mm. Introdurre le lame con attacco a camma singola (attacco a T) nell'apposita sede dell'alloggiamento portalame. Al suo interno si potranno collocare fino a tre sovrapposte.

Chiudere l'alloggiamento portalame e spingerlo fino a battuta nell'incavo del basamento **(7)**.

## Pattino (vedere fig. D)

Qualora si lavorino superfici delicate, si potrà applicare il pattino **(19)** sul basamento **(7)**, per prevenire graffi sulle superfici stesse.

Per applicare il pattino **(19)**, agganciarlo sulla parte anteriore del basamento **(7)**, spingerlo in alto sul retro e farlo innestare in posizione.

Lavorando con il pattino non è possibile utilizzare il vano portalame **(18)** e il controllo della linea di taglio **Cut Control**.

## Protezione antischegge (vedere Fig. E)

La protezione antischegge **(20)** può impedire il distacco di schegge durante il taglio del legno. La protezione antischegge è utilizzabile esclusivamente con determinati tipi di lame e soltanto ad angolo di taglio di 0°. Se si esegue il taglio con la protezione antischegge, il basamento **(7)** non andrà spostato all'indietro per eseguire il taglio vicino ai bordi.

Spingere dal basso la protezione antischegge **(20)** all'interno del basamento **(7)** (come illustrato in figura, con la tacca rivolta in alto).

## Sistema di controllo della linea di taglio Cut Control

Il sistema di controllo della linea di taglio **Cut Control** consente di condurre con precisione l'elettroutensile lungo una linea di taglio tracciata sul pezzo in lavorazione. Il **Cut Control** è composto dalla finestrella **(12)** con marcature di taglio e dallo zoccolo **(10)** di fissaggio sull'elettroutensile.

### Fissaggio del sistema Cut Control sul basamento (vedere Fig. F)

Fissare la finestrella del **Cut Control (12)** negli appositi supporti sullo zoccolo **(10)**. Spingere quindi leggermente le due parti dello zoccolo l'una contro l'altra e far innestare lo zoccolo stesso nella guida **(21)** del basamento **(7)**.

## 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 (vedere figg. G e H)

Montare la calotta di protezione **(9)**, prima di collegare l'elettroutensile ad un sistema di aspirazione della polvere.

Collocare la calotta di protezione **(9)** sull'elettroutensile in modo che entrambi i supporti esterni innestino negli incavi della carcassa.

Prelevare la calotta di protezione **(9)**, qualora occorra eseguire lavori senza sistema di aspirazione della polvere, oppure tagli obliqui. Per la rimozione comprimere il paratrucioli all'altezza dei supporti esterni ed estrarlo in avanti.

**Collegamento del sistema di aspirazione della polvere (accessorio) (vedere fig. I)**

Innestare l'adattatore di aspirazione **(22)** in un tubo flessibile di aspirazione **(23)** finché non scatta percettibilmente in posizione. Collegare l'adattatore di aspirazione **(22)** con l'attacco di aspirazione **(6)** all'utensile elettrico e il tubo di aspirazione **(23)** con un aspirapolvere (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 **(20)**.

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'elettroutensile (ad es. per manutenzione, sostituzione dell'accessorio ecc.), prelevare la batteria.** Qualora l'interruttore di avvio/arresto venga premuto inavvertitamente, vi è rischio di lesioni.

**Regolazione dell'oscillazione**

L'oscillazione regolabile su quattro 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.



Oscillazione assente



Oscillazione ridotta



Oscillazione media



Oscillazione elevata

Il livello ottimale di oscillazione per la rispettive 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. J)**

Il basamento **(7)** si può inclinare verso destra o verso sinistra, per eseguire tagli obliqui fino a 45°.

Qualora si eseguano tagli obliqui, non è consentito utilizzare la calotta di protezione **(9)**, né la protezione antischegge **(20)**.

- Togliere la calotta di protezione **(9)**, la protezione antischegge **(20)** e il pattino **(19)**.
- Estrarre l'alloggiamento portalame **(18)** dal basamento **(7)**.
- Allentare la vite **(25)** e spingere leggermente il basamento **(7)** verso l'attacco di aspirazione **(6)**.
- Per regolare con precisione gli angoli obliqui, il basamento è dotato, sui lati destro e sinistro, di tacche su 0°, 22,5° e 45°. Inclinare il basamento **(7)** nella posizione desiderata, in base alla scala **(24)**. È possibile regolare altri angoli obliqui utilizzando un goniometro.
- Spingere quindi il basamento **(7)** fino a battuta verso la lama **(11)**.
- Serrare nuovamente la vite **(25)**.

**Controllo della linea di taglio per tagli obliqui (vedere Fig. K)**

Per il controllo della linea di taglio, sulla finestrella del **Cut Control (12)** sono presenti una marcatura **(26)** per il taglio ortogonale a 0° ed una marcatura **(27)** ciascuno per il taglio obliquo a 45° verso destra e verso sinistra, in base alla scala **(24)**.

La marcatura di taglio per angoli obliqui fra 0° e 45° risulta in maniera proporzionale. La si potrà inoltre applicare sulla finestrella del **Cut Control (12)**, con un pennarello non permanente, per poterla poi rimuovere agevolmente.

Eseguire un taglio di prova per verificare la precisione del taglio.

**Spostamento del basamento (vedere Fig. J)**

Per eseguire tagli vicino ai bordi, il basamento **(7)** si potrà spostare all'indietro.

Estrarre il vano portalame **(18)** dal basamento **(7)** o togliere il pattino **(19)**.

Allentare la vite **(25)** e spingere il basamento **(7)** fino a battuta verso l'attacco di aspirazione **(6)**.

Serrare nuovamente la vite **(25)**.

A basamento **(7)** spostato, il taglio è possibile soltanto ad un angolo obliquo di 0°. Inoltre, non andranno utilizzati il sistema di controllo della linea di taglio **Cut Control** con il relativo zoccolo **(10)**, né la guida parallela con ausilio per tagli circolari **(29)** (accessorio), né la protezione antischegge **(20)**.

## Messa in funzione

**Avvio/arresto**

Per **accendere** l'elettroutensile, premere dapprima il pulsante di sicurezza **(1)**. Premere quindi l'interruttore di avvio/arresto **(2)** e mantenerlo premuto.

La luce di lavoro si accenderà quando l'interruttore di avvio/arresto **(2)** verrà premuto, leggermente o completamente,

consentendo d'illuminare l'area di lavoro in condizioni di luce sfavorevoli.

Per **spegnere** l'elettroutensile, rilasciare l'interruttore di avvio/arresto **(2)**.

**Avvertenza:** Per ragioni di sicurezza, non è possibile bloccare l'interruttore di avvio/arresto **(2)**, che andrà invece mantenuto sempre premuto durante il funzionamento.

**Controllo del numero di corse**

Ad elettroutensile acceso, il numero di corse si può regolare in modo continuo, esercitando più o meno pressione sull'interruttore di avvio/arresto **(2)**.

Premendo leggermente l'interruttore di avvio/arresto **(2)**, 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 di corse:
- quando si poggia la lama sul pezzo in lavorazione, in modo da posizionarla con maggior precisione,
- durante il taglio di plastica e alluminio, per impedire che il materiale fonda.

In caso di lavori lunghi con numero di corse basso, l'elettroutensile si può surriscaldare notevolmente. Togliere la lama e per il raffreddamento far funzionare l'elettroutensile ca. 3 minuti al numero di corse massimo.

**Protezione termosensibile contro sovraccarichi**

Se impiegato in modo conforme, l'elettroutensile 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'elettroutensile si disattiva. In caso di numero di giri ridotto, l'elettroutensile 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'elettroutensile, lasciar raffreddare la batteria e riaccendere l'elettroutensile.

I 3 LED dell'indicatore del livello di carica della batteria **(3)** lampeggeranno velocemente, quando la temperatura della batteria si troverà fuori dal campo di funzionamento, fra −20 e +50 °C, e/o quando la protezione contro il sovraccarico sarà intervenuta.

## Indicazioni operative

- ▶ **Prima di qualsiasi intervento sull'elettroutensile (ad es. per manutenzione, sostituzione dell'accessorio ecc.), prelevare la batteria.** Qualora l'interruttore di avvio/arresto venga premuto inavvertitamente, vi è rischio di lesioni.
- ▶ **Spegnere immediatamente l'elettroutensile quando la lama si blocca.**
- ▶ **Qualora si lavorino pezzi piccoli o sottili, utilizzare sempre un supporto stabile, oppure un tavolo per troncare multiuso (accessorio opzionale).**

I seghetti alternativi sono concepiti principalmente per tagli curvi. Nell'assortimento della **Bosch** è inoltre disponibile anche un accessorio che consente tagli dritti o tagli circolari (a seconda del modello di seghetto alternativo ad es. guida parallela, binario di guida o tagliadischi circolare).

I seghetti alternativi manuali generalmente tendono al cosiddetto "slittamento", vale a dire che in determinate circostanze la precisione angolare e di taglio non è più garantita. I fattori determinanti per la precisione sono lo spessore della lama, la lunghezza di taglio nonché la densità e lo spessore del materiale del pezzo in lavorazione.

Pertanto, effettuando dei tagli di prova, verificare sempre se il risultato del taglio del sistema scelto corrisponde ai propri requisiti di applicazione.

**Esecuzione di tagli dal pieno (vedere Fig. L)**

- ▶ **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'elettroutensile sul pezzo in lavorazione con il bordo anteriore del basamento **(7)**, evitando contatti fra la lama **(11)** e il pezzo, e accendere l'elettroutensile. In caso di elettroutensili con controllo del numero di corse, selezionare il numero massimo di corse. Spingere saldamente l'elettroutensile contro il pezzo in lavorazione ed immergere lentamente la lama nel pezzo stesso.

Non appena il basamento **(7)** 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)**

Per i lavori con la guida parallela con ausilio per tagli circolari **(29)** lo spessore del pezzo deve essere di max 30 mm.

Rimuovere lo zoccolo per **Cut Control (10)** dal basamento **(7)**. A tale scopo, spingere leggermente le due parti dello zoccolo l'una contro l'altra e prelevare lo zoccolo dalla guida **(21)**.

Per eseguire tagli paralleli (vedere Fig. **M**): allentare la vite di fissaggio **(28)** e spingere la scala della guida parallela nel basamento, attraverso la guida **(21)**. Regolare la larghezza del taglio desiderata come valore della scala al bordo interno del basamento. Serrare la vite di fissaggio **(28)**.

Per eseguire tagli circolari (vedere Fig. **N**): 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 **(28)** sull'altro lato della guida parallela. Spingere la scala della guida parallela nel basamento, attraverso la guida **(21)**. Praticare un foro nel pezzo in lavorazione, al centro del tratto da tagliare. Innestare la punta di centraggio **(30)** 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 **(28)**.

**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.

## Manutenzione ed assistenza

### Manutenzione e pulizia

- ▶ **Prima di qualsiasi intervento sull'elettroutensile (ad es. per manutenzione, sostituzione dell'accessorio ecc.), prelevare la batteria.** Qualora l'interruttore di avvio/arresto venga premuto inavvertitamente, vi è rischio 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 con regolarità. A tale scopo, estrarre la lama dall'elettroutensile e battere leggermente l'elettroutensile su un piano orizzontale.

Una forte presenza di contaminazioni sull'elettroutensile può causare malfunzionamenti. Pertanto, evitare di tagliare dal basso o sopra testa materiali fortemente polverosi.

Qualora lo scarico polvere dovesse ostruirsi, spegnere l'elettroutensile, prelevare il sistema di aspirazione della polvere e rimuovere polvere e trucioli.

Lubrificare occasionalmente il rullo di guida **(13)** con una goccia di olio.

Controllare il rullo di guida **(13)** 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**
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

**Per ulteriori indirizzi del servizio assistenza consultare:**
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

### Trasporto

Le batterie al litio consigliate sono soggette ai requisiti di legge relativi alle merci pericolose. Le batterie possono essere trasportate su strada dall'utilizzatore senza ulteriori precauzioni.

In caso di spedizione tramite terzi (ad es. per via aerea o tramite spedizioniere), devono essere rispettati requisiti specifici per l'imballaggio e l'etichettatura. In tale caso, per la preparazione dell'articolo da spedire si deve consultare 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:**

Gli elettroutensili non più utilizzabili e le batterie/pile difettose o usate devono essere smaltiti separatamente. Utilizzare gli appositi sistemi di raccolta.

In caso di smaltimento improprio, le apparecchiature elettriche ed elettroniche potrebbero avere effetti nocivi sull'ambiente e sulla salute umana a causa della possibile presenza di sostanze nocive.

**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 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 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 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 zaag-

blad 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 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 gereedschap is bestemd voor het met vaste steun doorzagen en het zagen van uitsparingen in hout, kunststof, metaal, keramische platen, rubber en laminaat/HPL (High Pressure Laminate). Het is geschikt voor recht zagen en het zagen van bochten met een verstekhoek tot 45°. 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)** Inschakelblokkering voor aan/uit-schakelaar
**(2)** Aan/uit-schakelaar
**(3)** Accu-oplaadaanduiding op het elektrische gereedschap
**(4)** Accu[a)]
**(5)** Accu-ontgrendelingstoets[a)]
**(6)** Afzuigaansluiting
**(7)** Voetplaat
**(8)** Instelhendel pendelbeweging
**(9)** Afdekkap voor afzuiging
**(10)** Voet voor zaaglijncontrole **Cut Control**
**(11)** Zaagblad
**(12)** Kijkvenster voor zaaglijncontrole **Cut Control**
**(13)** Steunwiel
**(14)** Aanraakbeveiliging
**(15)** Zaagbladopname
**(16)** Werklicht
**(17)** Handgreep (geïsoleerd greepvlak)
**(18)** Zaagbladdepot[a)]
**(19)** Glijvoet
**(20)** Antisplinterplaatje
**(21)** Geleiding voor de parallelgeleider
**(22)** Afzuigadapter[a)]
**(23)** Afzuigslang[a)]
**(24)** Verdeelschaal verstekhoek
**(25)** Schroef voetplaat
**(26)** Zaagmarkering 0° **Cut Control**
**(27)** Zaagmarkering 45° **Cut Control**
**(28)** Vastzetschroef van de parallelgeleider[a)]
**(29)** Parallelgeleider met cirkelsnijder[a)]
**(30)** Centreerpunt van de cirkelsnijder[a)]

a) **Dit accessoire is niet standaard bij de levering inbegrepen.**

### Technische gegevens

| Decoupeerzaag | | UniversalSaw 18V-100 |
|---|---|---|
| Productnummer | | **3 603 K11 1..** |
| Regeling aantal zaagbewegingen | | ● |
| Pendelbeweging | | ● |
| Nominale spanning | V= | 18 |
| Onbelast aantal zaagbewegingen $n_o$ | $min^{-1}$ | 0–2600 |
| Slag | mm | 20 |
| Max. zaagdiepte | | |
| – in hout | mm | 100 |
| – in aluminium | mm | 18 |
| – in staal (ongelegeerd) | mm | 8 |
| Zaaghoek (links/rechts) max. | ° | 45 |
| Gewicht[A)] | kg | 2,0 (1,5 Ah)–2,3 (6,0 Ah) |

| Decoupeerzaag | | UniversalSaw 18V-100 |
|---|---|---|
| Aanbevolen omgevingstemperatuur bij het opladen | °C | 0 … +35 |
| Toegestane omgevingstemperatuur tijdens gebruik[B] en bij opslag | °C | −20 … +50 |
| Aanbevolen accu's | | PBA 18V...W-. |
| Aanbevolen opladers[C] | | AL 18... |

A) afhankelijk van gebruikte accu

B) beperkt vermogen bij temperaturen < 0 °C

C) De volgende oplaadapparaten zijn niet compatibel met de accu PBA: AL 1814 CV, AL 1820 CV, AL 1860 CV

### Informatie over geluid en trillingen

Geluidsemissiewaarden bepaald volgens **EN 62841-2-11**.

Het A-gewogen geluidsniveau van het elektrische gereedschap bedraagt typisch: geluidsdrukniveau **86** dB(A); geluidsvermogenniveau **94** dB(A). Onzekerheid K = **5** dB.

**Draag gehoorbescherming!**

Totale trillingswaarden $a_h$ (vectorsom van drie richtingen) en onzekerheid K bepaald volgens **EN 62841-2-11**:

Zagen van spaanplaat met zaagblad **T 144 D**:
$a_{h,B}$ = **10** m/s$^2$, K = **1,5** m/s$^2$,
Zagen van metaalplaat met zaagblad **T 118 A**:
$a_{h,M}$ = **9** m/s$^2$, K = **1,5** m/s$^2$.

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.

## Accu

**Bosch** verkoopt accugereedschap ook zonder accu. Of bij de levering van uw elektrische gereedschap een accu inbegrepen is, kunt u zien op de verpakking.

### 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:** lithium-ion-accu's worden vanwege internationale transportvoorschriften gedeeltelijk geladen geleverd. Om het volledige vermogen van de accu te waarborgen, laadt u vóór het eerste gebruik de accu volledig op.

### Accu plaatsen

Schuif de geladen accu in de accuhouder tot deze is vastgeklikt.

### Accu verwijderen

Voor het verwijderen van de accu drukt u op de accu-ontgrendelingstoets en trekt u de accu uit het elektrische gereedschap. **Gebruik daarbij geen geweld.**

### Accu-oplaadaanduiding op het elektrische gereedschap

De accu-oplaadaanduiding op het elektrische gereedschap signaleert bij ingeschakeld elektrisch gereedschap de laadtoestand van de accu of een overbelasting.

| LED | Laadtoestand |
|---|---|
| Permanent licht 3 × groen | ≈ 75–100% |
| Permanent licht 2 × groen | ≈ 40–75% |
| Permanent licht 1 × groen | ≈ 15–40% |
| Langzaam knipperlicht 1 × groen | ≈ 0–15% |

De 3 LED's van de accu-oplaadaanduiding op het elektrische gereedschap knipperen snel, wanneer de temperatuur van de accu zich buiten het werktemperatuurbereik bevindt en/of de overbelastingsbeveiliging heeft aangesproken.

### Accu-oplaadaanduiding op de accu

Aanwijzing: Niet elk accutype beschikt over een oplaadaanduiding.

De LED's van de accu-oplaadaanduiding op de accu geven de laadtoestand van de accu aan. Uit veiligheidsoverwegingen is het opvragen van de laadtoestand alleen bij stilstaand elektrisch gereedschap mogelijk.

Druk op de toets voor de oplaadaanduiding op de accu om de laadtoestand aan te geven. Dit is ook bij weggenomen accu mogelijk.

| LED op de accu | Laadtoestand |
|---|---|
| Permanent licht 4 × groen | ≈ 75–100% |
| Permanent licht 3 × groen | ≈ 50–75% |
| Permanent licht 2 × groen | ≈ 25–50% |

| LED op de accu | Laadtoestand |
|---|---|
| Permanent licht 1 × groen | ≈ 5–25% |
| Knipperlicht 1 × groen | ≈ 0–5% |

### 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.

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.

## Montage

▶ **Neem de accu vóór alle werkzaamheden aan het elektrische gereedschap (bijv. onderhoud, wisselen van accessoires, enz.) uit het elektrische gereedschap.** Bij per ongeluk bedienen van de aan/uit-schakelaar bestaat gevaar voor letsel.

### Zaagblad bevestigen of vervangen (accessoire)

▶ **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) of met een universele schacht van 1/4" (U-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 A)

▶ **Reinig de schacht van het zaagblad vóór het bevestigen.** Een vervuilde schacht kan niet stevig bevestigd worden.

Neem eventueel de afdekkap **(9)** weg.

Schuif de zaagbladopname **(15)** in pijlrichting naar boven. Schuif het zaagblad **(11)**, met de tanden in zaagrichting, tot aan de aanslag in de zaagbladopname.

Let er bij het bevestigen van het zaagblad op dat de rug van het zaagblad in de groef van het steunwiel **(13)** ligt.

▶ **Controleer of het zaagblad stevig vastzit.** Een los zaagblad kan uit de zaaghouder vallen en kan u verwonden.

#### Zaagblad verwijderen (zie afbeelding B)

Schuif de zaagbladopname **(15)** in pijlrichting naar boven en verwijder het zaagblad **(11)**.

#### Zaagbladdepot (accessoire) (zie afbeelding C)

In het zaagbladdepot **(18)** kunt u maximaal zes zaagbladen met een lengte tot 110 mm bewaren. Leg de zaagbladen met de enkele nokkenschacht (T-schacht) in de daarvoor voorziene uitsparing van het zaagbladdepot. Er kunnen drie zaagbladen boven elkaar liggen.

Sluit het zaagbladdepot en schuif het tot aan de aanslag in de uitsparing van de voetplaat **(7)**.

### Glijvoet (zie afbeelding D)

Bij de bewerking van kwetsbare oppervlakken kunt u de glijvoet **(19)** op de voetplaat **(7)** plaatsen, om krassen op het oppervlak te voorkomen.

Voor het plaatsen van de glijvoet **(19)** hangt u deze voor op de voetplaat **(7)** in, duwt u deze achter omhoog en laat u deze vastklikken.

Bij het werken met de glijschoen kunnen het zaagbladdepot **(18)** en de zaaglijncontrole **Cut Control** niet worden gebruikt.

### Antisplinterplaatje (zie afbeelding E)

Het antisplinterplaatje **(20)** kan het versplinteren van het oppervlak bij het zagen van hout verhinderen. Het antisplinterplaatje kan alleen bij bepaalde zaagbladtypes en alleen bij een zaaghoek van 0° gebruikt worden. De voetplaat **(7)** mag bij het zagen met het antisplinterplaatje niet naar achter verplaatst worden om dichtbij de rand te zagen.

Duw het antisplinterplaatje **(20)** van onderaf in de voetplaat **(7)** (zoals getoond in de afbeelding met de uitkerving naar boven).

### Zaaglijncontrole Cut Control

De zaaglijncontrole **Cut Control** maakt het mogelijk om het elektrische gereedschap precies langs een op het werkstuk afgetekende zaaglijn te leiden. Bij de **Cut Control** horen het kijkvenster **(12)** met zaagmarkeringen en de voet **(10)** voor de bevestiging op het elektrische gereedschap.

#### Cut Control op de voetplaat bevestigen (zie afbeelding F)

Klem het kijkvenster voor **Cut Control (12)** in de houders op de voet **(10)** vast. Duw dan de voet iets bij elkaar en laat deze in de geleiding **(21)** van de voetplaat **(7)** vastklikken.

### 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 (zie afbeeldingen G en H)**

Monteer de afdekkap **(9)**, voordat u het elektrische gereedschap op een stofafzuiging aansluit.

Plaats de afdekkap **(9)** zodanig op het elektrische gereedschap dat de beide buitenste houders in de uitsparingen van de behuizing vastklikken.

Neem de afdekkap **(9)** voor werkzaamheden zonder stofafzuiging en voor verstekzagen weg. Druk daarvoor de afdekkap ter hoogte van de buitenste houders samen en trek deze naar voren weg.

**Stofafzuiging aansluiten (accessoire) (zie afbeelding I)**

Steek de afzuigadapter **(22)** op een afzuigslang **(23)**, zodat deze hoorbaar vastklikt. Verbind de afzuigadapter **(22)** met de afzuigaansluiting **(6)** op het elektrische gereedschap en de afzuigslang **(23)** 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 **(20)**.

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 de accu vóór alle werkzaamheden aan het elektrische gereedschap (bijv. onderhoud, wisselen van accessoires, enz.) uit het elektrische gereedschap.** Bij per ongeluk bedienen van de aan/uit-schakelaar bestaat gevaar voor letsel.

**Pendelbeweging instellen**

Dankzij de in vier 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.


**0** Geen pendelbeweging


**0** Kleine pendelbeweging


**0** Gemiddelde pendelbeweging


**0** 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 J)**

De voetplaat **(7)** kan voor verstekzagen tot 45° naar rechts of links gedraaid worden.

De afdekkap **(9)** en het antisplinterplaatje **(20)** kunnen bij verstekzagen niet gebruikt worden.

– Neem de afdekkap **(9)**, het antisplinterplaatje **(20)** en de glijvoet **(19)** weg.
– Trek het zaagbladdepot **(18)** uit de voetplaat **(7)**.
– Draai de schroef **(25)** los en schuif de voetplaat **(7)** iets in de richting van de afzuigaansluiting **(6)**.
– Voor het instellen van nauwkeurige verstekhoeken heeft de voetplaat rechts en links vastklikpunten bij 0°, 22,5° en 45°. Draai de voetplaat **(7)** volgens de verdeelschaal **(24)** in de gewenste positie. Andere verstekhoeken kunt u met een hoekmeter instellen.
– Schuif daarna de voetplaat **(7)** tot aan de aanslag in de richting van het zaagblad **(11)**.
– Draai de schroef **(25)** weer vast.

**Zaaglijncontrole bij het zagen van verstek (zie afbeelding K)**

Voor de zaaglijncontrole staan op het kijkvenster voor **Cut Control (12)** één markering **(26)** voor het haaks zagen met 0° en telkens één markering **(27)** voor het naar rechts of links vallende verstekzagen met 45° volgens de verdeelschaal **(24)**.

De zaagmarkering voor verstekhoeken tussen 0° en 45° volgt evenredig. Deze kan op het kijkvenster voor **Cut Control (12)** met een niet-permanente marker extra aangebracht en gemakkelijk weer verwijderd worden.

Als u maatzuiver wilt werken, kunt het best eerst proefzagen.

**Voetplaat verplaatsen (zie afbeelding J)**

Voor dichtbij de rand zagen kunt u de voetplaat **(7)** naar achter verplaatsen.

Trek het zaagbladdepot **(18)** uit de voetplaat **(7)** of neem de glijvoet **(19)** weg.

Draai de schroef **(25)** los en schuif de voetplaat **(7)** tot aan de aanslag in de richting van de afzuigaansluiting **(6)**.

Draai de schroef **(25)** weer vast.

Het zagen met een verplaatste voetplaat **(7)** is alleen mogelijk met een verstekhoek van 0°. Bovendien mogen de zaaglijncontrole **Cut Control** met de voet **(10)**, de parallelgeleider met cirkelsnijder **(29)** (accessoire) evenals het antisplinterplaatje **(20)** niet gebruikt worden.

## Ingebruikname

### In- en uitschakelen

Voor het **inschakelen** van het elektrische gereedschap drukt u eerst op de inschakelblokkering **(1)**. Druk daarna op de aan/uit-schakelaar **(2)** en houd deze ingedrukt.

De werklamp brandt bij iets of helemaal ingedrukte aan/uit-schakelaar **(2)** en hiermee kan het werkbereik bij ongunstige lichtomstandigheden verlicht worden.

Voor het **uitschakelen** van het elektrische gereedschap laat u de aan/uit-schakelaar **(2)** los.

**Aanwijzing:** Om veiligheidsredenen kan de aan/uit-schakelaar **(2)** niet vergrendeld worden, maar moet tijdens het gebruik voortdurend ingedrukt blijven.

### Aantal zaagbewegingen regelen

U kunt het aantal zaagbewegingen van het ingeschakelde elektrische gereedschap traploos regelen naarmate u de aan/uit-schakelaar **(2)** verder of minder ver indrukt.

Lichte druk op de aan/uit-schakelaar **(2)** 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.

Een vermindering van het aantal zaagbewegingen worden aangeraden:

- als u het zaagblad op het werkstuk zet, om het zaagblad nauwkeuriger in de juiste positie te kunnen plaatsen,
- als u kunststof en aluminium zaagt, om het smelten van het materiaal te verhinderen.

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.

De 3 LED's van de accu-oplaadaanduiding **(3)** knipperen snel, wanneer de temperatuur van de accu zich buiten het werktemperatuurbereik van −20 tot +50 °C bevindt en/of de overbelastingsbeveiliging is geactiveerd.

## Aanwijzingen voor werkzaamheden

- ▶ **Neem de accu vóór alle werkzaamheden aan het elektrische gereedschap (bijv. onderhoud, wisselen van accessoires, enz.) 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 of een zaagtafel (accessoire).**

Decoupeerzagen zijn voornamelijk ontworpen voor het zagen van bochten. In het **Bosch**-assortiment zijn daarnaast ook accessoires verkrijgbaar waarmee recht zagen of het zagen van cirkels mogelijk zijn (afhankelijk van decoupeerzaagmodel bijv. parallelgeleider, geleiderail of cirkelgeleider).

Niet-stationaire decoupeerzagen neigen er eigenlijk altijd toe om te "verlopen", dat wil zeggen dat de hoek- en zaagnauwkeurigheid eventueel niet meer gegeven is. Beslissende invloedsfactoren op de nauwkeurigheid zijn zaagbladdikte, zaaglengte evenals de materiaaldichtheid en -dikte van het werkstuk.

Controleer daarom altijd via proefzagen of het zaagresultaat van het gekozen systeem voldoet aan de eisen van uw toepassing.

### Invallend zagen (zie afbeelding L)

- ▶ **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 **(7)** op het werkstuk zonder dat het zaagblad **(11)** 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 **(7)** met het hele oppervlak op het werkstuk ligt, zaagt u langs de gewenste zaaglijn verder.

### Parallelgeleider met cirkelsnijder (accessoire)

Voor werken met de parallelgeleider met cirkelgeleider **(29)** mag de dikte van het werkstuk maximaal 30 mm bedragen.

Verwijder de voet voor **Cut Control (10)** uit de voetplaat **(7)**. Duw hiervoor de voet iets bij elkaar en neem deze uit de geleiding **(21)** weg.

Parallel zagen (zie afbeelding **M**): draai de vastzetschroef **(28)** los en schuif de schaalverdeling van de parallelgeleider door de geleiding **(21)** in de voetplaat. Stel de gewenste zaagbreedte als schaalverdelingswaarde aan de binnenkant van de voetplaat in. Draai de vastzetschroef **(28)** vast.

Cirkels zagen (zie afbeelding **N**): 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 **(28)** aan de andere kant van de parallelgeleider. Schuif de schaalverdeling van de parallelgeleider door de geleiding **(21)** in de voetplaat. Boor een gat in het midden van de uitsparing die u in het werkstuk wilt zagen. Steek de centreerpunt **(30)** 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 **(28)** 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.

## Onderhoud en service

### Onderhoud en reiniging

- ▶ **Neem de accu vóór alle werkzaamheden aan het elektrische gereedschap (bijv. onderhoud, wisselen van accessoires, enz.) 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 **(13)** af en toe met een druppel olie.

Controleer het steunwiel **(13)** regelmatig. Als het is versleten, moet het door een erkende **Bosch** klantenservice worden vervangen.

### Klantenservice en gebruiksadvies

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

**Meer serviceadressen vindt u onder:**

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

### Vervoer

Op de aanbevolen 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:**

Afgedankte elektrische gereedschappen en defecte of lege accu's/batterijen moeten apart worden verwijderd. Maak gebruik van de hiervoor bestemde inzamelingssystemen.

Bij een verkeerde afvoer kunnen afgedankte elektrische en elektronische apparaten vanwege de mogelijke aanwezigheid van gevaarlijke stoffen schadelijke uitwerkingen op het milieu en de gezondheid van mensen hebben.

**Accu's/batterijen:**

**Li-Ion:**

Lees de aanwijzingen in het gedeelte Vervoer en neem deze in acht (zie „Vervoer“, Pagina 63).

# 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 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 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 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 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 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 stiksave

- ▶ **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", 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 ustabilt, 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.
- ▶ **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 forsyningsselskab.** 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 produkter fra producenten.** Kun på denne måde beskyttes batteriet 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, gummi og laminat/HPL (High Pressure Laminate). Det er eg-

net til ligesnit og kurvesnit 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)** Kontaktspærre til tænd/sluk-knap
**(2)** Tænd/sluk-knap
**(3)** Akku-ladeniveauindikator på el-værktøjet
**(4)** Akku[a)]
**(5)** Akku-oplåsningsknap[a)]
**(6)** Udsugningsstuds
**(7)** Fodplade
**(8)** Indstillingshåndtag pendulregulering
**(9)** Afskærmning til udsugning
**(10)** Sokkel til snitlinjekontrol **Cut Control**
**(11)** Savklinge
**(12)** Skueglasset til snitlinjekontrol **Cut Control**
**(13)** Føringsrulle
**(14)** Berøringsbeskyttelse
**(15)** Savklingeholder
**(16)** Arbejdslys
**(17)** Håndgreb (isoleret grebsflade)
**(18)** Savklingedepot[a)]
**(19)** Glidesko
**(20)** Splintbeskyttelse
**(21)** Føring til parallelanslag
**(22)** Udsugningsadapter[a)]
**(23)** Udsugningsslange[a)]
**(24)** Skala geringsvinkel
**(25)** Skrue fodplade
**(26)** Snitmarkering 0° **Cut Control**
**(27)** Snitmarkering 45° **Cut Control**
**(28)** Låseskrue til parallelanslag[a)]
**(29)** Parallelanslag cirkelskærer[a)]
**(30)** Centreringsspids til parallelanslag[a)]

a) **Dette tilbehør medfølger ikke som standard.**

### Tekniske data

| Stiksav | | UniversalSaw 18V-100 |
|---|---|---|
| Varenummer | | **3 603 K11 1..** |
| Styring af slagtal | | ● |
| Pendulregulering | | ● |
| Nominel spænding | V= | 18 |
| Tomgangsslagtal $n_0$ | o/min | 0-2600 |
| Slaglængde | mm | 20 |
| Maks. snitdybde | | |
| – i træ | mm | 100 |
| – i aluminium | mm | 18 |
| – i stål (ulegeret) | mm | 8 |
| Snitvinkel (venstre/højre) maks. | ° | 45 |
| Vægt[A)] | kg | 2,0 (1,5 Ah)-2,3 (6,0 Ah) |
| Anbefalet omgivelsestemperatur ved opladning | °C | 0 … +35 |
| Tilladt omgivelsestemperatur ved drift[B)] og ved opbevaring | °C | –20 … +50 |
| Anbefalede akkuer | | PBA 18V…W-. |
| Anbefalede ladere[C)] | | AL 18… |

A) afhængigt af den anvendte akku
B) Begrænset ydelse ved temperaturer <0 °C.
C) De følgende ladere er ikke kompatible med akkuen PBA: AL 1814 CV, AL 1820 CV, AL 1860 CV

### Støj-/vibrationsinformation

Støjemissionsværdier fundet iht. **EN 62841-2-11**.

El-værktøjets A-vægtede støjniveau er typisk: Lydtrykniveau **86** dB(A); lydeffektniveau **94** dB(A). Usikkerhed K = **5** dB.

**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 144 D**:
$a_{h,B}$ = **10** m/s$^2$, K = **1,5** m/s$^2$,
Savning af metalplade med savklinge **T 118 A**:
$a_{h,M}$ = **9** m/s$^2$, K = **1,5** m/s$^2$.

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.

## Akku

**Bosch** sælger også akku-værktøjer uden akku. Om der følger en akku med din leverance fremgår af emballagen.

### 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!** Lithium-ion-akkuer udleveres delvis opladet på grund af internationale transportforskrifter. For at sikre at akkuen fungerer 100 %, skal du oplade akkuen helt i opladeren før første ibrugtagning.

### Isætning af akku

Skub den opladede akku ind i akkuholderen, så den går hørbart i indgreb.

### Udtagning af akku

Akkuen tages ud ved at trykke på akku-oplåsningsknappen og trække akkuen ud af el-værktøjet. **Undgå brug af vold.**

### Akku-ladeniveauindikator på el-værktøjet

Akku-ladeniveauindikatoren viser akkuens ladeniveau eller en overbelastning, når el-værktøjet er tændt.

| LED | Ladeniveau |
|---|---|
| Konstant lys 3 × grøn | ≈ 75–100 % |
| Konstant lys 2 × grøn | ≈ 40–75 % |
| Konstant lys 1 × grøn | ≈ 15–40 % |
| Langsomt blinkende lys 1 × grøn | ≈ 0–15 % |

De 3 lysdioder på akku-ladeniveauindikatoren på el-værktøjet blinker hurtigt, når akkuens temperatur er uden for driftstemperaturområdet, og/eller overbelastningssikringen er aktiveret.

### Akku-ladeniveauindikator på akkuen

Bemærk! Ikke alle akku-typer er udstyret med ladetilstandsindikator.

Lysdioderne på akku-ladeniveauindikatoren viser akkuens ladeniveau. Af sikkerhedsgrunde er det kun muligt at forespørge om ladeniveauet, når el-værktøjet er standset.

Hvis du vil have vist ladeniveauet, skal du trykke på knappen til ladeniveauindikatoren på akkuen. Det er også muligt, når akkuen er taget af.

| LED på akkuen | Ladeniveau |
|---|---|
| Konstant lys 4 × grøn | ≈ 75–100 % |
| Konstant lys 3 × grøn | ≈ 50–75 % |
| Konstant lys 2 × grøn | ≈ 25–50 % |
| Konstant lys 1 × grøn | ≈ 5–25 % |
| Blinkende lys 1 × grøn | ≈ 0–5 % |

### 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.

Når driftstiden pr. opladning forkortes væsentligt, er det tegn på, at akkuerne er slidt op og skal udskiftes.

Læs og overhold henvisningerne mht. bortskaffelse.

## Montering

▶ **Tag akkuen ud af el-værktøjet, før du udfører arbejde på det (f.eks. vedligeholdelse, værktøjsskift, etc.).** Utilsigtet aktivering af tænd/sluk-knappen er forbundet med kvæstelsesfare.

### Isætning/skift af savklinge (tilbehør)

▶ **Brug beskyttelseshandsker 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) eller med 1/4"-universalskaft (U-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 A)

▶ **Rengør savklingens skaft før isætning.** Et tilsmudset skaft kan ikke fastgøres sikkert.

Tag om nødvendigt afskærmningen **(9)** af.

Skub savklingeholderen **(15)** opad i pilens retning. Skub savklingen **(11)**, med tænderne i snitretning, ind i savklingeholderen til anslaget.

Sørg ved isætning af savklingen for, at savklingens ryg sidder i føringsrullens rille **(13)**.

▶ **Kontrollér at savklingen sidder rigtigt fast.** En løs savklinge kan falde ud og kvæste dig.

#### Udtagning af savklinge (se billede B)

Skub savklingeholderen **(15)** opad i pilens retning, og tag savklingen **(11)** ud.

#### Savklingedepot (tilbehør) (se billede C)

I savklingedepotet **(18)** kan du opbevare op til seks savklinger med en længde indtil 110 mm. Læg savklingerne med ennotskaftet (T-skaft) i den dertil beregnede udsparing i savklingedepotet. Op til tre savklinger kan ligge over hinanden.

Luk savklingedepotet, og skub det til anslaget i fodpladens udsparing **(7)**.

### Glidesko (se billede D)

Ved bearbejdning af sarte overflader kan du sætte glideskoen **(19)** på fodpladen **(7)** for at undgå ridser i overfladen.

Glideskoen **(19)** påsættes ved at hænge den på fodpladen **(7)** foran, trykke den op og lade den gå i indgreb.

Når du arbejder med glideskoen, kan du ikke bruge savklingedepotet **(18)** eller snitlinjekontrollen **Cut Control**.

### Splintbeskyttelse (se billede E)

Splintbeskyttelsen **(20)** kan forhindre, at overfladen rives op ved savning af træ. Splintbeskyttelsen kan kun bruges med bestemte savklingetyper og kun ved en skærevinkel på 0°.

Ved savning med splintbeskyttelse må fodpladen **(7)** ikke forskydes bagud.

Tryk splintbeskyttelsen **(20)** ind i fodpladen **(7)** nedefra (som vist på billedet med kærven opad).

### Snitlinjekontrol Cut Control

Snitlinjekontrollen **Cut Control** gør det muligt at føre el-værktøjet præcist langs en snitlinje, som er tegnet på emnet. Med til **Cut Control** hører inspektionsruden **(12)** med snitmarkeringer og soklen **(10)** til fastgørelse på el-værktøjet.

**Fastgør Cut Control på fodpladen (se billede F)**

Klem inspektionsruden til **Cut Control (12)** fast i holderne på soklen **(10)**. Tryk derefter soklen let sammen, og lad den gå i indgreb i føringen **(21)** til fodpladen **(7)**.

### Støv-/spånudsugning

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 (se billede G og H)**

Monter afskærmningen **(9)**, før du tilslutter el-værktøjet til en støvudsugning.

Sæt afskærmningen **(9)** på el-værktøjet, så de to yderste holdere går i indgreb i husets udsparinger.

Tag afskærmningen **(9)** af i forbindelse med arbejde uden støvudsugning og geringssnit. Tryk herunder afskærmningen sammen i niveau med de udvendige holdere, og træk den af fremefter.

**Tilslutning af støvudsugning (tilbehør) (se billede I)**

Sæt udsugningsadapteren **(22)** på en udsugningsslange **(23)**, så den går hørbart i indgreb. Forbind udsugningsadapteren **(22)** med udsugningsstudsen **(6)** på el-værktøjet og udsugningsslangen **(23)** med en støvsuger (tilbehør).

Du finder en oversigt over tilslutning til forskellige støvsugere i slutningen af denne vejledning.

Benyt så vidt muligt splintbeskyttelsen **(20)** for at få en optimal udsugning.

Støvsugeren skal være egnet til det materiale, som skal opsuges.

Anvend en specialstøvsuger til opsugning af særligt sundhedsfarligt, kræftfremkaldende eller tørt støv.

## Brug

### Driftstilstande

▶ **Tag akkuen ud af el-værktøjet, før du udfører arbejde på det (f.eks. vedligeholdelse, værktøjsskift, etc.).** Utilsigtet aktivering af tænd/sluk-knappen er forbundet med kvæstelsesfare.

**Pendulregulering indstilles**

Pendulreguleringen, der kan indstilles i fire trin, muliggør en optimal tilpasning af skærehastighed, skæreydelse og snitbillede til materialet, der skal bearbejdes.

Med indstillingshåndtaget **(8)** kan du også indstille pendulreguleringen under drift.

**0** Ingen pendulregulering
**0** Lille pendulregulering
**0** Middel pendulregulering
**0** 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 J)**

Fodpladen **(7)** kan ved geringssnit svinges op til 45° til højre eller venstre.

Afskærmningen **(9)** og splintbeskyttelsen **(20)** kan ikke benyttes ved geringssnit.

- Tag afskærmningen **(9)**, spånbeskyttelsen **(20)** og glideskoen **(19)** af.
- Træk savklingedepotet **(18)** ud af fodpladen **(7)**.
- Løsn skruen **(25)**, og skub fodpladen **(7)** let i retning af udsugningsstudsen **(6)**.
- Til indstilling af præcise geringsvinkler har fodpladen stoppunkter til højre og venstre ved 0°, 22,5° og 45°. Sving fodpladen **(7)** i den ønskede position iht. skalaen **(24)**. Andre geringsvinkler kan indstilles vha. en vinkelmåler.
- Skub derefter fodpladen **(7)** til anslaget i retning mod savklingen **(11)**.
- Spænd skruen **(25)** forsvarligt igen.

**Snitlinjekontrol ved geringssnit (se billede K)**

Til snitlinjekontrollen er der på inspektionsruden til **Cut Control (12)** en markering **(26)** til det retvinklede snit med 0° og en markering **(27)** til geringssnit mod hhv. højre eller venstre med 45° iht. skalaen **(24)**.

Snitmarkeringen til geringsvinkler mellem 0° og 45° fremkommer proportionalt. Den kan noteres på inspektionsruden til **Cut Control (12)** med en ikke-permanent spritpen, så den let kan fjernes igen.

For måltro arbejdes anbefales det at lave et prøvesnit.

**Forskydning af fodplade (se billede J)**

For savning tæt på kanten kan du forskyde fodpladen **(7)** bagud.

Træk savklingedepotet **(18)** ud af fodpladen**(7)**, eller tag glideskoen **(19)** af.

Løsn skruen **(25)**, og skub fodpladen **(7)** let i retning af udsugningsstudsen **(6)** til anslaget.

Spænd skruen **(25)** forsvarligt igen.

Der kan kun saves med forskudt fodplade **(7)** med en geringsvinkel på 0°. Desuden må snitlinjekontrollen **Cut Control** med soklen **(10)**, parallelanslaget med cirkelskærer **(29)** (tilbehør) samt splintbeskyttelsen **(20)** ikke benyttes.

## Ibrugtagning

**Tænd/sluk**

Du **tænder** el-værktøjet ved først at trykke på kontaktspærren **(1)**. Tryk derefter på start-stop-kontakten **(2)**, og hold den inde.

Arbejdslyset lyser, når start-stop-kontakten **(2)** er trykket let eller helt ned, så arbejdsområdet kan lyses op under dårlige lysforhold.

Hvis du vil **slukke** el-værktøjet, skal du slippe start-stop-kontakten **(2)**.

**Bemærk:** Af sikkerhedsgrunde kan start-stop-kontakten **(2)** ikke fastlåses, men skal holdes inde, så længe værktøjet er i drift.

**Styring af slagtal**

Du kan regulere slagtallet på det tændte el-værktøj trinløst afhængigt af, hvor langt du trykker start-stop-kontakten **(2)** ind.

Et let tryk på start-stop-kontakten **(2)** medfører et lavt slagtal. Med tiltagende tryk øges slagtallet.

Det nødvendige slagtal afhænger af materialet og arbejdsbetingelserne og kan bestemmes ved et praktisk forsøg.

Det anbefales at reducere slagtallet i følgende situationer:
- Når du sætter savklingen an mod emnet, så savklingen kan placeres mere nøjagtigt.
- Når du saver plast og aluminium for at undgå, at materialet smelter.

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.

Akku-ladetilstandsindikatorens **(3)** 3 lysdioder blinker hurtigt, når akkuens temperatur er uden for driftstemperaturområdet fra –20 til +50 °C til, og/eller overbelastningssikringen er aktiveret.

## Arbejdsvejledning

- ▶ **Tag akkuen ud af el-værktøjet, før du udfører arbejde på det (f.eks. vedligeholdelse, værktøjsskift, etc.).** Utilsigtet aktivering af tænd/sluk-knappen er forbundet med kvæstelsesfare.
- ▶ **Sluk straks for el-værktøjet, hvis savklingen blokerer.**
- ▶ **Anvend altid et stabilt underlag eller en stiksav (tilbehør), når der bearbejdes små eller tynde emner.**

Stiksave er hovedsageligt beregnet til snoede snit. I **Bosch**-sortimentet fås desuden tilbehør, som kan lave ligesnit og kurvesnit (afhængigt af stiksavsmodel f.eks. parallelanslag, føringsskinne eller cirkelskærer).

Håndholdte stiksave har generelt en tendens til at »løbe væk«, det vil sige, at vinklen og skærenøjagtigheden muligvis ikke længere kan opretholdes. De afgørende faktorer, der påvirker præcisionen, er tykkelsen af savklingen, længden af snittet samt materialetætheden og tykkelsen af emnet.

Foretag derfor altid et prøvesnit for at se, om skæreresultatet for det valgte system svarer til dine behov.

**Dyksavning (se billede L)**

- ▶ **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 **(7)** på emnet, uden at savklingen **(11)** berører emnet, og tænd det. Vælg det maksimale slagtal ved el-værktøjer med styring af slagtallet. Tryk el-værktøjet hårdt mod emnet, og lad langsomt savklingen dykke ned i emnet.

Så snart fodpladen **(7)** ligger på emnet med hele fladen, saver du videre langs med den ønskede snitlinje.

**Parallelanslag med cirkelskærer (tilbehør)**

Ved arbejde med parallelanslaget med cirkelskærer **(29)** må emnet maksimalt have en tykkelse på 30 mm.

Fjern soklen til **Cut Control (10)** fra fodpladen **(7)**. Tryk i den forbindelse soklen let sammen, og tag den ud af føringen **(21)**.

Parallelsnit (se billede **M**): Løsn låseskruen **(28)**, og skub parallelanslagets skala gennem føringen **(21)** i fodpladen. Indstil den ønskede snitbredde som skalaværdi på fodpladens inderkant. Spænd låseskruen **(28)** forsvarligt.

Cirkelsnit (se billede **N**): 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 **(28)** på den anden side af parallelanslaget. Skub parallelanslagets skala gennem føringen **(21)** i fod-

pladen. Bor et hul i emnet i midten af det udsnit, der skal saves. Stik centreringsspidsen **(30)** gennem parallelanslagets indvendige åbning og ind i det borede hul. Indstil radiussen som skalaværdi på fodpladens inderkant. Spænd låseskruen **(28)** forsvarligt.

**Køle-/smøremiddel**

Ved savning af metal bør du påføre køle-/smøremiddel langs med snitlinjen på grund af materialets opvarmning.

## Vedligeholdelse og service

### Vedligeholdelse og rengøring

- ▶ **Tag akkuen ud af el-værktøjet, før du udfører arbejde på det (f.eks. vedligeholdelse, værktøjsskift, etc.).** Utilsigtet aktivering af tænd/sluk-knappen 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 støvudsugningen af og fjerne støv og spåner.

Smør af og til føringsrullen **(13)** med en dråbe olie.

Kontrollér føringsrullen **(13)** regelmæssigt. Er den slidt, skal den udskiftes på et autoriseret **Bosch**-kundeværksted.

### 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**
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 kan der online bestilles reservedele eller oprettes en reparations ordre.
Tlf. Service Center: 44898855
Fax: 44898755
E-Mail: vaerktoej@dk.bosch.com

**Du finder adresser til andre værksteder på:**

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

### Transport

De anbefalede lithium-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 vedrørende emballage og mærkning overholdes. Kontakt en ekspert i farligt gods, før forsendelsen 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:**

Udtjent el-værktøj og defekte eller udtjente akkuer/batterier skal bortskaffes separat. Brug det gældende afleveringssystem.

Ved forkert bortskaffelse kan elektrisk og elektronisk affald have skadelige virkninger på miljøet og menneskers sundhed på grund af den mulige tilstedeværelse af farlige stoffer.

**Akkuer/batterier:**

**Li-Ion:**

Vær opmærksom på anvisningerne i afsnittet "Transport" (se "Transport", Side 70).

# 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).

**Arbetsplatssäkerhet**

- ▶ **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, 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 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 ouppmärksamhet 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 frånkopplat 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 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 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 kontakterna.** 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 försörjningsledningar eller konsultera det lokala eldistributionsbolaget.** Kontakt med elledningar kan orsaka brand och elstöt. En skadad gasledning kan leda till explosion. Borrning i vattenledning kan förorsaka sakskador.
- **Vid skador och felaktig användning av batteriet kan ångor träda ut. Batteriet kan börja brinna eller explodera.** Tillför frisk luft 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 att på fast underlag såga genom och göra urtag i trä, plast, metall, keramikplattor, gummi och laminat/HPL (High Pressure Laminate). Det är lämpligt för raka och kurvade sågningar med en geringsvinkel på upp till 45°. Beakta rekommendationen av sågblad.

### Illustrerade komponenter

Numreringen av de avbildade komponenterna refererar till framställningen av elverktyget på grafiksidan.

**(1)** Startspärr för på-/av-strömbrytare
**(2)** På-/av-strömbrytare
**(3)** Batteristatusindikator på elverktyget
**(4)** Batteri[a)]
**(5)** Batteriupplåsningsknapp[a)]
**(6)** Utsugsstuts
**(7)** Fotplatta
**(8)** Inställningsspak pendling
**(9)** Skyddskåpa för dammutsug
**(10)** Sockel för såglinjekontroll **Cut Control**
**(11)** Sågblad
**(12)** Siktfönster för såglinjekontroll **Cut Control**
**(13)** Styrrulle
**(14)** Beröringsskydd
**(15)** Sågbladsfäste
**(16)** Arbetsbelysning
**(17)** Handtag (isolerad greppyta)
**(18)** Sågbladsdepå[a)]
**(19)** Glidsko
**(20)** Spjälkningsskydd
**(21)** Styrning för parallellanslaget
**(22)** Utsugsadapter[a)]
**(23)** Utsugsslang[a)]
**(24)** Skala för geringsvinkel
**(25)** Skruv fotplatta
**(26)** Sågmarkering 0° **Cut Control**
**(27)** Sågmarkering 45° **Cut Control**
**(28)** Parallellanslagets låsskruv[a)]
**(29)** Parallellanslag med cirkelskärare[a)]
**(30)** Cirkelskärarens centreringsspets[a)]

a) **Detta tillbehör ingår inte i standardleveransen.**

## Tekniska data

| Sticksåg | | UniversalSaw 18V-100 |
|---|---|---|
| Artikelnummer | | **3 603 K11 1..** |
| Styrning av antalet slag | | ● |
| Pendling | | ● |
| Märkspänning | V= | 18 |
| Antal slag vid tomgång $n_0$ | lyft/min | 0–2600 |
| Slag | mm | 20 |
| Max. sågdjup | | |
| – i trä | mm | 100 |
| – i aluminium | mm | 18 |
| – i stål (olegerat) | mm | 8 |
| Skärvinkel (vänster/höger) max. | ° | 45 |
| Vikt[A)] | kg | 2,0 (1,5 Ah)–2,3 (6,0 Ah) |
| Rekommenderad omgivningstemperatur vid laddning | °C | 0 … +35 |
| Tillåten omgivningstemperatur vid drift[B)] och vid lagring | °C | –20 … +50 |
| Rekommenderade batterier | | PBA 18V...W-. |
| Rekommenderade laddare[C)] | | AL 18... |

A) Beroende på använt batteri
B) Begränsad effekt vid temperaturer < 0 °C
C) Följande laddare är inte kompatibla med batteriet PBA: AL 1814 CV, AL 1820 CV, AL 1860 CV

## Buller-/vibrationsdata

Bullernivåvärde beräknat enligt **EN 62841-2-11**.

Den A-klassade bullernivån hos elverktyg ligger typiskt på: bullertrycknivå **86** dB(A); bullernivå **94** dB(A). Osäkerhet K = **5** dB.

**Bär hörselskydd!**

Totala vibrationsvärden $a_h$ (vektorsumma för tre riktningar) och osäkerhet K beräknad enligt **EN 62841-2-11**:

Sågning av spånplatta med sågblad **T 144 D**:
$a_{h,B}$ = **10** m/s², K = **1,5** m/s²,
sågning av metallplåt med sågblad **T 118 A**:
$a_{h,M}$ = **9** m/s², K = **1,5** m/s².

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.

# Batteri

**Bosch** säljer batteridrivna elverktyg även utan batteri. Om det ingår ett batteri i leveransen av ditt elverktyg kan du se på förpackningen.

## Ladda batteriet

▶ **Använd endast de laddare som anges i tekniska data.** Endast denna typ av laddare är anpassad till det litium-jonbatteri som används i elverktyget.

**Observera:** litiumjonbatterier levereras delvis laddade enligt internationella transportföreskrifter. För full effekt ska batteriet laddas helt innan första användningen.

### Sätta in batteriet

Skjut in det laddade batteriet i batterihållaren tills det sitter fast.

### Borttagning av batteri

För att ta ut batteriet, tryck på upplåsningsknappen och dra ut batteriet. **Bruka inte våld.**

### Indikering för batteristatus på elverktyget

Indikering för batteristatus på elverktyget signaliserar batteriets laddningsnivå eller överbelastning när elverktyget är påslaget.

| LED | Laddningsnivå |
|---|---|
| Fast ljus 3 × grönt | ≈ 75–100 % |
| Fast ljus 2 × grönt | ≈ 40–75 % |
| Fast ljus 1 × grönt | ≈ 15–40 % |
| Långsam blinkning 1 × grönt | ≈ 0–15 % |

De 3 LED-lamporna på indikeringen för batteristatus på elverktyget blinkar snabbt när batteriets temperatur ligger utanför driftstemperaturområdet och/eller överbelastningsskyddet har utlösts.

### Indikering för batteristatus på batteriet

Observera: Inte varje batterityp har en laddningsindikation.

LED-lamporna på batteriet visar batteriets laddningsnivå. Av säkerhetsskäl kan man endast kontrollera batteristatus när elverktyget är stilla.

Tryck på knappen för indikering av batteristatus på batteriet för att visa laddningsnivån. Detta kan endast göras när batteriet tagits ut ur verktyget.

| LED-lampa på batteriet | Laddningsnivå |
|---|---|
| Fast ljus 4 × grönt | ≈ 75–100 % |
| Fast ljus 3 × grönt | ≈ 50–75 % |
| Fast ljus 2 × grönt | ≈ 25–50 % |
| Fast ljus 1 × grönt | ≈ 5–25 % |
| Blinkande ljus 1 × grönt | ≈ 0–5 % |

### 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.

Är brukstiden efter uppladdning onormalt kort tyder det på att batterierna är förbrukade och måste bytas mot nya.

Beakta anvisningarna för avfallshantering.

## Montage

▶ **Ta ut batteriet ur elverktyget innan alla arbeten på det (t.ex. underhåll, verktygsbyte, osv.).** Om strömbrytaren oavsiktligt påverkas finns risk för personskada.

### Sätta in/byta sågblad (tillbehör)

▶ **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 enkamsskaft (T-skaft) eller med 1/4"-universalskaft (U-skaft). Sågbladet ska inte vara längre än vad som behövs för avsett snitt.

Använd helst smala sågblad för snäva kurvor.

#### Sätta in sågskaft (se bild A)

▶ **Rengör sågbladsskaftet innan du sätter in det.** Ett smutsigt skaft kan inte fästas säkert.

Ta i ev. av skyddskåpan **(9)**.

Skjut sågbladsupptagningen **(15)** i pilens riktning. Skjut sågbladet **(11)**, med tänderna i sågriktningen ända till anslaget i sågbladsupptagningen.

Var vid insättningen av sågbladet uppmärksam på att sågbladsryggen ligger i styrrullens **(13)** spår.

▶ **Kontrollera att sågbladet sitter fast.** Ett löst sågblad kan falla ut och orsaka personskada.

#### Ta ut sågbladet (se bild B)

Skjut sågbladsupptagningen **(15)** uppåt i pilens riktning och ta ut sågbladet **(11)**.

#### Sågbladshållare (tillbehör) (se bild C)

I sågbladsdepån **(18)** kan du förvara upp till sex sågblad med en längd på upp till 110 mm. Lägg sågbladen med enkamsskaftet (T-skaft) i den härför avsedda ursparningen i sågbladsdepån. Upp till tre sågblad kan läggas över varandra.

Stäng sågbladsdepån och skjut det ända till anslaget i fotplattans **(7)** ursparning.

### Glidsko (se bild D)

Vid bearbetningen av känsliga ytor kan du sätta på glidskon **(19)** på fotplattan **(7)** för att förhindra att ytan repas.

För att sätta på glidskon **(19)** hänger du denna framtills på fotplattan **(7)**, trycker den uppåt baktills och låter den haka i.

Vid arbete med glidsko kan sågbladshållaren **(18)** och såglinjekontrollen **Cut Control** inte användas.

### Spjälkningsskydd (se bild E)

Spjälkningsskyddet **(20)** 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°. Fotplattan **(7)** får inte flyttas bakåt för kantnära sågning vid sågning med spjälkningsskyddet.
Tryck in spjälkningsskyddet **(20)** underifrån in i fotplattan **(7)** (såsom visas på bilden med urspårningen uppåt).

### Såglinjekontroll Cut Control

Såglinjekontrollen **Cut Control** möjliggör precis styrning av elverktyget längs en såglinje som är markerad på arbetsstycket. Till **Cut Control** hör även siktfönstret **(12)** med sågningsmarkering och sockel **(10)** för fäste på elverktyget.

#### Fäst Cut Control i fotplattan (se bild F)

Kläm fast siktfönstret för **Cut Control (12)** i hållaren på sockeln **(10)**. Tryck sedan ihop sockeln något och låt den haka fast i styrningen **(21)** till fotplattan **(7)**.

### 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.

- 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.

#### Skyddskåpa (se bilder G och H)

Montera skyddskåpan **(9)**, innan du ansluter elverktyget till en stoftsug.

Sätt skyddskåpan **(9)** på elverktyget så att de båda yttre hållarna hakar fast i urtagen på höljet.

Ta av skyddskåpan **(9)** för arbeten utan stoftbortsugning och för geringssågningar. För att göra detta trycker du ihop kåpan i höjd med de yttre hållarna och dra den framåt.

#### Ansluta dammutsug (tillbehör) (se bild I)

Sätt utsugsadaptern **(22)** på en utsugsslang **(23)** så att den klickar fast hörbart. Anslut utsugsadaptern **(22)** till utsugsstutsen **(6)** på elverktyget och utsugsslangen **(23)** med en dammsugare (tillbehör).

En översikt över anslutning till olika sugare finns i slutet av denna bruksanvisning.

För en optimal bortsugning sätter du om möjligt på spjälkningsskyddet **(20)**.

Sugen måste vara lämplig för det material som ska bearbetas.

Använd en specialsug för att suga hälsovådligt och cancerframkallande eller torrt damm.

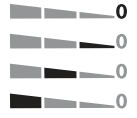
## Drift

### Driftstyper

▶ **Ta ut batteriet ur elverktyget innan alla arbeten på det (t.ex. underhåll, verktygsbyte, osv.).** Om strömbrytaren oavsiktligt påverkas finns risk för personskada.

#### Inställning av pendling

Pendlingen som kan ställas in fyra steg möjliggör en optimal anpassning av såghastighet, sågeffekt och sågbild till det material som skall bearbetas.
Med inställningsspaken **(8)** kan du ställa in pendlingen även under driften.




**0** Ingen pendling
**0** Liten pendling
**0** Medelstor pendling
**0** 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 J)

Fotplattan **(7)** kan vridas upp till 45° till höger eller vänster för geringssågning.
Skyddskåpan **(9)** och spjälkningsskyddet **(20)** kan användas vid geringssågningar.

- Ta av skyddskåpan **(9)**, spjälkningsskyddet **(20)** och glidskon **(19)**.
- Dra ur sågbladshållaren **(18)** ur fotplattan **(7)**.
- Lossa skruven **(25)** och skjut fotplattan **(7)** lätt i riktning mot utsugstutsen **(6)**.
- För inställning av exakta geringsvinklar har fotplattan rasterpunkter vid 0°, 22,5° och 45° till höger och vänster. Sväng fotplattan **(7)** till önskad position i enlighet med skalan **(24)**. Andra geringsvinklar kan ställas in med en vinkelmätare.
- Skjut därefter fotplattan **(7)** till anslag i riktning mot sågbladet **(11)**.
- Dra åt skruven **(25)** igen.

#### Såglinjekontroll vid geringssågningar (se bild K)

För såglinjekontroll finns på siktfönstret för **Cut Control (12)** en markering **(26)** för rätvinklig sågning med 0° och vardera en markering **(27)** för geringssnitt som faller av åt höger eller vänster med 45° enligt **(24)**.

Sågmarkeringen för geringsvinklar mellan 0° och 45° fås proportionellt. Den kan markeras på siktfönstret för

**Cut Control (12)** med en ej permanent markeringspenna och sedan tas bort enkelt igen.

För måttexakt arbete gör du bäst en provsågning.

**Flytta fotplattan (se bild J)**

För kantnära sågning kan fotplattan **(7)** flyttas bakåt.

Dra ut sågbladshållaren **(18)** ur fotplattan **(7)** resp. ta av glidskon **(19)**.

Lossa skruven **(25)** och skjut fotplattan**(7)** ända till anslaget i riktning mot sugstutsen **(6)**.

Dr åt skruven **(25)** igen.

Sågning med förskjuten fotplatta **(7)** kan bara göras med en geringsvinkel på 0°. Därutöver får såglinjekontrollen **Cut Control** med sockeln **(10)**, parallellanslaget med cirkelsåg **(29)** (tillbehör) och spjälkningsskyddet **(20)** inte användas.

## Driftstart

**In- och urkoppling**

För att **slå på** elverktyget trycker du först startspärren **(1)** till vänster eller höger. Tryck därefter in på-/av-knappen **(2)** och håll den intryckt.

Arbetsljuset lyser vid lätt tryckt eller helt nedtryckt på-/av-knapp **(2)** och gör det möjligt att belysa arbetsområdet vid ogynnsamma ljusförhållanden.

För **urkoppling** av elverktyget, släpp på-/av-knappen **(2)**.

**Anmärkning:** Av säkerhetsskäl kan elverktygets strömställare på-/av-knapp **(2)** inte låsas, utan måste under drift hållas nedtryckt.

**Styra antalet slag**

Du kan reglera det startade elverktygets antal slag medan det är igång, beroende på hur långt du trycker in på-/avknappen **(2)**.

Ett lätt tryck på på-/av-knappen **(2)** ger ett lågt antal slag. Med tilltagande tryck ökar antalet slag.

Lämplig slagfrekvens beror på material och arbetsförhållande. Prova fram den bästa inställningen genom praktiska försök.

En minskning av slagfrekvensen rekommenderas:
- När sågbladet placeras mot arbetsstycket, för att kunna positionera sågbladet mer precist,
- vid sågning av plast och aluminium för att förhindra att materialet smälter.

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.

De 3 LED-lamporna för laddindikering **(3)** blinkar snabbt när batteriets temperatur ligger utanför driftstemperaturområdet på −20 till +50 °C och/eller överbelastningsskyddet har utlösts.

## Arbetsanvisningar

- ▶ **Ta ut batteriet ur elverktyget innan alla arbeten på det (t.ex. underhåll, verktygsbyte, osv.).** Om strömbrytaren oavsiktligt påverkas finns risk för personskada.
- ▶ **Slå ifrån elverktyget om sågbladet blockeras.**
- ▶ **Använd ett stabilt underlag eller ett sågbord (tillbehör) vid bearbetning av små eller tunna arbetstycken.**

Sticksågar är i allmänhet konstruerade för kurvad sågning. I **Bosch**-sortimentet finns också tillbehör för raka sågningar eller cirkelsågning (t.ex. parallellanslag, styrskenor och cirkelskärare, beroende på sticksågsmodell).

Handhållna sticksågar blir av naturliga orsaker ”sneda” med tiden, dvs. vinkel- och sågprecisionen kanske inte längre kan garanteras. Avgörande faktorer är sågbladets tjocklek, såglängd, materialets och arbetsstyckets tjocklek.

Kontrollera därför alltid med en provsågning att resultatet uppfyller kraven.

**Doppsågning (se bild L)**

- ▶ **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 **(7)** mot arbetsstycket utan att sågbladet **(11)** 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 **(7)** ligger an med hela ytan mot arbetsstycket sågar du vidare utmed den önskade såglinjen.

**Parallellanslag med cirkelsåg (tillbehör)**

För arbete med parallellanslag med cirkelskäraren **(29)** får arbetsmaterialets tjocklek vara max. 30 mm.

Ta bort sockeln för **Cut Control (10)** ur fotplattan **(7)**. För att göra det trycker du lätt ihop sockeln och tar ut den ur styrningen **(21)**.

Parallellsågningar (se bild **M**): Lossa arreteringsskruven **(28)** och skjut parallellanslagets skala genom styrningen **(21)** i fotplattan. Ställ in den önskade sågningsbredden som skalvärde mot den inre kanten av fotplattan. Skruva fast arreteringsskruven **(28)**.

Cirkelrunda sågningar (se bild **N**): 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 **(28)** på parallellanslagets andra

sida. Skjut parallellanslagets skala genom styrningen **(21)** i fotplattan. Borra ett hål i arbetsstycket i mitten av urtaget. Stick centreringsspetsen **(30)** genom parallellanslagets inre öppning och in i det borrade hålet. Ställ in radien som skalvärde mot den inre kanten av fotplattan. Skruva fast arreteringsskruven **(28)**.

**Kyl-/smörjmedel**

Vid sågning av metall bör du applicera kyl- resp. smörjmedel på grund av materialets uppvärmning.

## Underhåll och service

### Underhåll och rengöring

- ▶ **Ta ut batteriet ur elverktyget innan alla arbeten på det (t.ex. underhåll, verktygsbyte, osv.).** Om strömbrytaren 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 **(13)** då och då med en droppe olja.

Kontrollera styrrullen **(13)** 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

### Transport

De rekommenderade litiumjonbatterierna är underkastade kraven för farligt gods. Användaren kan utan ytterligare förpliktelser transportera batterierna på allmän väg.

Vid transport genom tredje part (t. ex. flygfrakt eller spedition) ska speciella villkor för förpackning och märkning beaktas. I detta fall ska 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:**

Förbrukade elverktyg och defekta eller förbrukade batterier måste avfallshanteras. Lämna in på en återvinningsstation.

Vid felaktig avfallshantering kan elektriska och elektroniska apparater orsaka skador på hälsa och miljö på grund av potentiellt farliga ämnen.

**Sekundär-/primärbatterier:**

**Li-jon:**

Beakta anvisningarna i avsnittet Transport (se „Transport“, Sidan 77).

# 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 stikkontakten. 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, sklisikre 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 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 starting 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 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.** Skjæretilbehør som kommer i berøring med en strømførende ledning, kan gjøre eksponerte metalldeler 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 brekke 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 uskadde, feilfri sagblad.** Bøyde eller butte sagblad kan brekke, påvirke skjæringen negativt eller forårsake et tilbakeslag.
- ▶ **Brems ikke sagbladet etter utkobling ved å trykke mot det fra siden.** Sagbladet kan ta skade, brekke 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 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.
- ▶ **Bruk batteriet bare 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 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 kapping og utskjæring i tre, plast, metall, keramikkplater, gummi og laminat/ høytrykkslaminat med fast underlag. Det er egnet for rette og buede snitt med en gjæringsvinkel på inntil 45°. Ta hensyn til sagbladanbefalingene.

## Illustrerte komponenter

Nummereringen av de illustrerte komponentene refererer til bildet av elektroverktøyet på illustrasjonssiden.

**(1)** Innkoblingssperre for på-/av-bryter
**(2)** På-/av-bryter
**(3)** Indikator for batteriets ladenivå på elektroverktøyet
**(4)** Batteri[a)]
**(5)** Utløserknapp for batteri[a)]
**(6)** Sugestuss
**(7)** Fotplate
**(8)** Innstillingsspak for pendling
**(9)** Deksel for avsug
**(10)** Sokkel for sagelinjestyring **Cut Control**
**(11)** Sagblad
**(12)** Kontrollvindu for sagelinjestyring **Cut Control**
**(13)** Styrerull
**(14)** Berøringsvern
**(15)** Sagbladholder
**(16)** Arbeidslys
**(17)** Håndtak (isolert grepsflate)
**(18)** Sagbladdepot[a)]
**(19)** Glidesko
**(20)** Flisbeskyttelse
**(21)** Spor for parallellanlegg
**(22)** Støvsugeradapter[a)]
**(23)** Støvsugerslange[a)]
**(24)** Skala for gjæringsvinkel
**(25)** Skrue for fotplate
**(26)** Snittmarkering 0° **Cut Control**
**(27)** Snittmarkering 45° **Cut Control**
**(28)** Låseskrue for parallellanlegg[a)]
**(29)** Parallellanlegg med sirkelskjærer[a)]
**(30)** Sirkelskjærerens sentreringsspiss[a)]

a) **Dette tilbehøret hører ikke med til standardleveransen.**

## Tekniske data

| Stikksag | | UniversalSaw 18V-100 |
|---|---|---|
| Artikkelnummer | | **3 603 K11 1..** |
| Slagtallstyring | | ● |
| Pendling | | ● |
| Nominell spenning | V= | 18 |
| Slagtall ved tomgang $n_0$ | o/min | 0–2600 |
| Slag | mm | 20 |
| Maks. sagedybde | | |
| – i tre | mm | 100 |
| – i aluminium | mm | 18 |
| – i stål (ulegert) | mm | 8 |
| Sagevinkel (venstre/høyre) maks. | ° | 45 |
| Vekt[A)] | kg | 2,0 (1,5 Ah)– 2,3 (6,0 Ah) |
| Anbefalt omgivelsestemperatur ved lading | °C | 0 ... +35 |
| Tillatt omgivelsestemperatur under drift[B)] og ved lagring | °C | –20 ... +50 |
| Anbefalte batterier | | PBA 18V...W-. |
| Anbefalte ladere[C)] | | AL 18... |

A) Avhengig av batteriet
B) Begrenset ytelse ved temperatur under 0 °C
C) De følgende laderne er ikke kompatible med batteriet PBA: AL 1814 CV, AL 1820 CV, AL 1860 CV

## Støy-/vibrasjonsinformasjon

Støyemisjon målt i henhold til **EN 62841-2-11**.

Vanlig A-støynivå for elektroverktøyet: lydtrykknivå **86** dB(A); lydeffektnivå **94** dB(A). Usikkerhet K = **5** dB.

**Bruk hørselsvern!**

Vibrasjon totalt $a_h$ (vektorsum av tre retninger) og usikkerhet K mål i henhold til **EN 62841-2-11**:

Saging av sponplate med sagblad **T 144 D**:
$a_{h,B}$ = **10** m/s$^2$, K = **1,5** m/s$^2$,
Saging av metallplate med sagblad **T 118 A**:
$a_{h,M}$ = **9** m/s$^2$, K = **1,5** 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.

## Batteri

**Bosch** selger også batteridrevne elektroverktøy uten batteri. Det er angitt på emballasjen om et batteri følger med ditt elektroverktøy.

### Lade batteriet

- ▶ **Bruk bare laderne som er oppført i de tekniske spesifikasjonene.** Kun disse laderne er tilpasset til Li-ion-batteriet som er brukt i elektroverktøyet.

**Merknad:** I samsvar med internasjonale transportforskrifter blir litium-ion-batterier levert delvis ladet. For å sikre full effekt fra batteriet må du lade det helt opp før første gangs bruk.

### Sette inn batteriet

Skyv det oppladede batteriet inn i batteriholderen til det låses ordentlig.

### Ta ut batteriet

For å ta ut batteriet trykker du på utløserknappen og trekker batteriet ut. **Ikke bruk makt.**

### Indikator for batteriets ladenivå på elektroverktøyet

Indikatoren for batteriets ladenivå på elektroverktøyet signaliserer batteriets ladenivå eller overbelastning når elektroverktøyet er slått på.

| LED | Ladenivå |
|---|---|
| Kontinuerlig lys 3 x grønt | ≈ 75–100 % |
| Kontinuerlig lys 2 x grønt | ≈ 40–75 % |
| Kontinuerlig lys 1 x grønt | ≈ 15–40 % |
| Blinker langsomt 1 x grønt | ≈ 0–15 % |

De tre lysdiodene i ladenivåindikatoren på elektroverktøyet blinker raskt hvis temperaturen til batteriet er utenfor driftstemperaturområdet og/eller overbelastningsvernet har blitt aktivert.

### Indikator for batteriets ladenivå på batteriet

Merknad: Ikke alle batterityper er utstyrt med ladenivåindikator.

Lysdiodene til indikatoren for batteriets ladenivå på batteriet viser batteriets ladenivå. Av sikkerhetsgrunner er det bare mulig å få vist ladenivået når elektroverktøyet er stoppet.

Trykk på knappen for ladenivåindikatoren på batteriet for å se ladenivået. Dette er mulig også når batteriet er tatt ut.

| Lysdioder på batteriet | Ladenivå |
|---|---|
| Kontinuerlig lys 4 x grønt | ≈ 75–100 % |
| Kontinuerlig lys 3 x grønt | ≈ 50–75 % |
| Kontinuerlig lys 2 x grønt | ≈ 25–50 % |
| Kontinuerlig lys 1 x grønt | ≈ 5–25 % |
| Blinkende lys 1 x grønt | ≈ 0–5 % |

### 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.

En vesentlig kortere driftstid etter oppladingen er et tegn på at batteriet er oppbrukt og må skiftes ut.

Følg anvisningene om kassering.

## Montering

- ▶ **Ta alltid batteriet ut av elektroverktøyet før arbeid på elektroverktøyet (for eksempel vedlikehold, bytte av verktøy, osv.).** Det er fare for personskader hvis du trykker på av/på-bryteren ved en feiltagelse.

### Sette inn/bytte sagblad (tilbehør)

- ▶ **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 eller 1/4" universalskaft (U-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 A)

- ▶ **Rengjør skaftet til sagbladet før det settes inn.** Hvis skaftet er skittent, kan det ikke festes sikkert.

Ta eventuelt av dekselet **(9)**.

Skyv sagbladfestet **(15)** opp i pilretningen. Skyv sagbladet **(11)** inn i sagbladfestet med tennene i sageretningen helt til det stopper.

Når sagbladet settes inn, må ryggen på sagbladet ligge i sporet til styrerullen **(13)**.

- ▶ **Kontroller at sagbladet sitter godt fast.** Et løst sagblad kan falle ut og skade deg.

#### Ta ut sagbladet (se bilde B)

Skyv sagbladfestet **(15)** opp i pilretningen, og ta ut sagbladet **(11)**.

#### Sagbladdepot (tilbehør) (se bilde C)

I sagbladdepotet **(18)** kan opptil seks sagblad med lengde på inntil 110 mm oppbevares. Legg sagbladene med T-tange inn i den passende utsparingen i sagbladdepotet. Opp til tre sagblad kan ligge over hverandre.

Lukk sagbladdepotet, og skyv det inn i utsparingen i fotplaten **(7)** til det stopper.

### Glidesko (se bilde D)

Ved bearbeiding av ømfintlige overflater kan du sette glideskoen **(19)** på fotplaten **(7)** for å hindre riper på overflaten.

For å sette på glideskoen **(19)** hekter du den fast foran på fotplaten **(7)**, trykker den opp bak og lar den låses.

Når du bruker glideskoen under arbeidet, kan du ikke bruke sagbladdepotet **(18)**, og heller ikke sagelinjestyringen **Cut Control**.

### Flisbeskyttelse (se bilde E)

Flisbeskyttelsen **(20)** kan hindre oppflising av overflaten ved saging av tre. Flisbeskyttelsen kan bare brukes i forbindelse med bestemte sagbladtyper og bare ved sagevinkel på 0°. Fotplaten **(7)** må ikke flyttes bakover for saging nær kanter ved saging med flisbeskyttelsen.

Trykk flisbeskyttelsen **(20)** inn i fotplaten fra undersiden **(7)** (som vist på bildet, med sporet ned).

### Sagelinjestyring Cut Control

Sagelinjestyringen **Cut Control** gir mulighet til nøyaktig styring av elektroverktøyet langs en sagelinje som er markert på emnet. **Cut Control** omfatter kontrollvinduet **(12)** med sagemarkeringer og sokkelen **(10)** for feste på elektroverktøyet.

#### Fest Cut Control på fotplaten (se bilde F)

Klem fast kontrollvinduet for **Cut Control (12)** i holderne på sokkelen **(10)**. Trykk deretter sokkelen litt sammen, og fest den i sporet **(21)** på fotplaten **(7)**.

### 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.

- 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 (se bilde G og H)

Monter dekselet **(9)** før du kobler elektroverktøyet til et støvavsug.

Sett dekselet **(9)** på elektroverktøyet. De to ytre holderne skal gå i inngrep i utsparingene til huset.

Ta av dekselet **(9)** ved arbeid uten støvavsug og ved gjæringssaging. Dette gjør du ved å trykke sammen dekselet på høyde med de ytre holderne og trekke det av forover.

#### Koble til støvavsug (tilbehør) (se bilde I)

Sett støvsugeradapteren **(22)** på en sugeslange **(23)**. Den skal festes hørbart. Koble støvsugeradapteren **(22)** til sugestussen **(6)** på elektroverktøyet og sugeslangen **(23)** 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 **(20)**.

Støvsugeren må være egnet til materialet som skal bearbeides.

Ved oppsuging av spesielt helsefarlig, kreftfremkallende eller tørt støv må du bruke en spesialstøvsuger.

## Bruk

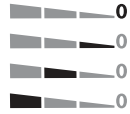
### Driftsmoduser

▶ **Ta alltid batteriet ut av elektroverktøyet før arbeid på elektroverktøyet (for eksempel vedlikehold, bytte av verktøy, osv.).** Det er fare for personskader hvis du trykker på av/på-bryteren ved en feiltagelse.

#### Innstilling av pendelbevegelsen

Pendlingen kan stilles inn i fire trinn og gir mulighet til tilpasning av sagehastigheten, -effekten og -resultatet til materialet som skal bearbeides.

Med innstillingsspaken **(8)** kan du også stille inn pendlingen under drift.




**0** Ingen pendling
**0** Liten pendling
**0** Middels pendling
**0** 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 J)

Fotplaten **(7)** kan svinges inntil 45° til høyre eller venstre for gjæringssaging.

Dekselet **(9)** og flisbeskyttelsen **(20)** kan ikke brukes ved gjæringssaging.

- Ta av dekselet **(9)**, flisbeskyttelsen **(20)** og glideskoen **(19)**.
- Trekk sagbladdepotet **(18)** ut av fotplaten **(7)**.
- Løsne skruen **(25)**, og skyv fotplaten **(7)** lett i retning sugestussen **(6)**.
- For nøyaktig innstilling av gjæringsvinkelen har fotplaten låsepunkter ved 0°, 22,5° og 45° til høyre og venstre. Sving fotplaten **(7)** til ønsket stilling som vist av skalaen **(24)**. Andre gjæringsvinkler kan stilles inn med en vinkelmåler.

– Skyv deretter fotplaten **(7)** i retning sagbladet **(11)** til den stopper.
– Stram skruen **(25)** igjen.

**Sagelinjestyring ved gjæringssaging (se bilde K)**

For sagelinjestyring har kontrollvinduet for **Cut Control (12)** et merke **(26)** for rettvinklede kutt på 0° og et merke **(27)** for gjæringssaging ned mot høyre hhv. venstre på 45° i samsvar med skalaen **(24)**.

Sagelinjemarkeringen for gjæringsvinkel mellom 0° og 45° forholder seg proporsjonalt. Den kan også angis i på kontrollvinduet **Cut Control (12)** med ikke-permanent tusj og lett vaskes bort igjen.

For nøyaktig resultat lønner det seg å foreta et prøvekutt først.

**Flytte fotplaten (se bilde J)**

For saging inntil kanten kan du flytte fotplaten **(7)** bakover.

Trekk sagbladdepotet **(18)** ut av fotplaten **(7)**, eller ta av glideskoen **(19)**.

Løsne skruen **(25)**, og skyv fotplaten **(7)** i retning sugestussen **(6)** helt til den stopper.

Stram skruen **(25)** igjen.

Saging med forskjøvet fotplate **(7)** er bare mulig med gjæringsvinkel på 0°. Dessuten må ikke sagelinjestyringen **Cut Control** med sokkelen **(10)**, parallellanlegget med sirkelskjærer **(29)** (tilbehør) og flisbeskyttelsen **(20)** brukes.

## Igangsetting

**Inn-/utkobling**

For å **slå på** elektroverktøyet trykker du først på innkoblingssperren **(1)**. Trykk deretter på av/på-bryteren **(2)**, og hold den inntrykt.

Arbeidslyset lyser når av/på-bryteren **(2)** 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 **(2)**.

**Merknad:** Av sikkerhetsgrunner kan ikke av/på-bryteren **(2)** låses, men må holdes kontinuerlig inne under drift.

**Styre slagtallet**

Du kan justere slagtallet trinnløst når elektroverktøyet er slått på ved å trykke av/på-bryteren **(2)** kortere og lenger inn.

Lett trykk på av/på-bryteren **(2)** gir lavt slagtall. Når trykket økes, økes også slagtallet.

Nødvendig slagtall avhenger av materialet og arbeidsbetingelsene og kan bestemmes gjennom praktiske forsøk.

Det anbefales å redusere slagtallet:
– når sagbladet settes på arbeidsemnet, for å kunne plassere sagbladet mer nøyaktig,
– ved saging av plast og aluminium, for å hindre at materialet smelter.

Ved langvarig arbeid med lavt slagtall kan elektroverktøyet bli svært varmt. Ta ut sagbladet, og avkjøl elektroverktøyet ved å la det gå med maksimalt slagtall i ca. 3 minutter.

**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.

De tre lysdiodene til batteriets ladenivåindikator **(3)** blinker raskt når batteritemperaturen er utenfor driftstemperaturområdet fra −20 til +50 °C og/eller overbelastningsvernet er aktivert.

## Informasjon om bruk

▶ **Ta alltid batteriet ut av elektroverktøyet før arbeid på elektroverktøyet (for eksempel vedlikehold, bytte av verktøy, osv.).** Det er fare for personskader hvis du trykker på av/på-bryteren ved en feiltagelse.

▶ **Slå av elektroverktøyet umiddelbart hvis sagbladet blokkeres.**

▶ **Ved bearbeiding av små eller tynne emner må du alltid bruke et stabilt underlag eller et sagbord (tilbehør).**

Stikksager er hovedsakelig beregnet for buede snitt. **Bosch**-sortimentet inneholder i tillegg tilbehør som gir mulighet til rette eller sirkelformede snitt (for eksempel parallellanlegg, styreskinne eller sirkelskjærer, avhengig av stikksagmodell).

Håndholdte stikksager har generelt en tendens til å «svinge», noe som kan påvirke vinkel- og snittnøyaktigheten. Viktige faktorer som påvirker nøyaktigheten er sagbladtykkelsen og snittlengden, samt materialtettheten og -tykkelsen til emnet.

Test derfor alltid om sageresultatet med det valgte systemet er i samsvar med dine krav, ved å sage prøvesnitt.

**Dykksaging (se bilde L)**

▶ **Dykksaging må bare brukes på myke materialer som tre, gipsplate og lignende!**

Bruk bare korte sagblad ved dykksaging. Dykksaging er bare mulig med gjæringsvinkel på 0°.

Sett elektroverktøyet med forkanten på fotplaten **(7)** på emnet uten at sagbladet **(11)** berører emnet, og slå det på. Velg maksimalt slagtall hvis elektroverktøyet har slagtallstyring. Trykk elektroverktøyet hardt mot emnet, og la sagbladet dykke ned i emnet.

Fortsett å sage langs den ønskede sagelinjen så snart hele fotplaten **(7)** ligger på emnet.

**Parallellanlegg med sirkelskjærer (tilbehør)**

For arbeid med parallellanlegget med sirkelskjærer **(29)** kan emnet maksimalt ha en tykkelse på 30 mm.

Ta sokkelen for **Cut Control (10)** ut av fotplaten **(7)**. Dette gjør du ved å trykke sokkelen litt sammen og ta den ut av sporet **(21)**.

Parallellsnitt (se bilde **M**): Løsne låseskruen **(28)**, og skyv skalaen til parallellanlegget gjennom sporet **(21)** i fotplaten. Still inn ønsket snittbredde som skalaverdi på innerkanten av fotplaten. Skru fast låseskruen **(28)**.

Sirkelsnitt (se bilde **N**): 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 **(28)** på den andre siden av parallellanlegget. Skyv skalaen til parallellanlegget gjennom sporet **(21)** i fotplaten. Bor et hull i midten av utsparingen som skal sages i emnet. Sett sentreringsspissen **(30)** gjennom den indre åpningen til parallellanlegget og i det borede hullet. Still inn radiusen som skalaverdi på innerkanten av fotplaten. Skru fast låseskruen **(28)**.

**Kjøle-/smøremiddel**

På grunn av oppvarmingen av materialet bør du påføre kjøle- eller smøremiddel langs sagelinjen ved saging av metall.

# Service og vedlikehold

## Vedlikehold og rengjøring

- ▶ **Ta alltid batteriet ut av elektroverktøyet før arbeid på elektroverktøyet (for eksempel vedlikehold, bytte av verktøy, osv.).** Det er fare for personskader 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 støvavsuget og fjerner støv og spon.

Smøre styrerullen **(13)** nå og da med en dråpe olje.

Kontroller styrerullen **(13)** 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**

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

## Transport

De anbefalte li-ion-batteriene er underlagt kravene for farlig gods. Batteriene kan transporteres på veier av brukeren uten ytterligere krav.

Ved forsendelse via tredjepart (f. eks.: lufttransport eller spedisjon) må spesielle krav til emballasje og merking oppfylles. En ekspert på farlig gods må konsulteres 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:**

Elektroverktøy som ikke lenger er i brukbar stand, og defekte eller forbrukte oppladbare batterier/engangsbatterier, skal leveres til kildesortering. Bruk innsamlingssystemene som er beregnet for dette formålet.

Ikke-forskriftsmessig håndtering av elektrisk og elektronisk avfall kan føre til miljø- og helseskader på grunn av eventuelle farlige stoffer.

**(Oppladbare) batterier:**

**Li-ion:**

Se informasjonen i avsnittet Transport (se „Transport“, Side 84).

# 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 käyttäessäsi.** Voit menettää laitteen hallinnan, jos suuntaat huomiosi muualle.

**Sähköturvallisuus**

- **Sähkötyökalun pistotulpan tulee sopia pistorasiaan. Pistotulppaa ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä minkäänlaisia pistorasia-adaptereita maadoitettujen sähkötyökalujen kanssa.** Alkuperäisessä kunnossa olevat pistotulpat ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.
- **Vältä maadoitettujen pintojen, kuten putkien, pattereiden, 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.
- **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 unohdettu paikalleen sähkötyökalun pyörivään osaan, saattaa aiheuttaa tapaturman.
- **Vältä kurkottelua. Huolehdi aina tukevasta seisomaasennosta 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 varotoimenpiteet estävät sähkötyökalun tahattoman käynnistymisen.
- **Säilytä sähkötyökalut poissa lasten ulottuvilta, kun niitä ei käytetä. Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää sähkötyökalua, joilla ei ole tarvittavaa käyttökokemusta 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 (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 määrätyntyyppiselle 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 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.** Tulelle tai yli 130 °C kuumuudelle altistaminen saattaa aiheuttaa räjähdyksen.
- ▶ **Noudata latausohjeita ja lataa akku tai työkalu ohjeenmukaisen 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 kahvapinnoista, kun teet sellaisia töitä, joissa käyttötarvike voi koskettaa piilossa olevia sähköjohtoja.** Jos käyttötarvike 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.
- ▶ **Pidä kädet loitolla sahauskohdasta. Älä kosketa työkappaleen alapuolta.** Sahanterän koskettaminen aiheuttaa loukkaantumisvaaran.
- ▶ **Ohjaa sähkötyökalu vain moottorin käydessä työkappaletta vasten.** Muuten syntyy takaiskun vaara, jos käyttötarvike juuttuu työkappaleeseen.
- ▶ **Varmista, että jalkalevy on sahattaessa tukevasti työkappaletta vasten.** Kallistunut sahanterä voi katketa tai aiheuttaa takaiskun.
- ▶ **Pysäytä sähkötyökalu sahauksen 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 pureutua säilytysalustan pintaan.
- ▶ **Käytä vain ehjiä ja moitteettomassa kunnossa olevia sahanteriä.** Taipunut tai tylsä sahanterä saattaa johtaa terän katkeamiseen, sahausjäljen heikentymiseen tai takaiskuun.
- ▶ **Älä jarruta sahanterää laitteen sammutuksen jälkeen painamalla terän kylkeä työkappaletta vasten.** Sahanterä 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 jakeluyhtiön puoleen.** Kosketus sähköjohtoon saattaa johtaa tulipaloon ja sähköiskuun. Kaasuputken vahingoittaminen saattaa johtaa räjähdykseen. Vesijohtoputken puhkaisu 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, savuamiseen, räjähtämiseen tai ylikuumenemiseen.
- ▶ **Käytä akkua vain sen valmistajan tuotteissa.** Vain tällä tavalla saat estettyä akun vaarallisen ylikuormituksen.




**Suojaa akkua kuumuudelta, esimerkiksi pitkäaikaiselta auringonpaisteelta, tulelta, 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.

## Määräyksenmukainen käyttö

Sähkötyökalu on tarkoitettu tukevalla alustalla tehtävään sahaamiseen puuhun, muoviin, metalliin, keramiikkalaattoihin, kumiin ja laminaattiin/HPL-levyihin (High Pressure Laminate). Sähkötyökalu soveltuu suorien linjojen ja kaarien sahaamiseen enintään 45°:n jiirikulmalla. Noudata sahanteriin liittyviä suosituksia.

## Kuvatut osat

Kuvattujen osien numerointi viittaa kuvasivulla olevaan sähkötyökalun kuvaan.

**(1)** Käynnistyskytkimen käynnistyssalpa
**(2)** Käynnistyskytkin
**(3)** Akun lataustilan näyttö sähkötyökalussa
**(4)** Akku[a)]
**(5)** Akun lukituksen avauspainike[a)]
**(6)** Purunpoistoputki
**(7)** Jalkalevy
**(8)** Heiluriliikkeen säätövipu
**(9)** Pölynpoistosuojus
**(10)** Sahauslinjan ohjurin kiinnitystuki **Cut Control**
**(11)** Sahanterä
**(12)** Sahauslinjan ohjurin läpinäkyvä muovilevy **Cut Control**
**(13)** Ohjainrulla
**(14)** Kosketussuoja
**(15)** Sahanterän kiinnitin
**(16)** Työvalo
**(17)** Kahva (eristetty kahvapinta)
**(18)** Sahanterien säilytyskotelo[a)]
**(19)** Liukutalla
**(20)** Repimissuoja
**(21)** Suuntaisohjaimen ohjain
**(22)** Imuadapteri[a)]
**(23)** Imuletku[a)]
**(24)** Jiirikulma-asteikko
**(25)** Jalkalevyn ruuvi
**(26)** Sahausmerkki 0° **Cut Control**
**(27)** Sahausmerkki 45° **Cut Control**
**(28)** Suuntaisohjaimen lukitusruuvi[a)]
**(29)** Suuntaisohjain ympyräohjaimen kanssa[a)]
**(30)** Ympyräohjaimen keskityskärki[a)]

a) **Tämä lisätarvike ei kuulu vakiovarustukseen.**

## Tekniset tiedot

| Pistosaha | | UniversalSaw 18V-100 |
|---|---|---|
| Tuotenumero | | **3 603 K11 1..** |
| Iskunopeuden ohjaus | | ● |
| Heiluriliike | | ● |
| Nimellisjännite | V= | 18 |
| Tyhjäkäyntikierrosluku $n_0$ | $min^{-1}$ | 0–2 600 |
| Isku | mm | 20 |
| Suurin sahaussyvyys | | |
| – puuhun | mm | 100 |
| – alumiiniin | mm | 18 |
| – teräkseen (seostamaton) | mm | 8 |
| Suurin sahauskulma (vasen/oikea) | ° | 45 |
| Paino[A)] | kg | 2,0 (1,5 Ah)–2,3 (6,0 Ah) |
| Suositeltu ympäristön lämpötila latauksen aikana | °C | 0...+35 |
| Sallittu ympäristön lämpötila käytössä[B)] ja säilytyksessä | °C | –20...+50 |
| Suositellut akut | | PBA 18V...W-. |
| Suositellut latauslaitteet[C)] | | AL 18... |

A) riippuen käytetystä akusta
B) rajoitettu teho, kun lämpötila on < 0 °C
C) Seuraavat latauslaitteet eivät ole yhteensopivia PBA-akun kanssa: AL 1814 CV, AL 1820 CV, AL 1860 CV

## Melu-/tärinätiedot

Melupäästöarvot on määritetty standardin **EN 62841-2-11** mukaan.

Sähkötyökalun tyypillinen A-painotettu melutaso: äänenpainetaso **86** dB(A); äänentehotaso **94** dB(A). Epävarmuus K = **5** dB.

**Käytä kuulosuojaimia!**

Tärinän kokonaisarvot $a_h$ (kolmen suunnan vektorisumma) ja epävarmuus K on määritetty standardin **EN 62841-2-11** mukaan:

sahaaminen lastulevyyn sahanterällä **T 144 D**:
$a_{h,B}$ = **10** $m/s^2$, K = **1,5** $m/s^2$,
sahaaminen metallilevyyn sahanterällä **T 118 A**:
$a_{h,M}$ = **9** $m/s^2$, K = **1,5** $m/s^2$.

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 lämpiminä ja työprosessien organisointi).

# Akku

**Bosch** myy akkukäyttöisiä sähkötyökaluja myös ilman akkua. Pakkauksesta näet, sisältyykö akku sähkötyökalusi toimitukseen.

## Akun lataminen

▶ **Käytä vain teknisissä tiedoissa ilmoitettuja latauslaitteita.** Vain nämä latauslaitteet soveltuvat sähkötyökalussasi käytettävälle litiumioniakulle.

**Huomautus:** kansainvälisten kuljetusmääräysten mukaisesti Li-ion-akut toimitetaan osittain ladattuina. Akun täyden suorituskyvyn varmistamiseksi akku tulee ladata täyteen ennen ensikäyttöä.

## Akun asentaminen

Työnnä ladattu akku akun kiinnityskohtaan niin, että se lukittuu paikalleen.

## Akun irrottaminen

Kun haluat ottaa akun pois, paina akun vapautuspainiketta ja vedä akku irti. **Älä irrota akkua väkisin.**

## Sähkötyökalussa oleva akun lataustilan näyttö

Sähkötyökalun käydessä sähkötyökalussa oleva akun lataustilan näyttö ilmoittaa akun lataustason tai varoittaa ylikuormituksesta.

| LED-valot | Lataustila |
|---|---|
| 3 vihreää LED-valoa palaa jatkuvasti | ≈ 75–100 % |
| 2 vihreää LED-valoa palaa jatkuvasti | ≈ 40–75 % |
| 1 vihreä LED-valo palaa jatkuvasti | ≈ 15–40 % |
| 1 vihreä valo vilkkuu hitaasti | ≈ 0–15 % |

Sähkötyökalussa olevan lataustilan näytön 3 LED-valoa vilkkuvat nopeasti, jos akun lämpötila ei ole sallitun käyttölämpötilan puitteissa ja/tai ylikuormitussuoja on kytkeytynyt päälle.

## Akussa oleva akun lataustilan näyttö

Huomautus: lataustilan näyttöä ei ole kaikissa akkutyypeissä.

Akun lataustilan näytön LED-valot ilmoittavat akun lataustilan. Turvallisuussyistä lataustilan tiedustelu on mahdollista vain sähkötyökalun ollessa pysähdyksissä.

Paina akussa olevaa lataustilan näytön painiketta nähdäksesi lataustason. Tämän voi tehdä myös akun ollessa irrotettuna.

| Akussa olevat LED-valot | Lataustila |
|---|---|
| 4 vihreää LED-valoa palaa jatkuvasti | ≈ 75–100 % |
| 3 vihreää LED-valoa palaa jatkuvasti | ≈ 50–75 % |
| 2 vihreää LED-valoa palaa jatkuvasti | ≈ 25–50 % |
| 1 vihreä LED-valo palaa jatkuvasti | ≈ 5–25 % |
| 1 vihreä LED-valo vilkkuu | ≈ 0–5 % |

## 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.

Huomattavasti lyhentynyt käyntiaika latauksen jälkeen osoittaa, että akku on elinikänsä lopussa ja täytyy vaihtaa uuteen.

Huomioi hävitysohjeet.

# Asennus

▶ **Ota akku pois sähkötyökalusta, ennen kuin teet sähkötyökaluun liittyviä töitä (esim. huolto, käyttötarvikkeen vaihto jne.).** Käynnistyskytkimen tahaton painallus aiheuttaa loukkaantumisvaaran.

## Sahanterän asennus/vaihto (lisätarvike)

▶ **Käytä työkäsineitä, 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-varrella tai U-varrella (1/4":n yleisvarsi) varustettuja sahanteriä. Sahanterän tulee olla vain hieman pidempi kuin sahattavan materiaalin paksuus.

Käytä jyrkkien kaarien sahaukseen kapeaa sahanterää.

### Sahanterän asennus (katso kuva A)

▶ **Puhdista sahanterän varsi ennen sahanterän asentamista.** Likaista vartta ei voi kiinnittää kunnolla.

Tarvittaessa irrota suojus **(9)**.

Siirrä sahanterän kiinnitintä **(15)** nuolen suuntaan ylöspäin. Työnnä sahanterä **(11)** (teräpuoli sahaussuuntaan) sahanterän kiinnittimen pohjaan asti.

Varmista, että asennettavan sahanterän selkä menee kunnolla paikalleen ohjainrullan **(13)** uraan.

▶ **Tarkista, että sahanterä on tukevasti paikallaan.** Löysä sahanterä voi irrota ja johtaa tapaturmaan.

### Sahanterän irrotus (katso kuva B)

Siirrä sahanterän kiinnitintä **(15)** ylöspäin nuolen suuntaan ja irrota sahanterä **(11)**.

### Sahanterien säilytyskotelo (lisätarvike) (katso kuva C)

Sahanterien säilytyskotelo **(18)** tarjoaa säilytystilan maks. kuudelle enintään 110 mm:n pituiselle sahanterälle. Aseta T-vartiset sahanterät sahanterien säilytyskotelon sisään. Voit asettaa maks. kolme sahanterää päällekkäin.

Sulje sahanterien säilytyskotelo ja työnnä se jalkalevyn **(7)** aukon vasteeseen asti.

### Liukutalla (katso kuva D)

Kun sahaat herkkien pintojen päällä, saat estettyä niiden naarmuuntumisen, kun asennat liukutallan **(19)** jalkalevyn **(7)** suojaksi.

Kun haluat asentaa liukutallan **(19)**, kiinnitä se edestä jalkalevyyn **(7)** ja paina sen takaosa ylös niin, että se lukkiutuu paikalleen.

Liukutallan käytön aikana ei voi käyttää sahanterien säilytyskoteloa **(18)** eikä sahauslinjan ohjuria **Cut Control**.

### Repimissuoja (katso kuva E)

Repimissuojan **(20)** avulla voit estää sahattavan puulevyn pinnan repeytymisen. Repimissuojaa voi käyttää vain tiettyjen sahanterätyyppien kanssa ja vain 0° sahauskulmalla. Kun käytät sahauksessa repimissuojaa, jalkalevyä **(7)** ei saa siirtää taakse reunan lähellä sahauksen asentoon.

Paina repimissuoja **(20)** alakautta kiinni jalkalevyyn **(7)** (kuvan mukaisesti lovi ylöspäin).

### Sahauslinjan ohjuri Cut Control

Sahauslinjan ohjurin **Cut Control** avulla voit ohjata sähkötyökalua tarkasti työkappaleeseen merkittyä viivaa pitkin. Ohjurissa **Cut Control** on sahausmerkinnöillä varustettu läpinäkyvä muovilevy **(12)** ja kiinnitystuki **(10)** sähkötyökaluun asennusta varten.

#### Ohjurin Cut Control kiinnittäminen jalkalevyyn (katso kuva F)

Kiinnitä ohjurin **(12) Cut Control** läpinäkyvä muovilevy kiinnitystuen **(10)** pidikkeisiin. Purista kiinnitystukea kevyesti kokoon ja napsauta se kiinni jalkalevyn **(7)** ohjaimeen **(21)**.

### 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 pölylaatujen (esimerkiksi tammi- tai pyökkipöly) katsotaan aiheuttavan syöpää, varsikin puunsuojaukseen käytettävien lisäaineiden yhteydessä (kromaatti, puunsuojaaine). Asbestipitoisia materiaaleja saavat käsitellä vain asiantuntevat ammattilaiset.

- Käytä mahdollisuuksien mukaan materiaalille soveltuvaa pölynpoistoa.
- Huolehdi työkohteen hyvästä tuuletuksesta.
- Suosittelemme käyttämään suodatusluokan P2 hengitynsuojanaamaria.

Noudata käsiteltäviä materiaaleja koskevia maakohtaisia määräyksiä.

▶ **Estä pölyn kertyminen työpisteeseen.** Pöly saattaa olla herkästi syttyvää.

#### Suojus (katso kuvat G ja H)

Asenna suojus **(9)**, ennen kuin kytket sähkötyökalun pölynpoistoon.

Asenna suojus **(9)** sähkötyökaluun niin, että molemmat ulkopitimet lukkiutuvat rungossa oleviin aukkoihin.

Irrota suojus **(9)** jiirisahauksissa tai jos työskentelet ilman pölynpoistoa. Purista tätä varten suojusta kummankin ulkopitimen korkeudelta kokoon ja vedä suojus etukautta pois.

#### Pölynpoiston liittäminen (lisätarvike) (katso kuva I)

Kytke imuadapteri **(22)** imuletkuun **(23)** niin, että se lukittuu kuuluvasti paikalleen. Liitä imuadapteri **(22)** sähkötyökalun purunpoistoputkeen **(6)** ja imuletku **(23)** pölynimuriin (lisätarvike).

Tämän käyttöoppaan lopussa olevassa yleiskatsaus neuvoo, miten sahan voi kytkeä erilaisiin pölynimureihin.

Mikäli mahdollista, asenna repimissuoja **(20)**, jotta saat optimoitua pölynpoiston.

Pölynimurin tulee soveltua työstettävälle materiaalille.

Käytä erikoisimuria, jos imuroit terveydelle erittäin vaarallisia, syöpää aiheuttavia tai kuivia pölylaatuja.

## Käyttö

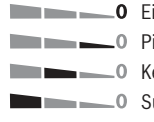
### Käyttötavat

▶ **Ota akku pois sähkötyökalusta, ennen kuin teet sähkötyökaluun liittyviä töitä (esim. huolto, käyttötarvikkeen vaihto jne.).** Käynnistyskytkimen tahaton painallus aiheuttaa loukkaantumisvaaran.

#### Heiluriliikkeen säätö

Heiluriliikkeen neliportainen säätö mahdollistaa sahausnopeuden, -tehon ja -jäljen optimaalisen sovituksen sahattavan materiaalin mukaan.

Säätövivun **(8)** avulla voit säätää heiluriliikettä myös käytön aikana.




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 J)

Jalkalevyä **(7)** voi kallistaa jiirisahauksia varten maks. 45° oikealle tai vasemmalle.

Suojusta **(9)** ja repimissuojaa **(20)** ei voi käyttää jiirisahauksissa.

- Irrota suojus **(9)**, repimissuoja **(20)** ja liukutalla **(19)**.
- Vedä sahanterien säilytyskotelo **(18)** irti jalkalevystä **(7)**.
- Avaa ruuvi **(25)** ja työnnä jalkalevyä **(7)** hieman purunpoistoputken **(6)** suuntaan.
- Jalkalevyn oikealla ja vasemmalla puolella on lukitukset kohdissa 0°, 22,5° ja 45° jiirikulman tarkkaan säätöön. Käännä jalkalevyä **(7)** haluamaasi asentoon asteikon **(24)** mukaan. Muut jiirikulmat voi asettaa kulmamitan avulla.
- Työnnä tämän jälkeen jalkalevyä **(7)** sahanterän **(11)** suuntaan rajoittimeen asti.
- Kiristä ruuvi **(25)**.

**Sahauslinjan ohjuri jiirisahauksissa (katso kuva K)**

Sahauslinjan ohjaukseen läpinäkyvässä muovilevyssä **Cut Control (12)** on merkintä **(26)** 0°-asennolla tehtävään suorakulmaiseen sahaukseen ja merkintä **(27)** oikean tai vasemman puolen 45°:en jiirisahaukseen asteikon **(24)** säätöä vastaavasti.

0° ja 45° välillä olevan jiirikulman voi merkitä kulman suhteen mukaan. Merkinnän voi tehdä läpinäkyvään muovilevyyn **Cut Control (12)** tussiviivalla, jonka voi pyyhkiä myöhemmin helposti pois.

Mittatarkkoja töitä varten kannattaa suorittaa koesahaus.

**Jalkalevyn siirtäminen (katso kuva J)**

Reunan lähellä tehtävää sahausta varten jalkalevyä **(7)** voi siirtää taaksepäin.

Vedä sahanterien säilytyskotelo **(18)** irti jalkalevystä **(7)** tai irrota liukutalla **(19)**.

Avaa ruuvi **(25)** ja työnnä jalkalevyä **(7)** purunpoistoputken **(6)** suuntaan vasteeseen asti.

Kiristä ruuvi **(25)**.

Kun jalkalevy **(7)** on siirretty, sahalla voi sahata vain 0° jiirikulmalla. Tällöin ei voi myöskään käyttää sahauslinjan ohjuria **Cut Control** kiinnitystuen **(10)** kanssa, suuntaisohjainta ympyräohjaimen **(29)** (lisätarvike) kanssa eikä repimissuojaa **(20)**.

## Käyttöönotto

**Käynnistys ja pysäytys**

Kun haluat **käynnistää** sähkötyökalun, paina ensin käynnistysvarmistinta **(1)**. Paina sen jälkeen käynnistyskytkintä **(2)** ja pidä sitä painettuna.

Työvalo syttyy, kun painat käynnistyskytkintä **(2)** (kevyesti tai pohjaan). Se mahdollistaa työskentelyalueen tehokkaan valaisun.

**Sammuta** sähkötyökalu vapauttamalla käynnistyskytkin **(2)**.

**Huomautus:** turvallisuussyistä käynnistyskytkintä **(2)** ei voi lukita päälle, vaan sitä on painettava jatkuvasti sahauksen aikana.

**Iskunopeuden ohjaus**

Voit säätää käytön aikana portaattomasti sähkötyökalun iskunopeutta käynnistyskytkimen **(2)** avulla.

Kun painat käynnistyskytkintä **(2)** kevyesti, saha toimii pienellä iskunopeudella. Kun painat painiketta voimakkaammin, iskunopeus kasvaa.

Tarvittava iskunopeus riippuu materiaalista ja työskentelyolosuhteista, ja sen voi määrittää koesahauksilla.

Suosittelemme alentamaan iskunopeutta, kun

- asetat sahanterän työkappaleen päälle sahanterän tarkkaa kohdistusta varten
- sahaat muovia tai alumiinia, jotta materiaali ei sula.

Jos työskentelet pitkäaikaisesti pienellä iskunopeudella, sähkötyökalu voi kuumeta voimakkaasti. Ota sahanterä pois ja anna sähkötyökalun käydä n. 3 minuutin ajan maksiminopeudella.

**Lämpötilasta riippuva ylikuormitussuoja**

Sähkötyökalu ei voi ylikuormittua määräystenmukaisessa käytössä. Kierrosluku alenee tai sähkötyökalu sammuu, jos työkalua kuormitetaan liikaa tai akun lämpötila ei ole sallituissa rajoissa. Jos kierrosluku 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.

Lataustilan näytön **(3)** 3 LED-valoa vilkkuvat nopeasti, jos akun lämpötila ei ole −20…+50 °C alueella ja/tai ylikuormitussuoja on lauennut.

## Työskentelyohjeita

- ▶ **Ota akku pois sähkötyökalusta, ennen kuin teet sähkötyökaluun liittyviä töitä (esim. huolto, käyttötarvikkeen vaihto jne.).** Käynnistyskytkimen tahaton painallus aiheuttaa loukkaantumisvaaran.
- ▶ **Sammuta sähkötyökalu välittömästi, jos sahanterä jumittuu.**
- ▶ **Käytä pienten tai ohueiden työkappaleiden työstöön aina tukevaa alustaa tai sahapöytää (lisätarvike).**

Pistosahat on tarkoitettu pääasiassa kaarisahauksiin. **Bosch**-valikoimassa on myös lisätarvikkeita, joiden avulla voit sahata ympyröitä tai suoria linjoja (pistosahamallista riippuen esimerkiksi suuntaisohjain, ohjainkisko tai ympyräohjain).

Kädellä ohjattavat pistosahat eksyvät herkästi sahauslinjalta, mikä heikentää sahausuran kulmatarkkuutta ja suoruutta. Ratkaisevan tärkeitä tarkkuuteen vaikuttavia tekijöitä ovat sahanterän vahvuus, sahausuran pituus sekä sahattavan materiaalin tiheys ja vahvuus.

Kokeile siksi aina koesahauksilla, vastaako valitulla järjestelmällä saatava sahaustulos asettamiasi vaatimuksia.

**Upotussahaus (katso kuva L)**

- ▶ **Upotussahaus on sallittua vain pehmeiden materiaalien kanssa (esimerkiksi puu, kilpsilevy yms.)!**

Käytä upotussahauksessa vain lyhyitä sahanteriä. Upotussahaus on mahdollista vain 0° jiirikulmalla.

Aseta sähkötyökalu jalkalevyn **(7)** etureunan kanssa työkappaleen päälle ilman että sahanterä **(11)** koskettaa työkappaletta ja käynnistä sen jälkeen moottori. Valitse iskunopeuden

säädöllä varustetuissa sähkötyökaluissa suurin iskunopeus. Paina sähkötyökalu tukevasti työkappaletta vasten ja anna sahanterän upota hitaasti työkappaleeseen.

Heti kun jalkalevy **(7)** on koko pinnaltaan työkappaletta vasten, sahaa eteenpäin haluamaasi sahauslinjaa pitkin.

**Suuntaisohjain ympyräohjaimen kanssa (lisätarvike)**

Kun työssä käytetään suuntaisohjainta ympyräohjaimen **(29)** kanssa, työkappaleen vahvuus saa olla enintään 30 mm.

Irrota ohjurin **Cut Control** kiinnitystuki **(10)** jalkalevystä **(7)**. Purista sitä varten kiinnitystukea hieman yhteen ja irrota se ohjaimesta **(21)**.

Suoralinjainen sahaus (katso kuva **M**): avaa kiinnitysruuvi **(28)** ja työnnä suuntaisohjaimen asteikko ohjaimen **(21)** läpi jalkalevyyn. Säädä haluamasi leveys asettamalla kyseinen asteikkoarvo jalkalevyn sisäreunan kohdalle. Kiristä lukitusruuvi **(28)**.

Ympyräsahaus (katso kuva **N**): poraa sahattavaan ympyrän sahauslinjan kohdalle reikä, johon voi työntää sahanterän. Työstä reikää jyrsimellä tai viilalla, jotta saat sahanterän tasaisesti sahauslinjaa vasten.
Asenna lukitusruuvi **(28)** suuntaisohjaimen toiselle puolelle. Työnnä suuntaisohjaimen asteikko ohjaimen **(21)** läpi jalkalevyyn. Poraa reikä työkappaleeseen sahattavan aukon keskelle. Työnnä keskityskärki **(30)** suuntaisohjaimen sisäreiän ja poratun reiän läpi. Säädä säde asettamalla kyseinen asteikkoarvo jalkalevyn sisäreunan kohdalle. Kiristä lukitusruuvi **(28)**.

**Jäähdytys-/voiteluaineet**

Metallin sahaustöissä sahauslinjassa kannattaa käyttää materiaalin kuumenemisen takia jäähdytys- tai voiteluainetta.

# Hoito ja huolto

## Huolto ja puhdistus

- ▶ **Ota akku pois sähkötyökalusta, ennen kuin teet sähkötyökaluun liittyviä töitä (esim. huolto, käyttötarvikkeen vaihto jne.).** 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 **(13)** öljypisaralla säännöllisin väliajoin.

Tarkasta ohjainrulla **(13)** säännöllisin väliajoin. Jos ohjainrulla on loppuun kulunut, vaihdata se valtuutetussa **Bosch**-huoltopisteessä.

## Asiakaspalvelu ja käyttöneuvonta

Asiakaspalvelu vastaa tuotteesi korjausta ja huoltoa sekä varaosia koskeviin kysymyksiin. Räjäytyskuvat 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.
Puh.: 0800 98044
Faksi: 010 296 1838
www.bosch-pt.fi

**Muut asiakaspalvelun yhteystiedot löydät kohdasta:**

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

## Kuljetus

Suositellut litiumioniakut ovat vaarallisia aineita koskevien lakimääräysten alaisia. Käyttäjä saa kuljettaa akkuja tieliikenteessä ilman erikoistoimenpiteitä.

Pakkausta ja merkintää koskevat erikoisvaatimukset on huomioitava, jos lähetys tehdään kolmansien osapuolten kautta (esim. lentorahtina tai huolintaliikkeen välityksellä). 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:**

Käytöstä poistetut sähkötyökalut sekä vialliset tai loppuun käytetyt akut/paristot on hävitettävä erikseen. Toimita ne asianmukaisiin keräyspisteisiin.

Jos käytöstä poistetut sähkö- ja elektroniikkalaitteet hävitetään epäasianmukaisesti, niiden mahdollisesti sisältämät vaaralliset aineet voivat aiheuttaa haittaa ympäristölle ja ihmisten terveydelle.

**Akut/paristot:**

**Li-Ion:**

Noudata luvussa "Kuljetus" annettuja ohjeita (katso "Kuljetus", Sivu 91).

# Ελληνικά

## Υποδείξεις ασφαλείας

### Γενικές υποδείξεις ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία

**⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ** **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 φις του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζει στην πρίζα. Μην τροποποιήσετε το φις με κανέναν τρόπο. Μη 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 τραβάτε 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 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, οινοπνεύματος ή φαρμάκων.** Μια στιγμιαία 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, αντιολισθητικά 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 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 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 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 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 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 σέγες

- ▶ **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.
- ▶ **Κρατάτε τα χέρια σας μακριά από την περιοχή πριονίσματος. Μη βάζετε τα χέρια σας κάτω από το επεξεργα-**

**ζόμενο 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 κλοτσήσει, όταν το εργαλείο σφηνώσει στο επεξεργαζόμενο κομμάτι.
- ▶ **Προσέξτε, να ακουμπά καλά η βάση κατά το πριόνισμα.** Μια λοξή πριονόλαμα μπορεί να σπάσει ή να κλοτσήσει.
- ▶ **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 άψογες, χωρίς ζημιά πριονόλαμες.** Λυγισμένες ή μη κοφτερές πριονόλαμες μπορεί να σπάσουν, να επιδράσουν αρνητικά την κοπή ή να προκαλέσουν κλότσημα.
- ▶ **Μη φρενάρετε την πριονόλαμα πιέζοντάς την από τα πλάγια.** Η πριονόλαμα μπορεί να χαλάσει, να σπάσει ή να κλοτσήσει.
- ▶ **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.**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, σε περίπτωση σταθερής επιφάνειας στήριξης, για την κοπή ξύλου, συνθετικού υλικού, μετάλλου, κεραμικών πλακών, λάστιχου και λαμινάτ/HPL (πολυστρωματικό υλικό υψηλής πίεσης). Είναι κατάλληλη για ευθείες και κυκλικές κοπές με μια φαλτσογωνιά έως 45°. Προσέχετε τις συστάσεις για τις πριονόλαμες.

### Απεικονιζόμενα στοιχεία

Η αρίθμηση των απεικονιζόμενων στοιχείων βασίζεται στην απεικόνιση του ηλεκτρικού εργαλείου στη σελίδα γραφικών.

**(1)** Κλείδωμα ενεργοποίησης του διακόπτη On/Off
**(2)** Διακόπτης On/Off
**(3)** Ένδειξη της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας στο ηλεκτρικό εργαλείο
**(4)** Μπαταρία[a)]
**(5)** Πλήκτρο απασφάλισης της μπαταρίας[a)]
**(6)** Στόμιο αναρρόφησης
**(7)** Βάση
**(8)** Μοχλός ρύθμισης της ταλάντωσης
**(9)** Προστατευτικό κάλυμμα για την αναρρόφηση
**(10)** Υποδοχή για τον έλεγχο της γραμμής κοπής **Cut Control**
**(11)** Πριονόλαμα
**(12)** Παράθυρο ελέγχου για τον έλεγχο της γραμμής κοπής **Cut Control**
**(13)** Ράουλο οδήγησης
**(14)** Προστασία επαφής
**(15)** Υποδοχή πριονόλαμας
**(16)** Φως εργασίας
**(17)** Χειρολαβή (μονωμένη επιφάνεια λαβής)
**(18)** Θήκη πριονόλαμων[a)]
**(19)** Πέλμα ολίσθησης
**(20)** Προστασία σχισίματος
**(21)** Οδηγός για τον οδηγό παραλλήλων
**(22)** Προσαρμογέας αναρρόφησης[a)]

**(23)** Εύκαμπτος σωλήνας αναρρόφησης[a)]

**(24)** Κλίμακα φαλτσογωνιάς

**(25)** Βίδα βάσης

**(26)** Μαρκάρισμα της κοπής 0° **Cut Control**

**(27)** Μαρκάρισμα κοπής 45° **Cut Control**

**(28)** Βίδα σταθεροποίησης του οδηγού παραλλήλων[a)]

**(29)** Οδηγός παραλλήλλων με κόφτη κύκλων[a)]

**(30)** Μύτη κεντραρίσματος του κόφτη κύκλων[a)]

a) **Αυτό το εξάρτημα δεν ανήκει στα στάνταρ υλικά παράδοσης.**

## Τεχνικά χαρακτηριστικά

| Σέγα | | UniversalSaw 18V-100 |
|---|---|---|
| Κωδικός αριθμός | | **3 603 K11 1..** |
| Έλεγχος του αριθμού παλινδρομήσεων | | ● |
| Ταλάντωση | | ● |
| Ονομαστική τάση | V= | 18 |
| Αριθμός παλινδρομήσεων χωρίς φορτίο $n_0$ | $min^{-1}$ | 0–2.600 |
| Παλινδρόμηση | mm | 20 |
| Μέγιστο βάθος κοπής | | |
| – σε ξύλο | mm | 100 |
| – σε αλουμίνιο | mm | 18 |
| – σε χάλυβα (χωρίς κράμα) | mm | 8 |
| Γωνία κοπής (αριστερά/δεξιά) μέγ. | ° | 45 |
| Βάρος[A)] | kg | 2,0 (1,5 Ah)–2,3 (6,0 Ah) |
| Συνιστώμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος κατά τη φόρτιση | °C | 0 … +35 |
| Επιτρεπόμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος κατά τη λειτουργία[B)] και σε περίπτωση αποθήκευσης | °C | –20 … +50 |
| Συνιστώμενες μπαταρίες | | PBA 18V…W-. |
| Συνιστώμενοι φορτιστές[C)] | | AL 18… |

A) Ανάλογα με τη χρησιμοποιούμενη μπαταρία

B) Περιορισμένη ισχύς στις θερμοκρασίες < 0 °C

C) Οι ακόλουθοι φορτιστές δεν είναι συμβατοί με την μπαταρία PBA: AL 1814 CV, AL 1820 CV, AL 1860 CV

## Πληροφορίες για θόρυβο και δονήσεις

Τιμές εκπομπής θορύβου υπολογισμένες κατά **EN 62841-2-11**.

Η σταθμισμένη A ηχητική στάθμη του ηλεκτρικού εργαλείου ανέρχεται τυπικά στις ακόλουθες τιμές: Στάθμη ηχητικής πίεσης **86** dB(A), στάθμη ηχητικής ισχύος **94** dB(A). Ανασφάλεια K = **5** dB.

**Φοράτε προστασία ακοής!**

Συνολικές τιμές ταλαντώσεων $a_h$ (διανυσματικό άθροισμα τριών κατευθύνσεων) και ανασφάλεια K υπολογισμένες κατά **EN 62841-2-11**:

Πριόνισμα μοριοσανίδας με πριονόλαμα **T 144 D**:
$a_{h,B}$ = **10** $m/s^2$, K = **1,5** $m/s^2$,
Πριόνισμα λαμαρίνας με πριονόλαμα **T 118 A**:
$a_{h,M}$ = **9** $m/s^2$, K = **1,5** $m/s^2$.

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.

# Μπαταρία

Η εταιρεία **Bosch** πουλάει εργαλεία μπαταρίας επίσης και χωρίς μπαταρία. Εάν στα υλικά παράδοσης του ηλεκτρικού εργαλείου σας περιλαμβάνεται μια μπαταρία, μπορείτε να το βρείτε στη συσκευασία.

## 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:** Οι μπαταρίες ιόντων λιθίου λόγω διεθνών κανονισμών μεταφοράς παραδίδονται μερικώς φορτισμένες. Για την εξασφάλιση της πλήρους ισχύος της μπαταρίας, φορτίστε την μπαταρία πλήρως πριν την πρώτη χρήση.

## Τοποθέτηση της μπαταρίας

Τοποθετήστε τη φορτισμένη μπαταρία στην υποδοχή της μπαταρίας, μέχρι να ασφαλίσει.

## Αφαίρεση της μπαταρίας

Για να αφαιρέσετε την μπαταρία πατήστε το πλήκτρο απασφάλισης της μπαταρίας και τραβήξτε την μπαταρία έξω. **Μην εφαρμόσετε εδώ καμία βία.**

### Ένδειξη της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας στο ηλεκτρικό εργαλείο

Η ένδειξη της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας στο ηλεκτρικό εργαλείο σηματοδοτεί με ενεργοποιημένο το ηλεκτρικό εργαλείο την κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας ή μια υπερφόρτωση.

| LED | Κατάσταση φόρτισης |
|---|---|
| Διαρκές φως 3 × πράσινο | ≈ 75–100 % |
| Διαρκές φως 2 × πράσινο | ≈ 40–75 % |
| Διαρκές φως 1 × πράσινο | ≈ 15–40 % |
| Αργά αναβοσβήνον φως 1 × πράσινο | ≈ 0–15 % |

Τα 3 LED της ένδειξης της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας στο ηλεκτρικό εργαλείο αναβοσβήνουν γρήγορα, όταν η θερμοκρασία της μπαταρίας βρίσκεται εκτός της περιοχής της θερμοκρασίας λειτουργίας και/ή η προστασία υπερφόρτωσης έχει ενεργοποιηθεί.

### Ένδειξη της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας στην μπαταρία

Υπόδειξη: Κάθε τύπος μπαταρίας δε διαθέτει μια ένδειξη της κατάστασης φόρτισης.

Τα LED της ένδειξης της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας στην μπαταρία δείχνουν την κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας. Για λόγους ασφαλείας η εξακρίβωση της κατάστασης φόρτισης είναι δυνατή μόνο σε περίπτωση ακινητοποίησης του ηλεκτρικού εργαλείου.

Πατήστε το πλήκτρο για την ένδειξη της κατάστασης φόρτισης στην μπαταρία, για να εμφανίσετε την κατάσταση φόρτισης. Αυτό είναι επίσης δυνατό και σε περίπτωση που έχει αφαιρεθεί η μπαταρία.

| LED στην μπαταρία | Κατάσταση φόρτισης |
|---|---|
| Διαρκές φως 4 × πράσινο | ≈ 75–100 % |
| Διαρκές φως 3 × πράσινο | ≈ 50–75 % |
| Διαρκές φως 2 × πράσινο | ≈ 25–50 % |
| Διαρκές φως 1 × πράσινο | ≈ 5–25 % |
| Αναβοσβήνον φως 1 × πράσινο | ≈ 0–5 % |

### 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.

Ένας σημαντικά μειωμένος χρόνος λειτουργίας μετά τη φόρτιση σημαίνει ότι η μπαταρία εξαντλήθηκε και πρέπει να αντικατασταθεί.

Προσέξτε στις υποδείξεις απόσυρσης.

## Συναρμολόγηση

- ▶ **Αφαιρέστε την μπαταρία πριν από κάθε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο (π.χ. συντήρηση, αλλαγή εξαρτήματος κ.λπ.) από το ηλεκτρικό εργαλείο.** Σε περίπτωση αθέλητης ενεργοποίησης του διακόπτη On/Off υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.

### Τοποθέτηση/αλλαγή πριονόλαμας (εξάρτημα)

- ▶ **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 πριονόλαμας

Στο τέλος αυτών των οδηγιών χειρισμού θα βρείτε μια επισκόπηση των προτεινόμενων πριονόλαμων. Τοποθετήστε μόνο πριονόλαμες με στέλεχος ενός εκκέντρου (στέλεχος T) ή με στέλεχος γενικής χρήσης 1/4" (στέλεχος U). Η πριονόλαμα δε θα πρέπει να έχει μεγαλύτερο μήκος από εκείνο που απαιτείται για την προβλεπόμενη κοπή.

Για την κοπή στενών καμπύλων να χρησιμοποιείτε στενές πριονόλαμες.

#### Τοποθέτηση της πριονόλαμας (βλέπε εικόνα A)

- ▶ **Καθαρίστε το στέλεχος ρης πριονόλαμας πριν την τοποθέτηση.** Ένα λερωμένο στέλεχος δεν μπορεί να στερεωθεί ασφαλώς.

Αφαιρέστε ενδεχομένως το προστατευτικό κάλυμμα **(9)**.

Σπρώξτε την υποδοχή της πριονόλαμας **(15)** στην κατεύθυνση του βέλους προς τα επάνω. Σπρώξτε την πριονόλαμα **(11)**, με τα δόντια στην κατεύθυνση κοπής, μέχρι τέρμα στην υποδοχή της πριονόλαμας.

Προσέχετε κατά τη τοποθέτηση της πριονόλαμας, να βρίσκεται η πλάτη της πριονόλαμας στο αυλάκι του ράουλου οδήγησης **(13)**.

- ▶ **Ελέγξτε την καλή προσαρμογή της πριονόλαμας.** Μια χαλαρή πριονόλαμα μπορεί λυθεί και να σας τραυματίσει.

#### Αφαίρεση της πριονόλαμας (βλέπε εικόνα B)

Σπρώξτε την υποδοχή της πριονόλαμας **(15)** στην κατεύθυνση του βέλους προς τα επάνω και αφαιρέστε την πριονόλαμα **(11)**.

#### Θήκη πριονόλαμων (εξάρτημα) (βλέπε εικόνα C)

Στη θήκη των πριονόλαμων **(18)** μπορείτε να φυλάξετε μέχρι και έξι πριονόλαμες με ένα μήκος μέχρι και 110 mm. Να τοποθετείτε τις πριονόλαμες με το στέλεχος έκκεντρου (στέλεχος T) στις αυλακώσεις της θήκης πριονόλαμων που προβλέπονται γι' αυτό. Μπορείτε να τοποθετήσετε έως τρεις πριονόλαμες τη μια επάνω στην άλλη.

Κλείστε τη θήκη των πριονόλαμων και σπρώξτε την μέχρι τέρμα στο άνοιγμα της βάσης **(7)**.

### Πέλμα ολίσθησης (βλέπε εικόνα D)

Κατά την επεξεργασία ευαίσθητων επιφανειών μπορείτε να τοποθετήσετε το πέλμα ολίσθησης **(19)** πάνω στη βάση **(7)**, για να αποφύγετε το γρατσούνισμα της επιφάνειας.

Για την τοποθέτηση του πέλματος ολίσθησης **(19)** αναρτήστε το μπροστά στη βάση **(7)**, πιέστε το πίσω προς τα πάνω και αφήστε το να ασφαλίσει.

Κατά την εργασία με το πέλμα ολίσθησης δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν η θήκη πριονόλαμων **(18)** και ο έλεγχος της γραμμής κοπής **Cut Control**.

### Προστασία σχισίματος (βλέπε εικόνα E)

Η προστασία σχισίματος **(20)** μπορεί να εμποδίσει το σχίσιμο στην επιφάνεια κατά το πριόνισμα του ξύλου. Η προστασία σχισίματος μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο σε περίπτωση ορισμένων τύπων πριονόλαμων και μόνο σε μια γωνία κοπής 0°. Η βάση **(7)** κατά το πριόνια με την προστασία σχισίματος δεν επιτρέπεται για πριόνισμα κοντά στην άκρη να μετατοπιστεί προς τα πίσω.

Πιέστε την προστασία σχισίματος **(20)** από κάτω στη βάση **(7)** (όπως φαίνεται στην εικόνα με την εγκοπή προς τα επάνω).

### Έλεγχος της γραμμής κοπής Cut Control

Ο έλεγχος της γραμμής κοπής **Cut Control** καθιστά δυνατή την ακριβή οδήγηση του ηλεκτρικού εργαλείου κατά μήκος μιας σημαδεμένης πάνω στο επεξεργαζόμενο κομμάτι γραμμής κοπής. Στον **Cut Control** ανήκει το παράθυρο ελέγχου **(12)** με μαρκαρίσματα κοπής και η υποδοχή **(10)** για τη στερέωση στο ηλεκτρικό εργαλείο.

**Στερέωση του Cut Control στη βάση (βλέπε εικόνα F)**

Σφίξτε το παράθυρο ελέγχου για τον **Cut Control (12)** στα στηρίγματα στην υποδοχή **(10)**. Συμπιέστε γι' αυτό την υποδοχή ελαφρά και αφήστε την να ασφαλίσει στον οδηγό **(21)** της βάσης **(7)**.

### Αναρρόφηση σκόνης/ροκανιδιών

Η σκόνη από ορισμένα υλικά. π. χ. από μολυβδούχες μπογιές, 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.

**Προστατευτικό κάλυμμα (βλέπε εικόνες G και H)**

Συναρμολογήστε το προστατευτικό κάλυμμα **(9)**, προτού συνδέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε μια αναρρόφηση σκόνης.

Τοποθετήστε το προστατευτικό κάλυμμα **(9)** πάνω στο ηλεκτρικό εργαλείο έτσι, ώστε τα δύο εξωτερικά στηρίγματα να ασφαλίσουν στις εγκοπές του περιβλήματος.

Αφαιρέστε το προστατευτικό κάλυμμα **(9)** για εργασίες χωρίς αναρρόφηση σκόνης καθώς και για φαλτσοκοπές. Γι ' αυτό συμπιέστε το καπάκι στο ύψος των δυο ακραίων στηριγμάτων και αφαιρέστε το τραβώντας το προς τα εμπρός.

**Σύνδεση της αναρρόφησης σκόνης (εξάρτημα) (βλέπε εικόνα I)**

Τοποθετήστε τον προσαρμογέα αναρρόφησης **(22)** σε ένα εύκαμπτο σωλήνα αναρρόφησης **(23)**, έτσι ώστε να ασφαλίσει με τον χαρακτηριστικό ήχο. Συνδέστε τον προσαρμογέα αναρρόφησης **(22)** με το στόμιο αναρρόφησης **(6)** στο ηλεκτρικό εργαλείο και τον εύκαμπτο σωλήνα αναρρόφησης **(23)** 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 σχισίματος **(20)**.

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

▶ **Αφαιρέστε την μπαταρία πριν από κάθε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο (π.χ. συντήρηση, αλλαγή εξαρτήματος κ.λπ.) από το ηλεκτρικό εργαλείο.** Σε περίπτωση αθέλητης ενεργοποίησης του διακόπτη On/Off υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.

**Ρύθμιση ταλάντωσης**

Η ταλάντωση ρυθμίζεται σε συνολικά τέσσερις βαθμίδες επιτρέποντας έτσι την άριστη ρύθμιση της ταχύτητας και της απόδοσης κοπής καθώς και της εμφάνισης της τομής ανάλογα με το επεξεργαζόμενο κομμάτι.

Με τον μοχλό ρύθμισης **(8)** μπορείτε να ρυθμίσετε την ταλάντωση επίσης και κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.

**0** χωρίς ταλάντωση
**0** μικρή ταλάντωση
**0** μέτρια ταλάντωση
**0** μεγάλη ταλάντωση

Η καλύτερη δυνατή βαθμίδα ταλάντωσης για την εκάστοτε χρήση εξακριβώνεται με πρακτική δοκιμή. Σχετικά ισχύουν οι εξής συστάσεις:

- Επιλέγετε 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 J)**

Η βάση **(7)** για φαλτσοκοπές μπορεί να στραφεί μέχρι και 45° προς τα δεξιά ή προς τα αριστερά.

Το προστατευτικό κάλυμμα **(9)** και η προστασία σχισίματος **(20)** δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν στις φαλτσοκοπές.

- Αφαιρέστε το προστατευτικό κάλυμμα **(9)**, την προστασία σχισίματος **(20)** και το πέλμα ολίσθησης **(19)**.
- Τραβήξτε τη θήκη των πριονόλαμων **(18)** από τη βάση **(7)**.
- Λύστε τη βίδα **(25)** και σπρώξτε τη βάση **(7)** ελαφρά στην κατεύθυνση του στομίου αναρρόφησης **(6)**.
- Για τη ρύθμιση ακριβούς φαλτσογωνιάς η βάση έχει δεξιά και αριστερά σημεία ασφάλισης στις 0°, 22,5° και 45°. Στρέψτε τη βάση **(7)** σύμφωνα με την κλίμακα **(24)** στην επιθυμητή θέση. Με τη βοήθεια ενός μοιρογνωμονίου μπορείτε να ρυθμίσετε και άλλες φαλτσογωνιές.
- Σπρώξτε μετά τη βάση **(7)** μέχρι τέρμα στην κατεύθυνση της πριονόλαμας **(11)**.
- Σφίξτε τη βίδα **(25)** ξανά σταθερά.

**Έλεγχος της γραμμής κοπής στις φαλτσοκοπές (βλέπε εικόνα K)**

Για τον έλεγχο της γραμμής κοπής στο παράθυρο ελέγχου για **Cut Control (12)** υπάρχει ένα μαρκάρισμα **(26)** για την κάθετη κοπή με 0° και από ένα μαρκάρισμα **(27)** για την προς τα δεξιά ή προς τα αριστερά φαλτσοκοπή με 45° σύμφωνα με την κλίμακα **(24)**.

Το μαρκάρισμα κοπής για φαλτσογωνιά μεταξύ 0° και 45° προκύπτει αναλογικά. Στο παράθυρο ελέγχου για τον **Cut Control (12)** μπορεί να σημαδευτεί πρόσθετα με έναν μη ανεξίτηλο μαρκαδόρο και να αφαιρεθεί εύκολα ξανά.

Για να μπορέσετε να εργαστείτε με ακρίβεια σας συμβουλεύουμε να διεξάγετε προηγουμένως μια δοκιμαστική κοπή.

**Μετατόπιση της βάσης (βλέπε εικόνα J)**

Για πριόνισμα κοντά στο περιθώριο μπορείτε να μετατοπίσετε τη βάση **(7)** προς τα πίσω.

Τραβήξτε τη θήκη των πριονόλαμων **(18)** α ' πό τη βάση **(7)** ή αφαιρέστε το πέλμα ολίσθησης **(19)**.

Λύστε τη βίδα **(25)** και σπρώξτε τη βάση **(7)** μέχρι τέρμα στην κατεύθυνση του στομίου αναρρόφησης **(6)**.

Σφίξτε τη βίδα **(25)** ξανά σταθερά.

Το πριόνισμα με μετατοπισμένη βάση **(7)** είναι δυνατό μόνο με μια φαλτσογωνιά 0°. Επιπλέον δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιηθούν ο έλεγχος της γραμμής κοπής **Cut Control** με την υποδοχή **(10)**, ο οδηγός παραλλήλλων με κόφτη κύκλων **(29)** (εξάρτημα) καθώς και η προστασία σχισίματος **(20)**.

## Εκκίνηση

**Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση**

Για την **ενεργοποίηση** του ηλεκτρικού εργαλείου πατήστε πρώτα το κλείδωμα ενεργοποίησης **(1)**. Πατήστε στη συνέχεια τον διακόπτη ON/OFF **(2)** και κρατήστε τον πατημένο.

Το φως εργασίας ανάβει με ελαφρά ή εντελώς πατημένο τον διακόπτη ON/OFF **(2)** και καθιστά δυνατό το φωτισμό της περιοχής εργασίας σε περίπτωση δυσμενών συνθηκών φωτισμού.

Για την **απενεργοποίηση** του ηλεκτρικού εργαλείου αφήστε τον διακόπτη ON/OFF **(2)** ελεύθερο.

**Υπόδειξη:** Για λόγους ασφαλείας δεν μπορεί ο διακόπτης ON/OFF **(2)** να κλειδωθεί, αλλά πρέπει κατά τη διάρκεια της λειτουργία να κρατιέται συνεχώς πατημένος.

**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 **(2)**.

Ελαφριά πίεση του διακόπτη ON/OFF **(2)** 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 εξακριβωθεί με πρακτική δοκιμή.

Μια μείωση του αριθμού των παλινδρομήσεων συνίσταται:

- Κατά την εναπόθεση της πριονόλαμας πάνω στο επεξεργαζόμενο κομμάτι, για να καταστεί δυνατή η τοποθέτηση της πριονόλαμας με μεγαλύτερη ακρίβεια
- Κατά το πριόνισμα συνθετικού υλικού και αλουμινίου, για να αποφευχθεί το λιώσιμο του υλικού.

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.

**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.

Οι 3 φωτοδίοδοι (LED) της ένδειξης της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας **(3)** αναβοσβήνουν γρήγορα, όταν η θερμοκρασία της μπαταρίας βρίσκεται εκτός της περιοχής της θερμοκρασίας λειτουργίας των −20 έως +50 °C και/ή η προστασία υπερφόρτωσης έχει ενεργοποιηθεί.

## Υποδείξεις εργασίας

- ▶ **Αφαιρέστε την μπαταρία πριν από κάθε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο (π.χ. συντήρηση, αλλαγή εξαρτήματος κ.λπ.) από το ηλεκτρικό εργαλείο.** Σε περίπτωση αθέλητης ενεργοποίησης του διακόπτη On/Off υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.
- ▶ **Θέστε αμέσως το ηλεκτρικό εργαλείο εκτός λειτουργίας όταν μπλοκάρει η πριονόλαμα.**

- ▶ **Όταν κατεργάζεστε μικρά ή λεπτά υλικά χρησιμοποιείτε οπωσδήποτε μια σταθερή επιφάνεια ή ένα τραπέζι πριονίσματος (ειδικό εξάρτημα).**

Οι σέγες έχουν σχεδιαστεί κυρίως για καμπυλωτές κοπές. Στην γκάμα προϊόντων **Bosch** είναι επιπλέον επίσης διαθέσιμα εξαρτήματα, που επιτρέπουν ευθείες ή κυκλικές κοπές (ανάλογα με το μοντέλο της σέγας, π.χ. οδηγός παραλλήλων, ράγα οδηγός ή κόφτης κύκλων).

Οι σέγες χειρός τείνουν βασικά να «αποκλίνουν», πράγμα που σημαίνει, ότι η ακρίβεια γωνίας και κοπής ενδέχεται να μην είναι πλέον δεδομένη. Οι καθοριστικοί παράγοντες που επηρεάζουν την ακρίβεια είναι το πάχος της πριονόλαμας, το μήκος της κοπής καθώς και η πυκνότητα του υλικού και το πάχος του επεξεργαζόμενου κομματιού.

Γι' αυτό ελέγχετε πάντοτε με δοκιμαστικές κοπές, εάν το αποτέλεσμα κοπής του επιλεγμένου συστήματος ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της εργασίας σας.

**Πριόνισμα με βύθισμα (βλέπε εικόνα L)**

- ▶ **Με τη μέθοδο βυθιζόμενου πριονιού επιτρέπεται η επεξεργασία μόνο μαλακών υλικών, όπως ξύλο, γυψοσανίδα ή παρόμοια υλικά!**

Στις κοπές βυθίσματος να χρησιμοποιείτε μόνο κοντές πριονόλαμες. Βυθιζόμενες κοπές είναι δυνατές μόνο με μια φαλτσογωνιά 0°.

Τοποθετήστε το ηλεκτρικό εργαλείο με την μπροστινή ακμή του πέλματος **(7)** πάνω στο επεξεργαζόμενο κομμάτι, χωρίς να ακουμπά η πριονόλαμα **(11)** 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 **(7)** 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 **(29)** το πάχος του επεξεργαζόμενου κομματιού επιτρέπεται να ανέρχεται το πολύ στα 30 mm.

Αφαιρέστε την υποδοχή για το **Cut Control (10)** από τη βάση **(7)**. Συμπιέστε γι' αυτό την υποδοχή ελαφρά και αφαιρέστε την από τον οδηγό **(21)**.

Παράλληλες κοπές (βλέπε εικόνα **M**): Λύστε τη βίδα σταθεροποίησης **(28)** και σπρώξτε την κλίμακα του οδηγού παραλλήλων μέσα στον οδηγό **(21)** στη βάση. Ρυθμίστε το επιθυμητό φάρδος κοπής σαν τιμή κλίμακας στην εσωτερική ακμή της βάσης. Σφίξτε τη βίδα σταθεροποίησης **(28)** σταθερά.

Κυκλικές κοπές (βλέπε εικόνα **N**): Στη γραμμή κοπής εντός του πριονιζόμενου κύκλου ανοίξτε μια τρύπα, αρκετά μεγάλη για το βύθισμα της πριονόλαμας. Λειάνετε την τρύπα με μια φρέζα ή με μια λίμα για να έρθει η πριονόλαμα «πρόσωπο» με τη γραμμή κοπής.

Τοποθετήστε τη βίδα σταθεροποίησης **(28)** στην άλλη πλευρά του οδηγού παραλλήλων. Σπρώξτε την κλίμακα του οδηγού παραλλήλων μέσα από τον οδηγό **(21)** στη βάση. Τρυπήστε το υπό κατεργασία τεμάχιο στο κέντρο του εσωτερικού ανοίγματος που επιθυμείτε. Τοποθετήστε τη μύτη κεντραρίσματος **(30)** μέσα από το εσωτερικό άνοιγμα του οδηγού παραλλήλων και στην ήδη ανοιχτή τρύπα. Ρυθμίστε την ακτίνα σαν τιμή κλίμακας στην εσωτερική ακμή της βάσης. Σφίξτε τη βίδα σταθεροποίησης **(28)** σταθερά.

**Μέσα ψύξης/λίπανσης**

Όταν κόβετε μέταλλα θα πρέπει, για να εξουδετερώσετε την αναπτυσσόμενη ισχυρή θερμότητα, να αλείφετε κατά μήκος της γραμμής κοπής ένα μέσο ψύξης ή λίπανσης.

# Συντήρηση και σέρβις

## Συντήρηση και καθαρισμός

- ▶ **Αφαιρέστε την μπαταρία πριν από κάθε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο (π.χ. συντήρηση, αλλαγή εξαρτήματος κ.λπ.) από το ηλεκτρικό εργαλείο.** 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.**

Καθαρίζετε τακτικά την υποδοχή της πριονόλαμας. Αφαιρέστε γι' αυτό την πριονόλαμα 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 πριονίζετε 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 πριονίδια.

Λαδώνετε κάπου-κάπου το ράουλο οδήγησης **(13)** με μια σταγόνα λάδι.

Ελέγχετε το ράουλο οδήγησης **(13)** 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 ανταλλακτικα 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 συνιστώμενες μπαταρίες ιόντων λιθίου υπόκεινται στις απαιτήσεις των επικίνδυνων αγαθών. Οι μπαταρίες μπορούν να μεταφερθούν οδικώς από τον 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:**

Τα άχρηστα ηλεκτρικά εργαλεία και οι χαλασμένες ή χρησιμοποιημένες μπαταρίες πρέπει να αποσύρονται ξεχωριστά. Χρησιμοποιείτε τα προβλεπόμενα συστήματα συλλογής.

Σε περίπτωση μη ενδεδειγμένης απόσυρσης οι ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές λόγω ενδεχομένης παρουσίας επικίνδυνων ουσιών μπορούν να έχουν επιβλαβείς επιπτώσεις στο περιβάλλον και στην ανθρώπινη υγεία.

**Μπαταρίες/Επαναφορτιζόμενες μπαταρίες:**

**Li-Ion:**

Προσέξτε παρακαλώ τις υποδείξεις στην ενότητα Μεταφορά (βλέπε «Μεταφορά», Σελίδα 100).

# 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 aletini 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 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 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 dengenizi 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 giysileriniz 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 nesnelerden 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 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.

### Dekupaj 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 getirmez 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.** Açılandırılan 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 boruların 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 nesneler 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 yalnızca 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; sağlam ve sabit bir zeminde ahşap, plastik, metal, seramik levha, lastik ve laminant/HPL (High Pressure Laminate) malzemede kesme ve içten kesme işleri için geliştirilmiştir. Bu alet, 45°'ye kadar gönyeli düz ve kavisli kesimlere uygundur. Testere bıçağı tavsiyelerine uyun.

### Şekli gösterilen elemanlar

Şekli gösterilen elemanların numaraları ile grafik sayfasındaki elektrikli el aleti resmindeki numaralar aynıdır.

**(1)** Açma/kapama şalteri emniyeti
**(2)** Açma/kapama şalteri
**(3)** Elektrikli el aletindeki akü şarj durumu göstergesi
**(4)** Akü[a)]
**(5)** Akü çıkarma tuşu[a)]
**(6)** Emme rakoru
**(7)** Taban levhası
**(8)** Pandül hareket ayar kolu
**(9)** Emme donanımı kapağı
**(10)** Kesme hattı kontrolü için taban **Cut Control**
**(11)** Testere bıçağı
**(12)** Kesme hattı kontrolü için kontrol penceresi **Cut Control**
**(13)** Kılavuz makara
**(14)** Temas emniyeti

**(15)** Testere bıçağı tutucusu
**(16)** Çalışma ışığı
**(17)** Tutamak (izolasyonlu tutamak yüzeyi)
**(18)** Testere bıçağı deposu[a)]
**(19)** Kılavuz
**(20)** Talaş emniyeti
**(21)** Paralellik mesnedi kılavuzu
**(22)** Emme adaptörü[a)]
**(23)** Emme hortumu[a)]
**(24)** Gönye açısı ölçeklendirme
**(25)** Taban levhası vidası
**(26)** Kesme işareti 0° **Cut Control**
**(27)** Kesme işareti 45° **Cut Control**
**(28)** Paralellik mesnedi sabitleme vidası[a)]
**(29)** Dairesel kesicili paralellik mesnedi[a)]
**(30)** Dairesel kesici merkezleme ucu[a)]

a) **Bu aksesuar ilgili standart teslimat kapsamına dahil değildir.**

## Teknik veriler

| Dekupaj testeresi | | UniversalSaw 18V-100 |
|---|---|---|
| Malzeme numarası | | **3 603 K11 1..** |
| Strok sayısı kontrolü | | ● |
| Pandül | | ● |
| Anma gerilimi | V= | 18 |
| Boştaki strok sayısı $n_0$ | strok/dak | 0–2600 |
| Strok | mm | 20 |
| Maks. kesme derinliği | | |
| – Ahşapta | mm | 100 |
| – Alüminyumda | mm | 18 |
| – Çelikte (alaşımsız) | mm | 8 |
| Kesme açısı (sol/sağ) maks. | ° | 45 |
| Ağırlık[A)] | kg | 2,0 (1,5 Ah)–2,3 (6,0 Ah) |
| Şarj sırasında önerilen ortam sıcaklığı | °C | 0 … +35 |
| Çalışma[B)] ve depolama sırasında izin verilen ortam sıcaklığı | °C | −20 … +50 |
| Tavsiye edilen aküler | | PBA 18V...W-. |
| Önerilen şarj cihazı[C)] | | AL 18... |

A) Kullanılan aküye bağlıdır
B) < 0 °C sıcaklıklarda sınırlı performans
C) Aşağıdaki şarj cihazları PBA aküsü ile uyumlu değildir: AL 1814 CV, AL 1820 CV, AL 1860 CV

## Gürültü/Titreşim bilgisi

Gürültü emisyon değerleri **EN 62841-2-11** uyarınca belirlenmektedir.

Elektrikli el aletinin A ağırlıklı gürültü seviyesi tipik olarak: Ses basıncı seviyesi **86** dB(A); ses gücü seviyesi **94** dB(A). Tolerans K = **5** dB.

**Kulak koruması kullanın!**

Toplam titreşim değerleri $a_h$ (üç yönün vektör toplamı) ve tolerans K **EN 62841-2-11** uyarınca belirlenmektedir:

Testere bıçağı ile suntanın testerelenmesi **T 144 D**:
$a_{h,B}$ = **10** m/sn$^2$, K = **1,5** m/sn$^2$,
testere bıçağı ile sac levhanın testerelenmesi **T 118 A**:
$a_{h,M}$ = **9** m/sn$^2$, K = **1,5** 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 farklı 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.

# Akü

**Bosch** akülü elektrikli el aletlerini aküsüz olarak satmaktadır. Elektrikli el aletinizin teslimat kapsamında akünün bulunup bulunmadığını ambalajdan bakabilirsiniz.

## Akünün şarj edilmesi

▶ **Sadece teknik veriler bölümünde belirtilen şarj cihazlarını kullanın.** Sadece bu şarj cihazları elektrikli el aletinizde kullanılan lityum iyon akülere uygundur.

**Not:** Lityum İyon aküler, uluslararası nakliye kurallarına uygun olarak kısmi şarjlı olarak teslim edilmektedir. Aküden tam performansı elde edebilmek için ilk kullanımdan önce aküyü tam olarak şarj edin.

## Akünün yerleştirilmesi

Şarj edilmiş aküyü hissedilir biçimde kavrama yapıncaya kadar akü yuvasının içine doğru itin.

## Akünün çıkarılması

Aküyü çıkarmak için kilit açma tuşuna basın ve aküyü çekerek çıkartın. **Bunu yaparken güç kullanmayın.**

### Elektrikli el aletinde akü şarj durumu göstergesi

Elektrikli el aletindeki akü şarj durumu göstergesi, elektrikli aleti açıldıktan sonra akünün şarj durumunu veya aşırı yükü gösterir.

| LED | Şarj durumu |
|---|---|
| Sürekli ışık 3 × yeşil | ≈ % 75–100 |
| Sürekli ışık 2 × yeşil | ≈ % 40–75 |
| Sürekli ışık 1 × yeşil | ≈ % 15–40 |
| Yavaş tempoda yanıp sönen ışık 1 × yeşil | ≈ % 0–15 |

Akü sıcaklığı işletme sıcaklığı aralığı dışına çıktığında ve/veya aşırı zorlanma emniyeti devreye girdiğinde elektrikli el aletindeki şarj durumu göstergesinin 3 LED'i hızlı tempo ile yanıp sönmeye başlar.

### Aküde akü şarj durumu göstergesi

Not: Her akü tipinin şarj seviyesi göstergesi yoktur.

Akü şarj durumu göstergesinin LED'i akideki şarj durumunu gösterir. Güvenlik nedenleriyle şarj durumu sadece elektrikli el aleti dururken sorgulanabilir.

Şarj durumunu görüntülemek için akü üzerindeki şarj seviyesi gösterge butonuna basın. Bu durum, akü çıkarılmış haldeyken de mümkündür.

| Akideki LED | Şarj durumu |
|---|---|
| Sürekli ışık 4 × yeşil | ≈ % 75–100 |
| Sürekli ışık 3 × yeşil | ≈ % 50–75 |
| Sürekli ışık 2 × yeşil | ≈ % 25–50 |
| Sürekli ışık 1 × yeşil | ≈ % 5–25 |
| Yanıp sönen ışık 1 × yeşil | ≈ % 0–5 |

### 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.

Şarj işleminden sonra çok kısa süre çalışılabiliyorsa akü ömrünü tamamlamış ve değiştirilmesi gerekiyor demektir.

Tasfiye konusundaki talimat hükümlerine uyun.

## Montaj

- ▶ **Elektrikli el aleti üzerinde herhangi bir çalışma yapmadan önce (örn. bakım, uç değişimi vb.) aküyü elektrikli el aletinden çıkarın.** Aletin açma/kapama şalterine yanlışlıkla basıldığında yaralanmalar ortaya çıkabilir.

### Testere bıçağının takılması/değiştirilmesi (aksesuar)

- ▶ **Testere bıçağını takarken ve değiştirirken 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 şaftlı) veya 1/4" üniversal şaftlı (U şaftlı) 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 A)**

- ▶ **Takmadan önce testere bıçağı şaftını temizleyin.** Kirli bir şaft güvenli biçimde takılamaz.

Gerekiyorsa kapağı **(9)** çıkarın.

Testere bıçağı yuvasını **(15)** ok yönünde yukarı doğru itin. Testere bıçağını **(11)**, dişler kesme yönünde olmak üzere, sonuna kadar testere bıçağı yuvasına itin.

Testere bıçağını takarken, testere bıçağı sırtının kılavuz makara **(13)** oluğuna oturmasına dikkat edin.

- ▶ **Testere bıçağının yerine sıkıca oturup oturmadığını kontrol edin.** Gevşek testere bıçağı dışarı fırlayabilir ve sizi yaralayabilir.

**Testere bıçağının çıkarılması (Bakınız: Resim B)**

Testere bıçağı yuvasını **(15)** ok yönünde yukarı doğru itin ve testere bıçağını **(11)** çıkarın.

**Testere bıçağı deposu (aksesuar) (bkz. resim C)**

Testere bıçağı deposunda **(18)** 110 mm'ye kadar uzunluğu olan altı testere bıçağına kadar depolama yapılabilir. Tek kamlı (T şaftlı) testere bıçaklarını testere bıçağı deposundaki oluğa yerleştirin. Üç testere bıçağına kadar üst üste depolama yapılabilir.

Testere bıçağı deposunu kapatın ve sonuna kadar taban plakasının **(7)** oluğuna itin.

### Kılavuz (bkz. resim D)

Hassas yüzeyleri işlerken yüzeyde çizikler meydana gelmemesi için kayıcı pabucu **(19)** taban plakasına **(7)** yerleştirebilirsiniz.

Kayıcı pabucu **(19)** yerleştirmek için ön taraftan taban plakasına **(7)** takın, arkadan yukarı bastırın ve kavrama yapmasını sağlayın.

Kılavuz ile çalışırken, testere bıçağı deposu **(18)** ve kesme hattı kontrolü **Cut Control** kullanılamaz.

### Talaş emniyeti (Bakınız: Resim E)

Talaş emniyeti **(20)** testereleme işlemi esnasında malzeme yüzeyinin yırtılmasını önleyebilir. Talaş emniyeti sadece belirli testere bıçağı tiplerinde ve sadece 0° kesme açısında kullanılabilir. Taban plakası **(7)** talaş emniyetli kesme işlemi esnasında kenara yakın kesme yapmak üzere arkaya getirilemez.

Talaş emniyetini **(20)** aşağıdan taban plakasına **(7)** itin (resimde gösterildiği gibi çentik yukarıya doğru).

### Kesme hattı kontrolü Cut Control

Kesme hattı kontrolü **Cut Control**, elektrikli el aletinin bir iş parçası üzerine çizilen kesme hattı boyunca hassas biçimde yönlendirilmesine olanak sağlar. Kesme hattı kontrolü

**Cut Control** kesme işaretli bakış penceresini **(12)** ve elektrikli el aletinin sabitlenmesine yarayan tabanı **(10)** içerir.

**Cut Control taban plakasına sabitlenmesi (Bakınız: Resim F)**

Bakış penceresini **Cut Control (12)** tabandaki **(10)** mesnetlere takın. Daha sonra kapağı hafifçe sıkın ve taban plakası **(7)** kılavuzunda **(21)** kavrama yapmasını sağlayın.

## 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 (bkz. resimler G ve H)**

Elektrikli el aletini toz emme tertibatına bağlamadan önce kapağı **(9)** takın.

Kapağı **(9)** elektrikli el aletinin üzerine, her iki dış tutucu düzeneği gövde içindeki olukları kavrayacak biçimde takın.

Toz emme tertibatı olmadan çalışmak ve gönyeli kesme yapmak için kapağı **(9)** çıkarın. Bunu yapmak için kapağı dış mesnetler seviyesine bastırın ve öne doğru çekerek çıkarın.

**Toz emme sisteminin bağlanması (aksesuar) (bakınız: resim I)**

Emme adaptörünü **(22)** emme hortumuna **(23)** sesi duyana kadar yerleştirin. Emme adaptörünü **(22)** elektrikli el aletindeki emme rakoruna **(6)** ve emme hortumunu **(23)** bir toz emme makinesine (aksesuar) bağlayın.

Çeşitli elektrikli süpürgelere bağlantıya ait genel görünüşü bu kullanma kılavuzunun sonunda bulabilirsiniz.

Optimum emme performansı sağlamak için mümkünse talaş emniyetini **(20)** takın.

Elektrik süpürgesi işlenen malzemeye uygun olmalıdır.

Özellikle sağlığa zararlı, kanserojen veya kuru tozları emdirirken özel elektrik süpürgesi (sanayi tipi elektrik süpürgesi) kullanın.

# İşletim

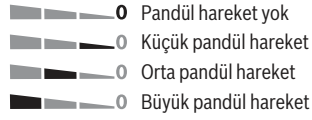
## İşletim türleri

▶ **Elektrikli el aleti üzerinde herhangi bir çalışma yapmadan önce (örn. bakım, uç değişimi vb.) aküyü elektrikli el aletinden çıkarın.** Aletin açma/kapama şalterine yanlışlıkla basıldığında yaralanmalar ortaya çıkabilir.

**Pandül hareketin ayarlanması**

Dört ayrı kademede ayarlanabilen pandül hareket, işlenen malzemeye optimum kesme hızının, kesme performansının ve kesme profilinin uyarlanmasına olanak sağlar.

Ayar kolu **(8)** ile pandül hareketi işletme esnasında da ayarlayabilirsiniz.




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 (bkz. resim J)**

Taban plakası **(7)** 45°'ye kadar gönyeli kesme işleri için sağa veya sola kaydırılabilir.

Kapak **(9)** ve talaş emniyeti **(20)** gönyeli kesme işlerinde kullanılmayabilir.

- Kapağı **(9)**, talaş emniyetini **(20)** ve kılavuzu **(19)** çıkartın.
- Testere bıçağı deposunu **(18)** taban levhasından **(7)**çekerek çıkarın.
- Vidayı **(25)** gevşetin ve taban levhasını **(7)** hafifçe emme rakoru **(6)** yönünde itin.
- Gönye açısının hassas biçimde ayarlanması için taban levhasının sağa ve sola doğru 0°, 22,5° ve 45° sıcaklıkta kavrama noktaları vardır. Taban levhasını **(7)** skalaya **(24)** uygun biçimde istediğiniz pozisyona getirin. Diğer gönye açıları bir açı ölçerle ayarlanabilir.
- Daha sonra taban levhasını **(7)** sonuna kadar testere bıçağı **(11)** yönünde itin.
- Vidayı **(25)** tekrar sıkın.

**Gönyeli kesme işlerinde kesme hattı kontrolü (Bakınız: Resim K)**

Kesme hattı kontrolü için bakış penceresinde **Cut Control (12)** 0°'li dik açılı kesme için bir işaret **(26)** ve sakalaya **(27)**

**(24)** uygun olarak 45°'lik kesme için sağa veya sola doğru kesme işareti vardır.

0° ve 45° arasındaki gönye açıları için kesme işareti orantılıdır. Bu işaret bakış penceresinde **Cut Control (12)** kalıcı olmayan bir markörle ek olarak kaydedilebilir ve tekrar silinebilir.

Tam ölçülü ve hassas biçimde çalışabilmek için bir deneme kesmesi yapın.

**Taban plakası konumunun ayarlanması (Bakınız: Resim J)**

Kenara yakın kesme işlemi için taban plakasını **(7)** arkaya kaydırabilirsiniz.

Testere bıçağı deposunu **(18)** taban levhasından **(7)** çekin veya kılavuzu **(19)** çıkartın.

Vidayı **(25)** gevşetin ve taban plakasını **(7)** sonuna kadar emme rakoru **(6)** yönünde kaydırın.

Vidayı **(25)** tekrar sıkın.

Taban plakası **(7)** kaydırılmış durumda kesme sadece 0°'lik gönye açısında mümkündür. Ayrıca kesme hattı kontrolü **Cut Control** tabanla **(10)**, dairesel kesicili paralellik mesnedi ile **(29)** (aksesuar) ve talaş emniyeti **(20)** ile kesmede kullanılmaz.

## Çalıştırma

**Açma/kapama**

Elektrikli el aletini **açmak** için önce kapama emniyetine **(1)** basın. Daha sonra açma/kapama şalterine **(2)** basın ve şalteri basılı tutun.

Çalışma ışığı açma/kapama şalteri **(2)** hafifçe veya tam olarak basılı durumda elverişsiz aydınlatma koşullarında çalışma alanını aydınlatır.

Elektrikli el aletini **kapatmak** için açma/kapama şalterini **(2)** bırakın.

**Not:** Güvenlik nedenleriyle açma/kapama şalteri **(2)** kilitlenemez ve çalışma esnasında sürekli olarak basılı tutulmalıdır.

Enerjiden tasarruf etmek için elektrikli el aletini sadece kullandığınızda açın.

**Strok sayısı kontrolü**

Açık durumdaki elektrikli el aletinin strok sayısını, açma/kapama şalteri **(2)** üzerine uygulayacağınız bastırma kuvveti ile kademesiz olarak ayarlayabilirsiniz.

Açma/kapama şalterine **(2)** hafifçe bastırırsanız düşük bir strok sayısı elde edersiniz. Şalter üzerine uygulanan bastırma kuvveti artıkça strok sayısı da artar.

Gerekli strok sayısı işlenen malzemeye ve çalışma koşullarına bağlı olup, deneyerek belirlenebilir.

Strok sayısının azaltılması tavsiye edilir:
- Testere bıçağını daha hassas bir şekilde konumlandırabilmek için testere bıçağını iş parçası üzerinde konumlandırırken,
- Plastik ve alüminyum testereleme yaparken malzemenin erimesini önlemek için.

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 çıkıldığında devir sayısı düşer veya elektrikli el aleti kapanır. Devir sayısı düştüğünde elektrikli el aleti ancak izin verilen akü sıcaklık aralığına geri dönüldüğünde 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 sıcaklığı −20 ile +50 °C arasındaki işletme sıcaklığı aralığının dışına çıkacak ve/veya aşırı zorlanma emniyeti devreye girecek olursa akü şarj durumu göstergesinin **(3)** 3 LED'i hızlı tempoda yanıp sönmeye başlar.

## Çalışırken dikkat edilecek hususlar

- ▶ **Elektrikli el aleti üzerinde herhangi bir çalışma yapmadan önce (örn. bakım, uç değişimi vb.) 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 ince iş parçalarını işlerken daima sağlam bir altlık veya testere tezgahı (aksesuar) kullanın.**

Dekupaj testereleri esas olarak kavisli kesimler için tasarlanmıştır. **Bosch** Ürün gamında aynı zamanda düz kesimler veya dairesel kesimler sağlayan aksesuarlar da mevcuttur (ör. dekupaj testeresi modeline bağlı olarak paralellik mesnedi, kılavuz ray veya daire kesici).

Elle kumandalı dekupaj testereleri genellikle "kaçma" eğilimindedir, yani açı ve kesme doğruluğu bazı durumlarda sağlanamayabilir. Hassasiyeti etkileyen belirleyici faktörler, testere bıçağının kalınlığı, kesme uzunluğu ve malzeme yoğunluğu ve iş parçasının kalınlığıdır.

Bu nedenle, seçilen sistemin kesme sonucunun uygulama gereksinimlerinize uygun olup olmadığını her zaman test kesimleriyle kontrol etmelisiniz.

**Malzeme içine dalarak kesme (Bakınız: Resim L)**

- ▶ **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 **(7)** ön kenarını, testere bıçağı **(11)** iş parçasına temas etmeyecek biçimde iş parçasına dayayın ve aleti açın. Strok sayısı kontrol sistemi bulunan elektrikli el aletlerinde maksimum strok saysını ayarlayın. Elektrikli el aletini sıkıca iş parçasına bastırın ve testere bıçağının yavaşça iş parçası içine girmesini sağlayın.

Taban plakası **(7)** bütün yüzeyi ile iş parçasına oturduğunda istenen kesme hattı boyunca kesme yapın.

**Dairesel kesicili paralellik mesnedi (aksesuar)**

Dairesel kesicili paralellik mesnedi ile çalışırken **(29)** iş parçasının kalınlığı 30 mm'yi geçmemelidir.

Tabanı **Cut Control (10)** taban plakasından **(7)** çıkarın. Bunu yapmak için tabanı hafifçe sıkın ve kılavuzdan **(21)** çekerek çıkarın.

Paralel kesme (Bakınız: Resim **M**): Sabitleme vidasını **(28)** gevşetin ve paralellik mesnedi skalasını kılavuzdan **(21)** taban plakasına itin. Taban plakası alt kenarında skala değeri olarak istediğiniz kesme genişliğini ayarlayın. Sabitleme vidasını **(28)** sıkın.

Dairesel kesme (Bakınız: Resim **N**): Kesme hattında kesilecek daire içinde testere bıçağının geçirilebileceği bir delik açın. Testere bıçağının kesme hattına tam oturması için deliği bir freze veya törpü ile işleyin.
Sabitleme vidasını **(28)** paralellik mesnedinin diğer tarafına yerleştirin. Paralellik mesnedinin skalasını kılavuzdan **(21)** geçirerek taban plakasına itin. İş parçasında kesilecek parçanın merkezinde bir delik açın. Merkezleme ucunu **(30)** paralellik mesnedinin iç deliğinden ve açılmış olan delikten geçirin. Taban plakasının iç kenarında skala değeri olarak yarıçapı ayarlayın. Sabitleme vidasını **(28)** sıkın.

**Soğutma/yağlama maddesi**

Metalleri keserken malzemenin ısınması nedeniyle kesme hattına soğutma veya yağlama maddesi sürün.

# Bakım ve servis

## Bakım ve temizlik

- ▶ **Elektrikli el aleti üzerinde herhangi bir çalışma yapmadan önce (örn. bakım, uç değişimi vb.) 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 **(13)** zaman zaman bir damla yağla yağlayın.

Kılavuz makarayı **(13)** 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 yanıtlandırır. 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.

**Türkiye**

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 Tİc. 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.: +90 232 3768074
Fax: +90 232 3768075
E-mail: 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

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@mynet.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: gunsahelektrik@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 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

Önerilen Lityum İyon aküler tehlikeli madde taşıma yönetmeliği hükümlerine tabidir. Aküler kullanıcı tarafından başka bir hükme tabi olmaksızın kara yollarında 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.

Aküleri sadece ve ancak gövdelerinde hasar yoksa gönderin. Açık kontakları kapatın ve aküyü ambalaj içinde hareket etmeyecek 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:**

Artık kullanılmayan ve arızalı elektrikli el aletleri veya kullanılmış aküler/piller ayrı olarak imha edilmelidir. Belirtilen toplama sistemlerini kullanın.

Atık elektrikli ve elektronik ekipmanlar uygun şekilde imha edilmezse olası tehlikeli maddelerin varlığı nedeniyle çevre ve insan sağlığı üzerinde zararlı etkileri olabilir.

**Aküler/bataryalar:**

**Lityum iyon:**

Lütfen nakliye bölümündeki talimata uyun (Bakınız „Nakliye“, Sayfa 108).

# 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.** 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 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 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.
- **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 nienagannym 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.** 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 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

Elektronarzędzie jest przeznaczone do wykonywania cięć i wycięć w drewnie, tworzywach sztucznych, metalu, płytkach ceramicznych, gumie i laminatach/HPL (High Pressure Laminate), z wykorzystaniem powierzchni oporowej. Jest przystosowane do cięć w linii prostej i krzywej, także pod kątem do 45°. Należy przestrzegać zaleceń dotyczących brzeszczotów.

## Przedstawione graficznie komponenty

Numeracja przedstawionych komponentów odnosi się do schematu elektronarzędzia, znajdującego się na stronie graficznej.

**(1)** Blokada włącznika/wyłącznika
**(2)** Włącznik/wyłącznik
**(3)** Wskaźnik stanu naładowania akumulatora znajdujący się na elektronarzędziu
**(4)** Akumulator[a)]
**(5)** Przycisk odblokowujący akumulator[a)]
**(6)** Króciec odsysający
**(7)** Stopa
**(8)** Dźwignia regulacji ruchu oscylacyjnego
**(9)** Pokrywa ochronna do odsysania pyłu
**(10)** Stopka do kontroli linii cięcia **Cut Control**
**(11)** Brzeszczot
**(12)** Okienko do kontroli linii cięcia **Cut Control**
**(13)** Rolka prowadząca
**(14)** Zabezpieczenie przed dotykiem
**(15)** Uchwyt brzeszczotu
**(16)** Oświetlenie robocze
**(17)** Rękojeść (powierzchnia izolowana)
**(18)** Magazynek na brzeszczoty[a)]
**(19)** Stopka ślizgowa
**(20)** Osłona przeciwodpryskowa
**(21)** Otwory mocujące prowadnicy równoległej
**(22)** Adapter do odsysania pyłu[a)]
**(23)** Wąż odsysający[a)]
**(24)** Skala kąta cięcia
**(25)** Śruba stopy
**(26)** Znacznik cięcia 0° **Cut Control**

**(27)** Znacznik cięcia 45° **Cut Control**

**(28)** Śruba mocująca prowadnicy równoległej[a)]

**(29)** Prowadnica równoległa z cyrklem[a)]

**(30)** Trzpień centrujący cyrkla[a)]

a) **Ten osprzęt nie wchodzi w standardowy zakres dostawy.**

## Dane techniczne

| Wyrzynarka | | UniversalSaw 18V-100 |
|---|---|---|
| Numer katalogowy | | **3 603 K11 1..** |
| Sterowanie prędkością skokową | | ● |
| Ruch oscylacyjny | | ● |
| Napięcie znamionowe | V= | 18 |
| Prędkość skokowa bez obciążenia $n_0$ | $min^{-1}$ | 0–2600 |
| Skok | mm | 20 |
| Maks. głębokość cięcia | | |
| – w drewnie | mm | 100 |
| – w aluminium | mm | 18 |
| – w stali (węglowej) | mm | 8 |
| Kąt cięcia (w lewo/w prawo) maks. | ° | 45 |
| Waga[A)] | kg | 2,0 (1,5 Ah)–2,3 (6,0 Ah) |
| Zalecana temperatura otoczenia podczas ładowania | °C | 0 … +35 |
| Dopuszczalna temperatura otoczenia podczas pracy[B)] i podczas przechowywania | °C | –20 … +50 |
| Zalecane akumulatory | | PBA 18V...W-. |
| Zalecane ładowarki[C)] | | AL 18... |

A) W zależności od zastosowanego akumulatora

B) Ograniczona wydajność w przypadku temperatur <0 °C.

C) Następujące ładowarki nie są kompatybilne z akumulatorem PBA: AL 1814 CV, AL 1820 CV, AL 1860 CV

## Informacje o emisji hałasu i drgań

Wartości pomiarowe emisji hałasu zostały określone zgodnie z **EN 62841-2-11**.

Określony wg skali A poziom hałasu emitowanego przez urządzenie wynosi standardowo: poziom ciśnienia akustycznego **86** dB(A); poziom mocy akustycznej **94** dB(A). Niepewność pomiaru K = **5** dB.

**Stosować środki ochrony słuchu!**

Wartości łączne drgań $a_h$ (suma wektorowa z trzech kierunków) i niepewność pomiaru K oznaczone zgodnie z **EN 62841-2-11**:

cięcie płyty wiórowej brzeszczotem **T 144 D**:
$a_{h,B}$ = **10** $m/s^2$, K = **1,5** $m/s^2$,
cięcie blachy metalowej brzeszczotem **T 118 A**:
$a_{h,M}$ = **9** $m/s^2$, K = **1,5** $m/s^2$.

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.

# Akumulator

**Bosch** sprzedaje elektronarzędzia akumulatorowe także w wersji bez akumulatora. Informacja o tym, czy w zakres dostawy elektronarzędzia wchodzi akumulator, znajduje się na opakowaniu.

## Ładowanie akumulatora

▶ **Należy stosować wyłącznie ładowarki wyszczególnione w danych technicznych.** Tylko te ładowarki dostosowane są do ładowania zastosowanego w elektronarzędziu akumulatora litowo-jonowego.

**Wskazówka:** Ze względu na międzynarodowe przepisy transportowe w momencie dostawy akumulatory litowo-jonowe są częściowo naładowane. Aby zagwarantować wykorzystanie najwyższej wydajności akumulatora, należy przed pierwszym użyciem całkowicie naładować akumulator.

## Wkładanie akumulatora

Wsunąć naładowany akumulator w uchwyt akumulatora aż do wyczuwalnego zablokowania.

## Wyjmowanie akumulatora

W celu wyjęcia akumulatora nacisnąć przycisk odblokowujący i wyjąć akumulator. **Nie należy przy tym używać siły.**

## Wskaźnik stanu naładowania akumulatora znajdujący się na elektronarzędziu

Przy włączonym elektronarzędziu wskaźnik stanu naładowania akumulatora na elektronarzędziu sygnalizuje stan naładowania akumulatora lub jego przeciążenie.

| Wskaźnik LED | Stan naładowania |
|---|---|
| Światło ciągłe, 3 zielone diody | ≈ 75–100% |
| Światło ciągłe, 2 zielone diody | ≈ 40–75% |
| Światło ciągłe, 1 zielona dioda | ≈ 15–40% |
| Światło migające w wolnym tempie, 1 zielona dioda | ≈ 0–15% |

Gdy temperatura akumulatora znajduje się poza dopuszczalnym zakresem temperatur roboczych i/lub gdy nastąpiła aktywacja wyłącznika przeciążeniowego, wszystkie 3 diody LED wskaźnika stanu naładowania znajdującego się na elektronarzędziu migają w szybkim tempie.

### Wskaźnik stanu naładowania akumulatora znajdujący się na akumulatorze

Wskazówka: Nie każdy typ akumulatora jest wyposażony we wskaźnik stanu naładowania.

Diody LED wskaźnika stanu naładowania akumulatora znajdującego się na akumulatorze pokazują stan naładowania akumulatora. Ze względów bezpieczeństwa stan naładowania akumulatora można skontrolować tylko przy wyłączonym elektronarzędziu.

Nacisnąć przycisk wskaźnika stanu naładowania znajdującego się na akumulatorze, aby pojawiło się wskazanie stanu naładowania. Można to zrobić także po wyjęciu akumulatora.

| Wskaźnik LED na akumulatorze | Stan naładowania |
|---|---|
| Światło ciągłe, 4 zielone diody | ≈ 75–100% |
| Światło ciągłe, 3 zielone diody | ≈ 50–75% |
| Światło ciągłe, 2 zielone diody | ≈ 25–50% |
| Światło ciągłe, 1 zielona dioda | ≈ 5–25% |
| Światło migające, 1 zielona dioda | ≈ 0–5% |

### 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.

Zdecydowanie krótszy czas pracy po ładowaniu wskazuje na zużycie akumulatora i konieczność wymiany na nowy.

Przestrzegać wskazówek dotyczących utylizacji odpadów.

## Montaż

- ▶ **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy elektronarzędziu (np. konserwacja, wymiana narzędzi roboczych itp.) należy wyjąć akumulator.** W przypadku niezamierzonego naciśnięcia włącznika/wyłącznika istnieje niebezpieczeństwo doznania obrażeń.

### Zakładanie/wymiana brzeszczotu (osprzęt)

- ▶ **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. Należy stosować wyłącznie brzeszczoty z chwytem typu T lub brzeszczoty uniwersalne z chwytem typu U 1/4". 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. A)**

- ▶ **Należy oczyścić chwyt brzeszczotu przed jego zamocowaniem.** Zabrudzony chwyt nie daje się bezpiecznie zamocować.

W razie potrzeby należy zdjąć pokrywę ochronną **(9)**.

Przesunąć uchwyt brzeszczotu **(15)** do góry, w kierunku oznaczonym strzałką. Wsunąć brzeszczot **(11)**, zębami w kierunku cięcia, w uchwyt brzeszczotu, aż do oporu.

Podczas mocowania brzeszczotu należy zwrócić uwagę, aby jego grzbiet znalazł się w rowku rolki prowadzącej **(13)**.

- ▶ **Należy skontrolować, czy brzeszczot jest dobrze osadzony.** Niewłaściwie zamocowany brzeszczot może wypaść i spowodować obrażenia.

**Wyjmowanie brzeszczotu (zob. rys. B)**

Przesunąć uchwyt brzeszczotu **(15)** do góry, w kierunku oznaczonym strzałką i wyjąć brzeszczot **(11)**.

**Magazynek na brzeszczoty (osprzęt) (zob. rys. C)**

W magazynku na brzeszczoty **(18)** można przechowywać maksymalnie sześć brzeszczotów o długości do 110 mm. Brzeszczoty należy układać w taki sposób, by zaczep (T) leżał w przewidzianej do tego celu wnęce w magazynku. Maksymalnie trzy brzeszczoty mogą być ułożone jeden na drugim.

Zamknąć magazynek na brzeszczoty i wsunąć go do oporu w otwór w stopie **(7)**.

### Stopka ślizgowa (zob. rys. D)

Podczas obróbki delikatnych powierzchni istnieje możliwość założenia stopki ślizgowej **(19)** na stopę **(7)**, aby uniknąć zarysowania powierzchni.

Aby zamocować stopkę ślizgową **(19)**, należy zaczepić ją z przodu o stopę **(7)** i docisnąć do tyłu, powodując zaskoczenie zapadki.

Podczas pracy ze stopką ślizgową nie można używać magazynka na brzeszczoty **(18)** ani kontroli linii cięcia **Cut Control**.

### Osłona przeciwodpryskowa (zob. rys. E)

Osłona przeciwodpryskowa **(20)** zapobiega wyszczerbianiu krawędzi podczas cięcia drewna. Osłonę przeciwodpryskową można stosować tylko w przypadku niektórych rodzajów brzeszczotów i tylko podczas cięcia prostopadłego (kąt cięcia 0°). Podczas cięcia z wykorzystaniem osłony przeciwod-

pryskowej nie można przestawić stopy **(7)** do tyłu, aby łatwiej ciąć blisko krawędzi.

Osłonę przeciwodpryskową **(20)** należy wsunąć od dołu w stopę **(7)** (wyżłobieniem do góry, tak jak to pokazano na rysunku).

### Kontrola linii cięcia Cut Control

Kontrola linii cięcia **Cut Control** umożliwia precyzyjne prowadzenie elektronarzędzia wzdłuż zaznaczonej na obrabianym elemencie linii cięcia. W skład zestawu **Cut Control** wchodzi okienko (wziernik) **(12)** ze znacznikami linii cięcia i stopka **(10)** do zamocowania na elektronarzędziu.

**Mocowanie zestawu Cut Control do stopy (zob. rys. F)**

Zamocować okienko (wziernik) kontroli linii cięcia **Cut Control (12)** w uchwytach na stopce **(10)**. Lekko ścisnąć stopkę i zamocować ją w otworach mocujących **(21)** w stopie **(7)**.

### 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 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.

**Pokrywa ochronna (zob. rys. G i H)**

Pokrywę ochronną **(9)** należy zamontować przed podłączeniem elektronarzędzia do systemu odsysania pyłu.

Należy założyć pokrywę ochronną **(9)** na elektronarzędzie w taki sposób, aby uchwyty zaryglowały się w wycięciach obudowy.

Pokrywę ochronną **(9)** należy zdjąć przed przystąpieniem do prac niewymagających stosowania systemu odsysania pyłu oraz do cięcia pod kątem. W tym celu należy ścisnąć pokrywę na wysokości zewnętrznych uchwytów oraz zdjąć ją, pociągając do przodu.

**Podłączanie systemu odsysania pyłu (osprzęt) (zob. rys. I)**

Założyć adapter do odsysania pyłu **(22)** na wąż odsysający **(23)** aż do słyszalnego zablokowania. Podłączyć adapter do odsysania pyłu **(22)** do króćca odsysającego **(6)** na elektronarzędziu, a wąż odsysający **(23)** do odkurzacza (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 **(20)**.

Odkurzacz musi być dostosowany do rodzaju obrabianego materiału.

Do odsysania szczególnie niebezpiecznych dla zdrowia pyłów rakotwórczych należy używać odkurzacza specjalnego.

## Praca

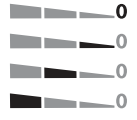
### Tryby pracy

▶ **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy elektronarzędziu (np. konserwacja, wymiana narzędzi roboczych itp.) należy wyjąć akumulator.** W przypadku niezamierzonego naciśnięcia włącznika/wyłącznika istnieje niebezpieczeństwo doznania obrażeń.

**Regulacja ruchu oscylacyjnego**

Regulowana czterostopniowa 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.




**0** Ruch oscylacyjny wyłączony
**0** Niski stopień oscylacji
**0** Średni stopień oscylacji
**0** 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. J)**

Aby ciąć pod kątem, należy pochylić stopę **(7)** w prawo lub lewo w zakresie do 45°.

Podczas cięć pod kątem nie wolno stosować pokrywy ochronnej **(9)** ani osłony przeciwodpryskowej **(20)**.

- Zdjąć pokrywę ochronną **(9)**, osłonę przeciwodpryskową **(20)** i stopkę ślizgową **(19)**.

– Wyjąć magazynek na brzeszczoty **(18)** ze stopy **(7)**.
– Poluzować śrubę **(25)** i lekko przesunąć stopę **(7)** w kierunku króćca odsysającego **(6)**.
– W celu ustawienia precyzyjnego kąta cięcia stopa posiada wgłębienia blokujące przy 0°, 22,5° oraz 45°. Przechylić stopę **(7)** zgodnie ze skalą **(24)** do wybranej pozycji. W celu ustawienia innych wartości położeń kątowych należy wykorzystać kątomierz.
– Następnie przesunąć stopę **(7)** do oporu w kierunku brzeszczotu **(11)**.
– Dokręcić ponownie śrubę **(25)**.

**Kontrola linii cięcia przy cięciach pod kątem (zob. rys. K)**

Dla ułatwienia kontroli linii cięcia na okienku (wzierniku) **Cut Control (12)** znajduje się znacznik cięcia 0° **(26)** oraz po jednym znaczniku cięcia 45° **(27)** dla cięć po prawej lub po lewej stronie pod kątem 45° zgodnie ze skalą **(24)**.

Znacznik cięcia dla cięć pod kątem od 0° do 45° można uzyskać proporcjonalnie. Można go dodatkowo zaznaczyć na okienku (wzierniku) **Cut Control (12)** za pomocą zmywalnego markera, a potem w łatwy sposób usunąć.

W przypadku cięć precyzyjnych należy uprzednio wykonać cięcie próbne.

**Przestawianie stopy (zob. rys. J)**

Do cięcia blisko krawędzi można przestawić stopę **(7)** do tyłu.

Wysunąć magazynek na brzeszczoty **(18)** ze stopy **(7)**, ew. zdjąć stopkę ślizgową **(19)**.

Poluzować śrubę **(25)** i przesunąć stopę **(7)** aż do oporu w kierunku króćca odsysającego **(6)**.

Dokręcić ponownie śrubę **(25)**.

Po przestawieniu stopy **(7)** możliwe jest tylko cięcie prostopadłe do powierzchni (kąt 0°). Oprócz tego nie wolno stosować kontroli linii cięcia **Cut Control** ze stopką **(10)**, prowadnicą równoległą z cyrklem **(29)** (osprzęt) oraz osłoną przeciwodpryskową **(20)**.

## Uruchamianie

**Włączanie/wyłączanie**

Aby **włączyć** elektronarzędzie, należy najpierw nacisnąć blokadę włącznika/wyłącznika **(1)**. Następnie należy nacisnąć włącznik/wyłącznik **(2)** i przytrzymać go w tej pozycji.

Oświetlenie robocze świeci się przy lekko lub całkowicie naciśniętym włączniku/wyłączniku **(2)**, zapewniając lepszą widoczność miejsca pracy przy niekorzystnych warunkach oświetleniowych.

Aby **wyłączyć** elektronarzędzie, należy zwolnić włącznik/wyłącznik **(2)**.

**Wskazówka:** Ze względów bezpieczeństwa włącznik/wyłącznik **(2)** nie może zostać zablokowany do pracy ciągłej. Przez cały czas obróbki musi być wciśnięty przez osobę obsługującą.

**Sterowanie prędkością skokową**

Prędkość skokową włączonego elektronarzędzia może regulować bezstopniowo, w zależności od siły nacisku na włącznik/wyłącznik **(2)**.

Lżejszy nacisk na włącznik/wyłącznik **(2)** 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.

Zaleca się pracę z obniżoną prędkością skokową w następujących przypadkach:
– podczas przykładania brzeszczotu do obrabianego elementu, aby zapewnić jego dokładniejszą pozycję,
– podczas cięcia tworzyw sztucznych i aluminium, aby uniknąć nadtapiania materiału.

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 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.

Gdy temperatura akumulatora znajduje się poza dopuszczalnym zakresem temperatur roboczych wynoszącym od −20 do +50 °C i/lub gdy nastąpiła aktywacja wyłącznika przeciążeniowego, wszystkie trzy diody LED wskaźnika naładowania akumulatora **(3)** migają w szybkim tempie.

## Wskazówki dotyczące pracy

▶ **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy elektronarzędziu (np. konserwacja, wymiana narzędzi roboczych itp.) należy wyjąć akumulator.** W przypadku niezamierzonego naciśnięcia włącznika/wyłącznika istnieje niebezpieczeństwo doznania obrażeń.

▶ **W razie zablokowania się brzeszczotu należy natychmiast wyłączyć elektronarzędzie.**

▶ **Przy obrabianiu małych lub cienkich przedmiotów należy używać zawsze stabilnego podłoża lub stołu pilarskiego (osprzęt).**

Wyrzynarki są przeznaczone głównie do cięć w linii krzywej. W asortymencie firmy **Bosch** jest ponadto dostępny osprzęt umożliwiający wykonanie cięć w linii prostej lub wycinania otworów o kształcie okręgu (w zależności od modelu wyrzynarki, np. prowadnica równoległa, szyna prowadząca lub cyrkiel).

Wyrzynarki prowadzone ręcznie z zasady mają tendencję do „zbaczania z kursu”, co oznacza, że w określonych warunkach nie będzie możliwe zagwarantowanie dokładności kątowej i precyzji cięcia. Decydujący wpływ na dokładność mają takie czynniki, jak grubość brzeszczotu, długość cięcia oraz gęstość i grubość obrabianego elementu.

Dlatego zawsze należy wykonać kilka cięć próbnych i sprawdzić czy rezultat cięcia wybranego systemu odpowiada wymaganiom dla danego zastosowania.

**Cięcie wgłębne (zob. rys. L)**

- ▶ **Cięcia wgłębne mogą być wykonywane wyłącznie w miękkich materiałach, takich jak drewno, płyta gipsowo-kartonowa itp.!**

Do cięcia wgłębnego należy używać tylko krótkich brzeszczotów. Cięcie wgłębne jest możliwe tylko przy zachowaniu kąta cięcia 0°.

Przyłożyć elektronarzędzie przednią krawędzią stopy **(7)** do obrabianego przedmiotu w taki sposób, aby brzeszczot **(11)** 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 powoli zagłębić brzeszczot w obrabianym elemencie.

Po tym, jak stopa **(7)** oprze się całą powierzchnią na obrabianym materiale, można ciąć dalej wzdłuż zaplanowanej linii cięcia.

**Prowadnica równoległa z cyrklem (osprzęt)**

Podczas pracy z prowadnicą równoległą wyposażoną w cyrkiel **(29)** grubość obrabianego elementu może wynosić maksymalnie 30 mm.

Wyjąć stopkę **Cut Control (10)** ze stopy **(7)**. W tym celu należy lekko ścisnąć stopkę i wyjąć ją z otworów mocujących **(21)**.

Cięcia równoległe (zob. rys. **M**): Odkręcić śrubę mocującą **(28)** i wsunąć skalę prowadnicy równoległej przez otwory mocujące **(21)** w stopie. Ustawić na wewnętrznej krawędzi stopy żądaną szerokość cięcia jako wartość skali. Dokręcić śrubę mocującą **(28)**.

Cięcia okrągłe (zob. rys. **N**): Na linii cięcia, wewnątrz zaplanowanego okręgu wywiercić otwór o takiej wielkości, by przeszedł przez nią brzeszczot. Otwór obrobić za pomocą frezu lub pilnika w taki sposób, by brzeszczot przylegał bezpośrednio do linii cięcia.
Założyć śrubę mocującą **(28)** po drugiej stronie prowadnicy równoległej. Wsunąć skalę prowadnicy równoległej przez otwory mocujące **(21)** w stopie. W obrabianym przedmiocie wywiercić pośrodku wycięcia otwór. Przez wewnętrzny otwór prowadnicy równoległej włożyć do wywierconego otworu trzpień centrujący **(30)**. Ustawić promień jako wartość skali na wewnętrznej krawędzi stopy. Dokręcić śrubę mocującą **(28)**.

**Chłodziwo i smar**

Ze względu na nagrzewanie się materiału należy przy cięciu metali nanosić wzdłuż linii cięcia środki chłodząco-smarujące.

# Konserwacja i serwis

## Konserwacja i czyszczenie

- ▶ **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy elektronarzędziu (np. konserwacja, wymiana narzędzi roboczych itp.) należy wyjąć akumulator.** W przypadku niezamierzonego naciśnięcia włącznika/wyłącznika istnieje niebezpieczeństwo doznania obrażeń.
- ▶ **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 pyląc nie powinny być cięte od dołu oraz narzędziem trzymanym nad głową osoby obsługującej.

W przypadku zatkania wylotu wiórów należy wyłączyć elektronarzędzie, zdemontować system odsysania pyłu i usunąć zalegający pył i wióry.

Rolkę prowadzącą **(13)** należy od czasu do czasu nasmarować jedną kroplą oleju.

Należy regularnie kontrolować stan rolki prowadzącej **(13)**. W przypadku stwierdzenia zużycia musi ona zostać wymieniona przez autoryzowany serwis firmy **Bosch**.

## 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**
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 znajdą Państwo wszystkie szczegóły dotyczące usług serwisowych online.
Tel.: 22 7154450
Faks: 22 7154440
E-Mail: bsc@pl.bosch.com
www.bosch-pt.pl

**Pozostałe adresy serwisów znajdują się na stronie:**
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

### Transport

Zalecane 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:**

Niezdatne do użytku elektronarzędzia i uszkodzone lub zużyte akumulatory/baterie należy utylizować osobno. Należy korzystać z przewidzianych systemów zbiórki.

W przypadku nieprawidłowej utylizacji zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny może mieć szkodliwe skutki dla środowiska i zdrowia ludzkiego, wynikające z potencjalnej obecności substancji niebezpiecznych.

**Akumulatory/baterie:**

**Li-Ion:**

Prosimy postępować zgodnie ze wskazówkami umieszczonymi w rozdziale Transport (zob. „Transport“, Strona 117).

# 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, ponesete 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.

**Svědomité 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 nevzpříčují 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 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.** Držíte-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 veďte 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 vybouchnout.** 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 vybouchnout nebo se přehřát.
- ▶ **Akumulátor používejte pouze v produktech výrobce.** Jen tak bude akumulátor chráněný 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 provádění dělicích řezů a výřezů do dřeva, plastu, kovu, keramických desek, gumy a laminátu/HPL (vysokotlakého laminátu) na pevném podkladu. Je vhodné pro přímé a obloukové řezy s pokosovým úhlem do 45°. Řiďte se doporučením ohledně pilových plátků.

## Zobrazené součásti

Číslování zobrazených součástí se vztahuje k vyobrazení elektrického nářadí na straně s obrázky.

**(1)** Blokování zapnutí vypínače
**(2)** Vypínač
**(3)** Ukazatel stavu nabití akumulátoru na elektrickém nářadí
**(4)** Akumulátor[a)]
**(5)** Odjišťovací tlačítko akumulátoru[a)]
**(6)** Odsávací hrdlo
**(7)** Základní deska
**(8)** Nastavovací páčka předkmitu
**(9)** Kryt pro odsávání
**(10)** Patka pro kontrolu vedení řezu **Cut Control**
**(11)** Pilový plátek
**(12)** Průzor pro kontrolu vedení řezu **Cut Control**
**(13)** Vodicí kolečko
**(14)** Ochrana proti dotyku
**(15)** Upínání pilového plátku
**(16)** Pracovní světlo
**(17)** Rukojeť (izolovaná plocha pro uchopení)
**(18)** Zásobník pilových plátků[a)]
**(19)** Kluzná deska
**(20)** Chránič proti otřepům
**(21)** Vedení podélného dorazu
**(22)** Odsávací adaptér[a)]
**(23)** Odsávací hadice[a)]
**(24)** Stupnice pokosového úhlu
**(25)** Šroub základní desky
**(26)** Značka řezu 0° **Cut Control**
**(27)** Značka řezu 45° **Cut Control**
**(28)** Zajišťovací šroub podélného dorazu[a)]
**(29)** Podélný doraz s přípravkem pro řezání kruhů[a)]

**(30)** Středicí hrot přípravku pro řezání kruhů[a)]

a) **Toto příslušenství není standardní součástí dodávky.**

## Technické údaje

| Přímočará pila | | UniversalSaw 18V-100 |
|---|---|---|
| Číslo výrobku | | **3 603 K11 1..** |
| Regulace počtu zdvihů | | ● |
| Předkmit | | ● |
| Jmenovité napětí | V= | 18 |
| Počet volnoběžných zdvihů $n_0$ | $min^{-1}$ | 0–2 600 |
| Zdvih | mm | 20 |
| Max. hloubka řezu | | |
| – do dřeva | mm | 100 |
| – do hliníku | mm | 18 |
| – do oceli (nelegované) | mm | 8 |
| Úhel řezu (vlevo/vpravo) max. | ° | 45 |
| Hmotnost[A)] | kg | 2,0 (1,5 Ah) až 2,3 (6,0 Ah) |
| Doporučená teplota prostředí při nabíjení | °C | 0 až +35 |
| Dovolená teplota prostředí při provozu[B)] a při skladování | °C | –20 až +50 |
| Doporučené akumulátory | | PBA 18V...W-. |
| Doporučené nabíječky[C)] | | AL 18... |

A) V závislosti na použitém akumulátoru

B) Omezený výkon při teplotách <0 °C.

C) Následující nabíječky nejsou s akumulátorem PBA kompatibilní: AL 1814 CV, AL 1820 CV, AL 1860 CV

## Informace o hluku a vibracích

Hodnoty hlučnosti zjištěné podle **EN 62841-2-11**.

Hladina hluku elektrického nářadí stanovená za použití váhového filtru A činí typicky: hladina akustického tlaku **86** dB(A); hladina akustického výkonu **94** dB(A). Nejistota K = **5** dB.

**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 144 D**: $a_{h,B}$ = **10** $m/s^2$, K = **1,5** $m/s^2$,

řezání kovového plechu s pilovým plátkem **T 118 A**: $a_{h,M}$ = **9** $m/s^2$, K = **1,5** $m/s^2$.

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.

# Akumulátor

**Bosch** prodává akumulátorové elektrické nářadí i bez akumulátoru. Na obale je uvedené, zda je součástí dodávky elektrického nářadí akumulátor.

## Nabíjení akumulátoru

▶ **Používejte pouze nabíječky uvedené v technických údajích.** Jen tyto nabíječky jsou přizpůsobené pro lithium-iontový akumulátor používaný s vaším elektronářadím.

**Upozornění:** Lithium-iontové akumulátory se na základě mezinárodních dopravních předpisů dodávají částečně nabité. Aby byl zaručen plný výkon akumulátoru, před prvním použitím akumulátor úplně nabijte.

## Nasazení akumulátoru

Vložte nabitý akumulátor do uchycení akumulátoru tak, aby citelně zaskočil.

## Vyjmutí akumulátoru

Pro vyjmutí akumulátoru stiskněte odjišťovací tlačítko a vytáhněte akumulátor. **Nepoužívejte přitom násilí.**

## Ukazatel stavu nabití akumulátoru na elektrickém nářadí

Ukazatel stavu nabití akumulátoru na elektrickém nářadí při zapnutém elektrickém nářadí signalizuje stav nabití akumulátoru nebo přetížení.

| LED | Stav nabití |
|---|---|
| Trvale svítí 3 zelené | ≈ 75–100 % |
| Trvale svítí 2 zelené | ≈ 40–75 % |
| Trvale svítí 1 zelená | ≈ 15–40 % |
| Pomalu bliká 1 zelená | ≈ 0–15 % |

Tři LED ukazatele stavu nabití akumulátoru na elektrickém nářadí blikají rychle, když je teplota akumulátoru mimo rozsah provozní teploty a/nebo zareagovala ochrana proti přetížení.

## Ukazatel stavu nabití akumulátoru na akumulátoru

Upozornění: Ne každý typ akumulátoru má ukazatel stavu nabití.

LED ukazatele stavu nabití akumulátoru indikují stav nabití akumulátoru. Z bezpečnostních důvodů je zjištění stavu nabití možné pouze při vypnutém elektrickém nářadí.

Pro zobrazení stavu nabití stiskněte tlačítko ukazatele stavu nabití na akumulátoru. Je to možné také při vyjmutém akumulátoru.

| LED na akumulátoru | Stav nabití |
|---|---|
| Trvale svítí 4 zelené | ≈ 75–100 % |
| Trvale svítí 3 zelené | ≈ 50–75 % |
| Trvale svítí 2 zelené | ≈ 25–50 % |
| Trvale svítí 1 zelená | ≈ 5–25 % |
| Bliká 1 zelená | ≈ 0–5 % |

### 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.

Výrazně kratší doba chodu po nabití ukazuje, že je akumulátor opotřebovaný a musí se vyměnit.

Dodržujte pokyny pro likvidaci.

## Montáž

▶ **Před každou prací na elektrickém nářadí (např. údržba, výměna nástroje atd.) z něj vyjměte akumulátor.** Při neúmyslném stisknutí vypínače hrozí nebezpečí poranění.

### Nasazení/výměna pilového plátku (příslušenství)

▶ **Při montáži nebo výměně nástroje noste ochranné rukavice.** Nástroje jsou ostré a při delším používání se mohou zahřívat.

#### Výběr pilového plátku

Přehled doporučených pilových plátků naleznete na konci tohoto návodu. Používejte pouze pilové plátky se stopkou s jedním výstupkem (stopkou T) nebo se 1/4" univerzální stopkou (stopkou U). 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 A)

▶ **Před nasazením pilového plátku očistěte stopku.** Znečistěnou stopku nelze spolehlivě upevnit.

Případně sejměte kryt **(9)**.

Posuňte upínání pilového plátku **(15)** ve směru šipky nahoru. Zasuňte pilový plátek **(11)**, zuby po směru řezu, až nadoraz do upínání pilového plátku.

Při nasazování pilového plátku dbejte na to, aby zadní hrana pilového plátku byla v drážce vodicího kolečka **(13)**.

▶ **Zkontrolujte, zda je pilový plátek řádně upevněný.** Volný pilový plátek může vypadnout a poranit vás.

#### Vyjmutí pilového plátku (viz obrázek B)

Posuňte upínání pilového plátku **(15)** ve směru šipky nahoru a vyjměte pilový plátek **(11)**.

#### Zásobník pilových plátků (příslušenství) (viz obrázek C)

Do zásobníku pilových plátků **(18)** lze uložit až šest pilových plátků o délce až 110 mm. Pilové plátky se stopkou s jedním výstupkem (stopka T) vložte do určeného otvoru v zásobníku pilových plátků. Na sobě mohou ležet až tři pilové plátky.

Zavřete zásobník pilových plátků a zasuňte ho až nadoraz do otvoru v základní desce **(7)**.

### Kluzná deska (viz obrázek D)

Při řezání choulostivých povrchů můžete na základní desku **(7)** nasadit kluznou desku **(19)**, abyste zabránili poškrábání povrchu.

Kluznou desku **(19)** nasadíte tak, že ji vpředu zaháknete do základní desky **(7)**, vzadu ji zatlačíte nahoru a necháte ji zaskočit.

Při pracích s kluznou deskou nelze používat zásobník pilových plátků **(18)** a kontrolu vedení řezu **Cut Control**.

### Chránič proti otřepům (viz obrázek E)

Chránič proti otřepům **(20)** může zabránit vytrhávání povrchu při řezání dřeva. Chránič proti otřepům lze používat pouze u určitých typů pilových plátků a pouze při úhlu řezu 0°. Základní deska **(7)** nesmí být při řezání s chráničem proti otřepům přesazená dozadu kvůli řezání blízko okraje.

Zatlačte chránič proti otřepům **(20)** zespoda do základní desky **(7)** (podle znázornění na obrázku výřezem nahoru).

### Kontrola vedení řezu Cut Control

Kontrola vedení řezu **Cut Control** umožňuje přesné vedení elektronářadí podél čáry řezu vyznačené na obrobku. Ke **Cut Control** patří průzor **(12)** se značkami řezu a patka **(10)** pro upevnění na elektronářadí.

#### Upevnění Cut Control k základní desce (viz obrázek F)

Upněte průzor pro **Cut Control (12)** do držáku v patce **(10)**. Poté patku mírně stiskněte k sobě a nechte ji zaskočit do vedení **(21)** v základní desce **(7)**.

### 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 přídavnými 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 (viz obrázky G a H)**

Než připojíte elektronářadí k odsávání prachu, namontujte kryt **(9)**.

Nasaďte kryt **(9)** na elektrické nářadí tak, aby oba vnější držáky zaskočily do otvorů v krytu.

Při práci bez odsávání prachu a u pokosových řezů kryt **(9)** sejměte. Za tímto účelem stiskněte kryt ve výšce vnějších držáků k sobě a vytáhněte ho dopředu.

**Připojení odsávání prachu (příslušenství) (viz obrázek I)**

Nasaďte odsávací adaptér **(22)** (příslušenství) na odsávací hadici **(23)** tak, aby slyšitelně zaskočil. Spojte odsávací adaptér **(22)** s odsávacím hrdlem **(6)** na elektrickém nářadí a odsávací hadici **(23)** s vysavačem (příslušenství).

Přehled připojení k různým vysavačům najdete na konci tohoto návodu.

Pro optimální odsávání používejte pokud možno chránič proti otřepům **(20)**.

Vysavač musí být vhodný pro řezaný materiál.

Při odsávání obzvlášť zdraví škodlivého, karcinogenního nebo suchého prachu použijte speciální vysavač.

# Provoz

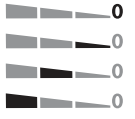
## Druhy provozu

▶ **Před každou prací na elektrickém nářadí (např. údržba, výměna nástroje atd.) z něj vyjměte akumulátor.** Při neúmyslném stisknutí vypínače hrozí nebezpečí poranění.

**Nastavení předkmitu**

Ve čtyřech stupních nastavitelný předkmit umožňuje optimální přizpůsobení rychlosti řezu, řezného výkonu a vzhledu řezu řezanému materiálu.

Nastavovací páčkou **(8)** můžete nastavit předkmit i za provozu.




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 J)**

Základní desku **(7)** lze pro pokosové úhly až 45° otočit doprava nebo doleva.

Při pokosových řezech nelze používat kryt **(9)** a chránič proti otřepům **(20)**.

– Sejměte kryt **(9)**, chránič proti otřepům **(20)** a kluznou desku **(19)**.
– Vytáhněte zásobník pilových plátků **(18)** ze základní desky **(7)**.
– Povolte šroub **(25)** a posuňte základní desku **(7)** mírně k odsávacímu hrdlu **(6)**.
– Pro nastavení přesných pokosových úhlů má základní deska vpravo a vlevo aretační body pro 0°, 22,5° a 45°. Otočte základní desku **(7)** podle stupnice **(24)** do požadované polohy. Jiné pokosové úhly lze nastavit pomocí úhloměru.
– Poté posuňte základní desku **(7)** až nadoraz k pilovému plátku **(11)**.
– Šroub **(25)** znovu utáhněte.

**Kontrola vedení řezu u pokosových řezů (viz obrázek K)**

Pro kontrolu vedení řezu se na průzoru pro **Cut Control (12)** nachází jedna značka **(26)** pro pravoúhlý řez s 0° a po jedné značce **(27)** pro pokosový řez se sklonem doprava nebo doleva s 45° podle stupnice **(24)**.

Značka řezu pro pokosový úhel od 0° do 45° je proporcionální. Lze ji nanést na průzor pro **Cut Control (12)** nepermanentním popisovačem a zase snadno odstranit.

Pro přesnou práci nejlépe proveďte zkušební řez.

**Přesazení základní desky (viz obrázek J)**

Pro řezání blízko okraje můžete základní desku **(7)** přesadit dozadu.

Vytáhněte zásobník pilových plátků **(18)** ze základní desky **(7)**, resp. sejměte kluznou desku **(19)**.

Povolte šroub **(25)** a posuňte základní desku **(7)** až nadoraz k odsávacímu hrdlu **(6)**.

Šroub **(25)** znovu utáhněte.

Řezání s přesazenou základní deskou **(7)** je možné jen při pokosovém úhlu 0°. Kromě toho se nesmí používat kontrola vedení řezu **Cut Control** s patkou **(10)**, paralelní doraz s přípravkem pro řezání kruhů **(29)** (příslušenství) a chránič proti otřepům **(20)**.

## Uvedení do provozu

**Zapnutí a vypnutí**

Pro **zapnutí** elektronářadí stiskněte nejprve blokování zapnutí vypínače **(1)**. Poté stiskněte vypínač **(2)** a držte ho stisknutý.

Pracovní osvětlení svítí při mírně nebo úplně stisknutém vypínači **(2)** a umožňuje osvětlení pracovního prostoru při nepříznivých světelných podmínkách.

Pro **vypnutí** elektronářadí uvolněte vypínač **(2)**.

**Upozornění:** Z bezpečnostních důvodů nelze vypínač **(2)** zaaretovat, nýbrž musí být při provozu neustále stisknutý.

**Regulace počtu zdvihů**

Počet zdvihů zapnutého elektronářadí můžete plynule regulovat tím, jak moc stisknete vypínač **(2)**.

Mírným stisknutím vypínače **(2)** 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 počtu zdvihů doporučujeme:
- při nasazení pilového listu na obrobek, aby bylo možné přesněji umístit pilový list,
- při řezání plastu a hliníku, aby se zabránilo tavení materiálu.

Při delších pracích s nízkým počtem zdvihů se může elektronářadí silně zahřát. Vyjměte 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.

Tři LED ukazatele stavu nabití **(3)** blikají rychle, když je teplota akumulátoru mimo rozsah provozní teploty −20 až +50 °C a/nebo zareagovala ochrana proti přetížení.

## Pracovní pokyny

- ▶ **Před každou prací na elektrickém nářadí (např. údržba, výměna nástroje atd.) z něj vyjměte akumulátor.** Při neúmyslném stisknutí vypínače hrozí nebezpečí poranění.
- ▶ **Pokud se pilový plátek zablokuje, elektronářadí okamžitě vypněte.**
- ▶ **Při řezání malých nebo tenkých obrobků vždy použijte stabilní podložku, resp. stůl pily (příslušenství).**

Přímočaré pily jsou určené hlavně pro obloukové řezy. Sortiment **Bosch** navíc obsahuje také příslušenství, které umožňuje přímé řezy nebo řezání kruhů (podle modelu přímočaré pily např. podélný doraz, vodicí kolejnice nebo přípravek pro řezání kruhů).

Ručně vedené přímočaré pily mají v zásadě sklon „ujíždět“, to znamená, že za určitých okolností nemusí být zabezpečená přesnost úhlu a řezu. Rozhodující faktory, které ovlivňují přesnost, jsou tloušťka pilového plátku, délka řezu a hustota a tloušťka materiálu obrobku.

Vždy proto proveďte zkušební řezy, pomocí kterých zjistíte, zda výsledek řezu se zvoleným systémem odpovídá vašim požadavkům.

**Ponorné řezání (viz obrázek L)**

- ▶ **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°.

Nasaďte elektronářadí přední hranou základní desky **(7)** na obrobek tak, aby se pilový plátek **(11)** dotýkal obrobku, a zapněte ho. U elektronářadí s regulací počtu zdvihů zvolte maximální počet zdvihů. Přitlačte elektronářadí pevně k obrobku a nechte pilový plátek pomalu zanořit do obrobku.

Jakmile základní deska **(7)** dosedne celou plochou na obrobek, řežte dál podél požadované čáry řezu.

**Podélný doraz s přípravkem pro řezání kruhů (příslušenství)**

Při práci s podélným dorazem s řezačem kruhů **(29)** smí tloušťka obrobku činit maximálně 30 mm.

Odstraňte patku pro **Cut Control (10)** ze základní desky **(7)**. Za tímto účelem patku mírně stiskněte a vyjměte ji z vedení **(21)**.

Paralelní řezy (viz obrázek **M**): Povolte zajišťovací šroub **(28)** a prostrčte stupnici paralelního dorazu vedením **(21)** v základní desce. Nastavte požadovanou šířku řezu jako hodnotu stupnice na vnitřní hraně základní desky. Utáhněte zajišťovací šroub **(28)**.

Řezání kruhů (viz obrázek **N**): V linii řezu kruhu, který chcete vyříznout, vyvrtejte otvor, který je dostačující pro prostrčení pilového plátku. Upravte otvor frézkou nebo pilníkem tak, aby byl pilový plátek zarovnaný s čárou řezu.
Nasaďte zajišťovací šroub **(28)** na druhou stranu paralelního dorazu. Prostrčte stupnici paralelního dorazu vedením **(21)** v základní desce. V obrobku vyvrtejte ve středu vyřezávaného výřezu otvor. Prostrčte středicí hrot **(30)** vnitřním otvorem paralelního dorazu a do vyvrtaného otvoru. Nastavte poloměr jako hodnotu stupnice na vnitřní hraně základní desky. Utáhněte zajišťovací šroub **(28)**.

**Chladicí/mazací prostředek**

Při řezání kovu byste měli kvůli zahřátí materiálu nanést podél řezné čáry chladicí, resp. mazací prostředek.

# Údržba a servis

## Údržba a čištění

- ▶ **Před každou prací na elektrickém nářadí (např. údržba, výměna nástroje atd.) z něj 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 zespoda nebo nad hlavou.

Pokud se výstupní otvor prachu ucpe, vypněte elektronářadí, sejměte odsávání prachu a odstraňte prach a třísky.

Vodicí kolečko **(13)** příležitostně promažte kapkou oleje.

Vodicí kolečko **(13)** pravidelně kontrolujte. Je-li opotřebované, 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 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
www.bosch-pt.cz

**Další adresy servisů najdete na:**
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

### Přeprava

Doporučené 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:**
Již nepoužitelná elektrická nářadí a vadné nebo vybité akumulátory/baterie se musí likvidovat ve tříděném odpadu. Použijte určená sběrná místa.

Při nesprávné likvidaci mohou odpadní elektrická a elektronická zařízení kvůli případnému obsahu nebezpečných látek poškodit životní prostředí a lidské zdraví.

**Akumulátory/baterie:**
**Lithium-iontové:**
Dodržujte pokyny uvedené v části Přeprava (viz „Přeprava“, Stránka 124).

# 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 nepovolaným osobám, aby sa počas používania elektrického náradia zdržiavali v blízkosti pracoviska.** Pri rozptyľovaní môžete stratiť kontrolu nad náradím.

**Bezpečnosť na pracovisku**

- **Zástrčka prívodnej šnúry elektrického náradia musí zodpovedať použitej zásuvke. V žiadnom prípade nijako 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 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, 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 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 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.
- **Rukoväti a úchopové povrchy udržujte suché, čisté a bez oleja alebo mazacieho tuku.** Šmykľavé 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 ur-

čená 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, skrutkami 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 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 kvalifikovanému 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 priamočiare píly

- ▶ **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 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 veďte 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.** Spriečený alebo zaseknutý pílový list sa môže zlomiť, alebo vyvolať spätný ráz.
- ▶ **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 neostré pílové listy sa môžu zlomiť alebo spôsobiť spätný ráz ručného elektrického náradia.
- ▶ **Pílový list po vypnutí nebrzdite bočným protitlakom.** Pílový 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 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. Preniknutie 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. 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 iba vo výrobkoch 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.** Nedodržiavanie 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

Toto elektrické náradie je určené na rezanie dreva, plastov, kovu, keramických dosák, gumy a laminátu/HPL (High Pressure Laminate) a na vyrezávanie týchto materiálov na pevnej podložke. Je vhodné na rovné a zakrivené rezy s uhlom zošikmenia do 45°. Dodržiavajte odporúčania výrobcu pílového listu.

## Vyobrazené komponenty

Číslovanie zobrazených komponentov sa vzťahuje na znázornenie elektrického náradia na grafickej strane.

**(1)** Blokovanie zapínania pre zapínač/vypínač
**(2)** Zapínač/vypínač
**(3)** Indikácia stavu nabitia akumulátora na elektrickom náradí
**(4)** Akumulátor[a)]
**(5)** Tlačidlo na odistenie akumulátora[a)]
**(6)** Odsávací nátrubok
**(7)** Základová doska
**(8)** Nastavovacia páčka pre výkyv
**(9)** Kryt odsávania
**(10)** Podstavec pre kontrolu línie rezu **Cut Control**
**(11)** Pílový list
**(12)** Náhľadové okienko pre kontrolu línie rezu **Cut Control**
**(13)** Vodiaca kladka
**(14)** Ochrana proti dotyku
**(15)** Upínanie pílového listu
**(16)** Pracovné svetlo
**(17)** Rukoväť (izolovaná úchopová plocha)
**(18)** Zásobník pílových listov[a)]
**(19)** Klzná pätka
**(20)** Chránič proti vytrhávaniu materiálu
**(21)** Vedenie paralelného dorazu
**(22)** Odsávací adaptér[a)]
**(23)** Odsávacia hadica[a)]
**(24)** Stupnica uhlov zošikmenia
**(25)** Skrutka základovej dosky
**(26)** Označenie rezu 0° **Cut Control**
**(27)** Označenie rezu 45° **Cut Control**
**(28)** Zaisťovacia skrutka paralelného dorazu[a)]
**(29)** Paralelný doraz s vyrezávačom kruhov[a)]
**(30)** Strediaci hrot vyrezávača kruhov[a)]

a) **Toto príslušenstvo nepatrí do štandardného rozsahu dodávky.**

## Technické údaje

| Priamočiara píla | | UniversalSaw 18V-100 |
|---|---|---|
| Vecné číslo | | **3 603 K11 1..** |
| Regulácia frekvencie zdvihov | | ● |
| Výkyv | | ● |
| Menovité napätie | V= | 18 |
| Frekvencia zdvihov pri voľnobehu $n_0$ | $min^{-1}$ | 0–2 600 |
| Zdvih | mm | 20 |
| Max. hĺbka rezu | | |
| – do dreva | mm | 100 |
| – do hliníka | mm | 18 |
| – do ocele (nelegovanej) | mm | 8 |
| Uhol rezu (naľavo/napravo) max. | ° | 45 |
| Hmotnosť[A)] | kg | 2,0 (1,5 Ah)–2,3 (6,0 Ah) |
| Odporúčaná teplota okolia pri nabíjaní | °C | 0 … +35 |
| Povolená teplota okolia pri prevádzke[B)] a pri skladovaní | °C | −20 … +50 |
| Odporúčané akumulátory | | PBA 18V...W-. |
| Odporúčané nabíjačky[C)] | | AL 18... |

A) V závislosti od použitého akumulátora
B) Obmedzený výkon pri teplotách <0 °C.
C) Nasledujúce nabíjačky nie sú kompatibilné s akumulátorom PBA: AL 1814 CV, AL 1820 CV, AL 1860 CV

## Informácia o hlučnosti/vibráciách

Hodnoty emisií hluku zistené podľa **EN 62841-2-11**.

Úroveň hluku elektrického náradia pri použití váhového filtra A je typicky: úroveň akustického tlaku **86** dB(A); úroveň akustického výkonu **94** dB(A). Neistota K = **5** dB.

**Noste prostriedky na ochranu sluchu!**

Celkové hodnoty vibrácií $a_h$ (súčet vektorov v troch smeroch) a neistota K zistená podľa **EN 62841-2-11**:

Rezanie drevotrieskovej dosky pílovým listom **T 144 D**:
$a_{h,B}$ = **10** $m/s^2$, K = **1,5** $m/s^2$,
Rezanie kovového plechu pílovým listom **T 118 A**:
$a_{h,M}$ = **9** $m/s^2$, K = **1,5** $m/s^2$.

Úroveň vibrácií a hodnota emisií hluku uvedené v týchto pokynoch boli namerané podľa normovaného meracieho postupu a dajú sa použiť na vzájomné porovnávanie 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.

# Akumulátor

**Bosch** predáva akumulátorové elektrické náradie aj bez akumulátora. Informáciu, či je súčasťou dodávky vášho elektrického náradia akumulátor, nájdete na obale.

## Nabíjanie akumulátora

▶ **Používajte len nabíjačky uvedené v technických údajoch.** Len tieto nabíjačky sú prispôsobené na lítium-iónový akumulátor používaný pri vašom elektrickom náradí.

**Upozornenie:** Lítiovo-iónové akumulátory sa na základe medzinárodných dopravných predpisov dodávajú čiastočne nabité. Aby ste zaručili plný výkon akumulátora, pred prvým použitím ho úplne nabite.

## Vkladanie akumulátora

Zasuňte nabitý akumulátor do uchytenia akumulátora tak, aby zaskočil.

## Vyberanie akumulátora

Na vybratie akumulátora stlačte odisťovacie tlačidlo akumulátora a akumulátor vytiahnite von. **Nepoužívajte pritom neprimeranú silu.**

## Indikácia stavu nabitia akumulátora na elektrickom náradí

Indikácia stavu nabitia akumulátora na elektrickom náradí signalizuje pri zapnutom elektrickom náradí stav nabitia akumulátora alebo preťaženie.

| LED | Stav nabitia |
|---|---|
| Trvalé svietenie 3× zelená | ≈ 75–100 % |
| Trvalé svietenie 2× zelená | ≈ 40–75 % |
| Trvalé svietenie 1× zelená | ≈ 15–40 % |
| Pomalé blikanie 1× zelená | ≈ 0–15 % |

3 LED diódy indikácie stavu nabitia akumulátora na elektrickom náradí blikajú rýchlo vtedy, keď je teplota akumulátora mimo rozsahu prevádzkovej teploty a/alebo sa aktivovala ochrana pred preťažením.

## Indikácia stavu nabitia akumulátora na akumulátore

Upozornenie: Nie každý typ akumulátora má indikáciu stavu nabitia.

LED diódy indikácie stavu nabitia akumulátora na akumulátore zobrazujú stav nabitia akumulátora. Z bezpečnostných dôvodov je zisťovanie stavu nabitia možné len vtedy, keď je elektrické náradie zastavené.

Stlačte tlačidlo indikácie stavu nabitia na akumulátore, aby ste zobrazili stav nabitia. To je možné aj pri vybratom akumulátore.

| LED na akumulátore | Stav nabitia |
|---|---|
| Trvalé svietenie 4× zelená | ≈ 75–100 % |
| Trvalé svietenie 3× zelená | ≈ 50–75 % |
| Trvalé svietenie 2× zelená | ≈ 25–50 % |
| Trvalé svietenie 1× zelená | ≈ 5–25 % |
| Blikanie 1× zelená | ≈ 0–5 % |

## 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.

Výrazne skrátená doba prevádzky akumulátora po nabití signalizuje, že akumulátor je opotrebovaný a treba ho vymeniť za nový.

Dodržiavajte upozornenia týkajúce sa likvidácie.

# Montáž

▶ **Pred vykonávaním akýchkoľvek prác na elektrickom náradí (napr. údržba, výmena nástroja atď.) vyberte z elektrického náradia akumulátor.** V prípade neúmyselného stlačenia zapínača/vypínača hrozí nebezpečenstvo poranenia.

## Vkladanie/výmena pílového listu (príslušenstvo)

▶ **Pri montáži alebo výmene vkladacieho nástroja noste ochranné rukavice.** Vkladacie nástroje sú ostré a pri dlhšom používaní môžu byť horúce.

### Výber pílového listu

Prehľad odporúčaných pílových listov nájdete na konci tohto návodu. Vkladajte iba pílové listy s jednovačkovou stopkou (T-stopkou) alebo so 1/4" univerzálnou stopkou (U-stopkou). Pílový list by nemal byť dlhší, ako je nevyhnutné pre plánovaný rez.

Na rezanie kriviek s malým polomerom používajte úzky pílový list.

### Vloženie pílového listu (pozrite si obrázok A)

▶ **Pred vložením očistite stopku pílového listu.** Znečistená stopka sa nedá bezpečne a spoľahlivo upevniť.

V prípade potreby odoberte kryt **(9)**.

Posuňte uchytenie pílového listu **(15)** v smere šípky nahor. Posuňte pílový list **(11)**, so zubami v smere rezu, až na doraz do uchytenia pílového listu.

Pri vkladaní pílového listu dávajte pozor na to, aby chrbát pílového listu ležal v drážke vodiacej kladky **(13)**.

▶ **Skontrolujte pevné osadenie pílového listu.** Voľný pílový list by mohol vypadnúť a poraniť vás.

**Odobratie pílového listu (pozrite si obrázok B)**

Posuňte uchytenie pílového listu **(15)** v smere šípky nahor a vyberte pílový list **(11)**.

**Zásobník pílových listov (príslušenstvo) (pozri obrázok C)**

V zásobníku pílových listov **(18)** môžete uložiť až šesť pílových listov s dĺžkou až do 110 mm. Vkladajte pílové listy s jednovačkovou stopkou (stopkou T) do určeného výrezu zásobníka pílových listov. Nad sebou môžu byť uložené až tri pílové listy.

Uzatvorte zásobník pílových listov a posuňte ho až na doraz do výrezu základnej dosky **(7)**.

## Klzná pätka (pozri obrázok D)

Pri opracovávaní chúlostivých povrchov sa môže klzná pätka **(19)** nasadiť na vodiace sane **(7)**, aby sa zabránilo poškriabaniu povrchu.

Pri nasadzovaní klznú pätku **(19)** zaveste vpredu na vodiace sane **(7)**, vytlačte ju vzadu hore a nechajte zapadnúť.

Pri práci s klznou pätkou nie je možné používať zásobník pílových listov **(18)** ani kontrolu línie rezu **Cut Control**.

## Chránič proti vytrhávaniu materiálu (pozri obrázok E)

Chránič proti vytrhávaniu materiálu **(20)** dokáže zabrániť vytrhnutiu povrchu pri rezaní dreva. Chránič proti vytrhávaniu materiálu sa dá používať len pri určitých typoch pílových listov a len pri uhle rezania 0°. Základná doska **(7)** sa pri rezaní s chráničom proti vytrhávaniu materiálu nesmie kvôli rezaniu blízko pri okraji presunúť dozadu.

Zatlačte chránič proti vytrhávaniu materiálu **(20)** zdola do základnej dosky **(7)** (tak, ako je znázornené na obrázku – výrezom nahor).

## Kontrola línie rezu Cut Control

Kontrola línie rezu **Cut Control** umožňuje precízne vedenie elektrického náradia pozdĺž línie rezu nakreslenej na obrobku. K súčasti **Cut Control** patrí náhľadové okienko **(12)** so značkami pre rez a podstavec **(10)** na upevnenie na elektrickom náradí.

**Upevnenie súčasti Cut Control na základnej doske (pozrite si obrázok F)**

Pevne upnite náhľadové okienko pre **Cut Control (12)** v držiakoch na podstavci **(10)**. Potom zľahka zatlačte podstavec dohromady a nechajte ho zaskočiť vo vedení **(21)** základnej dosky **(7)**.

## 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 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 ošetrenie 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.

**Kryt (pozrite si obrázky G a H)**

Namontujte kryt **(9)** skôr než pripojíte elektrické náradie na odsávanie prachu.

Nasaďte kryt **(9)** na elektrické náradie tak, aby obidva vonkajšie držiaky zapadli do výrezov telesa.

Odoberte kryt **(9)** pri vykonávaní prác bez odsávania prachu, ako aj na vykonávanie šikmých rezov. Na vykonanie tohto úkonu stlačte kryt na odsávanie dohromady vo výške vonkajších držiakov a potiahnite ho smerom dopredu.

**Pripojte odsávanie prachu (príslušenstvo) (pozrite obrázok I)**

Zasuňte odsávací adaptér **(22)** na odsávaciu hadicu **(23)** tak, aby počuteľne zaskočil. Pripojte odsávací adaptér **(22)** na odsávací nátrubok **(6)** na elektrickom náradí a odsávaciu hadicu **(23)** na vysávač (príslušenstvo).

Prehľad vzťahujúci sa na pripojenie k rôznym vysávačom nájdete na konci tohto návodu.

Na optimálne odsávanie použite podľa možnosti chránič proti vytrhávaniu materiálu **(20)**.

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 vykonávaním akýchkoľvek prác na elektrickom náradí (napr. údržba, výmena nástroja atď.) vyberte z elektrického náradia akumulátor.** V prípade neúmyselného stlačenia zapínača/vypínača hrozí nebezpečenstvo poranenia.

**Nastavenie výkyvu**

Výkyv, ktorý je nastaviteľný v štyroch 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.

**0** Bez výkyvu

 Malý výkyv

 Stredný výkyv

 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 šikmého uhla (pozrite si obrázok J)**

Základná doska **(7)** sa dá na vykonávanie šikmých rezov nakloniť až do uhla 45° doprava alebo doľava.

Kryt **(9)** a chránič proti vytrhávaniu materiálu **(20)** sa pri šikmých rezoch nedajú používať.

- Odoberte kryt **(9)**, chránič proti vytrhávaniu materiálu **(20)** a klznú pätku **(19)**.
- Vytiahnite zásobník pílových listov **(18)** z vodiacich saní **(7)**.
- Uvoľnite skrutku **(25)** a posuňte základnú dosku **(7)** mierne v smere odsávacieho nátrubku **(6)**.
- Na nastavenie presných šikmých uhlov má základná doska vpravo a vľavo zaskakovacie body pri hodnotách 0°, 22,5° a 45°. Otočte základnú dosku **(7)** podľa stupnice **(24)** do želanej polohy. Iné šikmé uhly sa dajú nastaviť pomocou uhlomera.
- Potom posuňte základnú dosku **(7)** až na doraz v smere pílového listu **(11)**.
- Opäť utiahnite skrutku **(25)**.

**Kontrola línie rezu pri šikmých rezoch (pozrite si obrázok K)**

Na kontrolu línie rezu je na náhľadovom okienku pre **Cut Control (12)** jedna značka **(26)** pre pravouhlý rez s hodnotou 0° a po jednej značke **(27)** pre šikmý rez klesajúci smerom doprava alebo doľava, s hodnotou 45° podľa stupnice **(24)**.

Značka rezu pre šikmý uhol v rozmedzí 0° a 45° je udávaná proporcionálne. Je možné ju doplnkovo vyznačiť na náhľadovom okienku pre **Cut Control (12)** s použitím značkovača, ktorý nezanecháva trvalý popis a dá sa ľahko opäť odstrániť.

Na presnú prácu podľa daných rozmerov je najlepšie vykonať skúšobný rez.

**Presunutie základnej dosky (pozrite si obrázok J)**

Na rezanie blízko pri okraji môžete presunúť základnú dosku **(7)** dozadu.

Vytiahnite zásobník pílových listov **(18)** zo základnej dosky **(7)** alebo odoberte klznú pätku **(19)**.

Uvoľnite skrutku **(25)** a posuňte základnú dosku **(7)** až na doraz do smeru odsávacieho nátrubku **(6)**.

Opäť pevne dotiahnite skrutku **(25)**.

Rezanie s presunutou základnou doskou **(7)** je možné len so šikmým uhlom na úrovni 0°. Okrem toho sa nesmie používať kontrola línie rezu **Cut Control** s podstavcom **(10)**, paralelný doraz s kruhovým vyrezávačom **(29)** (príslušenstvo), ako ani chránič proti vytrhávaniu materiálu **(20)**.

## Uvedenie do prevádzky

**Zapnutie/vypnutie**

Na **zapnutie** elektrického náradia najskôr stlačte mechanizmus blokovania zapínania **(1)**. Následne stlačte vypínač **(2)** a držte ho stlačený.

Pracovné svetlo svieti pri mierne alebo úplne zatlačenom vypínači **(2)** a umožňuje osvetlenie pracovnej oblasti pri nevhodných svetelných podmienkach.

Na **vypnutie** elektrického náradia uvoľnite vypínač **(2)**.

**Upozornenie:** Z bezpečnostných dôvodov sa nedá vypínač **(2)** zaaretovať, ale je potrebné držať ho stále stlačený počas prevádzkovania.

**Ovládanie počtu zdvihov**

Počet zdvihov zapnutého elektrického náradia môžete plynulo regulovať podľa toho, do akej miery zatlačíte vypínač **(2)**.

Miernym tlakom na vypínač **(2)** 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 frekvencie zdvihov sa odporúča:

- pri prikladaní pílového listu na obrobok, aby ste mohli pílový list presnejšie umiestniť,
- pri pílení plastov a hliníka, aby ste predišli taveniu materiálu.

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.

**Poistka proti preťaženiu závislá od teploty**

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 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.

3 LED-diódy ukazovateľa stavu nabitia akumulátora **(3)** rýchlo blikajú vtedy, keď je teplota akumulátora mimo rozsahu prevádzkovej teploty od −20 do +50 °C a/alebo sa aktivovala ochrana pred preťažením.

## Upozornenia týkajúce sa práce

▶ **Pred vykonávaním akýchkoľvek prác na elektrickom náradí (napr. údržba, výmena nástroja atď.) vyberte z elektrického náradia akumulátor.** V prípade neúmy-

selného stlačenia zapínača/vypínača hrozí nebezpečenstvo poranenia.

- ▶ **Keď sa pílový list zablokuje, elektrické náradie okamžite vypnite.**
- ▶ **Pri obrábaní menších a tenších obrobkov použite vždy stabilnú podložku, príp. rezací stôl (príslušenstvo).**

Priamočiare píly sú určené predovšetkým na oblúkové rezy. V sortimente **Bosch** je okrem toho v ponuke aj príslušenstvo, ktoré umožňuje rovné rezy alebo kruhové rezy (podľa modelu priamočiarej píly, napr. paralelný doraz, vodiaca lišta alebo vyrezávač kruhov).

Rukou vedené priamočiare píly majú tendenciu „strácať sa“, to znamená, že presnosť uhla a rezu nemusí byť zaistená. Rozhodujúcimi faktormi presnosti rezu sú hrúbka pílového listu, dĺžka rezu a hustota a hrúbka materiálu obrobku.

Preto pomocou skúšobného rezu vždy skontrolujte, či výsledný rez zvoleného systému zodpovedá vašim požiadavkám.

**Rezanie so zanorením (pozrite si obrázky L)**

- ▶ **Metódou rezania so zanorením sa smú opracovávať iba mäkké obrobky, ako je drevo, sadrokartón a podobne!**

Na rezanie so zanorením používajte len krátke pílové listy. Rezanie so zanorením je možné iba so šikmým uhlom na úrovni 0°.

Položte elektrické náradie prednou hranou základnej dosky **(7)** na obrobok bez toho, aby sa pílový list **(11)** 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 **(7)** dolieha celou plochou na obrobku, režte pozdĺž želanej línie rezu ďalej.

**Paralelný doraz s vyrezávačom kruhov (príslušenstvo)**

Pri prácach s paralelným dorazom s vyrezávačom kruhov **(29)** smie byť hrúbka obrobku maximálne 30 mm.

Odstráňte podstavec pre **Cut Control (10)** zo základnej dosky **(7)**. Na vykonanie tohto úkonu stlačte zľahka podstavec a vyberte ho z vedenia **(21)**.

Paralelné rezy (pozrite si obrázok **M**): uvoľnite aretačnú skrutku **(28)** a posuňte stupnicu paralelného dorazu cez vedenie **(21)** v základnej doske. Nastavte želanú šírku rezu ako hodnotu na stupnici na vnútornej hrane základnej dosky. Dotiahnite aretačnú skrutku **(28)**.

Kruhové rezy (pozrite si obrázok **N**): na línii rezu vyvŕtajte vo vnútri rezaného kruhu otvor, ktorý bude dostatočný na zasunutie pílového listu. Vyvŕtaný otvor opracujte pomocou frézy alebo pilníka, aby mohol pílový list priliehať tesne na línii rezu.

Nastavte aretačnú skrutku **(28)** na druhú stranu paralelného dorazu. Presuňte stupnicu paralelného dorazu cez vedenie **(21)** v základnej doske. Vyvŕtajte v obrobku, v strede rezaného výrezu, jeden otvor. Prestrčte vystreďovací hrot **(30)** cez vnútorný otvor paralelného dorazu a do vyvŕtaného otvoru. Nastavte polomer ako hodnotu na stupnici, na vnútornej hrane základnej dosky. Dotiahnite aretačnú skrutku **(28)**.

**Chladiaci/mazací prostriedok**

Pri rezaní kovu by ste mali kvôli zahrievaniu materiálu naniesť pozdĺž línie rezu chladiaci, resp. mazací prostriedok.

# Údržba a servis

## Údržba a čistenie

- ▶ **Pred vykonávaním akýchkoľvek prác na elektrickom náradí (napr. údržba, výmena nástroja atď.) vyberte z elektrického náradia akumulátor.** V prípade neúmyselného stlačenia zapínača/vypínača hrozí nebezpečenstvo poranenia.
- ▶ **Elektrické náradie a jeho vetracie štrbiny udržiavajte vždy v čistote, aby ste mohli pracovať dobre a bezpečne.**

Uchytenie pílového 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 nerežte 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 **(13)** príležitostne premažte jednou kvapkou oleja.

Vodiacu kladku **(13)** v pravidelných intervaloch kontrolujte. Ak je opotrebovaná, treba ju dať vymeniť v autorizovanom zákazníckom 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**

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 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

Odporúčané lítiovo-iónové akumulátory podliehajú požiadavkám na transport nebezpečného nákladu. Akumulá-

tory môže používateľ 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:**

Elektrické náradie, ktoré už nie je vhodné na používanie, a poškodené alebo použité akumulátory/batérie sa musia likvidovať oddelene. Využívajte na to určené zberné systémy.

Pri nesprávnej likvidácii môžu mať staré elektrické a elektronické zariadenia kvôli možnej prítomnosti nebezpečných látok škodlivý vplyv na životné prostredie a ľudské zdravie.

**Akumulátory/batérie:**

**Li-Ion:**

Dodržujte pokyny uvedené v časti Transport (pozri „Transport“, Stránka 131).

# 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 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 gépalkatrészektől.** 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 kábítószer, 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 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 csavarkulcsokat.** Az elektromos kéziszerszám forgó részeiben felejtett beállítószerszám vagy csavarkulcs 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 részektől.** A bő ruhát, az ékszereket és a hosszú hajat 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 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 ápolt vágószerszámok ritkábban ékelődnek be és azokat könnyebben lehet vezetni és irányítani.
- **Az elektromos kéziszerszámokat, tartozékokat, szerszámbiteket 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 eredeményezhet.
- **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 töltse 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 égéses 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 tűzhöz, 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 töltse 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 szúrófűrészek számára

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak a szigetelt markolatfelületeknél fogja, főleg ha olyan műveletet hajt végre, melynek során a vágó tartozék rejtett vezetékekhez 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.
- ▶ **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 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 elveszítheti 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 sohase fékezze le oldalirányú nyomással.** A fűrészlap megrongálódhat, eltörhet, vagy egy visszarúgáshoz vezethet.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot kizárólag a talplemezzel 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 vezetéket a berendezéssel megérint, az tűzhöz és áramütéshez vezethet. Egy gázvezeték megrongálása robbanást eredményezhet. Ha egy vízvezetéket szakít meg, anyagi károk keletkeznek.
- ▶ **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 csavarhúzók, 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 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

A készülék rögzített alapra való felfekvés mellett fában, műanyagban, fémekben, kerámialapokban, gumiban és laminátban/HPL-ben (High Pressure Laminate) végzett daraboló vágásokra és kivágásokra szolgál. A berendezés legfeljebb 45°-os sarkalószögű egyenes és görbe vágásokra is alkalmas. Tartsa be a fűrészlapokkal kapcsolatos javaslatokat.

## Az ábrázolásra kerülő komponensek

Az ábrázolt alkatrészek sorszámozása megfelel az elektromos kéziszerszám ábrájának, az ábrákat tartalmazó oldalon.

**(1)** A be-/kikapcsoló bekapcsolásreteszelője
**(2)** Be-/kikapcsoló
**(3)** Akkumulátortöltöttségi kijelző az elektromos kéziszerszámon
**(4)** Akkumulátor[a)]
**(5)** Akkumulátorreteszelés-feloldó gomb[a)]
**(6)** Elszívócsonk
**(7)** Talplemez
**(8)** Rezgőmozgás beállítókar
**(9)** Elszívó védőbúrája
**(10)** Talapzat a vágásivonal-ellenőrzéshez **Cut Control**
**(11)** Fűrészlap
**(12)** Kémlelőablak a vágásivonal-ellenőrzéshez **Cut Control**
**(13)** Vezetőgörgő
**(14)** Érintésvédelem
**(15)** Fűrészlapbefogó egység
**(16)** Munkalámpa
**(17)** Fogantyú (szigetelt markolatfelület)
**(18)** Fűrészlap tartó[a)]
**(19)** Csúszósaru
**(20)** Kiszakadásgátló
**(21)** Megvezetés a párhuzamvezetőhöz
**(22)** Elszívóadapter[a)]
**(23)** Elszívótömlő[a)]
**(24)** Gérszögskála
**(25)** Talplemezcsavar
**(26)** 0°-os vágási jelölés **Cut Control**
**(27)** 45°-os vágási jelölés **Cut Control**
**(28)** A párhuzamvezető rögzítőcsavarja[a)]
**(29)** Párhuzamvezető körvágóval[a)]
**(30)** A körvágó központozó tüskéje[a)]

a) **Ez a tartozék nem része a standard szállítási terjedelemnek.**

## Műszaki adatok

| Szúrófűrész | | UniversalSaw 18V-100 |
|---|---|---|
| Cikkszám | | **3 603 K11 1..** |
| Löketszámvezérlés | | ● |
| Rezgőmozgás | | ● |
| Névleges feszültség | V= | 18 |
| Üresjárati löketszám $n_0$ | perc$^{-1}$ | 0–2600 |
| Löket | mm | 20 |
| Max. vágási mélység | | |
| – Faanyagban | mm | 100 |
| – Alumíniumban | mm | 18 |
| – Acélban (ötvözetlen) | mm | 8 |
| Vágási szög (bal/jobb) max. | ° | 45 |
| Súly[A)] | kg | 2,0 (1,5 Ah)–2,3 (6,0 Ah) |
| Javasolt környezeti hőmérséklet a töltés során | °C | 0 … +35 |
| Megengedett környezeti hőmérséklet az üzemelés[B)] és a tárolás során | °C | –20 … +50 |
| Javasolt akkumulátorok | | PBA 18V...W-. |
| Javasolt töltőkészülékek[C)] | | AL 18... |

A) az alkalmazásra kerülő akkumulátortól függ
B) < 0 °C hőmérsékletek esetén korlátozott teljesítmény
C) A következő töltőkészülékek nem kompatibilisek a PBA akkumulátorral: AL 1814 CV, AL 1820 CV, AL 1860 CV

## Zaj és vibráció értékek

A zajkibocsátási értékek a **EN 62841-2-11** szabványnak megfelelően kerültek meghatározásra.

Az elektromos kéziszerszám A-értékelésű zajszintjének tipikus értékei: hangnyomásszint **86** dB(A); hangteljesítményszint **94** dB(A). A szórás, K = **5** dB.

**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 144 D** fűrészlappal:
$a_{h,B}$ = **10** m/s$^2$, K = **1,5** m/s$^2$,
fémlemezek fűrészelésekor a **T 118 A** fűrészlappal:
$a_{h,M}$ = **9** m/s$^2$, K = **1,5** 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.

# Akkumulátor

A **Bosch** vállalat az akkumulátoros elektromos kéziszerszámokat akkumulátorok nélkül is árusítja. Azt, hogy az Ön

elektromos kéziszerszámának szállítási terjedelme egy akkumulátort is magában foglal-e, a csomagolásról lehet leolvasni.

### Az akkumulátor feltöltése

▶ **Csak a Műszaki Adatoknál megadott töltőkészülékeket használja.** Csak ezek a töltőkészülékek felelnek meg pontosan az Ön elektromos kéziszerszámában alkalmazásra kerülő Li-ion-akkumulátornak.

**Figyelem:** A lítium-ion-akkumulátorok a nemzetközi szállítási előírásoknak megfelelően csak részben feltöltve kerülnek kiszállításra. Az akkumulátor teljes teljesítményének biztosítására az első alkalmazás előtt töltse fel teljesen az akkumulátort.

### Az akkumulátor beszerelése

Tolja be a feltöltött akkumulátort az akkumulátor fogadó egységbe, amíg az érezhetően bepattan.

### Az akkumulátor kivétele

Az akkumulátor eltávolításához nyomja meg az akkumulátor reteszelésfeloldó gombot és húzza ki az akkumulátort. **Ne erőltesse a kihúzást.**

### Akkumulátortöltöttségi kijelző az elektromos kéziszerszámon

Az akkumulátortöltöttségi kijelző bekapcsolt elektromos kéziszerszám esetén jelzi az akkumulátor töltöttségi állapotát vagy a túlterhelést.

| LED | Töltöttségi állapot |
|---|---|
| Tartós fény, 3 x zöld | ≈ 75–100% |
| Tartós fény, 2 x zöld | ≈ 40–75% |
| Tartós fény, 1 x zöld | ≈ 15–40% |
| Lassú villogás, 1 x zöld | ≈ 0–15% |

A töltöttségiállapot-kijelző 3 LED-je az elektromos kéziszerszámon gyorsan villog, ha az akkumulátor hőmérséklete az üzemihőmérséklet-tartományon kívül van és/vagy ha a túlterhelés elleni védelem működésbe lépett.

### Akkumulátortöltöttségi kijelző az akkumulátoron

Megjegyzés: Nem minden akkumulátortípus rendelkezik töltésiállapot-kijelzővel.

Az akkumulátortöltöttségi kijelző LED-jei az akkumulátoron a töltöttségi állapotot mutatják. A töltöttségi állapotot biztonsági okokból csak használaton kívüli elektromos kéziszerszám esetén lehet lekérdezni.

A töltöttségi állapot megjelenítéséhez nyomja meg a töltöttségiállapot-kijelző gombját az akkumulátoron. Erre kivett akkumulátor esetén is van lehetőség.

| LED az akkumulátoron | Töltöttségi állapot |
|---|---|
| Tartós fény, 4 x zöld | ≈ 75–100% |
| Tartós fény, 3 x zöld | ≈ 50–75% |
| Tartós fény, 2 x zöld | ≈ 25–50% |
| Tartós fény, 1 x zöld | ≈ 5–25% |
| Villogó fény, 1 x zöld | ≈ 0–5% |

### 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.

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.

## Összeszerelés

▶ **Minden elektromos kéziszerszámon végzett munka előtt (pl. karbantartás, szerszámcsere stb.) vegye ki az akkumulátort az elektromos kéziszerszámból.** Ellenkező esetben a be-/kikapcsoló véletlen megérintésekor bekapcsolódó készülék sérüléseket okozhat.

### A fűrészlap behelyezése/kicserélése (tartozék)

▶ **A betétszerszámfelszereléséhez vagy kicseréléséhez viseljen védőkesztyűt.** A betétszerszámok élesek és hosszabb használat esetén felforrósodhatnak.

#### A fűrészlap kiválasztása

A javasolt fűrészlapok áttekintése ezen útmutató végén található. Csak egy-bütykös szárú (T-szár) fűrészlapokat vagy 1/4"-os univerzális szárú (U-szár) fűrészlapokat tegyen be. A fűrészlap ne legyen hosszabb, mint amire az előirányzott vágáshoz szükség van.

Kis sugarú görbék vágásához használjon keskeny fűrészlapot.

#### A fűrészlap behelyezése (lásd a A ábrát)

▶ **A behelyezés előtt tisztítsa meg a fűrészlap szárát.** Egy elszennyeződött szárat nem lehet biztonságosan rögzíteni.

Adott esetben vegye le a **(9)** védőbúrát.

Tolja el a **(15)** fűrészlap befogó egységet felfelé, a nyíl által jelzett irányba. Tolja bele a **(11)** fűrészlapot a fogakkal a vűgűsi irányban ütközésig a fűrészlap befogó egységbe.

A fűrészlap behelyezésekor ügyeljen arra, hogy a fűrészlap hátsó éle belefeküdjön a **(13)** vájatába.

▶ **Ellenőrizze a fűrészlap szilárd rögzítését.** Egy laza fűrészlap kieshet és sérüléseket okozhat.

#### A fűrészlap kivétele (lásd a B ábrát)

Tolja el a **(15)** fűrészlap befogó egységet felfelé, a nyíl által jelzett irányba és vegye ki a **(11)** fűrészlapot.

**Fűrészlap tartó (tartozék) (lásd a C ábrát)**

A **(18)** fűrészlap tartóban legfeljebb hat darab legfeljebb 110 mm hosszúságú fűrészlapot lehet tárolni. Az egy-bütykös szárú (T-szár) fűrészlapokat fektesse bele a fűrészlap tartó erre a célra előirányzott mélyedésébe. Egymás felett legfeljebb három fűrészlap fekhet.

Zárja le a fűrészlap tartót és tolja bele ütközésig a **(7)** talplemez bemélyedésébe.

## Csúszósaru (lásd a D ábrát)

Érzékeny felületek megmunkálásához fel lehet szerelni a **(19)** csúszósarut a **(7)** talplemezre, hogy az megakadályozza a felület megkarcolását.

A **(19)** csúszósaru felszereléséhez akassza azt elöl be a **(7)** talplemezbe, nyomja hátul fel és pattintsa be a helyére.

A csúszósaruval végzett munkáknál a **(18)** fűrészlap tartót, valamint a **Cut Control** vágási vonal irányítását nem lehet használni.

## Kiszakadásgátló (lásd a E ábrát)

A kiszakadásgátló **(20)** faanyagok fűrészelésekor megakadályozhatja a felület kiszakadását. A kiszakadásgátlót csak meghatározott fűrészlap-típusokhoz és csak 0° vágási szög esetén lehet használni. A talplemezt **(7)** a kiszakadásgátlóval való fűrészeléskor a munkadarab széle mentén végzett fűrészeléshez nem szabad hátrafelé áthelyezni.

Nyomja bele alulról a **(20)** kiszakadásgátlót a **(7)** talplemezbe (ahogyan az az ábrán látható, a vágással felfelé).

## Cut Control a vágási vonal irányítása

A **Cut Control** vágási vonal irányítása gondoskodik az elektromos kéziszerszámnak a munkadarabra feljelölt metszésvonal mentén való precíz megvezetéséről. A **Cut Control** vágási vonal irányításához a vágási jelölésekkel ellátott **(12)** megfigyelőablak és az elektromos kéziszerszámra való rögzítéshez szolgáló **(10)** talapzat tartozik.

**A Cut Control vágási vonal irányítás rögzítése a talplemezre (lásd a F ábrát)**

Kapcsozza bele a **Cut Control** vágási vonal irányítás **(12)** megfigyelőablakát a **(10)** talapzaton található tartókba. Ezután nyomja kissé össze a talapzatot és pattintsa be a **(21)** megvezetésbe, amely a **(7)** talplemezen található.

## Por- és forgácselszívás

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 tölgy- és bükkfaporok rákkeltő hatásúak, főleg ha a faanyag kezeléséhez más anyagokat is felhasználtak (kromát, favédő vegyszerek). A készülékkel azbesztet tartalmazó anyagokat csak szakembereknek szabad megmunkálniuk.

– A lehetőségek szerint használjon az anyagnak megfelelő porelszívást.
– 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 gyűlhessen össze por.** A porok könnyen meggyulladhatnak.

**Védőbúra (lásd a G és H ábrát)**

Szerelje fel a **(9)** védőbúrát, mielőtt az elektromos kéziszerszámot egy porelszíváshoz csatlakoztatná.

Tegye úgy fel a **(9)** védőbúrát az elektromos kéziszerszámra, hogy mindkét tartó belenyúljon a ház bemélyedéseibe.

A porelszívás nélküli munkákhoz és sarokvágásokhoz vegye le a berendezésről a **(9)** védőbúrát. Ehhez nyomja össze a külső tartók magasságában a védőbúrát, majd előrefelé húzza le.

**Porelszívó csatlakoztatása (tartozék) (lásd I ábra)**

Dugja rá az elszívóadaptert **(22)** egy elszívótömlőre **(23)** úgy, hogy az hallhatóan bepattanjon. Csatlakoztassa az elszívóadaptert **(22)** az elektromos kéziszerszám elszívócsonkjához **(6)** és az elszívótömlőt **(23)** egy porszívóhoz (tartozék).

A különböző porszívókhoz való csatlakoztatás áttekintése ezen útmutató végén található.

Az optimális elszíváshoz, ha lehetséges, szerelje fel a **(20)** 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

## Üzemmódok

▶ **Minden elektromos kéziszerszámon végzett munka előtt (pl. karbantartás, szerszámcsere stb.) vegye ki az akkumulátort az elektromos kéziszerszámból.** Ellenkező esetben a be-/kikapcsoló véletlen megérintésekor bekapcsolódó készülék sérüléseket okozhat.

**A rezgőmozgás beállítása**

A négy fokozatban beállítható előtolással 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** Nincs rezgőmozgás
**0** Kis rezgőmozgás
**0** Közepes rezgőmozgás
**0** 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. fémlemezek) 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 J ábrát)**

A **(7)** talplemezt sarokvágásokhoz 45°-kal jobbra vagy balra lehet forgatni.

A **(9)** védőbúrát és a **(20)** kiszakadásgátlót sarokvágáshoz nem lehet használni.

- Vegye le a **(9)** védőbúrát, a **(20)** kiszakadásgátlót és a **(19)** csúszósarut.
- Húzza ki a **(18)** fűrészlap tartót a **(7)** talplemezből.
- Lazítsa ki a **(25)** csavart és tolja el kissé a **(7)** talplemezt a **(6)** elszívó csőcsonk felé.
- A sarkalószög precíz beállításához a talplemez jobb és bal oldalán a 0°, 22,5° és 45° helyzetben bepattanási pontok találhatók. Forgassa el a **(7)** talplemezt a **(24)** skála szerint a kívánt helyzetbe. Más sarkalószögeket egy szögmérő segítségével lehet beállítani.
- Tolja el ezután a **(7)** talplemezt ütközésig a **(11)** fűrészlap felé.
- Húzza meg ismét szorosra a **(25)** csavart.

**A vágási vonal irányítása sarokvágások esetén (lásd a K ábrát)**

A vágási vonal irányításához a **Cut Control (12)** megfigyelőablakon több jel található: egy **(26)** jel a 0°-os vágáshoz és egy-egy **(27)** jel a 45°-os jobbra vagy balra lefelé történő sarokvágáshoz, ez utóbbiak megfelelnek a **(24)** skálának.

A 0° és 45° közötti sarkalószögek vágási jelöléseit megfelelő arányossággal lehet meghatározni. Ezeket egy filctollal fel lehet vinni a **Cut Control (12)** megfihgyelőablakra és később könnyen el lehet távolítani.

A pontos munkákhoz a legcélszerűbb előzőleg egy próbavágást végezni.

**A talplemez áthelyezése (lásd a J ábrát)**

A munkadarab széléhez közeli fűrészeléshez a **(7)** talplemezt hátrafelé át lehet helyezni.

Húzza ki a **(18)** fűrészlap tartót a **(7)** talplemezből, illetve vegye le a **(19)** csúszósarut.

Lazítsa ki a **(25)** csavart és tolja el ütközésig a **(7)** talplemezt a **(6)** elszívó csőcsonk felé.

Húzza meg ismét szorosra a **(25)** csavart.

Áthelyezett **(7)** talplemezzel csak 0° sarkalószög esetén lehet fűrészelni. Ezen felül ekkor sem a **Cut Control** a vágási vonal irányítását, sem a **(10)** talapzatot, sem a párhuzamos ütközőt a **(29)** körvágó szerkezettel (tartozék), sem a **(20)** kiszakadásgátlót sem lehet használni.

## Üzembe helyezés

**Be- és kikapcsolás**

Az elektromos kéziszerszám **bekapcsolásához** először nyomja meg a **(1)** bekapcsoló reteszelését. Ezután nyomja be és tartsa benyomva a **(2)** be-/kikapcsolót.

A munkahely megvilágító lámpa világít kissé vagy teljesen megnyomott **(2)** be-/kikapcsoló esetén világít és gondoskodik arról, hogy a munkaterólet hátrányos külső megvilágítás esetén is megfelelően meg legyen világítva.

Az elektromos kéziszerszám **kikapcsoláshoz** engedje el a **(2)** be-/kikapcsolót.

**Megjegyzés:** A **(2)** be-/kikapcsolót biztonsági meggondolásokból nem lehet reteszelni, hanem azt ózem közben állandóan benyomva kell tartani.

**A löketszám irányítása**

A bekapcsolt elektromos kéziszerszám löketszámát annak megfelelően szabályozhatja, mennyire nyomja be a **(2)** be-/kikapcsolót.

A **(2)** be-/kikapcsolóra gyakorolt enyhe nyomás alacsony löketszámot eredményez. Növekvő nyomás esetén a löketszám is növekszik.

A szükséges löketszám a megmunkálásra kerülő anyagtól és a munkafeltételektől függ és gyakorlati próbával lehet meghatározni.

Javasolt a löketszám csökkentése:

- amikor a fűrészlapot a munkadarabra helyezi, hogy a fűrészlapot pontosabban tudja pozicionálni,
- műanyag és alumínium fűrészelésekor az anyag megolvadásának megakadályozása érdekében.

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.

**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.

A **(3)** töltési szint kijelző 3 LED-je gyorsan villog, ha az akkumulátor hőmérséklete a −20 és +50 °C közötti üzemi hőmérséklet tartományon kívül van, vagy ha a túlterhelés elleni védelem működésbe lépett.

### Munkavégzési tanácsok

- ▶ **Minden elektromos kéziszerszámon végzett munka előtt (pl. karbantartás, szerszámcsere stb.) 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.**
- ▶ **Kisebb vagy vékonyabb munkadarabok megmunkálásához használjon mindig egy stabil alaplapot vagy egy fűrészasztalt (külön tartozék).**

A szúrófűrészek főleg íves vágásokhoz vannak kialakítva. A **Bosch** termékskálájában ezen felül olyan tartozékok is kaphatók, amelyek alkalmazásával egyenes vagy köralakú vágásokat is végre lehet hajtani (a szúrófűrész modelltől függően például párhuzamos ütköző, vezetősín vagy körvágó szerkezet).

A kézzel vezetett szúrófűrészek alapvetően hajlanak az "elcsúszásra", ami azt jelenti, hogy bizonyos körülmények között a szög és a vágás pontossága már nem biztosított. A pontosságra a fűrészlap vastagsága, a vágás hossza és a megmunkálásra kerülő anyag sűrűsége és vastagsága gyakorol döntő befolyást.

Ezért mindig ellenőrizze próbavágásokkal, hogy a választott rendszer által nyújtott vágási eredmény megfelel-e az Ön alkalmazási követelményeinek.

**Besüllyesztéses fűrészelés (lásd a L ábrát)**

- ▶ **Besüllyesztéses fűrészeléssel csk puha anyagokat, például fát, gipszkartont vagy hasonló más anyagokat szabad csak megmunkálni!**

A besüllyesztéses fűrészeléshez csak rövid fűrészlapokat használjon. Besüllyesztéses fűrészelést csak 0°-os sarkalószög mellett lehet végezni.

Tegye fel az elektromos kéziszerszámot a **(7)** talplemez első élével a munkadarabra, anélkül, hogy a **(11)** fűrészlap megérintené a munkadarabot és kapcsolja be a fűrészt. A löketszám-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 **(7)** talplemez egész felületével felfekszik a munkadarabra, fűrészeljen tovább a kívánt metszésvonal mentén.

**Párhuzamos ütköző körvágó szerkezettel (tartozék)**

A körvágóval felszerelt párhuzamvezetővel **(29)** végzett munkák esetén a munkadarab vastagsága legfeljebb 30 mm lehet.

Távolítsa el a **Cut Control (10)** talapzatot a **(7)** talplemezből. Ehhez nyomja kissé össze a talapzatot, majd vegye ki a **(21)** megvezetésből.

Párhuzamos vágások (lásd a **M** ábrát): Lazítsa ki a **(28)** rögzítőcsavart és tolja bele a párhuzamos ütköző skáláját a **(21)** megvezetésen keresztül a talplemezbe. Állítsa be a talplemez belső élénél skálaértékként a kívánt vágási szélességet. Húzza meg ismét szorosra a **(28)** rögzítőcsavart.

Köralakú vágások (lásd a **N** ábrát): Fúrjon a vágási vonalnál a kivágásra kerülő körön belül egy furatot, amelyen át lehet dugni a fűrészlapot. Munkalja meg a furatot egy marófejjel vagy reszelővel, hogy a fűrészlap egy síkban lehessen a vágási vonallal.

Tegye át a **(28)** rögzítőcsavart a párhuzamos ütköző másik oldalára. Tolja bele a párhuzamos ütköző skáláját a **(21)** megvezetésen keresztül a talplemezbe. Fúrjon a munkadarabba a kivágandó rész közepén egy nyílást. Dugja bele a **(30)** központozó tüskét a párhuzamos ütköző belső nyílásán keresztül a most kifúrt nyílásba. Skálaértékként állítsa be a talplemez belső élénél a sugarat. Húzza meg szorosra a **(28)** rögzítőcsavart.

**Hűtő-/kenőanyag**

Fémek fűrészelése esetén az anyag felmelegedése miatt a vágási vonalra célszerű hűtő- ill. kenőanyagot felvinni.

## Karbantartás és szerviz

### Karbantartás és tisztítás

- ▶ **Minden elektromos kéziszerszámon végzett munka előtt (pl. karbantartás, szerszámcsere stb.) 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 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, nefűrészeljen alulról vagy fej feletti helyzetben.

Ha a porkivezető nyílás eldugul, kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot, vegye le a porelszívást és távolítsa el a port és forgácsot.

Időnként kenje meg a **(13)** vezetőgörgőt egy csepp olajjal.

Rendszeresen ellenőrizze a **(13)** vezetőgörgőt. Ha a vezetőgörgő elhasználódott, azt egy erre felhatalmazott **Bosch**-Vevőszolgálattal ki kell cseréltetni.

### 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 típustábláján található 10-jegyű cikkszámot.

**Magyarország**
Robert Bosch Kft.
1103 Budapest
Gyömrői út. 120.
A 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

**További szerviz-címek itt találhatók:**

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

### Szállítás

A javasolt lítium-ion akkumulátorokra a veszélyes árukra vonatkozó követelmények 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 megrongálódva. 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 szemétbe!

**Csak az EU-tagországok számára:**

A már nem használható elektromos kéziszerszámokat és a hibás vagy elhasznált akkumulátorokat/elemeket elkülönítve kell ártalmatlanítani. Használja a rendelkezésre álló gyűjtőrendszereket.

Szakszerűtlen ártalmatlanítás esetén a már használhatatlan elektromos és elektronikus készülékek a bennük esetleg található veszélyes anyagok következtében káros hatással lehetnek a környezetre és az emberek egészségére.

**Akkumulátorok/elemek:**

**Li-ion:**

Kérjük vegye figyelembe a Szállítás fejezetben található tájékoztatót (lásd „Szállítás”, Oldal 140).

# 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 15150-69 (Условие 1)

– Хранить в упаковке предприятия – изготовителя в складских помещениях при температуре окружающей среды от +5 до +40 °C. 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 °C до +50 °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.** Отвлекшись, 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.** 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 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 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 настоящим руководством подразумевает 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 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 реже 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, 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 пильным полотном возникает опасность травмирования.
- ▶ **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 опорная плита во время пиления всегда плотно прилегала к основанию.** Перекошенное пильное полотно может обломаться или привести к обратному удару.
- ▶ **По окончании рабочей операции выключите электроинструмент; вытягивайте пильное 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 пильные полотна.** Изогнутые или затупившиеся пильные полотна могут переломиться; использование таких полотен может отрицательно сказаться на качестве распила или вызвать рикошет.
- ▶ **Не затормаживайте пильное полотно после выключения боковым прижатием.** Это может повредить пильное 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 электротоком. 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 аккумулятор 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 твердой опоре продольных распилов и вырезов в древесине, пластике, металле, керамических плитах, резине и ламинате/HPL (ламинат высокого давления). Он предназначен для прямых и криволинейных пропилов под углом до 45°. Учитывайте рекомендации по применению пильных полотен.

### Изображенные составные части

Нумерация представленных компонентов относится к изображению электроинструмента на странице с иллюстрациями.

**(1)** Блокировка выключателя
**(2)** Выключатель
**(3)** Индикатор заряда аккумулятора на электроинструменте
**(4)** Аккумулятор[a)]
**(5)** Кнопка разблокировки аккумулятора[a)]
**(6)** Патрубок
**(7)** Опорная пластина
**(8)** Рычаг установки маятникового хода
**(9)** Крышка для вытяжки
**(10)** Цоколь узла для контроля линии распила **Cut Control**
**(11)** Пильный диск
**(12)** Смотровое окошко для контроля линии распила **Cut Control**
**(13)** Направляющий ролик
**(14)** Защита от прикосновения
**(15)** Крепление пильного полотна
**(16)** Подсветка
**(17)** Рукоятка (с изолированной поверхностью)
**(18)** Отсек для хранения пильных полотен[a)]
**(19)** Направляющий башмак
**(20)** Защита от сколов
**(21)** Направляющая параллельного упора
**(22)** Переходник пылеотвода[a)]
**(23)** Шланг для пылесоса[a)]
**(24)** Шкала угла скоса
**(25)** Шуруп опорной пластины
**(26)** Метка угла пропила 0° **Cut Control**
**(27)** Метка угла пропила на 45° **Cut Control**
**(28)** Установочный винт параллельного упора[a)]
**(29)** Параллельный упор с устройством для вырезания по кругу[a)]
**(30)** Центрирующее острие устройства для вырезания по кругу[a)]

a) **Эти принадлежности не входят в стандартный комплект поставки.**

### Технические данные

| Лобзик | | UniversalSaw 18V-100 |
|---|---|---|
| Товарный номер | | **3 603 K11 1..** |
| Регулирование частоты ходов | | ● |
| Маятниковый ход | | ● |
| Номинальное напряжение | B= | 18 |
| Частота холостого хода $n_0$ | ход./мин | 0–2600 |
| Длина хода | мм | 20 |
| Макс. глубина пропила | | |
| – в древесине | мм | 100 |
| – в алюминии | мм | 18 |
| – в стали (не легированной) | мм | 8 |
| Угол резания (слева/справа), макс. | ° | 45 |
| Вес[A)] | кг | 2,0 (1,5 А·ч)–2,3 (6,0 А·ч) |
| Рекомендуемая температура окружающей среды во время зарядки | °C | 0 ... +35 |
| Допустимая температура внешней среды во время эксплуатации[B)] и во время хранения | °C | –20 ... +50 |
| Рекомендуемые аккумуляторы | | PBA 18V...W-. |
| Рекомендуемые зарядные устройства[C)] | | AL 18... |

A) в зависимости от используемой аккумуляторной батареи
B) Ограниченная мощность при температуре <0 °C.
C) Следующие зарядные устройства несовместимы с аккумулятором PBA: AL 1814 CV, AL 1820 CV, AL 1860 CV

### Данные по шуму и вибрации

Шумовая эмиссия определена в соответствии с **EN 62841-2-11**.

А-взвешенный уровень шума от электроинструмента составляет обычно: уровень звукового давления **86** дБ(А);

уровень звуковой мощности **94** дБ(A). Погрешность K = **5** дБ.

**Используйте 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 плит пильным полотном **T 144 D**:

$a_{h,B}$ = **10** м/с$^2$, K = **1,5** м/с$^2$,

распиливание листового металла пильным полотном **T 118 A**:

$a_{h,M}$ = **9** м/с$^2$, K = **1,5** 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.

# Аккумулятор

В **Bosch** можно приобрести аккумуляторные электроинструменты даже без аккумулятора. На упаковке указано, входит ли аккумулятор в комплект поставки вашего электроинструмента.

## Зарядка аккумулятора

- ▶ **Пользуйтесь только зарядными устройствами, указанными в технических параметрах.** Только эти зарядные устройства пригодны для литиево-ионного аккумулятора Вашего электроинструмента.

**Указание:** В соответствии с международными правилами перевозки литий-ионные аккумуляторы поставляются частично заряженными. Для обеспечения максимальной мощности аккумулятора зарядите его полностью перед первым применением.

## Установка аккумулятора

Вставьте заряженный аккумулятор в гнездо для аккумулятора до щелчка.

## Извлечение аккумулятора

Чтобы извлечь аккумуляторную батарею, нажмите на кнопку разблокировки аккумулятора и извлеките его. **Не применяйте при этом силы.**

## Индикатор уровня заряда аккумулятора на электроинструменте

Индикатор уровня заряда аккумулятора на электроинструменте при включении электроинструмента показывает текущий уровень заряда аккумулятора или сигнализирует о перегрузке.

| Светодиод | Уровень заряда |
|---|---|
| Непрерывное свечение 3 светодиодов зеленым светом | ≈ 75–100 % |
| Непрерывное свечение 2 светодиодов зеленым светом | ≈ 40–75 % |
| Непрерывное свечение 1 светодиода зеленым светом | ≈ 15–40 % |
| Мигание с низкой частотой 1 светодиода зеленым светом | ≈ 0–15 % |

3 светодиода индикатора уровня заряда на электроинструменте начинают мигать с высокой частотой, если температура аккумулятора вышла за пределы допустимого рабочего диапазона и/или если сработала защита от перегрузки.

## Индикатор уровня заряда аккумулятора на аккумуляторе

Примечание: Не каждый тип аккумулятора оснащен индикатором заряда.

Светодиоды индикатора уровня заряда аккумулятора на аккумуляторе показывают уровень его заряда. По соображениям безопасности индикация уровня заряда возможна только в состоянии покоя электроинструмента.

Нажмите кнопку индикатора уровня заряда на аккумуляторе для индикации уровня заряда. Это также возможно и при снятом аккумуляторе.

| Светодиод на аккумуляторе | Уровень заряда |
|---|---|
| Непрерывное свечение 4 светодиодов зеленым светом | ≈ 75–100 % |
| Непрерывное свечение 3 светодиодов зеленым светом | ≈ 50–75 % |
| Непрерывное свечение 2 светодиодов зеленым светом | ≈ 25–50 % |
| Непрерывное свечение 1 светодиода зеленым светом | ≈ 5–25 % |
| Мигание 1 светодиода зеленым светом | ≈ 0–5 % |

### 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.

Значительное сокращение продолжительности работы после заряда свидетельствует о старении аккумулятора и указывает на необходимость его замены.

Учитывайте указания по утилизации.

## Сборка

- ▶ **Перед выполнением любых работ с электроинструментом (например, техническое обслуживание, замена рабочего инструмента и т. д.) извлекайте аккумулятор из электроинструмента.** При случайном нажатии выключателя возникает опасность травмирования.

### Установка/замена пильного полотна (принадлежности)

- ▶ **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 однокулачкового типа (с T-хвостовиком) или с универсальным хвостовиком 1/4" (с U-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. A)

- ▶ **Очищайте хвостовик пильного полотна перед установкой.** Загрязненный хвостовик не может быть надежно закреплен.

При необходимости снимите крышку **(9)**.

Передвиньте гнездо пильного полотна **(15)** в направлении, указанном стрелкой, вверх. Вставьте пильное полотно **(11)** зубьями в сторону реза до упора в гнездо пильного полотна.

Вставляя пильное полотно, следите за тем, чтобы спинка пильного полотна лежала в выемке направляющего ролика **(13)**.

- ▶ **Проверьте прочность посадки пильного полотна.** Плохо закрепленное пильное полотно может выпасть и поранить Вас.

#### Изъятие пильного полотна (см. рис. B)

Передвиньте гнездо пильного полотна **(15)** в направлении, указанном стрелкой, вверх и извлеките пильное полотно **(11)**.

#### Отсек для хранения пильных полотен (принадлежность) (см. рис. C)

В отсеке для хранения пильных полотен **(18)** можно хранить до шести пильных полотен длиной до 110 мм. Складывайте пильные полотна однокулачкового типа (с T-хвостовиком) в предусмотренное для этого углубление в отсеке для хранения пильных полотен. Можно складывать до трех пильных полотен друг над другом.

Закройте отсек для хранения пильных полотен и вставьте его до упора в паз в опорной плите **(7)**.

### Опорный башмак (см. рис. D)

При обработке легко повреждаемых поверхностей можно установить опорный башмак **(19)** на опорную плиту **(7)**, чтобы предотвратить царапание поверхности.

Чтобы надеть опорный башмак **(19)**, повесьте его спереди на опорную плиту **(7)**, прижмите его в задней части снизу вверх и дайте ему войти в зацепление.

При работе с опорным башмаком нельзя использовать отсек для хранения пильных полотен **(18)** и приспособление для контроля линии распила **Cut Control**.

### Защита от вырывания материала (см. рис. E)

Защита от сколов **(20)** может препятствовать излому материала поверхности при пилении древесины. Защиту от сколов материала можно использовать только с определенными типами пильных полотен и только для угла пропила 0°.При использовании защиты от сколов опорную пластину **(7)** нельзя смещать назад для распиливания по краю.

Вставьте защиту от вырывания материала **(20)** снизу в опорную плиту **(7)** (как показано на рисунке, выемкой вверх).

### Узел для контроля линии распила Cut Control

Узел для контроля линии распила **Cut Control** обеспечивает высокоточное ведение электроинструмента вдоль нанесенной на заготовку линии распила. К узлу **Cut Control** относятся окошко **(12)** с метками угла пропила и цоколь **(10)** для крепления на электроинструменте.

#### Крепление Cut Control на опорной плите (см. рис. F)

Закрепите окошко для контроля линии распила **Cut Control (12)** в креплениях цоколя **(10)**. Затем слегка сожмите цоколь и дайте ему войти в зацепление в направляющей **(21)** опорной плиты **(7)**.

### 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 воспламеняться.

**Крышка (см. рис. G и H)**

Монтируйте крышку **(9)**, до присоединения электроинструмента к пылеотсосу.

Наденьте крышку **(9)** на электроинструмент так, чтобы оба внешних крепления вошли в зацепление в пазах на корпусе.

При работе без пылеотсоса и пилении под углом снимайте крышку **(9)**. Сожмите крышку на уровне наружных креплений и снимите ее, потянув вперед.

**Присоединение системы удаления пыли (принадлежности) (см. рис. I)**

Установите переходник пылеотвода **(22)** на шланг для пылесоса **(23)**, чтобы он зафиксировался со слышимым щелчком. Подключите переходник пылеотвода **(22)** к патрубку пылеудаления **(6)** на электроинструменте и шлангу пылеудаления **(23)** на пылесосе (принадлежность).

Обзор возможных пылесосов содержится в конце этого руководства.

Для оптимального пылеудаления установите, по возможности, защиту от вырывания материала **(20)**.

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

▶ **Перед выполнением любых работ с электроинструментом (например, техническое обслуживание, замена рабочего инструмента и т. д.) извлекайте аккумулятор из электроинструмента.** При случайном нажатии выключателя возникает опасность травмирования.

**Настройка маятникового движения**

Четыре 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.

**0** Без маятникового движения
**0** Слабое маятниковое движение
**0** Среднее маятниковое движение
**0** Сильное маятниковое движение

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. J)**

Для пиления под углом опорную плиту **(7)** можно повернуть влево или вправо на угол до 45°.

При косой распиловке нельзя использовать крышку **(9)** и защиту от вырывания материала **(20)**.

– Снимите крышку **(9)**, защиту от вырывания материала **(20)** и опорный башмак **(19)**.
– Извлеките отсек для хранения пильных полотен **(18)** из опорной плиты **(7)**.
– Отпустите винт **(25)** и слегка сместите опорную плиту **(7)** в направлении патрубка пылеудаления **(6)**.
– Для более точной настройки угла распила на опорной плите справа и слева есть точки зацепления для 0°, 22,5° и 45°. Наклоните опорную плиту **(7)** в соответствии со шкалой **(24)** в требуемое положение. Другие значения угла наклона могут быть установлены с помощью угломера.
– Затем передвиньте опорную плиту **(7)** до упора в направлении пильного полотна **(11)**.
– Снова туго затяните винт **(25)**.

**Контроль линии распила при косой распиловке (см. рис. K)**

Для контроля линии распила на окошке **Cut Control (12)** есть метка **(26)** для распиливания под прямым углом 0° и по одной метке **(27)** для распиливания под правым и левым углом 45° в соответствии со шкалой **(24)**.

Угол распиливания в диапазоне от 0° до 45° определяется пропорционально. Метки дополнительных углов можно наносить на окошко **Cut Control (12)** смываемым маркером, а затем их можно легко убрать.

Чтобы достичь точных результатов, рекомендуется сначала сделать пробный пропил.

**Смещение опорной плиты (см. рис. J)**

Для пиления вплотную к краю опорную плиту **(7)** можно сместить назад.

Извлеките отсек для хранения пильных полотен **(18)** из опорной плиты **(7)** или снимите опорный башмак **(19)**.

Отпустите винт **(25)** и сместите опорную плиту **(7)** до упора в направлении патрубка пылеудаления **(6)**.

Снова туго затяните винт **(25)**.

Распиловка со смещенной опорной плитой **(7)** возможна только при угле скоса 0°. Кроме того, нельзя использовать узел для контроля линии распила **Cut Control** с цоколем **(10)**, параллельный упор с устройством для вырезания по кругу **(29)** (принадлежность), а также защиту от вырывания материала **(20)**.

## Включение электроинструмента

**Включение/выключение**

Для **включения** электроинструмента сначала нажмите на блокиратор **(1)**. Нажмите затем на выключатель **(2)** и удерживайте его нажатым.

Подсветка загорается при легком или полном нажатии на выключатель **(2)** и позволяет освещать рабочую зону при недостаточном общем освещении.

Для **выключения** электроинструмента отпустите выключатель **(2)**.

**Указание:** Из соображений безопасности выключатель **(2)** нельзя зафиксировать, поэтому во время работы его необходимо постоянно держать нажатым.

**Управление частотой хода**

Частота хода включенного электроинструмента может плавно регулироваться путем изменения глубины нажатия на выключатель **(2)**.

При слабом нажатии на выключатель **(2)** 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.

Снижение частоты ходов рекомендуется в следующих случаях:

- при установке пильного полотна на заготовку для его более точного позиционирования;
- при резке пластика и алюминия, чтобы избежать оплавления материала.

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.

3 светодиода индикатора заряженности аккумуляторной батареи **(3)** начинают быстро мигать, если температура аккумуляторной батареи вышла за пределы допустимого рабочего диапазона от −20 до +50 °C и/или если сработала защита от перегрузки.

## Указания по применению

- ▶ **Перед выполнением любых работ с электроинструментом (например, техническое обслуживание, замена рабочего инструмента и т. д.) извлекайте аккумулятор из электроинструмента.** При случайном нажатии выключателя возникает опасность травмирования.
- ▶ **При блокировании пильного полотна немедленно выключайте электроинструмент.**
- ▶ **При обработке маленьких или тонких деталей всегда используйте прочную опору или пильный стол (принадлежности).**

Электролобзики в основном предназначены для фигурного пропила. В **Bosch** ассортименте также доступны принадлежности, которые позволяют выполнять прямой или круговой пропил (в зависимости от модели электролобзика, например, параллельный упор, направляющая шина, или циркуль).

Ручные электролобзики могут "сбиваться", это значит, что угол и точность пропила могут быть не заданы. Решающими факторами, определяющими точность, являются толщина пильного полотна, длина распила, а также плотность и толщина обрабатываемой детали.

Поэтому всегда выполняйте пробный пропил, чтобы убедиться, соответствует ли результат резки вашей области применения.

**Пиление с погружением (см. рис. L)**

- ▶ **Распиливать с погружением можно только мягкие материалы, напр., древесину, гипсокартон и т.п.!**

Для пиления с погружением применяйте только короткие пильные полотна. Пиление с погружением возможно только под углом распила 0°.

Установите электроинструмент передней кромкой опорной плиты **(7)** на заготовку, не касаясь при этом заготовки пильным полотном **(11)**, и включите электроинструмент. Если электроинструмент имеет регулятор частоты ходов, установите максимальную частоту. Крепко прижмите электроинструмент к заготовке и дайте пильному полотну медленно углубиться в заготовку.

Как только опорная плита **(7)** всей плоскостью ляжет на заготовку, продолжайте пилить дальше по требуемой линии распила.

**Параллельный упор с устройством для вырезания по кругу (принадлежность)**

Для работы с параллельным упором с циркульным резцом **(29)** толщина заготовки не должна превышать 30 мм.

Снимите цоколь для **Cut Control (10)** с опорной плиты **(7)**. Для этого слегка сожмите цоколь и выньте его из направляющей **(21)**.

Параллельные резы (см. рис. **M**): Отпустите фиксирующий винт **(28)** и вставьте шкалу параллельного упора в направляющую **(21)** в опорной плите. Установите желаемую ширину реза на шкале у внутренней кромки опорной плиты. Туго затяните фиксирующий винт **(28)**.

Вырезание по кругу (см. рис. **N**): Просверлите у линии распила внутри вырезаемого круга отверстие, достаточное для того, чтобы вставить в него пильное полотно. Обработайте отверстие фрезой или напильником, чтобы пильное полотно находилось в одной плоскости с линией распила.
Установите фиксирующий винт **(28)** на другую сторону параллельного упора. Вставьте шкалу параллельного упора в направляющую **(21)** в опорной плите. Высверлите в середине предусмотренного выреза отверстие. Вставьте центрирующее острие **(30)** во внутреннее отверстие параллельного упора и в просверленное отверстие. Установите радиус на шкале внутренней кромки опорной плиты. Туго затяните фиксирующий винт **(28)**.

**Смазывающе-охлаждающее средство**

При распиливании металла нанесите для охлаждения материала вдоль линии распила смазывающее-охлаждающее средство.

# Техобслуживание и сервис

## Техобслуживание и очистка

- ▶ **Перед выполнением любых работ с электроинструментом (например, техническое обслуживание, замена рабочего инструмента и т. д.) извлекайте аккумулятор из электроинструмента.** При случайном нажатии выключателя возникает опасность травмирования.
- ▶ **Для обеспечения качественной и безопасной работы содержите электроинструмент и вентиляционные прорези в чистоте.**

Регулярно очищайте гнездо пильного полотна. Для этого извлеките пильное полотно из электроинструмента и слегка постучите электроинструментом о ровную поверхность.

Сильное загрязнение электроинструмента может вести к нарушению функциональной способности. Поэтому не распиливайте 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 **(13)** каплей масла.

Регулярно проверяйте направляющий ролик **(13)**. 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 делатей 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 относительного 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**
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

**Дополнительные адреса сервисных центров вы найдете по ссылке:**

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 побежалости, деформация или оплавление деталей и узлов электроинструмента, потемнение или обугливание изоляции проводов электродвигателя под действием высокой температуры.)

### Транспортировка

На рекомендуемые литий-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 (например: на самолете или транспортным экспедитором) необходимо соблюдать особые требования к упаковке и маркировке. В этом случае при подготовке груза к отправке необходимо привлечь 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:**

Вышедшие из употребления электроинструменты, а также неисправные или отслужившие свой срок аккумуляторы/батареи должны быть утилизированы отдельно. Воспользуйтесь предусмотренными для этого системами сбора.

При неправильной утилизации отработанные электрические и электронные приборы могут оказать вредное воздействие на окружающую среду и здоровье человека из-за возможного присутствия в них опасных веществ.

**Аккумуляторы/батареи:**

**Литий-ионные:**

Пожалуйста, учитывайте указание в разделе Транспортировка (см. „Транспортировка“, Страница 150).

# 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 поводьтеся під час роботи з електроінструментом. Не користуйтеся електроінструментом, якщо Ви стомлені або знаходитеся 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, 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 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 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 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 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 унеможливлюють 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 спричиняти 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 спричиняти 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 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 лобзиків

- ▶ **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 зручний 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 оброблюваною деталлю.** Контакт з пилковим полотном чреватий пораненням.
- **Підводьте електроінструмент до оброблюваної деталі тільки увімкнутим.** При застряванні електроприладу в оброблюваній деталі існує небезпека відскакування.
- **Слідкуйте за тим, щоб опорна плита під час пиляння надійно прилягало до основи.** При перекосі пилкове полотно може переламатися або призводити до відскакування приладу.
- **Після завершення робочої операції вимкніть електроінструмент; витягуйте пилкове 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 пилкові полотна.** Погнуті або затуплені пилкові полотна можуть переламатися, негативно вплинути на якість розпилу або спричинити рикошет.
- **Після вимкнення не гальмуйте пилкове полотно натискуванням збоку.** Адже це може пошкодити пилкове 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 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 тільки в продуктах 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

Електроінструмент призначений для розпилювання деревини, пластмаси, металів, кераміки, гуми та ламінату/ламінату високого тиску. Він призначений для розпилювання рівною лінією та дугою під кутом до 45°. Дотримуйтесь рекомендацій стосовно використовуваних пилкових полотен.

### Зображені компоненти

Нумерація зображених компонентів посилається на зображення електроінструменту на сторінці з малюнком.

**(1)** Фіксатор вимикача

**(2)** Вимикач

**(3)** Індикація зарядженості акумуляторної батареї на електроінструменті

**(4)** Акумуляторна батарея[a)]

**(5)** Кнопка розблокування акумуляторної батареї[a)]

**(6)** Всмоктуючий патрубок

**(7)** Опорна плита

**(8)** Важіль для встановлення маятникових коливань

**(9)** Кришка для пиловідведення

**(10)** Цоколь системи контролю лінії розпилювання **Cut Control**

**(11)** Пиляльне полотно

**(12)** Оглядове віконце системи контролю лінії розпилювання **Cut Control**

**(13)** Напрямний ролик

**(14)** Захист від торкання

**(15)** Кріплення для пиляльного полотна

**(16)** Робоче освітлення

**(17)** Рукоятка (з ізольованою поверхнею)

**(18)** Магазин пилкових полотен[a)]

**(19)** Опорний башмак

**(20)** Захист від виривання матеріалу

**(21)** Напрямна паралельного упору

**(22)** Перехідник до пилососа[a)]

**(23)** Всмоктувальний шланг[a)]

**(24)** Шкала кута нахилу

**(25)** Гвинт опорної плити

**(26)** Позначка розпилювання 0° **Cut Control**

**(27)** Позначка розпилювання 45° **Cut Control**

**(28)** Фіксуючий гвинт паралельного упору[a)]

**(29)** Паралельний упор з пристроєм для кругового розпилювання[a)]

**(30)** Центрувальний шпичак пристрою для кругового розпилювання[a)]

a) **Це приладдя не входить до стандартного комплекту постачання.**

## Технічні дані

| **Лобзик** | | **UniversalSaw 18V-100** |
|---|---|---|
| Товарний номер | | **3 603 K11 1..** |
| Регулятор частоти ходів | | ● |
| Маятникові коливання | | ● |
| Номінальна напруга | V= | 18 |
| Частота ходу на холостому ході $n_0$ | ход./хв | 0–2600 |
| Величина підйому | мм | 20 |
| Макс. глибина розпилювання | | |
| – в деревині | мм | 100 |
| – в алюмінії | мм | 18 |
| – в сталі (нелегованій) | мм | 8 |
| Кут розпилювання (ліворуч/праворуч), макс. | ° | 45 |
| Вага[A)] | кг | 2,0 (1,5 А·год)–2,3 (6,0 А·год) |
| Рекомендована температура навколишнього середовища при заряджанні | °C | 0 … +35 |
| Допустима температура навколишнього середовища при експлуатації[B)] і при зберіганні | °C | –20 … +50 |
| Рекомендовані акумуляторні батареї | | PBA 18V...W-. |
| Рекомендовані зарядні пристрої[C)] | | AL 18... |

A) в залежності від використовуваної акумуляторної батареї

B) Обмежена потужність при температурі < 0 °C.

C) Наступні зарядні пристрої несумісні з акумуляторною батареєю PBA: AL 1814 CV, AL 1820 CV, AL 1860 CV

## Інформація щодо шуму і вібрації

Значення звукової емісії визначені відповідно до **EN 62841-2-11**.

A-зважений рівень звукового тиску від електроінструмента, як правило, становить: звукове навантаження **86** дБ(A); звукова потужність **94** дБ(A). Похибка K = **5** дБ.

**Вдягайте навушники!**

Сумарна вібрація $a_h$ (векторна сума трьох напрямків) і похибка K, визначені відповідно до **EN 62841-2-11**:

розпилювання деревостружкових плит пилковим полотном **T 144 D**:
$a_{h,B}$ = **10** м/с$^2$, K = **1,5** м/с$^2$,
розпилювання металевих листів пилковим полотном **T 118 A**:
$a_{h,M}$ = **9** м/с$^2$, K = **1,5** 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.

# Акумуляторна батарея

**Bosch** продає акумуляторні електроінструменти також без акумулятора. На упаковці зазначено, чи входить акумулятор в комплект поставки вашого електроінструмента.

## Заряджання акумуляторної батареї

► **Використовуйте лише зарядні пристрої, зазначені в технічних даних.** Лише на ці зарядні пристрої розрахований літієво-іонний акумулятор, що використовується у Вашому приладі.

**Вказівка:** літій-іонні акумулятори постачаються частково зарядженими відповідно до міжнародних правил транспортування. Щоб акумулятор міг реалізувати свою повну ємність, перед тим, як перший раз працювати з приладом, акумулятор треба повністю зарядити.

### Вставляння акумуляторної батареї

Посуньте заряджену акумуляторну батарею в гніздо для акумуляторної батареї, щоб вона відчутно увійшла у зачеплення.

### Виймання акумуляторної батареї

Щоб витягти акумуляторну батарею, натисніть на кнопку розблокування і витягніть акумуляторну батарею. **Не застосовуйте при цьому силу.**

### Індикатор зарядженості акумуляторної батареї на електроінструменті

Індикатор рівня заряду акумуляторної батареї на електроінструменті сигналізує про рівень заряду акумулятора або перевантаження, коли електроінструмент увімкнено.

| Світлодіод | Ступінь зарядженості |
|---|---|
| Свічення 3-х зелених | ≈ 75–100 % |
| Свічення 2-х зелених | ≈ 40–75 % |
| Свічення 1-го зеленого | ≈ 15–40 % |
| Повільне блимання 1-го зеленого | ≈ 0–15 % |

З світлодіоди індикатора рівня заряду на інструменті швидко блимають, коли температура акумуляторної батареї виходить за межі робочого діапазону температур та/або спрацьовує захист від перевантаження.

### Індикатор рівня заряду на акумуляторній батареї

Примітка: Не всі типи акумуляторних батарей мають індикатор рівня заряду.

Світлодіоди індикатора рівня заряду акумулятора на акумуляторі відображають рівень заряду акумуляторної батареї. З міркувань техніки безпеки опитувати стан зарядженості акумулятора можна лише при зупиненому електроінструменті.

Натисніть кнопку індикатора рівня заряду на акумуляторній батареї, щоб відобразити рівень заряду. Це можна зробити і тоді, коли акумуляторна батарея витягнута з електроінструмента.

| Світлодіоди на акумуляторній батареї | Ступінь зарядженості |
|---|---|
| Свічення 4-х зелених | ≈ 75–100 % |
| Свічення 3-х зелених | ≈ 50–75 % |
| Свічення 2-х зелених | ≈ 25–50 % |
| Свічення 1-го зеленого | ≈ 5–25 % |
| Блимання 1-го зеленого | ≈ 0–5 % |

### 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.

Занадто коротка тривалість роботи після заряджання свідчить про те, що акумулятор вичерпав себе і його треба поміняти.

Зважайте на вказівки щодо видалення.

## Монтаж

▶ **Перед виконанням будь-яких робіт з електроінструментом (наприклад, при технічному обслуговуванні, заміні деталей тощо) вийміть акумулятор з електроінструменту.** При випадковому увімкненні вимикача існує небезпека поранення.

### Встановлення/заміна пиляльного полотна (приладдя)

▶ **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 типа (з T-хвостовиком) або з універсальним хвостовиком 1/4" (U-хвостовиком). Пилкове полотно не повинне бути довшим, аніж це необхідно для запланованого прорізу.

Для виконання вузьких криволінійних розпилів використовуйте вузьке пилкове полотно.

#### Монтаж пилкового полотна (див. мал. A)

▶ **Очищуйте хвостовик пиляльного полотна перед монтажем.** Забруднений хвостовик не можна надійно закріпити.

За потреби зніміть кришку **(9)**.

Посуньте гніздо під пилкове полотно **(15)** за напрямом стрілки вгору. Встроміть пилкове полотно **(11)**, зубами в напрямку розпилювання до упору в гніздо під пилкове полотно.

Під час монтажу пилкового полотна слідкуйте за тим, щоб спинка полотна добре сиділа в канавці напрямного ролика **(13)**.

▶ **Перевірте міцність посадки пилкового полотна.** Пилкове полотно, що не зафіксувалося, може випасти і поранити Вас.

#### Виймання пилкового полотна (див. мал. B)

Посуньте гніздо під пилкове полотно **(15)** за напрямом стрілки вгору і вийміть пилкове полотно **(11)**.

#### Магазин пиляльних полотен (приладдя) (див. мал. C)

У магазині пилкових полотен **(18)** можна зберігати до шести пилкових полотен довжиною до 110 мм. Кладіть пилкові полотна з хвостовиком однокулачкового типу (з T-хвостовиком) в передбачене для цього заглиблення в магазині пилкових полотен. В ньому є місце для трьох пилкових полотен, розташованих одне над одним.

Закрийте магазин пилкових полотен і встроміть його до упору в отвір в опорній плиті **(7)**.

### Опорний башмак (див. мал. D)

У разі обробляння поверхонь, що легко пошкоджуються, можна надіти опорний башмак **(19)** на опорну плиту **(7)**, щоб запобігти подряпанню поверхні.

Щоб надіти опорний башмак **(19)** зачепіть його спереду за опорну плиту **(7)** і притисніть ззаду догори, щоб він зайшов у зачеплення.

При роботі з опорним башмаком не можна використовувати магазин пиляльних полотен **(18)**, а також систему контролю лінії розпилювання **Cut Control**.

### Захист від виривання матеріалу (див. мал. E)

Захист від виривання матеріалу **(20)** може перешкоджати зламу матеріалу поверхні під час пиляння деревини. Захист від виривання матеріалу можна використовувати лише для певних типів пилкових полотен та лише при пилянні під кутом 0°. У разі пиляння із захистом від виривання матеріалу опорну плиту **(7)** не можна пересувати назад для розпилювання понад краєм.

Встроміть захист від виривання матеріалу **(20)** знизу в опорну плиту **(7)** (як зображено на малюнку, вирізом угору).

### Система контролю лінії розпилювання Cut Control

Система контролю лінії розпилювання **Cut Control** забезпечує високоточне ведення електроінструмента уздовж нанесеної на заготовку лінії розпилювання. До системи **Cut Control** належать віконце **(12)** з позначками для розпилювання та цоколь **(10)** для закріплення на електроінструменті.

#### Закріплення Cut Control на опорній плиті (див. мал. F)

Затисніть віконце **Cut Control (12)** у кріпленнях цоколя **(10)**. Потім злегка стисніть цоколь і дайте йому увійти в зачеплення в напрямній **(21)** опорної плити **(7)**.

### 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.
- 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.

#### Кришка (див. мал. G і H)

Монтуйте кришку **(9)**, перш ніж під'єднати електроінструмент до системи пиловідсмоктування.

Надіньте кришку **(9)** на електроінструмент таким чином, щоб обидва зовнішні кріплення зайшли у зачеплення в пазах на корпусі.

Для робіт без відсмоктування пилу і для розпилювання із скосом країв знімайте кришку **(9)**. Для цього стисніть кришку на рівні зовнішніх кріплень, потягніть її уперед і зніміть.

#### Підключення пристрою для видалення пилу (приладдя) (див. мал. I)

Вставте перехідник до пилососа **(22)** на всмоктуючий шланг **(23)** до чутної фіксації. Приєднайте перехідник до пилососа **(22)** до всмоктуючого патрубка **(6)** на електроінструменті, а всмоктуючий шланг **(23)** приєднайте до пилосмока (приладдя).

Огляд можливих пилосмоків міститься в кінці цієї інструкції.

Для оптимального відсмоктування за можливості монтуйте захист від виривання матеріалу **(20)**.

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 виконанням будь-яких робіт з електроінструментом (наприклад, при технічному обслуговуванні, заміні деталей тощо) вийміть акумулятор з електроінструменту.** При випадковому увімкненні вимикача існує небезпека поранення.

#### Настроювання маятникових коливань

Маятник, що має чотири 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.



без маятникових коливань



з невеликими маятниковими коливаннями



з середніми маятниковими коливаннями



із 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) вимикайте 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. J)**

Опорну плиту **(7)** для пиляння під нахилом можна нахиляти під кутом до 45° праворуч або ліворуч.

При розпилюванні під нахилом кришку **(9)** і захист від виривання матеріалу **(20)** не можна використовувати.
- Зніміть кришку **(9)**, захист від виривання матеріалу **(20)** і опорний башмак **(19)**.
- Вийміть магазин пиляльних полотен **(18)** з опорної плити **(7)**.
- Відпустіть гвинт **(25)** і злегка посуньте опорну плиту **(7)** в напрямку витяжного патрубка **(6)**.
- Для досягнення високої точності кутів скосу на опорній плиті праворуч і ліворуч є точки фіксації в положенні 0°, 22,5° і 45°. Нахиліть опорну плиту **(7)** згідно зі шкалою **(24)** у потрібне положення. Інші кути нахилу можна встановити за допомогою кутоміра.
- Потім посуньте опорну плиту **(7)** до упору в напрямку пиляльного полотна **(11)**.
- Знову міцно затягніть гвинт **(25)**.

**Контроль лінії розпилювання при розпилюванні під нахилом (дивю мал. K)**

Для контролю лінії розпилювання на віконці для **Cut Control (12)** є позначка **(26)** для розпилювання під прямим кутом 0° та по одній позначці **(27)** для розпилювання під правим та лівим кутом 45° відповідно до шкали **(24)**.

Кут розпилювання в межах між 0° і 45° визначається пропорційно. Додаткові помітки кутів можна наносити на віконці для **Cut Control (12)** маркером, що змивається, а потім легко прибирати ці позначки.

Щоб досягти точних результатів розпилювання, рекомендується спочатку зробити пробне розпилювання.

**Пересування опорної плити (див. мал. J)**

Для розпилювання понад краєм можна пересунути опорну плиту **(7)** назад.

Витягніть магазин пиляльних полотен **(18)** з опорної плити **(7)** або зніміть опорний башмак **(19)**.

Відпустіть гвинт **(25)** і посуньте опорну плиту **(7)** до упору в напрямку витяжного патрубка **(6)**.

Знову міцно затягніть гвинт **(25)**.

Пиляння зі зміщеною опорною плитою **(7)** можливе лише з кутом нахилу 0°. Крім того, неможливо користуватися системою контролю лінії розпилювання **Cut Control** з цоколем **(10)**, паралельним упором з пристроєм для кругового розпилювання **(29)** (приладдя) і захистом від виривання матеріалу **(20)**.

## Початок роботи

**Вмикання/вимикання**

Щоб **увімкнути** електроінструмент, спочатку натисніть на фіксатор **(1)**. Потім натисніть на вимикач **(2)** і тримайте його натисненим.

Освітлювальний світлодіод вмикається у разі легкого або повного натиснення на вимикач **(2)** і дозволяє освітлювати робочу зону у разі недостатнього загального оствілення.

Щоб **вимкнути** електроінструмент, відпустіть вимикач **(2)**.

**Вказівка:** З міркувань техніки безпеки вимикач **(2)** не можна зафіксувати, його треба тримати натиснутим протягом всієї роботи.

**Регулювання частоти ходів**

Частоту ходів увімкненого електроінструмента можна плавно регулювати більшим чи меншим натисканням на вимикач **(2)**.

При легкому натисканні на вимикач **(2)** 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.

Рекомендується зменшити частоту ходів:
- при розташуванні пиляльного полотна на заготовці, щоб мати змогу точніше його позиціонувати,
- під час різання пластику та алюмінію, щоб запобігти розплавленню матеріалу.

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.

**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 охолодиться акумулятор, після чого знову увімкніть.

З світлодіода індикатора зарядженості акумуляторної батареї **(3)** починають швидко блимати, якщо

температура акумуляторної батареї знаходиться поза межами діапазону робочої температури від –20 до +50 °C та/або якщо спрацював захист від перевантаження.

### Вказівки щодо роботи

- ▶ **Перед виконанням будь-яких робіт з електроінструментом (наприклад, при технічному обслуговуванні, заміні деталей тощо) вийміть акумулятор з електроінструменту.** При випадковому увімкненні вимикача існує небезпека поранення.
- ▶ **Негайно вимкніть електроприлад, якщо пилкове полотно застрягло.**
- ▶ **Для розпилювання невеликих або тонких заготовок використовуйте стабільну опору або стіл (приладдя).**

Лобзики призначені в основному для криволінійних пропилів. До асортименту **Bosch** також входить приладдя, що дозволяє виконувати прямі або кругові пропили (залежно від моделі лобзика, наприклад, паралельний упор, напрямна шина або циркульний різець).

Ручні лобзики зазвичай схильні відхилятися, тобто кут і точність пиляння більше не задаються. Вирішальними факторами, що впливають на точність, є товщина пиляльного полотна, довжина пропилу, щільність матеріалу та товщина заготовки.

Тому завжди виконуйте пробні пропили, щоб перевірити, чи відповідає результат пиляння вибраної системи вашим вимогам.

**Розпилювання із занурюванням (див. мал. L)**

- ▶ **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 **(7)** на заготовку, не торкаючись пилковим полотном **(11)** 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 **(7)** буде всією поверхнею прилягати до оброблюваної заготовки, продовжуйте розпилювати уздовж бажаної лінії.

**Паралельний упір з пристроєм для кругового розпилювання (приладдя)**

Для роботи з паралельним упором з циркульним різцем **(29)** товщина заготовки не повинна перевищувати 30 мм.

Зніміть цоколь для **Cut Control (10)** з опорної плити **(7)**. Для цього злегка стисніть цоколь і витягніть його із напрямної **(21)**.

Паралельне розпилювання (див. мал. **M**): Відпустіть фіксуючий гвинт **(28)** і встроміть шкалу паралельного упора в напрямну **(21)** опорної плити. Встановіть на шкалі з внутрішнього краю опорної плити бажану ширину розпилювання. Міцно затягніть фіксуючий гвинт **(28)**.

Кругове розпилювання (див. мал. **N**): 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 **(28)** на інший бік паралельного упора. Встроміть шкалу паралельного упора в напрямну **(21)** опорної плити. Просвердліть в заготовці отвір посередині відрізка, який необхідно пропиляти. Встроміть центрувальний шпичак **(30)** у внутрішній отвір паралельного упора і висвердлений отвір. Встановіть за шкалою радіус на внутрішньому краї опорної плити. Міцно затягніть фіксуючий гвинт **(28)**.

**Охолоджувальний/мастильний засіб**

Щоб запобігти нагріванню матеріалу при розпилюванні металів, уздовж лінії розпилювання треба нанести охолоджувальний/мастильний засіб.

## Технічне обслуговування і сервіс

### Технічне обслуговування і очищення

- ▶ **Перед виконанням будь-яких робіт з електроінструментом (наприклад, при технічному обслуговуванні, заміні деталей тощо) вийміть акумулятор з електроінструменту.** При випадковому увімкненні 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 пиловідсмоктування і видаліть пил і тирсу.

Час від часу змащуйте напрямний ролик **(13)** краплиною мастила.

Регулярно перевіряйте напрямний ролик **(13)**. 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**
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 небезпечне 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
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 рекомендовані літієво-іонні акумуляторні батареї розповсюджуються вимоги щодо транспортування небезпечних вантажів. Акумуляторні батареї можуть перевозитися користувачем автомобільним транспортом без потреби дотримання 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:**

Непридатні до використання та дефектні електроінструменти, а також використані акумуляторні батареї/батареї необхідно утилізувати окремо. Скористайтеся передбаченими для цього системами збору.

При неправильній утилізації відпрацьовані електричні та електронні прилади можуть мати шкідливий вплив на навколишнє середовище та здоров'я людини через можливу наявність небезпечних речовин.

**Акумулятори/батарейки:**

**Літієво-іонні:**

Будь ласка, зважайте на вказівки в розділі Транспортування (див. „Транспортування“, Сторінка 159).

# 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**

- қөп үшқын 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**
- ток сымының 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 МЕМСТ 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 ешқашан ешқандай тәрізде өзгертпеңіз. 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 ток соғу қауіпі пайда болады.
- ▶ **Электр құралдарды жаңбырда немесе ылғалды қоршауда пайдаланбаңыз.** Электр құралына кірген су ток 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 ток соғу қауіпін жоғарылатады.
- ▶ **Электр құралын сыртта пайдаланғанда сыртқы жайлар үшін сай кабельді пайдаланыңыз.** Сыртта пайдалануға жарамды кабельді пайдалану ток соғу қауіпін төмендейді.
- ▶ **Егер электр құралын ылғалды жерде пайдалану керек болса, онда қорғайтын өшіру құрылғысы (RCD) арқылы қорғалған ток желісін пайдаланыңыз.** RCD пайдалану ток 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. Ток 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 салмақытылықты 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 ақауланулы 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 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, 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 тимеңіз. 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.

## 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 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.
- ▶ **Қолыңызды аралау аймағынан қашық ұстаңыз. Дайындама астына тимеңіз.** Ара полотносына тию жарақаттану қаупін тудырады.
- ▶ **Электр құралын дайындамаға тек қосулы күйде апарыңыз.** Әйтпесе электр құралы дайындамаға ілініп кері соғу қаупі пайда болады.
- ▶ **Аралауда тіреу тақтасының тұрақты тұруына көз жеткізіңіз.** Қисайған ара полотносы сынуы немесе керу соғуға 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 тоқтатпаңыз.** Ара полотносының 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 қауіпі бар.
- ▶ **Шеге немесе бұрауыш сияқты ұшты заттар немесе сыртқы әсер арқылы аккумулулятор зақымдануы мүмкін.** Бұл қысқа тұйықталуға алып келіп, аккумулятор жануы, түтін шығаруы, жарылуы немесе қызып кетуі мүмкін.
- ▶ **Аккумуляторды тек өндіруші өнімдері үшін 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 қатты тірелген күйде ағаш, пластик, металл, керамикалық плитка, резеңке және ламинат/HPL (жоғары қысымды ламинат) бойынша кесіктер мен ойықтарды аралауға арналған. Ол ең көбі 45° еңіс бұрышында тік және бұрыштық кесіктерді жасауға арналған. Ара дискілері бойынша ұсыныстарға назар аударыңыз.

## Бейнеленген құрамды бөлшектер

Көрсетілген құрамды бөлшектердің нөмірлері графикалық беттегі электр құралының көрсетіліміне қатысты болып келеді.

**(1)** Ажыратқышты іске қосылудан қорғайтын құлып
**(2)** Ажыратқыш
**(3)** Электр құралындағы аккумулятор заряды деңгейінің индикаторы
**(4)** Аккумулятор[a)]
**(5)** Аккумуляторды босату түймесі[a)]
**(6)** Аспирациялық келте құбыр
**(7)** Тірек тақтасы
**(8)** Тербелісті реттегіш иінтірек
**(9)** Сорғышқа арналған қаптама
**(10)** Кесік сызығын бақылауға арналған жалғағыш **Cut Control**
**(11)** Ара төсемі
**(12)** Кесік сызығын бақылауға арналған көру терезесі **Cut Control**
**(13)** Бағыттауыш ролик
**(14)** Жанасудан қорғаныс
**(15)** Ара төсемінің бекіткіші
**(16)** Жұмыс шамы
**(17)** Тұтқа (беті оқшауланған)
**(18)** Ара төсемін сақтау орны[a)]
**(19)** Жылжыма
**(20)** Жарылудан сақтайтын пластина
**(21)** Параллель тіректің бағыттауышы
**(22)** Сору адаптері[a)]
**(23)** Сорғыш шланг[a)]
**(24)** Еңіс бұрышының шкаласы
**(25)** Тірек тақтасының бұрандасы
**(26)** Кесік белгісі 0° **Cut Control**
**(27)** Кесік белгісі 45° **Cut Control**
**(28)** Параллель тіректің реттегіш бұрандасы[a)]
**(29)** Айналмалы кескіші бар параллель тірек[a)]
**(30)** Айналмалы кескіштің ортаға келтіру ұштығы[a)]

a) **Бұл керек-жарақ стандартты жеткізілім жиынтығына кірмейді.**

## Техникалық мәліметтер

| Электрлі жұқа ара | | UniversalSaw 18V-100 |
|---|---|---|
| Өнім нөмірі | | **3 603 K11 1..** |
| Жүріс санын басқару | | ● |
| Тербеліс | | ● |
| Номиналды кернеу | V= | 18 |
| Бос жүріс саны $n_0$ | мин$^{-1}$ | 0–2600 |
| Жүріс | мм | 20 |
| Макс. кесік тереңдігі | | |
| – ағашта | мм | 100 |
| – алюминийде | мм | 18 |
| – болатта (қорытпалар) | мм | 8 |
| Кесік бұрышы (сол/оң жақ), макс. | ° | 45 |
| Салмағы[A)] | кг | 2,0 (1,5 А-сағ)–2,3 (6,0 А-сағ) |
| Зарядтау кезіндегі ұсынылатын қоршаған орта температурасы | °C | 0 … +35 |
| Жұмыс кезіндегі[B)] және сақтау кезіндегі рұқсат етілген қоршаған орта температурасы | °C | –20 … +50 |
| Ұсынылатын аккумуляторлар | | PBA 18V...W-. |
| Ұсынылатын зарядтағыш құрылғылар[C)] | | AL 18... |

A) пайдаланған аккумуляторға байланысты
B) <0 °C температураларында қуаты шектелген
C) Мына зарядтағыш құрылғылар PBA аккумуляторымен үйлесімді емес: AL 1814 CV, AL 1820 CV, AL 1860 CV

## Шуыл және діріл туралы ақпарат

**EN 62841-2-11** бойынша есептелген шуыл эмиссиясының көрсеткіштері.

Электр құралының амплитуда бойынша есептелген шуыл деңгейі әдетте келесідей болады: дыбыстық қысым деңгейі **86** дБ(А); дыбыстық қуат деңгейі **94** дБ(А). K дәлсіздігі = **5** дБ.

**Құлақ қорғанысын тағыңыз!**

Жалпы діріл мәндері $a_h$ (үш бағыттың векторлық қосындысы) және K дәлсіздігі, **EN 62841-2-11** бойынша есептелген:

Ара дискісімен жоңқа тақтаны аралау **T 144 D**:
$a_{h,B}$ = **10** м/с$^2$, K = **1,5** м/с$^2$,
Ара дискісімен табақ металды аралау **T 118 A**:
$a_{h,M}$ = **9** м/с$^2$, K = **1,5** 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 ұйымдастыру.

## Аккумулятор

**Bosch** компаниясы аккумуляторлық электр құралдарын аккумуляторсыз да сатады. Электр құралыңыздың жеткізілім жиынтығында аккумулятордың бар-жоғын қаптауыштан біліп алуға болады.

### Аккумуляторды зарядтау

▶ **Тек техникалық мәліметтерде жазылған зарядтау құралдарын пайдаланыңыз.** Тек қана осы зарядтау құралдары сіздің электр құралыңыздың ішінде литий-иондық аккумулятормен сәйкес.

**Ескертпе:** Литий-ионды батареялар халықаралық тасымалдау ережелеріне сәйкес ішінара зарядталған күйде жеткізіледі.Аккумулятордың толық қуатын пайдалану үшін оны алғаш рет пайдаланудан бұрын толық зарядтаңыз.

### Аккумуляторды енгізу

Зарядталған аккумуляторды аккумулятор бекіткішіне тірелгенше енгізіңіз.

### Аккумуляторды шығару

Аккумуляторды шығару үшін аккумуляторды босату түймесін басыңыз және аккумуляторды электр құралынан тартып шығарыңыз. **Бұл ретте күш салмаңыз.**

### Электр құралындағы аккумулятор заряды деңгейінің индикаторы

Электр құралындағы аккумулятор заряды деңгейінің индикаторы электр құралының қосулы күйінде аккумулятор зарядының деңгейін немесе артық жүктемені көрсетеді.

| Жарық диоды | Заряд деңгейі |
|---|---|
| Үздіксіз жарық 3 × жасыл | ≈ 75–100% |
| Үздіксіз жарық 2 × жасыл | ≈ 40–75% |
| Үздіксіз жарық 1 × жасыл | ≈ 15–40% |
| Баяу жыпылықтау 1 × жасыл | ≈ 0–15% |

Аккумулятор температурасы жұмыс температурасының диапазонынан тыс болса және/немесе артық жүктемеден қорғаныс іске қосылса, электр құралындағы аккумулятор заряды деңгейі индикаторының 3 жарық диоды жылдам жыпылықтайды.

### Аккумулятордағы аккумулятор заряды деңгейінің индикаторы

Нұсқау: әр аккумулятор түрінде заряд деңгейінің индикаторы болмайды.

Аккумулятордағы аккумулятор заряды деңгейінің индикаторы жарық диодтары аккумулятор зарядының деңгейін көрсетеді. Қауіпсіздік тұрғысынан заряд деңгейін электр құралының тоқтатылған күйінде көрсетуге болады.

Заряд деңгейін көрсету үшін аккумулятордағы заряд деңгейінің индикаторына арналған түймені басыңыз. Бұл әрекетті, аккумулятор шығарылған кезде де орындауға болады.

| Аккумулятордағы жарық диоды | Заряд деңгейі |
|---|---|
| Үздіксіз жарық 4 × жасыл | ≈ 75–100% |
| Үздіксіз жарық 3 × жасыл | ≈ 50–75% |
| Үздіксіз жарық 2 × жасыл | ≈ 25–50% |
| Үздіксіз жарық 1 × жасыл | ≈ 5–25% |
| Жыпылықтау 1 × жасыл | ≈ 0–5% |

### Аккумуляторды оңтайлы пайдалану туралы нұсқаулар

Аккумуляторды сұйықтықтардан және ылғалдан қорғаңыз.

Аккумуляторды тек –20 °C ... 50 °C температура ауқымында сақтаңыз. Аккумуляторды жазда көлікте қалдырмаңыз.

Пайдалану мерзімінің айтарлықтай қысқаруы аккумулятордың ескіргенін және ауыстыру керектігін білдіреді.

Қоқыстарды қайта өңдеу туралы нұсқауларды орындаңыз.

## Жинау

▶ **Электр құралында кез келген жұмыс өткізбес бұрын (мысалы, техникалық қызмет көрсету, құралды алмастыру және т.б.) аккумуляторды электр құралынан шығарып алыңыз.** Ажыратқышты кездейсоқ басқан жағдайда, жарақат алу қаупі туындайды.

### Ара төсемін салу/алмастыру (керек-жарақ)

▶ **Алмалы-салмалы аспапты орнату немесе алмастыру кезінде қорғағыш қолғап киіңіз.** Алмалы-салмалы аспаптар өткір болып ұзақ уақыт пайдаланғанда қызып кетуі мүмкін.

#### Аралау дискісін таңдау

Ұсынылатын дискілерге шолуды осы пайдалану нұсқаулығының соңында табуға болады. Тек қана бір тұтқалы (T-тұтқалы) немесе 1/4" әмбебап тұтқалы (U-тұтқалы) ара полотноларын салыңыз. Ара полотносы қажетті кесіктен ұзын болмауы керек.

Жіңішке кесіктер үшін жіңішке ара полотноларын пайдаланыңыз.

**Ара полотносын орнату (A суретін қараңыз)**

▶ **Орнатудан алдын ара полотносы тұтқасын тазалаңыз.** Кірленген тұтқаны қатты бекіту мүмкін емес.

Қажет болса, қаптаманы **(9)** алып тастаңыз.

Ара полотносының бекіткішін **(15)** бағыттама бағытында жоғарыға жылжытыңыз. Ара полотносын **(11)** тістерімен кесік бағытында ара полотносы бекіткішіне тірелгенше жылжытыңыз.

Ара полотносын салуда ара полотносының арқасы бағыттауыш дөңгелектің **(13)** ойығында жатуына көз жеткізіңіз.

▶ **Ара полотносының бекем тұруына көз жеткізіңіз.** Босаң ара полотносы жарақаттауы мүмкін.

**Ара полотносын шешу (B суретін қараңыз)**

Ара полотносының бекіткішін **(15)** бағыттама бағытында жоғарыға жылжытып ара полотносын **(11)** шығарыңыз.

**Ара төсемін сақтау орны (керек-жарақ) (C суретін қараңыз)**

Ара полотносы сақтағышында **(18)** ұзындығы 110 мм-ге дейінгі алты ара полотносына дейін сақтауға болады. Бір тұтқалы ара полотноларын (T-тұтқалы) ара полотнолары сақтағышының арнайы саңылауына салыңыз. Үш полотноға дейін бір бірінің үстіне салуға болады.

Ара полотносы сақтағышын жабып тірелгенше **(7)** тіреуіш тақтасының саңылауына жылжытыңыз.

## Жылжыма (D суретін қараңыз)

Сезімтал беттерді өңдеуде жылжыманы **(19)** тіреу тақтасына **(7)** орнатып беттің қырылуының алдын алыңыз.

Жылжыманы **(19)** орнатуда оны тіреу тақтасында **(7)** асып арқасында басып тіретіңіз.

Жылжымамен жұмыс істеген кезде ара төсемін сақтау орнын **(18)** және кесік сызығын бақылау тетігін **Cut Control** пайдалану мүмкін емес.

## Жарылудан сақтайтын пластина (E суретін қараңыз)

Жарылудан сақтайтын пластина **(20)** ағаш аралау кезінде үстіңгі беттің жарылуына жол бермеуі мүмкін. Жарылудан сақтайтын пластинаны тек мақұлданған ара төсемінің түрлерімен және 0° кесік бұрышында ғана пайдалануға рұқсат етіледі. Тірек тақтасын **(7)** жарылудан сақтайтын пластинамен бірге аралау кезінде жиекке жақын аралау үшін артқа жылжытуға рұқсат етілмейді.

Жарылудан сақтайтын пластинаны **(20)** төменнен тіреу тақтасына **(7)** басыңыз (суретте көрсетілгендей ойығымен жоғарыға).

## Кесік сызығы бақылауы Cut Control

Кесік сызығының бақылауы **Cut Control** электр құралының дайындамада сызылған кесік сызығы бойы дәл бағытталуына мүмкіндік береді. **Cut Control (12)** көріс терезесін кесік белгілерімен және розетка **(10)** электр құралын бекіту үшін құрайды.

**Cut Control тіреу тақтасында бекітіңіз (F суретін қараңыз)**

Көріс терезесін **Cut Control (12)** үшін ұстағыштарда **(10)** розеткасында бекітіңіз. Сосын розетканы аз қысып **(21)** бағыттауышында **(7)** тіреу тақтасында тіретіңіз.

## 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 (G және H суреттерін қараңыз)**

Қаптама қалпағын **(9)** электр құралын шаңсоруға қосу алдында орнатыңыз.

Қаптаманы **(9)**, сыртқы ұстағыштардың екеуі де корпус саңылауларына тірелетіндей, электр құралына енгізіңіз.

Қаптама қалпақты **(9)** шаңсорусыз және еңістік кесік жасаған кезде шешіп қойыңыз. Ол үшін қалпақты сыртқы ұстағыштар жоғарылығына дейін басып алға тартып қойыңыз.

**Шаңсорғышты жалғау (керек-жарақ) (I суретін қараңыз)**

Сору адаптерін **(22)** сорғыш шлангіге **(23)** шерту дыбысымен тірелетіндей енгізіңіз. Сору адаптерін **(22)** электр құралындағы аспирациялық келте құбырмен **(6)** және сорғыш шлангіні **(23)** шаңсорғышпен (керек-жарақ) байланыстырыңыз.

Осы нұсқаулықтар ақырында түрлі шаңсорғыштарға қосу әдістері көрсетілген.

Оптималды шаңсору үшін мүмкіндігінше жарылудан сақтайтын пластинаны **(20)** орнатыңыз.

Шаңсорғыш өңделетін материалға сәйкес болуы қажет.

Денсаулыққа зиян, обыр туғызатын немесе құрғақ шаңдар үшін арнайы шаңсорғышты пайдаланыңыз.

# Пайдалану

## Пайдалану түрлері

▶ **Электр құралында кез келген жұмыс өткізбес бұрын (мысалы, техникалық қызмет көрсету, құралды алмастыру және т.б.) аккумуляторды электр құралынан шығарып алыңыз.** Ажыратқышты кездейсоқ басқан жағдайда, жарақат алу қаупі туындайды.

### Тербелісті реттеу

Төрт басқышта реттелетін тербелу аралау жылдамдығын, аралау өнімділігін және аралау суретін өңделетін материалға лайықтауға мүмкіндік береді.

Реттеу тұтқышымен **(8)** тербелуді пайдалану кезінде де реттеуге болады.

**0** тербеліс жоқ

**0** кіші тербеліс

**0** орташа тербеліс

**0** 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 (J суретін қараңыз)

Тіреуіш тақта **(7)** тек 45° дейін еңіс бұрыштары үшін оңға қырылуы мүмкін.

Қаптама қалпақ **(9)** мен жарылудан сақтайтын пластинаны **(20)** қисық аралауда орнатуға болмайды.

- Қаптаманы **(9)**, жарылыстан қорғайтын пластинаны **(20)** және жылжымаманы **(19)** алып тастаңыз.
- Ара төсемін сақтау орнын **(18)** тірек тақтасынан **(7)** тартып шығарыңыз.
- Бұранданы **(25)** босатып, тірек тақтасын **(7)** аспирациялық келте құбырға **(6)** қарай сәл жылжытыңыз.
- Дәл еңіс бұрышын орнату үшін тірек тақтасының оң және сол жағында 0°, 22,5° және 45° бұрыштарында тірелу нүктелері бар. Тірек тақтасын **(7)** шкалаға **(24)** сәйкес қажетті күйге қайырыңыз. Басқа еңіс бұрыштарын бұрыш өлшегіші арқылы реттеуге болады.
- Содан кейін тірек тақтасын **(7)** ара төсеміне **(11)** қарай тірелгенше жылжытыңыз.
- Бұранданы **(25)** қайтадан мықтап тартыңыз.

### Еңістік кесіктерде кесік сызығын бақылау (K суретін қараңыз)

Кесік сызығын бақылау үшін көрініс терезесінде **Cut Control (12)** үшін белгі **(26)** тікбұрыштық кесік үшін 0° менен және белгілер **(27)** оңға немесе солға түсетін еңіс кесіктері 45° үшін **(24)** шкаласы бойынша бар.

Кесік белгісі 0° және 45° еңіс бұрышы үшін пропорциональды болады. Ол **Cut Control (12)** үшін көрініс терезесінде болуы мүмкін тұрақты емесе қосымша сызылған белгімен болуы мүмкін болып оны жою оңай болады.

Діл жұмыс істеу үшін ең жақсысы сынақты кесікті орындаңыз.

### Тіреуіш тақтаны жылжыту (J суретін қараңыз)

Шетке жақын аралау үшін тіреуіш тақтаны **(7)** арқыға жылжытуға болады.

Ара төсемін сақтау орнын **(18)** тірек тақтасынан **(7)** тартып шығарыңыз немесе жылжыманы **(19)** алып тастаңыз.

**(25)** бұрандасын босатып, тіреу тақтасын **(7)** аспирациялық келте құбыр **(6)** бағытында жылжытыңыз.

**(25)** бұрандамасын қайта берік бұрап қойыңыз.

Жылжытылған тіреу тақтасында **(7)** аралау тек 0° қисаю бұрышында мүмкін. Бұдан басқа **Cut Control** кесік сызығын бақылау розетканы **(10)** және параллельді тіреуіш айналатын кескішпен **(29)** (жабдық) және жарылудан сақтайтын пластинаны **(20)** пайдалану мүмкін емес.

## Пайдалануға ендіру

### Қосу/өшіру

Электр құралын **қосу** үшін алдымен қосу блокадасын **(1)** басыңыз. Сосын қосқыш/өшіргішті **(2)** басып ұстап тұрыңыз.

Жұмыс шамы қосқыш/өшіргішті **(2)** жай немесе толық басылғанда жеткіліксіз болған жарық жағдайында жұмыс аймағын жарықтандырады.

Электр құралын **өшіру** үшін қосқыш/өшіргішті **(2)** жіберіңіз.

**Нұсқау:** Қауіпсіздік себебінен қосқыш/өшіргішті **(2)** құлыптауға болмайды, ол жұмыс істеу кезінде басылған болуы қажет.

### Жүріс санын басқару

Қосқышты/өшіргішті **(2)** басу күшін өзгерте отырып, қосылған құралдың жүріс санын біртіндеп реттеуге болады.

Қосқышты/өшіргішті **(2)** жай басқанда төменірек жүріс санымен жұмыс істейді. Басу күші асқанда жүріс саны асады.

Қажетті жүріс саны материал мен жұмыс шарттарына байланысты болып табылады және оны тәжірибе арқылы анықтауға болады.

Жүріс санын мына жағдайларда төмендетуге кеңес беріледі:
- ара төсемін дәлірек орналастыру үшін ара төсемін дайындамаға қойған кезде,
- материалдың балқуын болдырмау үшін пластик пен алюминийді аралау кезінде.

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.

Аккумулятор температурасы пайдалану температурасының −20 … +50 °C ден дейінгі аралығынан тыс және/немесе артық жүктеу қорғанысы жұмыс істеп қалса аккумулятор зарядталғанын көрсету индикаторының **(3)** 3 жарықтық диоды жылдам жыпылықтайды.

## Пайдалану нұсқаулары

- ▶ **Электр құралында кез келген жұмыс өткізбес бұрын (мысалы, техникалық қызмет көрсету, құралды алмастыру және т.б.) аккумуляторды электр құралынан шығарып алыңыз.** Ажыратқышты кездейсоқ басқан жағдайда, жарақат алу қаупі туындайды.
- ▶ **Қылышты ара тұрып қалса электр құралын бірден өшіріңіз.**
- ▶ **Кіші және жұқа дайындамаларды өңдеу кезінде әрдайым тұрақты астыңғы бет немесе аралау үстелін (керек-жарақ) пайдаланыңыз.**

Жұқа аралар ең бастысы бүгілген кесіктер жасау үшін жобаланған. **Bosch** сұрыптамында тік кесіктер немесе домалақ кесіктер жасауға мүмкіндік беретін керек-жарақтар да бар (жұқа ара үлгісіне қарай, мысалы, параллель тірек, бағыттауыш шина немесе айналмалы кескіш).

Қолмен басқарылатын жұқа араларға әдетте "қашу" қасиеті тән, яғни белгілі бір жағдайларда бұрыш пен кесік дәлдігі қамтамасыз етілмейді. Дәлдікке шешуші әсер ететін факторларға ара төсемінің қалыңдығы, кесік ұзындығы және дайындаманың материал тығыздығы мен қалыңдығы жатады.

Сондықтан таңдалған жүйенің кесу нәтижесі қызметтік талаптарыңызға сәйкес келетіндігін тексеру үшін әрдайым сынақ кесіктер жасаңыз.

**Батырма аралар (L 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 **(7)** алдыңғы шетімен дайындамаға ара дискісін **(11)** 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 **(7)** толық бетімен дайындамада жатқанда қажетті аралау сызығымен аралаңыз.

**Айналмалы кескіші бар параллель тірек (керек-жарақ)**

Айналмалы кескіші бар параллель тірекпен **(29)** жұмыс істеу үшін дайындаманың қалыңдығы ең көбі 30 мм құрауы керек.

**Cut Control (10)** үшін розетканы **(7)** тіреуіш тақтасынан алып қойыңыз. Ол үшін розетканы аз қысып **(21)** бағыттауышынан шығарыңыз.

Параллельді кесіктер (**M** суретін қараңыз): Құлақты бұранданы **(28)** босатып параллельді тірек шкаласын тіреу тақтасының **(21)** бағыттауышында жылжытыңыз. Кесік енін шкала мәні ретінде тіреу тақтасының ішкі қырына реттеңіз. Орнату бұрандасын **(28)** бекітіңіз.

Диск кесіктері (**N** суретін қараңыз): аралайтын диск кесік сызығында аралау полотносы үшін жетерлік тесік бұрғылаңыз. Ара полотносы кесік сызығына дәр тұруы үшін тесікті фреза немесе егеумен өңдеңіз.
Орнату бұрандасын **(28)** бағыттайтын планканың басқа жағына орнатыңыз. Бағыттайтын планканың шкаласын тіреу тақтасының бағыттауышына **(21)** жылжытыңыз. Дайындаманың араланатын кесігінің ортасында тесік бұрғылаңыз. Ортаға дәлдеу ұшын **(30)** бағыттайтын планканың ішкі тесігінен бұрғыланған тесікке салыңыз. Радиусты шкала мәні ретінде тіреу тақтасының ішкі қырына салыңыз. Орнату бұрандасын **(28)** бекітіңіз.

**Суыту/майлау құралдары**

Металды аралауда қызып кетуі себебінен кесік сызығында суыту немесе майлау құралын сүру керек.

# Техникалық күтім және қызмет

## Қызмет көрсету және тазалау

- ▶ **Электр құралында кез келген жұмыс өткізбес бұрын (мысалы, техникалық қызмет көрсету, құралды алмастыру және т.б.) аккумуляторды электр құралынан шығарып алыңыз.** Ажыратқышты кездейсоқ басқан жағдайда, жарақат алу қаупі туындайды.
- ▶ **Жақсы әрі сенімді жұмыс істеу үшін электр құралы мен желдеткіш тесікті таза ұстаңыз.**

Ара полотносының бекіткішін 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 жасалатын материалдарды төменнен баспен араламаңыз.

Егер шаң түсу бітеліп қалса, электр құрылғын өшіріп шаңсоруды шешіп шаң және жоңқаларды алып қойыңыз.

Бағыттауыш дөңгелекті **(13)** кейде бір тамшы маймен майлаңыз.

Бағыттауыш роликті **(13)** 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 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
Сервистік қызмет көрсету орталықтары мен қабылдау пунктерінің мекен-жайы туралы толық және өзекті ақпаратты Сіз: www.bosch-professional.kz ресми сайттан ала аласыз

**Қызмет көрсету орталықтарының басқа да мекенжайларын мына жерден қараңыз:**

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 қарайюы немесе көмірленуі.)

### Тасымалдау

Ұсынылған литий-иондық аккумуляторлар қауіпті тауарларға қойылатын талаптарға бағынады. Пайдаланушы аккумуляторларды көшеде қосымша құжаттарсыз тасымалдай алады.

Үшінші тараптар (мысалы, әуе немесе жүк тасымалдау компаниясы) орауышқа және таңбаламаға қойылатын арнайы талаптарды сақтауы керек. Жіберілетін жүкті дайындау кезінде қауіпті жүктерді тасымалдау сарапшыларымен хабарласу керек.

Аккумуляторды корпусы зақымдалған болса ғана жіберіңіз. Ашық түйіспелерді желімдеңіз және аккумуляторды орамада қозғалмайтындай орыңыз. 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:**

Әрі қарай пайдалануға жарамайтын электр құралдарын және ақаулы немесе тозып біткен аккумуляторларды/батареяларды бөлек кәдеге жарату керек. Арнайы қоқыс жинау жүйелерін пайдаланыңыз.

Қате жолмен кәдеге жаратылған ескі электрлік және электрондық құрылғылар қауіпті заттардың болу мүмкіндігіне байланысты қоршаған ортаға және адам денсаулығына зиянды әсер тигізуі мүмкін.

**Аккумуляторлар/батареялар:**

**Литий-иондық:**

Тасымалдау бөліміндегі нұсқауларды орындаңыз (қараңыз „Тасымалдау“, Бет 169).

# Română

## Instrucțiuni de siguranță

### Instrucțiuni generale de siguranță pentru scule electrice

**⚠ AVERTISMENT** **Citiți toate avertizările, instrucțiunile, ilustrațiile şi specificațiile puse la dispoziție împreună cu această sculă electrică.** Nerespectarea instrucțiunilor menționate mai jos poate duce la electrocutare, incendiu şi/sau vătămări corporale grave.

**Păstrați toate indicațiile de avertizare şi 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**

- **Menținеți-vă sectorul de lucru curat şi 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 şi al spectatorilor în timpul utilizării scului electrice.** Dacă vă este distrasă atenția puteți pierde controlul.

**Siguranță electrică**

- **Ştecherul sculei electrice trebuie să fie potrivit prizei electrice. Nu modificați niciodată ştecherul. Nu folosiți fişe adaptoare la sculele electrice cu împământare (legate la masă).** Ştecherele nemodificate şi prizele corespunzătoare diminuează riscul de electrocutare.
- **Evitați contactul corporal cu suprafețe împământate sau legate la masă ca țevi, instalații de încălzire, plite şi frigidere.** 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 măreşte riscul de electrocutare.
- **Nu schimbați destinația cablului. Nu folosiți niciodată cablul pentru transportarea sau suspendarea sculei electrice ori pentru a trage ştecherul afară din priză. Feriți cablul de căldură, ulei, muchii ascuțite sau componente aflate în mişcare.** 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 răniri 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 rănirilor.
- **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 răniri.
- **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 acelui 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 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 mânerele și zonele de prindere uscate, curate și feriți-le de ulei și unsoare.** Mânerele 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 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 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 verticale

- ▶ **Țineți scula electrică de mânerele izolate 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 provoca 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.
- ▶ **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 agață 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 îndoite 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.
- ▶ **Utilizează acumulatorul numai la produsele producătorului.** 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.

## Utilizare conform destinației

Scula electrică este destinată executării de tăieri și decupaje cu reazem fix în lemn, material plastic, metal, plăci ceramice, cauciuc și parchet laminat/HPL (High Pressure Laminate). Aceasta este adecvată pentru tăieri în linie dreaptă și curbă,

cu un unghi de înclinare de până la 45°. Respectă recomandările privind pânzele de ferăstrău.

## Elemente componente

Numerotarea componentelor ilustrate se referă la schița sculei electrice de la pagina grafică.

**(1)** Piedică pentru butonul de pornire/oprire
**(2)** Buton de pornire/oprire
**(3)** Indicatorul nivelului de încărcare a acumulatorului de la scula electrică
**(4)** Acumulator[a)]
**(5)** Buton de deblocare a acumulatorului[a)]
**(6)** Racord de aspirare
**(7)** Talpă de rezemare
**(8)** Manetă de reglare a mişcării pendulare
**(9)** Apărătoare pentru aspirare
**(10)** Soclu pentru controlul liniei de tăiere **Cut Control**
**(11)** Pânză de ferăstrău
**(12)** Vizor pentru controlul liniei de tăiere **Cut Control**
**(13)** Rolă de ghidare
**(14)** Protecție împotriva atingerii
**(15)** Sistem de prindere a pânzei de ferăstrău
**(16)** Lampă de lucru
**(17)** Mâner (suprafață izolată de prindere)
**(18)** Compartiment de depozitare pentru pânzele de ferăstrău[a)]
**(19)** Sabot de protecție
**(20)** Apărătoare
**(21)** Ghidaj pentru limitatorul paralel
**(22)** Adaptor pentru aspirare[a)]
**(23)** Furtun de aspirare[a)]
**(24)** Scală a unghiurilor de înclinare
**(25)** Şurub talpă de fixare
**(26)** Marcaj de tăiere la 0° **Cut Control**
**(27)** Marcaj de tăiere la 45° **Cut Control**
**(28)** Şurub de fixare a limitatorului paralel[a)]
**(29)** Limitator paralel cu tăietor circular[a)]
**(30)** Vârf de centrare al tăietorului circular[a)]

a) **Acest accesoriu nu este inclus în pachetul de livrare standard.**

## Date tehnice

| Ferăstrău vertical | | UniversalSaw 18V-100 |
|---|---|---|
| Număr de identificare | | **3 603 K11 1..** |
| Sistem de reglare a frecvenței curselor | | ● |
| Mişcare pendulară | | ● |
| Tensiune nominală | V= | 18 |
| Frecvența curselor la funcționarea în gol $n_0$ | $min^{-1}$ | 0–2600 |
| Cursă | mm | 20 |
| Adâncime maximă de tăiere | | |
| – în lemn | mm | 100 |
| – în aluminiu | mm | 18 |
| – în oțel (nealiat) | mm | 8 |
| Unghi maxim de tăiere (stânga/dreapta) | ° | 45 |
| Greutate[A)] | kg | 2,0 (1,5 Ah)–2,3 (6,0 Ah) |
| Temperatură ambientală recomandată în timpul încărcării | °C | 0 ... +35 |
| Temperatură ambientantă admisă în timpul funcționării[B)] şi pe perioada depozitării | °C | −20 ... +50 |
| Acumulatori recomandați | | PBA 18V...W-. |
| Încărcătoare recomandate[C)] | | AL 18... |

A) În funcție de acumulatorul folosit
B) putere mai redusă la temperaturi < 0 °C
C) Următoarele încărcătoare nu sunt compatibile cu acumulatoarele PBA: AL 1814 CV, AL 1820 CV, AL 1860 CV

## Informații privind zgomotul/vibrațiile

Valorile zgomotului emis au fost determinate conform **EN 62841-2-11**.

Nivelul de zgomot evaluat după curba de filtrare A al sculei electrice este în mod normal: nivel de presiune sonoră **86** dB(A); nivel de putere sonoră **94** dB(A). Incertitudinea K = **5** dB.

**Poartă căşti antifonice!**

Valorile totale ale vibrațiilor $a_h$ (suma vectorială a trei direcții) şi incertitudinea K au fost determinate conform **EN 62841-2-11**:

debitarea plăcilor din PAL cu pânza de ferăstrău **T 144 D**: $a_{h,B}$ = **10** $m/s^2$, K = **1,5** $m/s^2$,
debitarea tablei din metal cu pânza de ferăstrău **T 118 A**: $a_{h,M}$ = **9** $m/s^2$, K = **1,5** $m/s^2$.

Nivelul vibrațiilor şi nivelul zgomotelor emise specificate în prezentele instrucțiuni au fost măsurate conform unei proceduri de măsurare standardizate şi pot fi utilizate la compararea diferitelor scule electrice. Acestea pot fi folosite şi pentru evaluarea provizorie a vibrațiilor şi zgomotului emis.

Nivelul specificat al vibrațiilor şi 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 şi nivelul zgomotului emis se pot abate de la valorile specificate. Aceasta poate amplifica considerabil vibrațiile şi zgomotul de-a lungul întregului interval de lucru.

Pentru o evaluare exactă a vibrațiilor şi a zgomotului ar trebui luate în calcul şi 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 şi a accesoriilor, menținerea căldurii mâinilor, organizarea proceselor de muncă.

# Acumulator

Sculă electrică cu acumulator **Bosch** achiziționată chiar şi fără acumulator. Dacă în pachetul de livrare al sculei tale electrice este inclus un acumulator, îl poți scoate pe acesta din ambalaj.

## 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.

**Observație:** Acumulatorii litiu-ion sunt livrați în stare parțial încărcată, conform reglementărilor internaționale privind transportul. Pentru a asigura funcționarea la capacitate maximă a acumulatorului, încarcă complet acumulatorul înainte de prima utilizare.

## Introducerea acumulatorului

Introdu acumulatorul încărcat în adaptorul pentru acumulator până când acesta se fixează.

## Extragerea acumulatorului

Pentru extragerea acumulatorului, apasă tasta de deblocare şi extrage acumulatorul. **Nu forța.**

## Indicatorul nivelului de încărcare a acumulatorului de la scula electrică

Indicatorul nivelului de încărcare a acumulatorului de la scula electrică indică, atunci când scula electrică este conectată, nivelul de încărcare a acumulatorului sau starea de suprasolicitare.

| LED | Nivel de încărcare |
|---|---|
| Aprindere continuă de 3 ori în verde | ≈ 75–100% |
| Aprindere continuă de 2 ori în verde | ≈ 40–75% |
| Aprindere continuă o dată în verde | ≈ 15–40% |
| Aprindere intermitentă lentă o dată în verde | ≈ 0–15% |

Cele 3 LED-uri ale indicatorului nivelului de încărcare de la scula electrică se aprind intermitent şi rapid atunci când temperatura acumulatorului se află în afara intervalului temperaturilor de funcționare şi/sau s-a declanşat protecția la suprasarcină.

## Indicatorul de pe acumulator privind nivelul de încărcare a acumulatorului

Observație: Nu orice tip de acumulator dispune de un indicator al nivelului de încărcare.

LED-urile indicatorului de pe acumulator privind nivelul de încărcare a acumulatorului indică nivelul de încărcare a acumulatorului. Din considerente legate de siguranță, verificarea stării de încărcare este posibilă numai când scula electrică este oprită.

Pentru indicarea nivelului de încărcare, apasă tasta pentru indicarea nivelului de încărcare de pe acumulator. Acest lucru este posibil şi când acumulatorul nu este montat pe scula electrică.

| LED de pe acumulator | Nivel de încărcare |
|---|---|
| Aprindere continuă de 4 ori în verde | ≈ 75–100% |
| Aprindere continuă de 3 ori în verde | ≈ 50–75% |
| Aprindere continuă de 2 ori în verde | ≈ 25–50% |
| Aprindere continuă o dată în verde | ≈ 5–25% |
| Aprindere intermitentă 1 dată în verde | ≈ 0–5% |

## Indicații privind manevrarea optimă a acumulatorului

Protejați acumulatorul împotriva umezelii şi apei.

Depozitați acumulatorul numai la temperaturi cuprinse între −20 °C şi 50 °C. Nu lăsați acumulatorul în autovehicul, de exemplu, pe timpul verii.

Un timp de funcționare considerabil redus după încărcare indică faptul că acumulatorul s-a uzat şi trebuie înlocuit.

Respectați instrucțiunile privind eliminarea.

# Montare

- ▶ **Înainte de efectuarea oricăror lucrări la scula electrică (de exemplu, întreținere, înlocuirea accesoriului, curățare etc.), scoate acumulatorul din scula electrică.** În cazul acționării involuntare a comutatorului de pornire/oprire, există pericolul de rănire.

## Montarea/Schimbarea pânzei de ferăstrău (accesoriu)

- ▶ **La montarea sau schimbarea accesoriului purtați mănuşi de protecție.** Accesoriile sunt ascuțite şi se pot înfierbânta după o utilizare mai îndelungată.

### Alegerea pânzei de ferăstrău

La sfârşitul prezentelor instrucțiuni de folosire găsiți o listă a pânzelor de ferăstrău recomandate. Montați numai pânze de ferăstrău având coadă cu un singur prag de prindere (sistem de prindere în T) sau cu coadă universală de 1/4" (coadă în formă de U). 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 A)**

▶ **Înainte de montare, curățați tija pânzei de ferăstrău.** O tijă de prindere murdară nu poate fi fixată în condiții de siguranță.

Dacă este necesar, scoate apărătoarea **(9)**.

Împingeți în sus, în direcția săgeții, sistemul de prindere al pânzei de ferăstrău **(15)**. Împingeți pânza de ferăstrău **(11)** cu dinții orientați în direcția de tăiere, până la punctul de oprire, în sistemul de prindere al pânzei de ferăstrău.

La montarea pânzei de ferăstrău aveți grijă spatele acesteia să se afle în canelura rolei de ghidare **(13)**.

▶ **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 B)**

Împingeți sistemul de prindere a pânzei de ferăstrău **(15)** în direcția săgeții, în sus și extrageți pânza de ferăstrău **(11)**.

**Compartimentul de depozitare pentru pânzele de ferăstrău (accesoriu) (consultă imaginea C)**

În magazia pentru pânze de ferăstrău **(18)** se pot păstra până la șase pânze de ferăstrău cu o lungime de până la 110 mm. Introduceți pânzele de ferăstrău având coadă cu un singur prag de prindere (sistem de prindere în T) în degajarea prevăzută în acest scop a magaziei pentru pânze de ferăstrău. Pot fi suprapuse până la trei pânze de ferăstrău.

Închideți magazia pentru pânze de ferăstrău și împingeți-o până la punctul de oprire în degajarea tălpii de fixare **(7)**.

## Sabot alunecător (consultă imaginea D)

Pentru prelucrarea suprafețelor delicate puteți monta sabotul alunecător **(19)** pe talpa de fixare **(7)**, pentru a evita zgârierea suprafeței.

Pentru montarea sabotului alunecător **(19)** prindeți-l în față, pe talpa de fixare **(7)**, împingeți-l spre spate și fixați-l.

În timpul lucrului cu sabotul alunecător, compartimentul de depozitare pentru pânzele de ferăstrău **(18)** precum și controlul liniei de tăiere **Cut Control** nu pot fi utilizate.

## Apărătoare antișpan (vezi figura E)

Apărătoarea antișpan **(20)** poate împiedica ruperea așchiilor de pe suprafața materialului la debitarea lemnului. Apărătoarea antișpan poate fi utilizată numai la anumite tipuri de pânze de ferăstrău și numai pentru un unghi de tăiere de 0°. În timpul tăierii cu apărătoarea antișpan, nu este permisă deplasarea spre spate a tălpii de fixare **(7)** în scopul tăierii în apropierea marginilor.

Împingeți apărătoarea antișpan **(20)** de jos în sus în talpa de fixare **(7)** (cum este ilustrat în figură, cu degajarea îndreptată în sus).

## Controlul liniei de tăiere Cut Control

Dispozitivul de control al liniei de tăiere **Cut Control** permite ghidarea precisă a sculei electrice de-a lungul liniei de tăiere marcate pe piesa de lucru. **Cut Control** este alcătuit din fereastra de vizualizare **(12)** cu marcaje de tăiere și soclul **(10)** pentru fixare pe scula electrică.

**Fixarea Cut Control pe talpa de fixarea (vezi figura F)**

Prindeți fereastra de vizualizare pentru **Cut Control (12)** în suporturile soclului **(10)**. Presați ușor apoi bilateral soclul și fixați-l în ghidajul **(21)** tălpii de fixare **(7)**.

## 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 (vezi figurile G și H)**

Montați apărătoarea pentru aspirare **(9)**, Înainte de a racorda scula electrică la o instalație de aspirare a prafului.

Montează apărătoarea **(9)** pe scula electrică astfel încât cele două suporturi exterioare să se fixeze în degajările de pe carcasă.

Înainte de a lucra fără dispozitiv de aspirare a prafului cât și înaintea tăierilor oblice, scoateți apărătoarea pentru aspirare **(9)**. Pentru aceasta presați bilateral apărătoarea la nivelul bridelor de fixare exterioare și scoateți-o trăgând-o spre înainte.

**Racordarea sistemului de aspirare a prafului (accesoriu) (consultă imaginea I)**

Introdu adaptorul de aspirare **(22)** într-un furtun de aspirare **(23)**, până când se fixează sonor. Racordați adaptorul de aspirare **(22)** cu racordurile de aspirare **(6)** la scula electrică și furtunul de aspirare **(23)** la un aspirator (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, montația apărătoarea antișpan **(20)**.

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 de efectuarea oricăror lucrări la scula electrică (de exemplu, întreținere, înlocuirea accesoriului, curățare etc.), scoate acumulatorul din scula electrică.** În cazul acționării involuntare a comutatorului de pornire/oprire, există pericolul de rănire.

**Reglarea mişcării pendulare**

Mişcarea pendulară reglabilă în patru trepte permite adaptarea optimă a vitezei de tăiere, a randamentului şi a aspectului tăieturii în funcție de structura materialului de prelucrat.

Cu pârghia de reglare **(8)** puteți regla mişcarea pendulară şi în timpul funcționării.

**0** Fără mişcare pendulară

0 Mişcare pendulară redusă

0 Mişcare pendulară medie

0 Mişcare pendulară amplă

Treapta de mişcare 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 mişcare pendulară mai mică, respectiv opreşte complet mişcarea pendulară, în funcție de cât de fină şi curată trebuie să fie marginea de tăiere obținută.
– La prelucrarea pieselor subțiri (de ex. tablă), deconectați mişcarea pendulară.
– Prelucrați materialele dure (de ex. oțelul) cu mişcare pendulară redusă.
– La prelucrarea materialelor moi şi la debitarea lemnului poți lucra cu mişcare pendulară de amploare maximă.

**Reglarea unghiului de tăiere oblică (vezi figura J)**

Talpa de fixare **(7)** poate fi întoarsă spre dreapta sau spre stânga pentru tăieri oblice de până la 45°.

Apărătoarea pentru aspirare **(9)** şi apărătoarea antişpan **(20)** nu pot fi utilizate la tăierile oblice.

– Demontează apărătoarea **(9)**, apărătoarea antişpan **(20)** şi sabotul alunecător **(19)**.
– Scoate magazia cu pânze de ferăstrău **(18)** din talpa de fixare **(7)**.
– Desfiletează şurubul **(25)** şi împinge uşor talpa de fixare **(7)** în direcția racordului de aspirare **(6)**.
– Pentru reglarea cu precizie a unghiurilor de îmbinare pe colț, talpa de fixare este prevăzută în dreapta şi în stânga cu puncte de fixare la 0°, 22,5° şi 45°. Întoarce talpa de fixare **(7)** corespunzător scalei **(24)** pentru a o aduce în poziția dorită. Cu ajutorul unui raportor pot fi reglate şi alte unghiuri de îmbinare pe colț.
– Apoi împinge talpa de fixare **(7)** până la opritor în direcția pânzei de ferăstrău **(11)**.
– Strânge din nou ferm şurubul **(25)**.

**Controlul liniei de tăiere în cazul tăierilor oblice (vezi figura K)**

Pentru controlul liniei de tăiere, pe fereastra de vizualizare pentru **Cut Control (12)** este prevăzut un marcaj **(26)** pentru tăieri în unghi drept la 0° şi câte un marcaj **(27)** pentru tăieri oblice cu căderea piesei tăiate în dreapta sau stânga la 45°, corespunzător scalei **(24)**.

Marcajul de tăiere pentru unghiuri de înclinare între 0° şi 45° rezultă în mod proporțional. El poate fi trasat în mod suplimentar pe fereastra de vizualizare pentru **Cut Control (12)** cu un marker lavabil şi apoi şters.

Pentru lucrul la dimensiuni exacte, cel mai bine executați mai întâi o tăiere de probă.

**Deplasarea tălpii de fixare (vezi figura J)**

Pentru tăieri în apropierea marginilor, puteți deplasa spre spate talpa de fixare **(7)**.

Trage compartimentul de depozitare pentru pânzele de ferăstrău **(18)** din talpa de fixare **(7)**, respectiv scoate sabotul alunecător **(19)**.

Slăbiți şurubul **(25)** şi împingeți talpa de fixare **(7)** până la punctul de oprire în direcția racordului de aspirare **(6)**.

Strângeți din nou bine şurubul **(25)**.

Tăierea cu talpa de fixare **(7)** deplasată este posibilă numai cu un unghi de înclinare de 0°. În afară de aceasta, nu este permisă utilizarea controlului liniei de tăiere **Cut Control** cu soclul **(10)**, a limitatorului paralel cu tăietor circular **(29)** (accesoriu) şi nici a apărătoarei antişpan **(20)**.

## Punere în funcțiune

**Pornire/oprire**

Pentru **pornirea** sculei electrice apăsați mai întâi blocajul de conectare **(1)**. Apăsați apoi întrerupătorul Pornit/Oprit **(2)** şi țineți-l apăsat.

Lampa de lucru luminează atunci când întrerupătorul Pornit/Oprit **(2)** este apăsat puțin sau la maximum şi permite iluminarea sectorului de lucru în cazul condițiilor de luminozitate necorespunzătoare.

Pentru **oprirea** sculei electrice eliberați întrerupătorul Pornit/Oprit **(2)**.

**Notă:** Din considerente privind siguranța, întrerupătorul Pornit/Oprit **(2)** nu poate fi blocat, ci trebuie apăsat neîntrerupt, în timpul funcționării ferăstrăului.

**Reglarea numărului de curse**

Puteți regla fără trepte numărul de curse al sculei electrice deja pornite, exercitând o apăsare mai puternică sau mai uşoară asupra întrerupătorului Pornit/Oprit **(2)**.

O apăsare uşoară asupra întrerupătorului Pornit/Oprit **(2)** are drept efect un număr redus de curse. Pe măsură ce apăsarea creşte, se măreşte corespunzător şi numărul de curse.

Frecvența necesară a curselor depinde de material şi de condițiile de lucru, putând fi determinat prin probă practică.

Reducerea frecvenței curselor este recomandată:

– la aşezarea pânzei de ferăstrău pe piesa de prelucrat, pentru a putea poziționa mai precis pânza de ferăstrău,

– la debitarea materialului plastic şi aluminiului, pentru a preveni topirea materialului.

Atunci când se lucrează un timp mai îndelungat cu un număr mai mic de curse scula electrică se poate înfierbânta puternic. Demontaţi pânza de ferăstrău şi lăsaţi scula electrică să funcţioneze în gol cu numărul maxim de curse, pentru a se răci, timp de aproximativ 3 min.

**Protecţie la suprasarcină dependentă de temperatură**

Dacă este folosită conform destinaţiei, scula electrică nu poate fi suprasolicitată. În caz de solicitare prea puternică sau dacă se părăseşte domeniul temperaturilor admise pentru acumulator, turaţia se va reduce sau scula electrică se va opri. În cazul reducerii turaţiei, scula electrică va funcţiona din nou la turaţie maximă numai după atingerea temperaturii admise a acumulatorului sau după scăderea sarcinii căreia îi este supusă. În caz de oprire automată, deconectaţi scula electrică, lăsaţi acumulatorul să se răcească şi porniţi apoi din nou scula electrică.

Cele 3 LED-uri ale indicatorului nivelului de încărcare **(3)** clipesc rapid, atunci când temperatura acumulatorului se află în afara domeniului temperaturilor de lucru de la −20 până la +50 °C şi/sau s-a declanşat protecţia la suprasarcină.

### Instrucţiuni de lucru

- ▶ **Înainte de efectuarea oricăror lucrări la scula electrică (de exemplu, întreţinere, înlocuirea accesoriului, curăţare etc.), scoate acumulatorul din scula electrică.** În cazul acţionării involuntare a comutatorului de pornire/oprire, există pericolul de rănire.
- ▶ **În cazul în care pânza de ferăstrău se blochează, opriţi imediat scula electrică.**
- ▶ **La prelucrarea pieselor de prelucrat mici sau subţiri folosiţi întotdeauna un suport stabil, respectiv o masă de lucru pentru ferăstrău (accesoriu).**

Ferăstraiele verticale sunt destinate în special tăierilor curbe. În gama **Bosch** sunt de asemenea disponibile accesorii care permit efectuarea de tăieri drepte sau tăieri circulare (în funcţie de modelul ferăstrăului vertical, de exemplu, limitator paralel, şină de ghidare sau tăietor circular).

Ferăstraiele verticale cu ghidare manuală au tendinţa de a „devia”, ceea ce înseamnă că precizia unghiului şi precizia de tăiere nu este asigurată în anumite circumstanţe. Principalii factori care influenţează precizia sunt grosimea pânzei de ferăstrău, lungimea de tăiere, precum şi grosimea materialului şi cea a piesei de prelucrat.

De aceea, efectuează întotdeauna o tăiere de probă pentru a verifica dacă rezultatul de tăiere al sistemului ales de tine corespunde cerinţelor tale.

**Tăiere cu pătrundere directă în material (vezi figura L)**

- ▶ **Este permisă tăierea cu pătrundere directă numai în materiale moi ca lemnul, gips cartonul, s.a.!**

Întrebuinţaţi 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°.

Aşezaţi scula electrică cu muchia anterioară a tălpii de fixare **(7)** pe piesa de lucru, fără ca pânza de ferăstrău **(11)** să atingă piesa de lucru şi porniţi-o. În cazul sculelor electrice prevăzute cu reglarea numărului de curse selectaţi numărul maxim de curse. Împingeţi şi apăsaţi scula electrică pe piesa de lucru şi lăsaţi pânza de ferăstrău să pătrundă lent în piesa de lucru.

De îndată ce talpa de fixare **(7)** se sprijină în întregime pe piesa de lucru, tăiaţi în continuare de-a lungul liniei de tăiere.

**Limitatorul paralel cu tăietor circular (accesoriu)**

Pentru lucrul cu limitatorul paralel cu tăietor circular **(29)**, grosimea piesei de prelucrat trebuie să fie de maximum 30 mm.

Scoateţi soclul pentru **Cut Control (10)** din talpa de fixare **(7)**. Presaţi în acest scop bilateral soclul şi extrageţi-l din ghidajul **(21)**.

Tăieri paralele (vezi figura **M**): Slăbiţi şurubul de fixare **(28)** şi împingeţi în talpa de fixare scala limitatorului paralel, trecând-o prin ghidajul **(21)**. Reglaţi lăţimea dorită de tăiere ca diviziune scalară pe muchia interioară a tălpii de fixare. Strângeţi bine şurubul de fixare **(28)**.

Tăieri circulare (vezi figura **N**): Executaţi o gaură pe linia de tăiere, care să fie suficient de mare pentru introducerea pânzei de ferăstrău, în interiorul cercului care trebuie tăiat. Prelucraţi gaura cu o freză sau cu o pilă, astfel încât pânza de ferăstrău să se poată sprijini coplanar pe linia de tăiere. Puneţi şurubul de fixare **(28)** în cealaltă parte a limitatorului paralel. Introduceţi scala limitatorului paralel în talpa de fixare, trecând-o prin ghidajul **(21)**. Executaţi o gaură în piesa de lucru, în mijlocul decupajului ce urmează a fi tăiat. Înfigeţi vârful de centrare **(30)** în gaura executată, trecându-l prin orificiul interior al limitatorului paralel. Reglaţi raza ca diviziune scalară pe marginea interioară a tălpii de fixare. Strângeţi bine şurubul de fixare **(28)**.

**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.

## Întreţinere şi service

### Întreţinere şi curăţare

- ▶ **Înainte de efectuarea oricăror lucrări la scula electrică (de exemplu, întreţinere, înlocuirea accesoriului, curăţare etc.), scoate acumulatorul din scula electrică.** În cazul acţionării involuntare a comutatorului de pornire/oprire, există pericolul de rănire.
- ▶ **Pentru a putea lucra bine şi sigur, menţineţi curate scula electrică şi fantele de aerisire ale acesteia.**

Curăţaţi regulat sistemul de prindere al pânzei de ferăstrău. Extrageţi în acest scop pânza de ferăstrău din scula electrică şi bateţi uşor scula electrică de o suprafaţă plană.

Murdărirea puternică a sculei electrice poate duce la deranjamente funcţionale. De aceea, nu debitaţi 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 aşchiile.

Ocazional, ungeți rola de ghidare **(13)** cu o picătură de ulei.

Controlați cu regularitate rola de ghidare **(13)**. 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 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 Bucureşti
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 litiu-ion recomandați 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 şi ambalajele trebuie direcționate către o stație de revalorificare ecologică.



Nu aruncați sculele electrice şi acumulatorii/bateriile în gunoiul menajer!

**Numai pentru țările UE:**

Sculele electrice scoase din uz şi acumulatorii/bateriile defecți/defecte sau uzați/uzate trebuie eliminați/eliminate separat. În acest scop, utilizează sistemele de colectare prevăzute special.

În cazul eliminării necorespunzătoare, aparatele electrice şi electronice pot avea un efect nociv asupra mediului şi sănătății din cauza posibilei prezențe a substanțelor periculoase.

**Acumulatori/baterii:**

**Li-Ion:**

Vă rugăm să respectați indicațiile de la paragraful Transport (vezi „Transport“, Pagina 177).

# 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 изменяне 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 откачаване 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 плътнозатворени 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 допускайте 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.

**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 сервиз.

## 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 електролизираните 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 затъпени ножове могат да се счупят, да повредят среза или да предизвикат заклинване.
- ▶ **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 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 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 при здрава подложка в дървесни материали, пластмаси, метали, керамични плочи, гума и ламинат/HPL (High Pressure Laminate). Той е подходящ за изпълняване на праволинейни срезове и рязане по дъга с наклон до 45°. При това трябва да бъдат спазвани и указанията за ползване на режеща лента.

## Изобразени елементи

Номерирането на изобразените компоненти се отнася до изображението на електроинструмента на графичната страница.

**(1)** Блокировка на пусковия прекъсвач
**(2)** Пусков прекъсвач
**(3)** Индикатор за акумулаторната батерия върху електроинструмента
**(4)** Акумулаторна батерия[a)]
**(5)** Бутон за отключване на акумулаторната батерия[a)]
**(6)** Щуцер за прахоулавяне
**(7)** Основна плоча
**(8)** Лост за регулиране на колебателните движения
**(9)** Предпазен кожух за прахоуловителна система
**(10)** Гнездо за контрол на линията за рязане **Cut Control**
**(11)** Режещ лист
**(12)** Визьор за контрол на линията за рязане **Cut Control**
**(13)** Водеща ролка
**(14)** Предпазен екран
**(15)** Поставка на режещия лист
**(16)** Работна лампа
**(17)** Ръкохватка (изолирана повърхност за захващане)
**(18)** Магазин за режещи листове[a)]
**(19)** Плъзгащ накрайник
**(20)** Предпазна пластина срещу откъртване на ръбчетата
**(21)** Направляващи отвори за приспособлението за успоредно водене
**(22)** Адаптер за прахоулавяне[a)]
**(23)** Изсмукващ маркуч[a)]

**(24)** Скала за измерване на ъгла на скосяване

**(25)** Винт основна плоча

**(26)** Маркировка на среза 0° **Cut Control**

**(27)** Маркировка на среза 45° **Cut Control**

**(28)** Фиксиращ винт на опората за успоредно водене[a)]

**(29)** Опора за успоредно водене с кръгово разрязване[a)]

**(30)** Центриращ връх на кръговото разрязване[a)]

a) **Тази принадлежност не спада към стандартния обем на доставката.**

### Технически данни

| Прободен трион | | UniversalSaw 18V-100 |
|---|---|---|
| Каталожен номер | | **3 603 K11 1..** |
| Регулиране на честотата на възвратно-постъпателните движения | | ● |
| Колебателни движения | | ● |
| Номинално напрежение | V= | 18 |
| Честота на възвратно-постъпателните движения на празен ход $n_0$ | $min^{-1}$ | 0–2600 |
| Ход | mm | 20 |
| макс. дълбочина на рязане | | |
| – в дърво | mm | 100 |
| – в алуминий | mm | 18 |
| – в стомана (нелегирана) | mm | 8 |
| Наклон на скосяване (наляво/надясно), макс. | ° | 45 |
| Тегло[A)] | kg | 2,0 (1,5 Ah)–2,3 (6,0 Ah) |
| Препоръчителна температура на околната среда при зареждане | °C | 0 ... +35 |
| Разрешена температура на околната среда при работа[B)] и при складиране | °C | –20 ... +50 |
| препоръчителни акумулаторни батерии | | PBA 18V...W-. |
| препоръчителни зарядни устройства[C)] | | AL 18... |

A) в зависимост от използваната акумулаторна батерия

B) Ограничена мощност при температури <0 °C.

C) Следните зарядни устройства не са съвместими с акумулаторната батерия PBA: AL 1814 CV, AL 1820 CV, AL 1860 CV

### Информация за излъчван шум и вибрации

Стойностите на емисии на шум са установени съгласно **EN 62841-2-11**.

Равнището A на генерирания шум от електроинструмента обикновено е: равнище на звуковото налягане **86** dB(A); мощност на звука **94** dB(A). Неопределеност K = **5** dB.

**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 144 D**:
$a_{h,B}$ = **10** $m/s^2$, K = **1,5** $m/s^2$,
Рязане на метален лист с режещ лист **T 118 A**:
$a_{h,M}$ = **9** $m/s^2$, K = **1,5** $m/s^2$.

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.

## Акумулаторна батерия

**Bosch** продава акумулаторни инструменти и без акумулаторна батерия. Дали в обема на доставката на Вашия електрически инструмент се съдържа акумулаторна батерия, можете да научите от опаковката.

### Зареждане на акумулаторната батерия

▶ **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:** Литиево-йонните акумулаторни батерии се доставят частично заредени поради международните предписания за транспорт. За да се гарантира пълната мощност на акумулаторната батерия, заредете я напълно преди първата употреба.

### Поставяне на акумулаторната батерия

Вкарайте заредената акумулаторна батерия в гнездото за акумулаторна батерия докато усетите прещракване.

### Изваждане на акумулаторната батерия

За изваждане на акумулаторната батерия натиснете бутона за освобождаване и издърпайте акумулаторната батерия. **При това не прилагайте сила.**

### Индикатор за акумулаторната батерия върху електроинструмента

Индикаторът за акумулаторната батерия върху електроинструмента сигнализира при включен електроинструмент състоянието на зареждане на акумулаторната батерия или претоварване.

| Светодиод | Степен на зареденост |
|---|---|
| Непрекъснато светене 3 × зелено | ≈ 75–100 % |
| Непрекъснато светене 2 × зелено | ≈ 40–75 % |
| Непрекъснато светене 1 × зелено | ≈ 15–40 % |
| бавно мигане 1 × зелено | ≈ 0–15 % |

3-те светодиода на индикатора за състоянието на зареждане върху електроинструмента мигат бързо, ако температурата на акумулаторната батерия е извън работния температурен диапазон и/или се е задействала защитата срещу претоварване.

### Индикатор за акумулаторната батерия върху батерията

Указание: Не всеки тип акумулаторна батерия разполага с индикатор за състоянието на зареждане.

Светодиодите на индикатора за акумулаторната батерия показват състоянието на зареждане на акумулаторната батерия. Поради съображения за сигурност проверката на степента на зареденост е възможна само когато електроинструментът е в покой.

Натиснете бутона за индикатора за състоянието на зареждане върху акумулаторната батерия, за да се покаже състоянието на зареждане. Това е възможно също и при извадена акумулаторна батерия.

| Светодиод върху акумулаторната батерия | Степен на зареденост |
|---|---|
| Непрекъснато светене 4 × зелено | ≈ 75–100 % |
| Непрекъснато светене 3 × зелено | ≈ 50–75 % |
| Непрекъснато светене 2 × зелено | ≈ 25–50 % |
| Непрекъснато светене 1 × зелено | ≈ 5–25 % |
| Мигаща светлина 1 × зелено | ≈ 0–5 % |

### 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.

Съществено съкратено време за работа след зареждане показва, че акумулаторната батерия е изхабена и трябва да бъде заменена.

Спазвайте указанията за бракуване.

## Монтиране

▶ **Изваждайте от електроинструмента акумулаторната батерия преди всякакви дейности по електроинструмента (напр. поддръжка, смяна на инструмент и др.).** Съществува опасност от нараняване при задействане на пусковия прекъсвач по невнимание.

### Поставяне/смяна на режещ лист (принадлежност)

▶ **При монтирането или смяната на инструмента работете с предпазни ръкавици.** Работните инструменти имат остри ръбове и при продължителна работа могат да се нагорещят.

#### Избор на режещия лист

Списък на препоръчваните режещи листове можете да намерите в края на това ръководство за експлоатация. Използвайте само режещи листове с опашка с една гърбица (T-опашка) или с универсална опашка 1/4" (U-опашка). Режещият лист не трябва да е по-дълъг от необходимото за изпълняване на среза.

При рязане по дъга с малък радиус използвайте тесни ножове.

#### Поставете режещия лист (вж. фиг. A)

▶ **Преди поставяне почистете опашката на режещия лист.** Замърсена опашка не може да бъде захваната сигурно.

При нужда свалете капака **(9)**.

Избутайте поставката на режещия лист **(15)** по посока на стрелката нагоре. Избутайте режещия лист **(11)** със зъбците в посоката на рязане до упор в поставката на режещия лист.

При поставяне на режещия лист внимавайте задният му ръб да попадне в жлеба на водещата ролка **(13)**.

▶ **Проверете дали режещият лист е захванат здраво.** Неправилно захванат режещ лист може да изхвръкне по време на работа и да Ви нарани.

#### Свалете режещия лист (вж. фиг. B)

Избутайте поставката на режещия лист **(15)** по посока на стрелката нагоре и свалете режещия лист **(11)**.

#### Магазин за режещия лист (принадлежности) (вж. фиг. C)

В магазина за режещи листове **(18)** можете да съхранявате до шест режещи листа с дължина до 110 mm. Поставете режещите листове с опашката с гърбица (T-опашка) в предвидения за целта изрез на магазина. Един върху друг могат да бъдат поставяне до три режещи листа.

Затворете магазина и го вкарайте до упор в отвора на основната плоча **(7)**.

### Плъзгащ накрайник (вж. фиг. D)

За да предотвратите надрасквaнето на меки повърхности при обработването им, можете да поставите антифрикционна плоча **(19)** върху основната плоча **(7)**.

За да поставите антифрикционната плоча **(19)** първо я окачете отпред на основната плоча **(7)** и след това я притиснете в задния й край, докато се захване с прещракване.

При работа с плъзгащия накрайник магазинът за режещия лист **(18)** и контролът на линията на среза **Cut Control** не бива да се използват.

### Предпазна пластина (вж. фиг. E)

Предпазната пластина **(20)** може да предотврати разчепване на повърхността при рязане на дърво. Предпазната пластина може да се използва само с определени ножови листове и само при ъгъл на наклона 0°. При използване на предпазната пластина не се допуска изместване на основната плоча **(7)** назад за рязане в близост до ръб.

Вкарайте предпазната пластина **(20)** в основната плоча **(7)** отдолу (както е показано на фигурата с прореза нагоре).

### Контрол на линията на среза Cut Control

Указателят за линията на рязане **Cut Control** позволява прецизното водене на електроинструмента по продължение на предварително начертана върху детайла линия. Към **Cut Control** спадат визьора **(12)** с маркировките на среза и гнездото **(10)** за закрепване върху електроинструмента.

#### Закрепете Cut Control към основната плоча (вж. фиг. F)

Захванете прозорчето за наблюдаване на линията на среза **Cut Control (12)** в предвидените за целта държачи на рамата **(10)**. След това притиснете леко рамата от двете страни и я вкарайте и пуснете в направляващите **(21)** на основната плоча **(7)**, за да се захване с прещракване.

### 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 (вж. фиг. G и H)

Преди да включите към електроинструмента аспирационна система, монтирайте капака **(9)**.

Поставете капака **(9)** върху електроинструмента така, че двете външни стойки да попаднат в жлебовете на корпуса.

Сваляйте капака **(9)** за дейности без прахоизсмукване и за срезове под наклон. За целта притиснете от двете страни предпазния кожух в близост до външните опори и го издърпайте напред.

#### Свързване на система за прахоулавяне (принадлежност) (вж. фиг. I)

Пъхнете изсмукващия адаптер **(22)** в изсмукващ маркуч **(23)**, така че да прищрака. Свържете изсмукващия адаптер **(22)** с изсмукващ накрайник **(6)** върху електроинструмента и изсмукващия маркуч **(23)** с 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 **(20)**.

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

▶ **Изваждайте от електроинструмента акумулаторната батерия преди всякакви дейности по електроинструмента (напр. поддръжка, смяна на инструмент и др.).** Съществува опасност от нараняване при задействане на пусковия прекъсвач по невнимание.

#### Регулиране на колебателните движения

Регулируемите на четири 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.

**0** Колебателните движения изключени

**0** Малки колебателни движения




Средни колебателни движения

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. J)**

За изработване на срезове под наклон основната плоча **(7)** може да бъде наклонена надясно или наляво до 45°.

При разрязване под наклон предпазният капак **(9)** и предпазната пластина **(20)** не могат да бъдат поставени.

- Демонтирайте капака **(9)**, предпазната пластина **(20)** и плъзгащия накрайник **(19)**.
- Извадете магазина за режещи листове **(18)** от основната плоча **(7)**.
- Развийте винта **(25)** и преместете основната плоча **(7)** леко по посока на режещия лист **(6)**.
- За установяване на точни наклони на среза основната плоча се фиксира при ъгли 0°, 22,5° и 45° наляво и надясно. Наклонете основната плоча **(7)**, като отчитате по скалата **(24)** до желаната позиция. Наклони под други ъгли могат да бъдат настроени с помощта на ъгломер.
- След това изместете основната плоча **(7)** до упор по посока на режещия лист **(11)**.
- Затегнете винта **(25)** отново.

**Контрол на линията на среза при срезове под наклон (вж. фиг. K)**

За контрол на линията на среза в прозореца за **Cut Control (12)** има маркировка **(26)** за правоъгълен срез с 0° и по една маркировка **(27)** за падащи надясно или наляво срезове под наклон с 45° съгласно скалата **(24)**.

Маркировките за наклони между 0° и 45° са пропорционални. Те могат да бъдат означени допълнително на прозорчето **Cut Control (12)** с неперманентен маркер и след това лесно да бъдат изтрити.

За прецизна работа най-добре извършете пробен срез.

**Изместване на основната плоча (вж. фиг. J)**

При рязане в близост до ръба основната плоча **(7)** може да бъде изместена назад.

Изтеглете магазина за режещия лист **(18)** от основната плоча **(7)** респ. свалете плъзгащия накрайник **(19)**.

Развийте винта **(25)** и изместете основната плоча **(7)** до упор по посока на щуцера **(6)**.

Затегнете винта **(25)** отново.

Рязане с изместена основна плоча **(7)** е възможно само под ъгъл 0°. Освен това не трябва да се използват системата за контрол на линията на среза **Cut Control** с рамата **(10)**, опората за успоредно водене с приспособлението за рязане по кръгова дъга **(29)** (не са включени в окомплектовката), както и предпазителя **(20)**.

## Пускане в експлоатация

**Включване и изключване**

За **включване** на електроинструмента натиснете първо блокажът за включване **(1)**. След това натиснете и задръжте пусковия прекъсвач **(2)**.

Работната светлина свети при частично или напълно натиснат пусков прекъсвач **(2)** и при неблагоприятни светлинни условия подобрява видимостта в зоната на работа.

За **изключване** на електроинструмента отпуснете пусковия прекъсвач **(2)**.

**Указание:** Поради съображения за сигурност пусковият прекъсвач **(2)** не може да бъде застопорен във включено положение и по време на работа трябва да бъде държан натиснат.

**Управление на броя на ходовете**

Можете да регулирате безстепенно броя на ходовете на включения електроинструмент посредством силата на притискане на пусковия прекъсвач **(2)**.

При леко натискане на пусковия прекъсвач **(2)** 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 намаляване на възвратно-постъпателните движения:

- при поставяне на режещия лист върху обработвания детайл, за да може да се позиционира по-точно режещия лист,
- при рязане на пластмаса и алуминий, за да се предотврати разтопяването на материала.

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 прибл. 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 ограничава 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, изча-

кайте акумулаторната батерия да се охлади и след това отново включете електроинструмента.

Трите светодиода на индикатора за акумулаторната батерия **(3)** мигат бързо, ако температурата на акумулаторните батерии е извън работния температурен интервал от −20 до +50 °C и/или се е задействала защитата срещу претоварване.

### Указания за работа

- ▶ **Изваждайте от електроинструмента акумулаторната батерия преди всякакви дейности по електроинструмента (напр. поддръжка, смяна на инструмент и др.).** Съществува опасност от нараняване при задействане на пусковия прекъсвач по невнимание.
- ▶ **Ако ножът се заклини, незабавно изключете електроинструмента.**
- ▶ **При обработването на малки или тънки детайли винаги използвайте стабилна подложка, напр. стенд за рязане (допълнително приспособление).**

Прободните триони са проектирани основно за срезове по шаблон. В асортимента на **Bosch** освен това са на разположение и принадлежности, които позволяват прави или кръгови срезове (според модела на прободния трион напр. опора за успоредно водене, направляваща шина или кръгово разрязване).

Ръчно водените прободни триони принципно са склонни към т.нар. "преместване", т.е. точността на ъгъла и среза при определени обстоятелства не се гарантира. Решаващи фактори, които оказват влияние върху точността, са дебелината на прободния трион, дължината на среда и плътността и дебелината на материала, от който е направен обработваният детайл.

Ето защо винаги проверявайте чрез пробни срезове дали резултатът от рязане с избраната система отговаря на Вашите изисквания.

**Потъващи триони (вж. фиг. L)**

- ▶ **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 **(7)**, без режещият лист **(11)** 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 **(7)** допре до детайла с цялата си повърхност, продължете разрязването по желаната линия.

**Приспособление за успоредно водене и рязане по кръгова дъга (принадлежност)**

За дейности с опора за успоредно водене с кръгов нож **(29)** дебелината на обработвания детайл трябва да е максимум 30 mm.

Свалете гнездото за **Cut Control (10)** от основната плоча **(7)**. За целта леко притиснете рамата от двете страни и я извадете от направляващите **(21)**.

Паралелни срезове (вж. фиг. **M**): Развийте винта **(28)** и вкарайте линията на приспособлението за успоредно водене през направляващите отвори **(21)** 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 **(28)**.

Кръгови срезове (вж. фиг. **N**): 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 **(28)** от другата страна на опората за успоредно водене. Вкарайте скалата на опората за успоредно водене през направляващия отвор **(21)** в основната плоча. Пробийте отвор в детайла в центъра на изрязваната дъга. Вкарайте центъра **(30)** 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 **(28)**.

**Охлаждащо-смазваща течност**

За да предотвратите прегряване при разрязване на метали, трябва да нанесете охлаждащо-смазваща течност по продължение на линията на рязане.

## Поддържане и сервиз

### Поддържане и почистване

- ▶ **Изваждайте от електроинструмента акумулаторната батерия преди всякакви дейности по електроинструмента (напр. поддръжка, смяна на инструмент и др.).** 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 целта 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 смазвајте водещата ролка **(13)** с една капка машинно масло.

Редовно проверявайте водещата ролка **(13)**. Ако е износена, тя трябва да бъде заменена в оторизиран сервиз 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 Bucureşti, 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 сервизни адреси ще откриете на:**
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

### Транспортиране

Препоръчителните литиево-йонни акумулаторни батерии трябва да изпълняват изисквания за транспортиране на опасни товари. 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:**

Негодните за употреба електроинструменти и дефектните или изразходвани акумулаторни/обикновени батерии трябва да се изхвърлят разделно. Използвайте предвидените системи за събиране.

При неправилно изхвърляне старите електрически и електронни уреди поради възможното наличие на опасни вещества могат да окажат вредни влияния върху околната среда и човешкото здраве.

**Акумулаторни или обикновени батерии:**

**Литиево-йонни:**

Моля, спазвайте указанията в раздела Транспортиране (вж. „Транспортиране“, Страница 186).

# Македонски

## Безбедносни напомени

### Општи предупредувања за безбедност за електрични алати

**⚠ ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ** **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 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 убодни 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.** Свитканиот 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. 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 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 на 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, гумени материјали и ламинат/HPL (High Pressure Laminate) на стабилна подлога. Тој е погоден за вршење прави или заоблени резови под закосени агли до 45°. Внимавајте на безбедносните напомени за пила.

### Илустрација на компоненти

Нумерирањето на илустрираните компоненти се однесува на приказот на електричниот алат на графичката страница.

**(1)** Блокада при вклучување на прекинувачот за вклучување/исклучување
**(2)** Прекинувач за вклучување/исклучување
**(3)** Приказ за состојба на наполнетост на батеријата на електричниот алат
**(4)** Батерија[a)]
**(5)** Копче за отклучување на батерија[a)]
**(6)** Млазници за всисување
**(7)** Основна плоча
**(8)** Лост за подесување на осцилациите
**(9)** Заштитен капак за всисување
**(10)** Подлога за проверка на линијата **Cut Control**
**(11)** Сечило за пила
**(12)** Контролен прозорец за контрола на линијата на сечење **Cut Control**
**(13)** Водечки валјак
**(14)** Заштита од допир
**(15)** Прифат на сечило за пила
**(16)** Работно светло
**(17)** Рачка (изолирана површина на рачката)
**(18)** Депо за сечило за пила[a)]
**(19)** Лизгачка папуча
**(20)** Заштита од кинење
**(21)** Водилка за паралелниот граничник
**(22)** Адаптер за всисување[a)]
**(23)** Црево за всисување[a)]
**(24)** Скала на закосени агли
**(25)** Завртка за основната плоча
**(26)** Ознака на резот 0° **Cut Control**
**(27)** Ознака на резот 45° **Cut Control**
**(28)** Завртка за подесување на паралелниот граничник[a)]
**(29)** Паралелен граничник со кружен секач[a)]
**(30)** Врв за центрирање на кружниот секач[a)]

a) **Овие додатоци не се вклучени во стандардниот опсег на испорака.**

### Технички податоци

| Убодна пила | | UniversalSaw 18V-100 |
|---|---|---|
| Број на дел | | **3 603 K11 1..** |
| Контрола на бројот на работни одови | | ● |
| Осцилации | | ● |
| Номинален напон | V= | 18 |
| Број на работни одови во празно $n_0$ | $min^{-1}$ | 0–2600 |
| Работен од | mm | 20 |
| макс. длабочина на резот | | |
| – во дрво | mm | 100 |
| – во алуминиум | mm | 18 |
| – во челик (нелегиран) | mm | 8 |
| Агол за сечење (лево/десно) макс. | ° | 45 |
| Тежина[A)] | kg | 2,0 (1,5 Ah)–2,3 (6,0 Ah) |
| препорачана околна температура при полнење | °C | 0 … +35 |
| дозволена околна температура при работење[B)] и при складирање | °C | –20 … +50 |
| препорачани акумулаторски батерии | | PBA 18V…W-. |

| Убодна пила | UniversalSaw 18V-100 |
|---|---|
| препорачани полначи[C)] | AL 18… |

A) во зависност од употребената батерија
B) ограничена јачина при температури < 0 °C
C) Следните полначи не се компатибилни со PBA батерија: AL 1814 CV, AL 1820 CV, AL 1860 CV

### Информации за бучава/вибрации

Вредностите за емисија на бучава се одредуваат согласно **EN 62841-2-11**.

Нивото на звук на електричниот алат оценето со A типично изнесува: ниво на звучен притисок **86** dB(A); ниво на звучна јачина **94** dB(A). Несигурност K = **5** dB.

**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 **T 144 D**: $a_{h,B}$ = **10** m/s², K = **1,5** m/s²,
сечење на метален лим со сечило за пила **T 118 A**: $a_{h,M}$ = **9** m/s², K = **1,5** m/s².

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.

## Батерија

**Bosch** продава батериски електрични алати и без батерија. Дали батеријата е содржана во обемот на испорака можете да видите на пакувањето.

### 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:** Литиум-јонските батерии се испорачуваат делумно наполнети порани меѓународните прописи за транспорт. За да се загарантира целосната јачина на батеријата, пред првата употреба целосно наполнете ја.

### Ставање на батеријата

Вметнете ја наполнетата акумулаторска батерија во прифатот за батерија, додека не се вклопи.

### Вадење на батеријата

За да ја извадите акумулаторската батеријата, притиснете на копчето за отворање и извлечете ја батеријата. **Притоа не употребувајте сила.**

### Приказ за наполнетост на акумулаторската батерија на електричниот алат

Приказот за наполнетост на акумулаторската батерија на електричниот алат го сигнализира нивото на наполнетост на батеријата или преоптоварувањето кога е вклучен електричниот алат.

| LED светилки | Ниво на наполнетост на батеријата |
|---|---|
| Трајно светло 3 × зелено | ≈ 75–100 % |
| Трајно светло 2 × зелено | ≈ 40–75 % |
| Трајно светло 1 × зелено | ≈ 15–40 % |
| бавно трепкање на светлото 1 × зелено | ≈ 0–15 % |

3-те LED светилки на приказот за наполнетост на батеријата на електричниот алат брзо трепкаат, доколку температурата на батеријата е надвор од обемот на работна температура и/или реагира заштитата од преоптоварување.

### Приказ за наполнетост на акумулаторската батерија на акумулаторската батерија

Напомена: Не секој тип на батерија има приказ за нивото на наполнетост.

LED-светилките на приказот за наполнетост на акумулаторската батерија го покажуваат нивото на наполнетост на батеријата. Од безбедносни причини, наполнетоста на батеријата може да ја проверите само доколку електричниот алат е во мирување.

Притиснете го копчето за приказот за наполнетост на батеријата за да се прикаже нивото на наполнетост. Ова е можно и со отстранета батерија.

| LED-светилка на акумулаторската батерија | Ниво на наполнетост на батеријата |
|---|---|
| Трајно светло 4 × зелено | ≈ 75–100 % |

| LED-светилка на акумулаторската батерија | Ниво на наполнетост на батеријата |
|---|---|
| Трајно светло 3 × зелено | ≈ 50–75 % |
| Трајно светло 2 × зелено | ≈ 25–50 % |
| Трајно светло 1 × зелено | ≈ 5–25 % |
| Трепкачко светло 1 × зелено | ≈ 0–5 % |

### 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.

Скратеното време на работа по полнењето покажува, дека батеријата е потрошена и мора да се замени.

Внимавајте на напомените за отстранување.

## Монтажа

▶ **Пред секое работење на електричниот алат (на пр. одржување, промена на алатот итн.) извадете ја батеријата од електричниот алат.** При невнимателно притискање на прекинувачот за вклучување/исклучување постои опасност од повреди.

### Вметнување/замена на сечилото за пилата (опрема)

▶ **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 препоračани листови за пила ќе го најдете на крајот од ова упатство. Поставувајте само сечила за пила со сечило со еден заоблен дел (T-сечило) или со 1/4"-универзално сечило (U-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 сечилото за пила (види слика A)**

▶ **Исчистете го сечилото на листот за пила пред вметнувањето.** Нечистото сечило не може да се прицврсти стабилно.

Евентуално извадете го заштитниот капак **(9)**.

Вметнете го прифатот за сечилото за пила **(15)** во правецот на стрелките нагоре. Потоа вметнете го сечилото за пила **(11)**, со запците во правец на сечењето, до крај во правец на прифатот за сечилото за пила.

При вметнување на сечилото за пила внимавајте на тоа задниот дел да лежи во жлебот на водечкиот валјак **(13)**.

▶ **Проверете дали е стабилно сечилото за пила.** Лабаво поставеното сечило за пила може да испадне и да Ве повреди.

**Вадење на сечилото за пила (види слика B)**

Вметнете го прифатот за сечилото за пила **(15)** во правецот на стрелките нагоре и извадете го сечилото **(11)**.

**Депо за сечило за пила (опрема) (види слика C)**

Во депото за сечила за пила **(18)** можете да чувате до шест сечила со должина до 110 mm. Вметнете ги сечилата за пила со сечило со еден заоблен дел (T-сечило) во процепот предвиден за нив во депото за сечила за пила. Може да бидат поставени едно преку друго до три сечила за пила.

Затворете го депото за сечила за пила и вметнете го до крај во процепот на основната плоча **(7)**.

### Лизгачка папуча (види слика D)

При обработка на чувствителни површини можете да ја ставите лизгачката папуча **(19)** на основната плоча **(7)**, за да спречите гребење на површината.

При поставување на лизгачката папуча **(19)** закачете ја напред на основната плоча **(7)**, притиснете ја позади нагоре и оставете да се вклопи.

При работење со лизгачката папуча не може да се користи депото за сечила за пила **(18)** како и контролата на линијата на сечење **Cut Control**.

### Заштита од кинење (види слика E)

Заштитата од кинење **(20)** може да спречи кинење на горната површина при сечење дрво. Заштитата од кинење може да се користи само со одредени видови на сечила за пила и со агол на резот од 0°. Основната плоча **(7)** при сечење со заштита од кинење не смее да се поместува наназад во близина на рабовите.

Притиснете ја заштитата од кинење **(20)** од долу на основната плоча **(7)** (како што е прикажано на сликата, со засекот нагоре).

### Контрола на линијата на сечење Cut Control

Контролата на линиите на сечење **Cut Control** овозможува прецизно водење на електричниот алат долж означената линија за сечење на делот што се обработува. На **Cut Control** припаѓаат контролниот прозорец **(12)** со ознаките за сечење и основата **(10)** за прицврстување на електричниот алат.

**Прицврстување на Cut Control на основната плоча (види слика F)**

Прицврстете го контролниот прозорец за **Cut Control (12)** во држачите на основата **(10)**. Потоа лесно склопете ја основата и оставете ја да се вклопи во водилката **(21)** на основната плоча **(7)**.

### 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 супстанци (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.

**Заштитен капак (види слики G и H)**

Монтирајте го заштитниот капак **(9)**, пред да го приклучите електричниот алат на всисувач за прашина.

Ставете го заштитниот капак **(9)** на електричниот алат на тој начин што ќе се вклопат двата надворешни држачи во процепите на куќиштето.

Извадете го заштитниот капак **(9)** за работење без всисувач за прашина како и за сечење под агол. За тоа притиснете го капакот на висина на надворешните држачи и извлечете го нанапред.

**Приклучување на всисувач за прав (опрема) (види слика I)**

Вметнете го адаптерот за всисување **(22)** на цревo за всисување **(23)**, така што ќе се слушне кога ќе се вклопи. Поврзете го адаптерот за всисување **(22)** со млазниците за всисување **(6)** на електричниот алат и цревото за всисување **(23)** со всисувач (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 **(20)**.

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 секое работење на електричниот алат (на пр. одржување, промена на алатот итн.) извадете ја батеријата од електричниот алат.** При невнимателно притискање на прекинувачот за вклучување/исклучување постои опасност од повреди.

**Подесување на осцилации**

Осцилациите што се подесуваат на четири 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.

**0** нема осцилации
**0** мали осцилации
**0** средни осцилации
**0** 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 исеченият 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 J)**

Основната плоча **(7)** може да се навали кон десно или кон лево за сечење под агол до 45°.

Заштитниот капак **(9)** и заштитата од кинење **(20)** не можат да се вметнат при сечење со закосување.

- Извадете ги заштитниот капак **(9)**, заштитата од кинење **(20)** и лизгачката папуча **(19)**.
- Извадете го депото за сечило за пила **(18)** од основната плоча **(7)**.
- Олабавете ја завртката **(25)** и притиснете ја основната плоча **(7)** лесно во правец на мерните млазници **(6)**.
- За подесување на прецизен агол на закосување, основната плоча од десната и левата страна има точки за вклопување на 0°, 22,5° и 45°. Навалете ја основната плоча **(7)** согласно скалата **(24)** во саканата позиција. Другите агли на косо сечење може да се подесат со помош на агломер.
- Потоа притиснете ја основната плоча **(7)** до крај во правец на сечилото за пила **(11)**.
- Повторно затегнете ја завртката **(25)**.

**Контрола на линијата на сечење кај сечење со закосување (види слика K)**

За контролата на линиите на сечење на контролниот прозорец за **Cut Control (12)** има ознака **(26)** за правоаголниот засек со 0° и по една ознака **(27)** за аголот на закосување со 45° кон десно и кон лево соодветно на скалата **(24)**.

Ознака за сечење за аголот на закосување меѓу 0° и 45° се пресметува пропорционално. Таа може дополнително да се нанесе на контролниот прозорец за **Cut Control**

**(12)** со неперманентен маркер и повторно да се отстрани.

За прецизно работење најдобро е да направите пробен рез.

**Поместување на основната плоча (види слика J)**

За сечење во близина на рабовите можете наназад да ја поместите основната плоча **(7)**.

Извадете го депото за сечило за пила **(18)** од основната плоча **(7)** одн. извадете ја лизгачката папуча **(19)**.

Олабавете ја завртката **(25)** и притиснете ја основната плоча **(7)** до крај во правец на мерните млазници **(6)**.

Повторно затегнете го шрафот **(25)**.

Сечењето со поместена основна плоча **(7)** е можно само со агол на косо сечење од 0°. Освен тоа, не смеат да се користат контролата на линиите на сечење **Cut Control** со основата **(10)**, паралелниот граничник со кружен отсекувач **(29)** (опрема) како и заштитата од кинење **(20)**.

## Ставање во употреба

**Вклучување/исклучување**

За **вклучување** на електричниот алат прво притиснете ја блокадата при вклучување **(1)**. Потоа притиснете го прекинувачот за вклучување/исклучување **(2)** и држете го притиснат.

Работната светилка свети при малку или целосно притиснат прекинувач за вклучување/исклучување **(2)** и овозможува осветлување на работното поле при услови на слаба осветленост.

За **исклучување** на електричниот алат отпуштете го прекинувачот за вклучување/исклучување **(2)**.

**Напомена:** Од безбедносни причини, прекинувачот за вклучување/исклучување **(2)** нема да се блокира, туку за време на работата постојано мора да биде притиснат.

**Контрола на бројот на работни одови**

Бројот на работни одови на вклучениот електричен алат може да го регулирате бесстепено, во зависност од тоа колку ќе го притиснете прекинувачот за вклучување/исклучување **(2)**.

Со нежно притискање на прекинувачот за вклучување/исклучување **(2)** 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:
- кога го поставувате сечилото на пилата на делот што се обработува за да може попрецизно да го поставите сечилото на пилата,
- при сечење на пластика и алуминиум за да се спречи топење на материјалот.

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 намален 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.

3-те LED-светилки на приказот за наполнетост на батеријата **(3)** брзо трепкаат, доколку температурата на батеријата е надвор од опсегот на работна температура од −20 до +50 °C и/или реагира заштитата од преоптоварување.

## Совети при работењето

- ▶ **Пред секое работење на електричниот алат (на пр. одржување, промена на алатот итн.) извадете ја батеријата од електричниот алат.** При невнимателно притискање на прекинувачот за вклучување/исклучување постои опасност од повреди.
- ▶ **Доколку се блокира сечилото за пила, исклучете го електричниот алат.**
- ▶ **Доколку обработувате мали или тенки делови секогаш користете стабилна подлога или маса за пила (опрема).**

Убодната пила главно е дизајнирана за вршење заболени засеци. Во **Bosch**-асортиманот се вклучени и додатоци кои овозможуваат право сечење или кружно сечење (во зависност од моделот на убодната пила на пр. паралелен граничник, шина-водилка или кружен секач).

При работата рачните убодни пили може да „го изгубат правецот“, што значи дека аголот и прецизноста на сечењето ќе бидат намалени. Одлучувачки фактори кои влијаат на прецизноста се дебелината на сечилото на пилата, должината на сечењето и густината и дебелината на материјалот на делот што се обработува.

Затоа, секогаш треба со пробни засеци да проверувате дали резултатот од сечењето на избраниот систем одговара на вашите барања на примена.

**Сечење со вдлабнување (види слика L)**

- ▶ **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 **(7)** на делот што се обработува, без сечилото за пила **(11)** 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 **(7)** целосно ќе налегне на површината на делот што се обработува, продолжете да сечење по должина на линијата.

**Паралелен граничник со кружен секач (опрема)**

При работа со паралелен граничник со кружен отсекувач **(29)** дебелината на делот што се обработува не смее да надминува 30 mm.

Отстранете ја основата за **Cut Control (10)** од основната плоча **(7)**. За тоа лесно склопете ја основата и извадете ја од водилката **(21)**.

Паралелно сечење (види слика **M**): Олабавете ја завртката за подесување **(28)** и вметнете ја скалата на паралелниот граничник низ водилката **(21)** во основната плоча. Поставете ја саканата ширина на резот како вредност на скалата на внатрешниот раб на основната плоча. Зацврстете ја завртката за фиксирање **(28)**.

Кружно сечење (види слика **N**): 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 **(28)** на другата страна од паралелниот граничник. Вметнете ја скалата од паралелниот граничник низ водилката **(21)** во основната плоча. Во средината на делот за обработка во отворот што треба да се исече издупчете дупка. Поставете го врвот за центрирање **(30)** 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 **(28)**.

**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.

# Одржување и сервис

## Одржување и чистење

- ▶ **Пред секое работење на електричниот алат (на пр. одржување, промена на алатот итн.) извадете ја батеријата од електричниот алат.** 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 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 **(13)** одвреме-навреме со неколку капки масло.

Редовно проверувајте го водечкиот валјак **(13)**. 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**

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

## Транспорт

Препорачаните литиум-јонски 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 супстанци.

Транспортирајте ги батериите само доколку куќиштето е неоштетено. 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 ѓубре!

**Само за земјите од ЕУ:**

Електричните алати кои повеќе не се употребливи и неисправни или користени акумулаторски батерии/батерии мора да се фрлаат посебно. Користете ги предвидените системи за собирање.

Доколку се отстрануваат неправилно, електричната и електронската опрема може да имаат штетни влијанија врз животната средина и здравјето на луѓето поради можното присуство на опасни материи.

**Батерии:**

**Литиум-јонски:**

Ве молиме внимавајте на напомените во делот Транспорт (види „Транспорт“, Страница 194).

# 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 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 odvraćaju 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, oštrih 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 kliže, 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 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.
- ▶ **Izvucite 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 održavanim 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 ubodne 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 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.

- ▶ **Vodite električni alat samo uključen na radni komad.** Inače postoji opasnost od povratnog udarca, ako upotrebljeni alat zapne u radnom komadu.
- ▶ **Vodite računa da ploča podnožja prilikom testerisanja 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.
- ▶ **Akumulator koristite samo u proizvodima 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 upustva za rad.

## Upotreba prema svrsi

Električni alat je određen da kod čvrste podloge izvodi rezanje sa razdvajanjem i isečke u drvetu, plastici, metalu, keramičkim pločicama, gumi i laminatu/HPL (High Pressure Laminate). Namenjen je za prave i krivudave rezove sa uglom iskošenja do 45°. Obratite pažnju na preporuke o listovima testere.

## Komponente sa slike

Označavanje brojevima prikazanih komponenata odnosi se na prikaz električnog alata na grafičkoj stranici.

- **(1)** Blokada uključivanja prekidača za uključivanje/isključivanje
- **(2)** Prekidač za uključivanje/isključivanje
- **(3)** Prikaz statusa napunjenosti akumulatora na električnom alatu
- **(4)** Akumulator[a)]
- **(5)** Taster za otključavanje akumulatora[a)]
- **(6)** Usisni nastavak
- **(7)** Ploča podnožja
- **(8)** Poluga za podešavanje oscilovanja
- **(9)** Poklopac za usisavanje prašine
- **(10)** Postolje za kontrolu linije reza **Cut Control**
- **(11)** List testere
- **(12)** Prozor za gledanje za kontrolu linije reza **Cut Control**
- **(13)** Valjak vođica
- **(14)** Zaštita od dodirivanja
- **(15)** Prihvat za list testere
- **(16)** Radno svetlo
- **(17)** Ručka (izolirana površina za držanje)
- **(18)** Mesto za čuvanje lista testere[a)]
- **(19)** Klizna papuča
- **(20)** Zaštita od opiljaka
- **(21)** Vođica za paralelni graničnik
- **(22)** Usisni adapter[a)]
- **(23)** Usisno crevo[a)]
- **(24)** Skala ugla iskošenja
- **(25)** Zavrtanj ploče podnožja
- **(26)** Oznaka za rezanje 0° **Cut Control**
- **(27)** Oznaka za rezanje 45° **Cut Control**
- **(28)** Zavrtanj za fiksiranje paralelnog graničnika[a)]
- **(29)** Paralelni graničnik sa kružnim sekačem[a)]
- **(30)** Šiljak za centriranje paralelnog graničnika[a)]

a) **Ovaj pribor ne spada u standardni obim isporuke.**

## Tehnički podaci

| Ubodna testera | UniversalSaw 18V-100 |
|---|---|
| Broj artikla | **3 603 K11 1..** |

| Ubodna testera | | UniversalSaw 18V-100 |
|---|---|---|
| Kontrola broja pomaka | | ● |
| Oscilovanje | | ● |
| Nominalni napon | V= | 18 |
| Broj pomaka u praznom hodu $n_0$ | $min^{-1}$ | 0–2600 |
| Pomak | mm | 20 |
| Maksimalna dubina rezanja | | |
| – u drvetu | mm | 100 |
| – u aluminijumu | mm | 18 |
| – u čeliku (nelegiranom) | mm | 8 |
| Ugao rezanja (levi/desni) maks. | ° | 45 |
| Težina[A)] | kg | 2,0 (1,5 Ah)–2,3 (6,0 Ah) |
| Preporučena temperatura okruženja prilikom punjenja | °C | 0 … +35 |
| Dozvoljena temperatura okruženja u radu[B)] i prilikom skladištenja | °C | –20 … +50 |
| Preporučeni akumulatori | | PBA 18V...W-. |
| Preporučeni punjači[C)] | | AL 18... |

A) Zavisi od upotrebljene akumulatorske baterije

B) Ograničena snaga pri temperaturama < 0 °C.

C) Sledeći punjači nisu kompatibilni sa akumulatorom PBA: AL 1814 CV, AL 1820 CV, AL 1860 CV

### Informacije o buci/vibracijama

Vrednosti emisije buke utvrđene u skladu sa **EN 62841-2-11**.

Nivo buke električnog alata klasifikovan pod A iznosi tipično: nivo zvučnog pritiska **86** dB(A); nivo zvučne snage **94** dB(A). Nesigurnost K = **5** dB.

**Nosite zaštitu za sluh!**

Ukupne vrednosti vibracije $a_h$ (vektorski zbir tri pravca) i nesigurnost K utvrđeni prema **EN 62841-2-11**:

Sečenje ploče iverice listom testere **T 144 D**:
$a_{h,B}$ = **10** $m/s^2$, K = **1,5** $m/s^2$,
sečenje metalnog lima listom testere **T 118 A**:
$a_{h,M}$ = **9** $m/s^2$, K = **1,5** $m/s^2$.

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.

Utvrdite dodatne sigurnosne mere radi zaštite korisnika od delovanja vibracija kao na primer: održavanje električnog alata i umetnog alata, održavanje toplih ruku, organizacija radnih postupaka.

## Akumulator

**Bosch** prodaje akumulatorske električne alate i bez akumulatora. Na pakovanju možete pogledati da li se u sadržaju isporuke vašeg alata nalazi i akumulator.

### 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:** Litijum-jonski akumulatori se zbog međunarodnih transportnih propisa isporučuju delimično napunjeni. Da biste osigurali punu snagu akumulatora, pre prve upotrebe ga potpuno napunite.

### Ubacivanje akumulatora

Ubacite napunjeni akumulator u prihvat akumulatora tako da nalegne na mesto.

### Vađenje akumulatora

Za vađenje akumulatora pritisnite taster za deblokadu akumulatora i izvucite akumulator. **Ne koristite pritom silu.**

### Prikaz statusa napunjenosti akumulatora na električnom alatu

Prikaz statusa napunjenosti akumulatora na električnom alatu prilikom uključivanja električnog alata pokazuje status napunjenosti akumulatora ili prekomerno opterećenje.

| LED | Status napunjenosti |
|---|---|
| Trajno svetlo 3 × zeleno | ≈ 75–100% |
| Trajno svetlo 2 × zeleno | ≈ 40–75% |
| Trajno svetlo 1 × zeleno | ≈ 15–40% |
| Lagano trepćuće svetlo 1 × zeleno | ≈ 0–15% |

3 LED indikatora za prikaz statusa napunjenosti na električnom alatu trepere brzo kada je temperatura akumulatora izvan opsega radne temperature i/ili se aktivirala zaštita od preopterećenja.

### Prikaz statusa napunjenosti akumulatora na akumulatoru

Napomena: Nema svaki tip akumulatora na raspolaganju prikaz statusa napunjenosti.

LED indikatori za prikaz statusa napunjenosti akumulatora na akumulatoru prikazuju status napunjenosti akumulatora. Iz sigurnosnih razloga, provera stanja napunjenosti je moguća samo kada je električni alat u stanju mirovanja.

Za prikaz statusa napunjenosti, pritisnite taster za prikaz statusa napunjenosti na akumulatoru. To je moguće i kada je akumulator skinut.

| LED indikator na akumulatoru | Status napunjenosti |
|---|---|
| Trajno svetlo 4 × zeleno | ≈ 75–100% |
| Trajno svetlo 3 × zeleno | ≈ 50–75% |
| Trajno svetlo 2 × zeleno | ≈ 25–50% |
| Trajno svetlo 1 × zeleno | ≈ 5–25% |
| Trepćuće svetlo 1 × zeleno | ≈ 0–5% |

### 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.

Bitno skraćeno vreme rada posle punjenja pokazuje da je akumulator istrošen i da se mora zameniti.

Obratite pažnju na uputstva za uklanjanje otpada.

## Montaža

▶ **Pre svih radova na električnom alatu (npr. prilikom održavanja, promene alata itd.) izvadite akumulator.** Kod slučajnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od povrede.

### Montaža lista testere/promena (pribor)

▶ **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. Stavite listove testere sa jednobregastom drškom (T-drška) ili sa 1/4" univerzalnom drškom (U-drška). List testere ne bi trebalo da bude duži nego što je potrebno za predviđeni odsečak.

Upotrebljavajte za testerisanje uskih krivi uzan list testere.

#### Umetanje lista testere (pogledajte sliku A)

▶ **Očistite dršku lista testere pre umetanja.** Isprljani rukavac se ne može sigurno pričvrstiti.

Po potrebi skinite poklopac **(9)**.

Gurnite prihvat za list testere **(15)** u smeru strelice nagore. Gurnite list testere **(11)**, sa zubima u pravcu reza do kraja u prihvat za list testere.

Prilikom umetanja lista testere vodite računa o tome, da poleđina lista testere ulegne u žljeb valjka vodice **(13)**.

▶ **Proverite da li je list testere čvrsto postavljen.** Opušteni list testere može ispasti i povrediti Vas.

#### Skidanje lista testere (pogledajte sliku B)

Gurnite prihvat za list testere **(15)** smeru strelice nagore i skinite list testere **(11)**.

#### Pregrada za čuvanje lista testere (pribor) (videti sliku C)

U mestu za čuvanje lista testere **(18)** možete da čuvate do šest listova testere dužine do 110 mm. Stavite listove testere sa drškom sa jednim ispupčenjem (T-drška) u za to predviđeno udubljenje ostave za listove testere. Do tri lista testere mogu da se polože jedan na drugi.

Zatvorite mesto za čuvanje lista testere i gurnite ga do kraja u udubljenje ploče podnožja **(7)**.

### Klizna papuča (videti sliku D)

Kod obrade osetljivih površina možete kliznu papuču **(19)** da stavite na ploču podnožja **(7)**, kako biste sprečili grebanje površine.

Za stavljanje klizne papuče **(19)** okačite je napred na ploču podnožja **(7)**, pritisnite je pozadi nagore tako da ulegne.

Kada radite sa kliznom papučom, pregradu za čuvanje lista testere **(18)** i kontrolu linije reza **Cut Control** ne možete da koristite.

### Zaštita od opiljaka (pogledajte sliku E)

Zaštita od opiljaka **(20)** može da spreči kidanje površine prilikom testerisanja drveta. Zaštitu od opiljaka možete da upotrebljavate samo kod određenih tipova listova testera i samo pod uglom rezanja od 0°. Bazna ploča **(7)** prilikom testerisanja sa zaštitom od opiljaka za sečenje testerom blizu ivica ne sme da se okreće unazad.

Gurnite zaštitu od opiljaka **(20)** odozdo na ploču podnožja **(7)** (kao što je prikazano na slici sa reckanjem na gore).

### Kontrola linije reza Cut Control

Kontrola linije reza **Cut Control** omogućava precizno vođenje električnog alata duž linije reza na radnom komadu. U **Cut Control** spadaju prozor za gledanje **(12)** sa oznakama reza i postolje **(10)** za pričvršćivanje na električnom alatu.

#### Cut Control pričvrstite na ploči podnožja (pogledajte sliku F)

Pričvrstite prozor za gledanje **Cut Control (12)** u držač na postolju **(10)**. Onda lagano spojite postolje i stavite ga ulegne u vođicu **(21)** ploče podnožja **(7)**.

### 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 (videti slike G i H)**

Montirajte poklopac **(9)**, pre nego što priključite električni alat na usisavanje prašine.

Stavite poklopac **(9)** na električni alat tako, da dva spoljašnja držača ulegnu u otvore kućišta.

Skinite poklopac **(9)** za radove bez usisavanja prašine kao i za sečenje pod uglom. Pritisnite za ovo haubu na visini spoljnih držača zajedno i svucite je napred.

**Priključivanje sistema za usisavanje prašine (pribor) (videti sliku I)**

Priključite usisni adapter **(22)** na usisno crevo **(23)** tako da čujno ulegne. Povežite usisni adapter **(22)** sa usisnim nastavkom **(6)** na električnom alatu i usisno crevo **(23)** sa usisivačem (pribor).

Pregled priključaka na različite usisivače naći ćete na kraju ovog uputstva.

Za optimalno usisavanje po mogućstvu koristite zaštitu od opiljaka **(20)**.

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

▶ **Pre svih radova na električnom alatu (npr. prilikom održavanja, promene alata itd.) izvadite akumulator.** Kod slučajnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od povrede.

**Podešavanje oscilovanja**

Oscilovanje koje se može podesiti u četiri 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.


**0** bez oscilovanja


0 malo oscilovanja


0 srednje oscilovanje


0 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 (pogledajte sliku J)**

Ploča podnožja **(7)** za sečenje pod uglom do 45° može da se zakrene nadesno ili nalevo.

Poklopac **(9)** i zaštita od opiljaka **(20)** ne mogu da se koriste prilikom sečenja pod uglom.

– Skinite poklopac **(9)**, zaštitu od opiljaka **(20)** i kliznu papuču **(19)**.
– Izvucite pregradu za čuvanje lista testere **(18)** iz bazne ploče **(7)**.
– Odvrnite zavrtanj **(25)** i gurnite baznu ploču **(7)** lagano u pravcu priključka za usisavanje **(6)**.
– Za podešavanje preciznog ugla iskošenja, bazna ploča desno i levo ima mesta za uglavljivanje na 0°, 22,5° i 45°. Zakrenite baznu ploču **(7)** u skladu sa skalom **(24)** u željenu poziciju. Drugi uglovi iskošenja mogu se podesiti pomoću mernog instrumenta za uglove.
– Zatim gurnite baznu ploču **(7)**do kraja u pravcu lista testere **(11)**.
– Ponovo pričvrstite zavrtanj **(25)**.

**Kontrola linije reza prilikom sečenja pod uglom (pogledajte sliku K)**

Za kontrolu linije reza, na prozoru za gledanje za **Cut Control (12)** postoji oznaka **(26)** za desnougaoni rez sa 0° i po jedna oznaka **(27)** za sečenje pod uglom nalevo ili nadesno sa 45° u skladu sa skalom **(24)**.

Oznaka reza za ugao iskošenja između 0° i 45° se navodi proporcionalno. Ona može na prozoru za gledanje za **Cut Control (12)** da se dodatno označi privremenim markerom i da se lako ponovo skine.

Za radove točno na meru najbolje je da izvršite probno sečenje.

**Pomeranje ploče podnožja (pogledajte sliku J)**

Za testerisanje blizu ivica možete da pomerite ploču podnožja **(7)** unazad.

Izvucite pregradu za čuvanje lista testere **(18)** iz bazne ploče **(7)** odn. skinite kliznu papuču **(19)**.

Otpustite zavrtanj **(25)** i gurnite ploču podnožja **(7)** do kraja u pravcu priključka za usisavanje **(6)**.

Ponovo pričvrstite zavrtanj **(25)**.

Sečenje testerom sa pomerenom pločom podnožja **(7)** je moguće samo sa uglom iskošenje od 0°. Pored toga, ne smeju da se koriste kontrola linije reza **Cut Control** sa postoljem **(10)**, paralelni graničnik sa kružnim sekačem **(29)** (pribor), kao i zaštita od opiljaka **(20)**.

## Puštanje u rad

**Uključivanje/isključivanje**

Za **uključivanje** električnog alata pritisnite najpre blokadu uključivanja **(1)**. Pritisnite zatim prekidač za uključivanje/isključivanje **(2)** i držite ga pritisnutog.

Svetlo za rad svetli kada malo ili sasvim pritisnete prekidač za uključivanje/isključivanje **(2)** i omogućuje osvetljavanje radnog prostora kada su uslovi osvetljenja nepovoljni.

Za **isključivanje** električnog alata otpustite prekidač za uključivanje/isključivanje **(2)**.

**Napomena:** Iz bezbednosnih razloga, prekidač za uključivanje/isključivanje **(2)** može da ne bude blokiran, nego mora tokom rada stalno da bude pritisnut.

**Upravljanje brojem podizanja**

Broj podizanja uključenog električnog alata možete regulisati kontinuirano, prema tome koliko ste pritisnuli prekidač za uključivanje/isključivanje **(2)**.

Lak pritisak na prekidač za uključivanje/isključivanje **(2)** utiče na niski broj obrtaja. Sa rastućim pritiskom povećava se broj podizanja.

Potreban broj podizanja zavisi od materijala i uslova rada i može da se dobije praktičnom probom.

Preporučujemo smanjenje broja pomaka:
- tokom postavljanja lista testere na radni komad, da biste mogli preciznije da postavite list testere,
- kada režete plastiku i aluminijum, da biste sprečili topljenje materijala.

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.

**Zaštita od preopterećenja zavisna od temperature**

Prilikom upotrebe u skladu sa odredbama električni alat ne može da se preopteretі. 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.

3 LED prikaza stanja napunjenosti akumulatora **(3)** trepere brzo kada je temperatura akumulatora izvan opsega radne temperature od −20 do +50 °C i/ili se aktivirala zaštita od preopterećenja.

## Uputstva za rad

- ▶ **Pre svih radova na električnom alatu (npr. prilikom održavanja, promene alata itd.) izvadite akumulator.** Kod slučajnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od povrede.
- ▶ **Odmah isključite električni alat, ako blokira list testere.**
- ▶ **Upotrebljavajte kod obrade manjih ili tanjih radnih komada uvek stabilne podloge odnosno sto za testerisanje (pribor).**

Ubodne testere su prvestveno namenjene za zakrivljene rezove. Pored toga, u **Bosch** asortimanu je dostupan i pribor koji omogućuje ravne ili kružne rezove (u zavisnosti od modela ubodne testere npr. paralelni graničnik, vodeća šina ili kružni sekač).

Ručne ubodne testere su generalno sklone takozvanom „skretanju“, pa tako eventualno više nije zagarantovana preciznost ugla i rezanja. Odlučujući faktori koi utiču na preciznost su debljina lista testere kao i gustoća i debljina materijala radnog komada.

Zbor toga pomoću probnog rezanja uvek proverite da li rezultat rezanja odabranog sistema odgovara zahtevima primene.

**Testerisanje sa uranjanjem (pogledajte sliku L)**

- ▶ **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 **(7)** na radni komad, tako da list testere **(11)** 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 **(7)** nalegne celom površinom na radni komad, nastavite da testerišete dalje po željenoj liniji reza.

**Paralelni graničnik sa kružnim rezačem (pribor)**

Za radove sa paralelnim graničnikom sa kružnim rezačem **(29)** debljina radnog komada sme da iznosi maksimalno 30 mm.

Skinite postolje za **Cut Control (10)** iz ploče podnožja **(7)**. Za to lagano pritisnite postolje i izvadite ga iz vođice **(21)**.

Paralelni rezovi (pogledajte sliku **M**): Otpustite zavrtanj za fiksiranje **(28)** i gurnite skalu paralelnog graničnika kroz vođicu **(21)** u ploču podnožja. Podesite željenu širinu sečenja kao vrednost skale na unutrašnjoj ivici ploče podnožja. Zavrnite zavrtanj za pričvršćivanje **(28)**.

Kružni rezovi (pogledajte sliku **N**): 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 zavrtanj za pričvršćivanje **(28)** na dugu stranu paralelnog graničnika. Gurnite skalu paralelnog graničnika kroz vođicu **(21)** u ploču podnožja. U radnom predmetu, u sredini testerisanog izreza izbušite jednu rupu. Provucite šiljak za centriranje **(30)** kroz unutrašnji otvor paralelnog graničnika u izbušenu rupu. Podesite radijus kao vrednost skale na unutrašnjoj ivici ploče podnožja. Zavrnite zavrtanj za pričvršćivanje **(28)**.

**Sredstvo za hlađenje/podmazivanje**

Kod testerisanja metala trebalo bi zbog zagrevanja materijala nanositi sredstvo za hlađenje i podmazivanje duž linije sečenja.

# Održavanje i servis

## Održavanje i čišćenje

- ▶ **Pre svih radova na električnom alatu (npr. prilikom održavanja, promene alata itd.) izvadite akumulator.** 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 ispust za prašinu zapuši, isključite električni alat, skinite usisivač prašine i očistite prašinu i opiljke.

Podmažite valjak vođice **(13)** povremeno kapljicom ulja.

Redovno kontrolišite valjak vođice **(13)**. 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

Preporučeni litijum-jonski akumulatori podležu zahtevima propisa o opasnim materijama. Korisnik može bez dodatnih uslova transportovati akumulatore na drumu.

Kod slanja preko trećih lica (na primer vazdušnim 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 nationalne 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:**
Električni uređaji koji se više ne mogu koristiti i neispravni ili istrošeni akumulatori/baterije se moraju da se odlažu u otpad odvojeno. Koristite predviđene sisteme za sakupljanje.

Ukoliko se elektronski i električni uređaji otklone u otpad na neispravan način, moguće opasne materije mogu da imaju štetno dejstvo na životnu sredinu i zdravlje ljudi.

**Akumulatorske baterije/baterije:**

**Li-jonska:**

Molimo da obratite pažnju na napomene u odeljku Transport (videti „Transport“, Strana 202).

# 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.** 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 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.

**Osebna 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 lahkomiselni 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, žeblji, 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 pooblaščeni serviser.

## Varnostna opozorila za vbodne 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 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.
- ▶ **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 prislonjeno.** Zataknjen žagin list se lahko zlomi ali povzroči povratni udarec.
- ▶ **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.** 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, električno 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 žeblji ali izvijači, in zunanji vplivi lahko poškodujejo akumulatorsko baterijo.** Pojavi se lahko kratek stik, zaradi katerega lahko akumulatorska baterija zgori, se osmodi, pregreje ali eksplodira.
- ▶ **Uporabljajte akumulatorsko baterijo samo v proizvajalčevih izdelkih.** 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 namenjeno rezanju in izrezovanju lesa, plastike, kovine, keramičnih plošč, gume in laminata/HPL (High Pressure Laminate) 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 na sliki se nanaša na shemo električnega orodja na strani s shemami.

**(1)** Zaklep stikala za vklop/izklop
**(2)** Stikalo za vklop/izklop
**(3)** Prikaz stanja napolnjenosti akumulatorske baterije na električnem orodju
**(4)** Akumulatorska baterija[a)]
**(5)** Tipka za sprostitev akumulatorske baterije[a)]
**(6)** Priključek za odsesavanje
**(7)** Podnožje
**(8)** Ročica za nastavitev nihajnega hoda
**(9)** Zaščitni pokrov za odsesavanje
**(10)** Podstavek sistema za nadzor linije rezanja **Cut Control**
**(11)** Žagin list
**(12)** Okence sistema za nadzor linije rezanja **Cut Control**
**(13)** Vodilo
**(14)** Ščitnik proti dotiku
**(15)** Vpenjalo žaginega lista
**(16)** Delovna lučka
**(17)** Ročaj (izolirana oprijemalna površina)
**(18)** Vložek za odlaganje žaginih listov[a)]
**(19)** Drsna plošča
**(20)** Zaščita pred trganjem
**(21)** Vzporedno vodilo
**(22)** Adapter za odsesavanje[a)]
**(23)** Cev za odsesavanje[a)]
**(24)** Merilna lestvica za zajeralne kote
**(25)** Vijak podnožja
**(26)** Referenčna točka 0° **Cut Control**
**(27)** Referenčna točka 45° **Cut Control**
**(28)** Pritrdilni vijak vzporednega vodila[a)]
**(29)** Vzporedno vodilo s krožnim rezilom[a)]
**(30)** Centrirna konica krožnega rezila[a)]

a) **Ta pribor ni vključen v standardni obseg dobave.**

## Tehnični podatki

| **Vbodna žaga** | | **UniversalSaw 18V-100** |
|---|---|---|
| Kataloška številka | | **3 603 K11 1..** |
| Nastavljivo število hodov | | ● |
| Nihajni hod | | ● |
| Nazivna napetost | V= | 18 |
| Število hodov v prostem teku $n_0$ | $min^{-1}$ | 0–2600 |
| Dolžina hoda | mm | 20 |
| najv. globina reza | | |
| – v les | mm | 100 |
| – v aluminij | mm | 18 |
| – v jeklo (nelegirano) | mm | 8 |
| Najv. kot rezanja (levo/desno) | ° | 45 |
| Teža[A)] | kg | 2,0 (1,5 Ah)–2,3 (6,0 Ah) |
| priporočena zunanja temperatura med polnjenjem | °C | 0 ... +35 |
| dovoljena zunanja temperatura med delovanjem[B)] in med skladiščenjem | °C | –20 ... +50 |
| priporočene akumulatorske baterije | | PBA 18V...W-. |
| priporočeni polnilniki[C)] | | AL 18... |

A) Odvisno od uporabljene akumulatorske baterije
B) Omejena zmogljivost pri temperaturah pod 0 °C.
C) Naslednji polnilniki niso združljivi z akumulatorsko baterijo PBA: AL 1814 CV, AL 1820 CV, AL 1860 CV

## Podatki o hrupu/tresljajih

Podatki o emisijah hrupa, pridobljeni v skladu s standardom **EN 62841-2-11**.

A-vrednotena raven hrupa za električno orodje običajno znaša: raven zvočnega tlaka **86** dB(A); raven zvočne moči **94** dB(A). Negotovost K = **5** dB.

**Uporabljajte zaščito za sluh!**

Skupne vrednosti tresljajev $a_h$ (vektorska vsota treh smeri) in negotovost K so določene v skladu z **EN 62841-2-11**:

Žaganje ivernih plošč z žaginim listom **T 144 D**:
$a_{h,B}$ = **10** $m/s^2$, K = **1,5** $m/s^2$,
rezanje pločevine z žaginim listom **T 118 A**:
$a_{h,M}$ = **9** $m/s^2$, K = **1,5** $m/s^2$.

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.

## Akumulatorska baterija

Podjetje **Bosch** prodaja akumulatorska električna orodja tudi brez priložene akumulatorske baterije. Ali je v obseg dobave vključena tudi akumulatorska baterija, je navedeno na embalaži.

### 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.

**Opomba:** litij-ionske akumulatorske baterije se zaradi mednarodnih transportnih predpisov dobavljajo delno napolnjene. Da zagotovite polno zmogljivost akumulatorske baterije, jo pred prvo uporabo popolnoma napolnite.

### Namestitev akumulatorske baterije

Napolnjeno akumulatorsko baterijo vstavite v ležišče za akumulatorsko baterijo, da se zaskoči.

### Odstranitev akumulatorske baterije

Akumulatorsko baterijo odstranite tako, da pritisnete tipko za sprostitev akumulatorske baterije in izvlečete akumulatorsko baterijo. **Pri tem ne uporabljajte sile.**

### Prikaz stanja napolnjenosti akumulatorske baterije na električnem orodju

Ko je električno orodje vklopljeno, prikaz stanja napolnjenosti akumulatorske baterije na električnem orodju prikaže napolnjenost akumulatorske baterije ali preobremenitev.

| LED-diode | Napolnjenost |
|---|---|
| 3 zelene LED-diode neprekinjeno svetijo | ≈ 75–100 % |
| 2 zeleni LED-diodi neprekinjeno svetita | ≈ 40–75 % |
| 1 zelena LED-dioda neprekinjeno sveti | ≈ 15–40 % |
| 1 zelena LED-dioda počasi utripa | ≈ 0–15 % |

Če vse 3 LED-diode na prikazu stanja napolnjenosti na električnem orodju hitro utripajo, je temperatura akumulatorske baterije zunaj razpona delovne temperature in/ali se je vklopila preobremenitvena zaščita.

### Prikaz stanja napolnjenosti akumulatorske baterije na akumulatorski bateriji

Opomba: nekatere vrste akumulatorskih baterij morda niso opremljene s prikazom stanja napolnjenosti.

LED-diode prikaza stanja napolnjenosti akumulatorske baterije na akumulatorski bateriji prikazujejo napolnjenost akumulatorske baterije. Iz varnostnih razlogov je ogled napolnjenosti možen samo, ko električno orodje miruje.

Pritisnite tipko za prikaz stanja napolnjenosti na akumulatorski bateriji, če si želite ogledati napolnjenost. To je mogoče tudi, če je akumulatorska baterija odstranjena iz orodja.

| LED-diode na akumulatorski bateriji | Napolnjenost |
|---|---|
| 4 zelene LED-diode neprekinjeno svetijo | ≈ 75–100 % |
| 3 zelene LED-diode neprekinjeno svetijo | ≈ 50–75 % |
| 2 zeleni LED-diodi neprekinjeno svetita | ≈ 25–50 % |
| 1 zelena LED-dioda neprekinjeno sveti | ≈ 5–25 % |
| 1 zelena LED-dioda utripa | ≈ 0–5 % |

### 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.

Bistveno krajši čas delovanja po polnjenju pomeni, da je akumulatorska baterija izrabljena in da jo je treba zamenjati.

Upoštevajte navodila za odstranjevanje.

## Namestitev

▶ **Pred kakršnimi koli deli na električnem orodju (npr. vzdrževanjem, menjavo nastavkov, itd.) akumulatorsko baterijo odstranite iz električnega orodja.** Pri nenamernem pritisku stikala za vklop/izklop obstaja nevarnost poškodb.

### Namestitev/menjava žaginega lista (pribor)

▶ **Pri namestitvi ali menjavi nastavkov nosite zaščitne rokavice.** Nastavki so ostri in se lahko pri daljši uporabi močno segrejejo.

#### Izbira žaginega lista

Pregled priporočenih žaginih listov najdete na koncu navodil. Uporabljajte samo žagine liste z enogrebenskim steblom (T-steblo) ali z univerzalnim steblom 1/4" (U-steblo). Žagin list ne sme biti daljši, kot zahteva predviden rez.

Pri žaganju ozkih krivulj uporabite ozek žagin list.

#### Namestitev žaginega lista (glejte sliko A)

▶ **Pred namestitvijo očistite steblo žaginega lista.** Umazanega stebla ne morete varno pritrditi.

Po potrebi odstranite pokrov **(9)**.

Vpetje žaginega lista **(15)** potisnite v smeri puščice navzgor. Žagin list **(11)**, z zobmi usmerjenimi v smer žaganja, potisnite do prislona v vpetje žaginega lista.

Pri namestitvi žaginega lista pazite, da zadnji del žaginega lista leži v zarezi vodila **(13)**.

- ▶ **Preverite, ali je žagin list trdno nameščen.** Razrahljan žagin list se lahko sname in vas poškoduje.

**Odstranitev žaginega lista (glejte sliko B)**

Vpetje žaginega lista **(15)** potisnite v smeri puščice navzgor in odstranite žagin list **(11)**.

**Vložek za odlaganje žaginih listov (dodatni pribor) (glejte sliko C)**

V odlagališču za žagine liste **(18)** lahko shranite do šest žaginih listov dolžine do 110 mm. Žagine liste z enogrebenskim steblom (T-steblo) vstavite v za to predvideno odprtino odlagališča za žagine liste. Položite lahko do tri žagine liste enega nad drugim.

Zaprite odlagališče za žagine liste in ga potisnite do konca v odprtino podnožja **(7)**.

## Drsna plošča (glejte sliko D)

Za obdelavo občutljivih površin lahko drsno ploščo **(19)** namestite na podnožje **(7)**, da se površina ne spraska.

Drsno ploščo **(19)** namestite tako, da jo spredaj vpnete na podnožje **(7)**, zadaj pritisnete nanjo in dovolite, da se zaskoči.

Pri delu z drsno ploščo ni mogoče uporabljati vložka za odlaganje žaginih listov **(18)** ali sistema za nadzor linije rezanja **Cut Control**.

## Zaščita pred trganjem (glejte sliko E)

Zaščita pred trganjem **(20)** lahko prepreči pretrganje površine pri žaganju lesa. Zaščito pred trganjem je mogoče uporabljati le pri določenih tipih žaginih listov in le pri kotu rezanja 0°. Podnožja **(7)** pri žaganju z zaščito pred trganjem ni dovoljeno premakniti nazaj v položaj za žaganje blizu robu.

Zaščito pred trganjem **(20)** od spodaj vstavite v podnožje **(7)** (kot je to na sliki prikazano z zarezo navzgor).

## Sistem za nadzor linije rezanja Cut Control

Nadzor linije rezanja **Cut Control** omogoča natančno vodenje električnega orodja po liniji reza, ki je označena na obdelovancu. Sistem nadzora **Cut Control** sestavljajo nadzorno okence **(12)** z oznakami za rezanje in podstavek **(10)** za pritrditev na električno orodje.

**Pritrditev sistema Cut Control na podnožje (glejte sliko F)**

Nadzorno okence sistema **Cut Control (12)** pritrdite na vpetje podstavka **(10)**. Podstavek nato nekoliko stisnite in dovolite, da se zaskoči v vodilo **(21)** podnožja **(7)**.

## 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 (glejte sliki G in H)**

Pred priklopom električnega orodja na odsesavanje prahu namestite pokrov **(9)**.

Zaščitni pokrov **(9)** namestite na električno orodje tako, da se zunanji držali zaskočita v odprtine ohišja.

Pokrov **(9)** odstranite, če dela opravljate brez odsesavanja prahu ali če želite ustvariti zajeralne reze. To storite tako, da stisnete pokrov na višini zunanjih držal in ga snamete v smeri naprej.

**Priklop nastavka za odsesavanje prahu (pribor) (glejte sliko I)**

Adapter za odsesavanje **(22)** namestite na cev za odsesavanje **(23)**, da se slišno zaskoči. Adapter za odsesavanje **(22)** povežite s priključkom za odsesavanje **(6)** na električnem orodju, odsesovalno cev **(23)** pa s sesalnikom za prah (pribor).

Pregled priključkov za različne sesalnike najdete na koncu teh navodil.

Za optimalno odsesovanje namestite zaščito pred trganjem **(20)**.

Odsesovalnik za prah mora ustrezati želenemu obdelovancu.

Za odsesovanje izredno zdravju nevarnih, rakotvornih ali suhih vrst prahu uporabljajte poseben sesalnik za prah.

# Delovanje

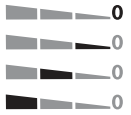
## Načini delovanja

- ▶ **Pred kakršnimi koli deli na električnem orodju (npr. vzdrževanjem, menjavo nastavkov, itd.) akumulatorsko baterijo odstranite iz električnega orodja.** Pri nenamernem pritisku stikala za vklop/izklop obstaja nevarnost poškodb.

**Nastavitev nihanja**

Nihanje lahko nastavite v štirih stopnjah, kar omogoča optimalno prilagajanje hitrosti rezanja, zmogljivosti rezanja in slike reza materialu, ki ga obdelujete.

Z nastavitveno ročico **(8)** lahko nihanje nastavite tudi med delovanjem.




**0** Brez nihanja
0 Majhno nihanje
0 Srednje nihanje
0 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 J)**

Podnožje **(7)** je mogoče za zajeralno rezanje pomakniti do 45° v levo ali desno.

Pokrova **(9)** in zaščite pred trganjem **(20)** pri zajeralnih rezih ni mogoče uporabljati.
- Odstranite zaščitni pokrov **(9)**, zaščito pred trganjem **(20)** in drsno ploščo **(19)**.
- Vložek za odlaganje žaginih listov **(18)** odstranite iz podnožja **(7)**.
- Odvijte vijak **(25)** in podnožje **(7)** potisnite nekoliko v smer priključka za odsesavanje **(6)**.
- Za nastavitev natančnega zajeralnega kota je podnožje na levi in desni opremljeno z zaskočnimi mesti pod koti 0°, 22,5° in 45°. Podnožje **(7)** s pomočjo skale **(24)** pomaknite v želeni položaj. Druge zajeralne kote lahko nastavite s kotnim merilom.
- Podnožje **(7)** nato potisnite do prislona v smeri žaginega lista **(11)**.
- Vijak **(25)** znova privijte.

**Nadzor linije reza pri zajeralnih rezih (glejte sliko K)**

Za nadzor linije rezanja so na nadzornem okencu **Cut Control (12)** oznaka **(26)** za pravokotni rez pod kotom 0° in po ena oznaka **(27)** za levi in desni zajeralni rez pod kotom 45° glede na skalo **(24)**.

Oznaka za rezanje zajeralnih kotov med 0° in 45° se določi v sorazmerju. S flomastrom jo lahko nanesete na nadzorno okence **Cut Control (12)** in jo nato znova odstranite.

Za najbolj natančne rezultate rezanja opravite poskusni rez.

**Prestavljanje podnožja (glejte sliko J)**

Za žaganje blizu roba lahko podnožje **(7)** pomaknete nazaj.

Vložek za odlaganje žaginih listov **(18)** izvlecite iz podnožja **(7)** oziroma odstranite drsno ploščo **(19)**.

Odvijte vijak **(25)** in podnožje **(7)** potisnite do prislona v smeri odsesovalnega nastavka **(6)**.

Vijak **(25)** znova privijte.

Žaganje z zamaknjenim podnožjem **(7)** je možno samo pri zajeralnem kotu 0°. Poleg tega ni dovoljeno uporabljati nadzora linije rezanja **Cut Control** s podstavkom **(10)**, vzporednega vodila s krožnim rezalnikom **(29)** (pribor) in zaščite pred trganjem **(20)**.

## Uporaba

**Vklop/izklop**

Za **vklop** električnega orodja najprej pritisnite na zaklep vklopa **(1)**. Nato pritisnite na stikalo za vklop/izklop **(2)** in ga držite pritisnjenega.

Delovna luč sveti tako pri rahlo kot pri povsem pritisnjenem stikalu za vklop/izklop **(2)** in omogoča osvetlitev delovnega območja v slabih svetlobnih razmerah.

Za **izklop** električnega orodja spustite stikalo za vklop/izklop **(2)**.

**Opomba:** iz varnostnih razlogov stikala za vklop/izklop **(2)** ni mogoče zapahniti, ampak ga je treba med delovanjem neprestano držati pritisnjenega.

**Krmiljenje števila hodov**

Število hodov vklopljenega električnega orodja lahko brezstopenjsko upravljate z različno močnim pritiskanjem na stikalo za vklop/izklop **(2)**.

Rahel pritisk na stikalo za vklop/izklop **(2)** 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.

Priporočamo, da število hodov zmanjšate v naslednjih primerih:
- ko žagin list prislonite na obdelovanec, da lahko natančneje prilagodite njegov položaj,
- pri žaganju plastike in aluminija, da preprečite taljenje materiala.

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.

3 LED-diode na prikazovalniku stanja napolnjenosti akumulatorske baterije **(3)** utripajo hitro, ko je temperatura akumulatorske baterije zunaj območja temperature delovanja od −20 do +50 °C in/ali je prišlo do preobremenitve.

### Navodila za delo

- ▶ **Pred kakršnimi koli deli na električnem orodju (npr. vzdrževanjem, menjavo nastavkov, itd.) akumulatorsko baterijo odstranite iz električnega orodja.** Pri nenamernem pritisku stikala za vklop/izklop obstaja nevarnost poškodb.
- ▶ **V primeru blokade žaginega lista električno orodje takoj izklopite.**
- ▶ **Pri obdelavi majhnih ali tankih obdelovancev vedno uporabite stabilno podlago oziroma rezalno mizo (pribor).**

Vbodne žage so v glavnem primerne za krivuljne reze. V ponudbi **Bosch** je poleg tega na voljo tudi pribor, ki omogoča ravne ali krožne reze (glede na model vbodne žage, npr. vzporedno vodilo, vodilo ali krožno rezilo).

Vbodne žage so nagnjene k temu, da se rezalna pot prestavi, to pomeni, da natančnost kota in rezanja ni več primerna. Odločilni dejavniki, ki vplivajo na natančnost, so debelina žaginega lista ter gostota in debelina materiala obdelovanca.

Zato vedno preverite s poskusnimi rezi, ali rezi izbranega sistema ustrezajo vašim zahtevam.

**Potopno žaganje (glejte sliko L)**

- ▶ **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 **(7)** na obdelovanec postavite tako, da se ga žagin list **(11)** 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 **(7)** popolnoma na obdelovancu, nadaljuje z žaganjem po želeni liniji.

**Vzporedno vodilo s krožnim rezilom (pribor)**

Za dela z vzporednim vodilom s krožnim rezilom **(29)** sme debelina obdelovanca znašati največ 30 mm.

Podstavek za sistem **Cut Control (10)** odstranite iz podnožja **(7)**. Podstavek nekoliko stisnite in ga vzemite iz vodila **(21)**.

Vzporedni rezi (glejte sliko **M**): odvijte pritrdilni vijak **(28)** in skalo vzporednega vodila potisnite skozi vodilo **(21)** na podnožju. Na notranjem robu podnožja kot vrednost na skali nastavite želeno debelino reza. Pritrdilni vijak **(28)** znova privijte.

Krožni rezi (glejte sliko **N**): na rezalni liniji kroga, ki ga želite izrezati, zvrtajte luknjo, ki bo dovolj velika za vstavitev žaginega lista. Z rezkarjem ali pilo obdelajte odprtino, da bo žagin list lahko izravnano nalegel na rezalno linijo. Pritrdilni vijak **(28)** namestite na nasprotno stran vzporednega vodila. Skalo vzporednega vodila vstavite skozi vodilo **(21)** v podnožju. V sredino izreza, ki ga boste izžagali, izvrtajte luknjo. Centrirno konico **(30)** vstavite skozi notranjo odprtino vzporednega naslona in izvrtano luknjo. Polmer nastavite kot vrednost skale na notranjem robu podnožja. Pritrdilni vijak **(28)** znova privijte.

**Sredstvo za hlajenje/mazanje**

Zaradi segrevanja materiala je treba pri žaganju kovine vzdolž linije reza nanesti sredstvo za hlajenje in mazanje.

## Vzdrževanje in servisiranje

### Vzdrževanje in čiščenje

- ▶ **Pred kakršnimi koli deli na električnem orodju (npr. vzdrževanjem, menjavo nastavkov, itd.) akumulatorsko baterijo odstranite iz električnega orodja.** Pri nenamernem pritisku stikala za vklop/izklop obstaja nevarnost 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 **(13)** po potrebi namažite s kapljico olja.

Redno preverjajte vodilo **(13)**. Če je vodilo obrabljeno, naj ga v pooblaščeni servisni delavnici **Bosch** zamenjajo z novim.

### 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 priporočene litij-ionske akumulatorske baterije veljajo zahteve zakonodaje o nevarnih snoveh. Uporabnik lahko akumulatorske baterije brez omejitev prevaža v cestnem prometu.

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 in okvarjene ali odpadne akumulatorske in navadne baterije je treba zbirati in zavreči ločeno. Uporabite za to predvidene sisteme za zbiranje odpadkov.

Odpadna električna in elektronska oprema, ki ni zavržena strokovno, lahko negativno vpliva na okolje in zdravje ljudi, saj morda vsebuje nevarne snovi.

**Akumulatorske/običajne baterije:**

**Litijevi ioni:**

Upoštevajte navodila v poglavju „Transport“ (glejte „Transport“, Stran 209).

# 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 odvraćanje 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 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 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 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 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 zaglavljeni, 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 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 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 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 udarca ako bi se radni alat zaglavio u izratku.
- ▶ **Pazite da ploča podnožja kod piljenja sigurno naliježe.** Zaglavljeni list može se odlomiti ili dovesti do povratnog udarca.
- ▶ **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 opskrbne 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, gume i laminata/HPL (High Pressure Laminate) na čvrstoj podlozi. Prikladan je za ravne i zakrivljene rezove s kutom kosog rezanja do 45°. 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)** Blokada uključivanja prekidača za uključivanje/isključivanje
**(2)** Prekidač za uključivanje/isključivanje
**(3)** Pokazivač stanja napunjenosti aku-baterije na električnom alatu
**(4)** Aku-baterija[a)]
**(5)** Tipka za deblokadu aku-baterije[a)]
**(6)** Usisni nastavak
**(7)** Ploča podnožja
**(8)** Poluga za namještanje njihanja
**(9)** Poklopac za usisavanje
**(10)** Podnožje za kontrolu linije rezanja **Cut Control**
**(11)** List pile
**(12)** Kontrolni prozorčić za kontrolu linije rezanja **Cut Control**
**(13)** Vodeći valjčić
**(14)** Zaštita od dodira
**(15)** Stezač lista pile
**(16)** Radno svjetlo
**(17)** Ručka (izolirana površina zahvata)
**(18)** Spremište za listove pile[a)]
**(19)** Klizna papuča
**(20)** Zaštita od lomljenja strugotine
**(21)** Vodilica za paralelni graničnik
**(22)** Usisni adapter[a)]
**(23)** Usisno crijevo[a)]
**(24)** Skala kuta kosog rezanja

**(25)** Vijak ploče podnožja

**(26)** Oznaka rezanja 0° **Cut Control**

**(27)** Oznaka rezanja 45° **Cut Control**

**(28)** Vijak za fiksiranje paralelnog graničnika[a)]

**(29)** Paralelni graničnik s kružnim rezačem[a)]

**(30)** Vrh za centriranje kružnog rezača[a)]

a) **Ovaj pribor ne pripada standardnom opsegu isporuke.**

## Tehnički podaci

| Ubodna pila | | UniversalSaw 18V-100 |
|---|---|---|
| Kataloški broj | | **3 603 K11 1..** |
| Upravljanje brojem hodova | | ● |
| Njihanje | | ● |
| Nazivni napon | V= | 18 |
| Broj hodova u praznom hodu $n_0$ | $min^{-1}$ | 0–2600 |
| Hod | mm | 20 |
| Maks. dubina rezanja | | |
| – u drvo | mm | 100 |
| – u aluminij | mm | 18 |
| – u čelik (nelegiran) | mm | 8 |
| Kut rezanja (lijevo/desno) maks. | ° | 45 |
| Težina[A)] | kg | 2,0 (1,5 Ah)–2,3 (6,0 Ah) |
| Preporučena temperatura okoline kod punjenja | °C | 0 … +35 |
| Dopuštena temperatura okoline pri radu[B)] i kod skladištenja | °C | –20 … +50 |
| Preporučene aku-baterije | | PBA 18V...W-. |
| Preporučeni punjači[C)] | | AL 18... |

A) Ovisno o korištenoj aku-bateriji

B) Ograničeni učinak kod temperatura <0 °C.

C) Sljedeći punjači nisu kompatibilni s aku-baterijom PBA: AL 1814 CV, AL 1820 CV, AL 1860 CV

## Informacije o buci i vibracijama

Emisijske vrijednosti buke utvrđene sukladno **EN 62841-2-11**.

Razina buke električnog alata prema ocjeni A iznosi obično: razina zvučnog tlaka **86** dB(A); razina zvučne snage **94** dB(A). Nesigurnost K = **5** dB.

**Nosite zaštitu za uši!**

Ukupne vrijednosti vibracija $a_h$ (vektorski zbroj tri pravca) i nesigurnost K utvrđene u skladu s normom **EN 62841-2-11**:

piljenje iverice s listom pile **T 144 D**:
$a_{h,B}$ = **10** $m/s^2$, K = **1,5** $m/s^2$,
piljenje metalnog lima s listom pile **T 118 A**:
$a_{h,M}$ = **9** $m/s^2$, K = **1,5** $m/s^2$.

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.

# Aku-baterija

**Bosch** prodaje akumulatorske električne alate i bez aku-baterije. Ako je aku-baterija sadržana u opsegu isporuke vašeg električnog alata, možete je izvaditi iz ambalaže.

## 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:** Litij-ionske aku-baterije isporučuju se djelomično napunjene zbog međunarodnih propisa o prijevozu. Kako bi se zajamčio puni učinak aku-baterije, prije prve uporabe aku-bateriju napunite do kraja.

## Umetanje aku-baterije

Umetnite napunjenu aku-bateriju u prihvat aku-baterije sve dok se ne uglavi.

## Vađenje aku-baterije

Za vađenje aku-baterije pritisnite tipku za deblokadu aku-baterije i izvucite aku-bateriju. **Pritom ne primjenjujte silu.**

## Pokazivač stanja napunjenosti aku-baterije na električnom alatu

Pokazivač stanja napunjenosti aku-baterije na električnom alatu signalizira stanje napunjenosti aku-baterije ili preopterećenje kada je uključen električni alat.

| LED | Stanje napunjenosti |
|---|---|
| Stalno svijetli 3 × zelena | ≈ 75–100 % |
| Stalno svijetli 2 × zelena | ≈ 40–75 % |
| Stalno svijetli 1 × zelena | ≈ 15–40 % |
| Sporo treperi 1 × zelena | ≈ 0–15 % |

3 LED diode pokazivača stanja napunjenosti na električnom alatu trepere brzo ako je temperatura aku-baterije izvan područja radne temperature i/ili ako se aktivirala zaštita od preopterećenja.

### Pokazivač stanja napunjenosti aku-baterije na aku-bateriji

Napomena: Svaki tip aku-baterije nema pokazivač stanja napunjenosti.

LED diode pokazivača stanja napunjenosti aku-baterije na aku-bateriji pokazuju stanje napunjenosti aku-baterije. Upit o stanju napunjenosti iz sigurnosnih razloga moguć je samo u stanju mirovanja električnog alata.

Pritisnite tipku za prikaz stanja napunjenosti na aku-bateriji. To je također moguće i kod izvađene aku-baterije.

| LED na aku-bateriji | Stanje napunjenosti |
|---|---|
| Stalno svijetli 4 × zelena | ≈ 75–100 % |
| Stalno svijetli 3 × zelena | ≈ 50–75 % |
| Stalno svijetli 2 × zelena | ≈ 25–50 % |
| Stalno svijetli 1 × zelena | ≈ 5–25 % |
| Treperi 1 × zelena | ≈ 0–5 % |

### 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.

Bitno skraćenje vremena rada nakon punjenja pokazuje da je aku-baterija istrošena i da je treba zamijeniti.

Pridržavajte se uputa za zbrinjavanje u otpad.

## Montaža

- ▶ **Prije svih radova na električnom alatu (npr. održavanje, zamjena alata, itd.) aku-bateriju treba izvaditi iz električnog alata.** Kod nehotičnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od ozljeda.

### Umetanje/zamjena lista pile (pribor)

- ▶ **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) ili 1/4" univerzalnom drškom (U-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 A)

- ▶ **Prije umetanja očistite dršku lista pile.** Zaprljana drška se ne može sigurno pričvrstiti.

Po potrebi skinite poklopac **(9)**.

Stezač lista pile **(15)** gurnite u smjeru strelice prema gore. Gurnite list pile **(11)**, sa zupcima u smjeru rezanja, do graničnika u stezač lista pile.

Pri umetanju lista pile pazite da stražnja strana lista pile dosjeda u utor vodećeg valjčića **(13)**.

- ▶ **Provjerite čvrst dosjed lista pile.** Labavi list pile može ispasti i ozlijediti vas.

#### Vađenje lista pile (vidjeti sliku B)

Stezač lista pile **(15)** gurnite u smjeru strelice prema gore i izvadite list pile **(11)**.

#### Spremište za listove pile (pribor) (vidjeti sliku C)

U spremištu za listove pile **(18)** možete spremiti do šest listova pile duljine do 110 mm. Stavite listove pile s drškom s jednim izdankom (T-drška) u za to predviđeno udubljenje spremišta za listove pile. Do tri lista pile se mogu položiti jedan na drugi.

Zatvorite spremište za listove pile i gurnite ga do graničnika u otvor ploče podnožja **(7)**.

### Klizna papuča (vidjeti sliku D)

Kod obrade osjetljivih površina kliznu papuču **(19)** možete staviti na ploču podnožja **(7)** kako bi se izbjegle ogrebotine na površini.

Kod stavljanja klizne papuče **(19)** objesite je sprijeda na ploču podnožja **(7)**, pritisnite je prema natrag gore i pustite da se uglavi.

Pri radu s kliznom papučom ne možete koristiti spremište za listove pile **(18)** kao i kontrolu linije rezanja **Cut Control**.

### Zaštita od lomljenja strugotine (vidjeti sliku E)

Zaštita od lomljenja strugotine **(20)** 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°. Ploča podnožja **(7)** ne smije se pri piljenju sa zaštitom od lomljenja strugotine pomaknuti prema natrag za piljenje blizu ruba.

Pritisnite zaštitu od lomljenja strugotine **(20)** odozdo u ploču podnožja **(7)** (kao što je prikazano na slici s urezom prema gore).

### Kontrola linije rezanja Cut Control

Kontrola linije rezanja **Cut Control** omogućuje precizno vođenje električnog alata duž linije rezanja označene na izratku. U **Cut Control** spadaju kontrolni prozorčić **(12)** s oznakama rezanja i podnožje **(10)** za pričvršćivanje na električni alat.

#### Pričvršćivanje Cut Control na ploču podnožja (vidjeti sliku F)

Stegnite kontrolni prozorčić za **Cut Control (12)** u držačima na podnožju **(10)**. Zatim lagano pritisnite podnožje i pustite ga da se uglavi u vodilici **(21)** ploče podnožja **(7)**.

### 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 (vidjeti slike G i H)**

Montirajte poklopac **(9)** prije priključivanja električnog alata na uređaj za usisavanje prašine.

Stavite poklopac **(9)** na električni alat tako da se oba vanjska držača uglave u otvore kućišta.

Skinite poklopac **(9)** za radove bez usisavanja prašine kao i za koso rezanje. U tu svrhu pritisnite poklopac na visini vanjskih držača i skinite ga prema naprijed.

**Priključivanje uređaja za usisavanje prašine (pribor) (vidjeti sliku I)**

Nataknite usisni adapter **(22)** na usisno crijevo **(23)** tako da se čujno uglavi. Spojite usisni adapter **(22)** s usisnim nastavkom **(6)** na električnom alatu i usisno crijevo **(23)** 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 **(20)**.

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.) aku-bateriju treba izvaditi iz električnog alata.** Kod nehotičnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od ozljeda.

**Namještanje njihanja**

Njihanje podesivo u četiri stupnja omogućuje optimalnu prilagodbu brzine rezanja, učinka rezanja i slike rezanja obrađivanom materijalu.

Polugom za namještanje **(8)** možete namjestiti njihanje i za vrijeme rada.

**0** Nema njihanja

**0** Malo njihanje

**0** Srednje njihanje

**0** 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 J)**

Ploča podnožja **(7)** može se za koso rezanje zakrenuti do 45° udesno ili ulijevo.

Poklopac **(9)** i zaštita od lomljenja strugotine **(20)** ne mogu se koristiti kod kosog rezanja.

- Skinite poklopac **(9)**, zaštitu od lomljenja strugotine **(20)** i kliznu papuču **(19)**.
- Spremište za listove pile **(18)** izvucite iz ploče podnožja **(7)**.
- Otpustite vijak **(25)** i ploču podnožja **(7)** lagano gurnite u smjeru usisnog nastavka **(6)**.
- Za namještanje preciznog kuta kosog rezanja ploča podnožja s desne i lijeve strane ima mjesta za uglavljivanje na 0°, 22,5° i 45°. Zakrenite ploču podnožja **(7)** prema skali **(24)** u željeni položaj. Ostali kutovi kosog rezanja mogu se namjestiti pomoću kutomjera.
- Zatim gurnite ploču podnožja **(7)** do graničnika u smjeru lista pile **(11)**.
- Ponovno stegnite vijak **(25)**.

**Kontrola linije rezanja kod kosog rezanja (vidjeti sliku K)**

Za kontrolu linije rezanja na kontrolnom prozorčiću za **Cut Control (12)** postoji oznaka **(26)** za pravokutno rezanje sa 0° i oznaka **(27)** za koso rezanje udesno ili ulijevo sa 45° prema skali **(24)**.

Oznaka rezanja za kut kosog rezanja između 0° i 45° je proporcionalna. Možete je dodatno označiti nepermanentnim markerom na kontrolnom prozorčiću za **Cut Control (12)** i ponovno je lako ukloniti.

Za radove točno na mjeru najbolje provedite probno rezanje.

**Pomicanje ploče podnožja (vidjeti sliku J)**

Za piljenje blizu ruba ploču podnožja **(7)** možete pomaknuti prema natrag.

Spremište za listove pile **(18)** izvucite iz ploče podnožja **(7)** ili skinite kliznu papuču **(19)**.

Otpustite vijak **(25)** i ploču podnožja **(7)** gurnite do graničnika u smjeru usisnog nastavka **(6)**.

Ponovno stegnite vijak **(25)**.

Rezanje s pomaknutom pločom podnožja **(7)** moguće je samo s kutom kosog rezanja od 0°. Osim toga, ne smijete

koristiti kontrolu linije rezanja **Cut Control** s podnožjem **(10)**, paralelni graničnik s kružnim rezačem **(29)** (pribor) kao i zaštitu od lomljenja strugotine **(20)**.

## Puštanje u rad

### Uključivanje/isključivanje

Za **uključivanje** električnog alata najprije pritisnite blokadu uključivanja **(1)**. Zatim pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje **(2)** i držite ga pritisnutog.

Radno svjetlo svijetli kada se prekidač za uključivanje/isključivanje **(2)** pritisne lagano ili do kraja i omogućava osvjetljenje područja rada u slučaju nepovoljnih uvjeta rasvjete.

Za **isključivanje** električnog alata otpustite prekidač za uključivanje/isključivanje **(2)**.

**Napomena:** Iz sigurnosnih razloga ne može se blokirati prekidač za uključivanje/isključivanje **(2)**, nego tijekom rada mora stalno ostati pritisnut.

### Upravljanje brojem hodova

Broj hodova uključenog električnog alata možete bezstupanjski regulirati ovisno o tome do kojeg stupnja ste pritisnuli prekidač za uključivanje/isključivanje **(2)**.

Laganim pritiskom na prekidač za uključivanje/isključivanje **(2)** 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 kako biste preciznije mogli pozicionirati list pile
- kod rezanja plastike i aluminija kako biste izbjegli taljenje materijala.

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.

3 LED diode pokazivača stanja napunjenosti aku-baterije **(3)** trepere brzo ako je temperatura aku-baterije izvan područja radne temperature od −20 do +50 °C i/ili ako se aktivirala zaštita od preopterećenja.

## Upute za rad

- ▶ **Prije svih radova na električnom alatu (npr. održavanje, zamjena alata, itd.) 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 odnosno stol za piljenje (pribor).**

Ubodne pile su uglavnom konstruirane za zakrivljene rezove. Osim toga, u **Bosch** asortimanu također je dostupan pribor koji omogućuje ravne rezove ili kružno rezanje (ovisno o modelu ubodne pile npr. paralelni graničnik, vodilica ili kružni rezač).

Ručne ubodne pile općenito imaju tendenciju da „prolaze“, to znači da više ne postoji točnost kuta i rezanja ovisno o okolnostima. Odlučujući čimbenici koji utječu na točnost su debljina lista pile, duljina reza te gustoća materijala i debljina izratka.

Stoga uvijek probnim rezanjem provjerite odgovara li rezultat rezanja odabranog sustava vašim zahtjevima primjene.

### Piljenje zarezivanjem (vidjeti sliku L)

- ▶ **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 **(7)** na izradak, a da list pile **(11)** 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 **(7)** 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 **(29)** debljina izratka smije biti maksimalno 30 mm.

Izvadite podnožje za **Cut Control (10)** iz ploče podnožja **(7)**. U tu svrhu lagano pritisnite podnožje i izvadite ga iz vodilice **(21)**.

Paralelno rezanje (vidjeti sliku **M**): Otpustite vijak za fiksiranje **(28)** i gurnite skalu paralelnog graničnika kroz vodilicu **(21)** u ploču podnožja. Namjestite željenu širinu rezanja kao vrijednost skale na unutarnjem rubu ploče podnožja. Stegnite vijak za fiksiranje **(28)**.

Kružno rezanje (vidjeti sliku **N**): 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 **(28)** na drugu stranu paralelnog graničnika. Gurnite skalu paralelnog graničnika kroz vodilicu **(21)** u ploču podnožja. U izratku u sredini piljenog izreza izbušite jednu rupu. Utaknite vrh za centriranje **(30)** kroz unutarnji otvor paralelnog graničnika i u izbušenu rupu. Namjestite radijus kao vrijednost skale na unutarnjem rubu ploče podnožja. Stegnite vijak za fiksiranje **(28)**.

**Sredstvo za hlađenje/mazivo**

Kod piljenja metala zbog zagrijavanja materijala treba uzduž linije rezanja nanijeti sredstvo za hlađenje odnosno mazivo.

## Održavanje i servisiranje

### Održavanje i čišćenje

- ▶ **Prije svih radova na električnom alatu (npr. održavanje, zamjena alata, itd.) 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 ispust prašine, isključite električni alat, odvojite uređaj za usisavanje prašne i uklonite prašinu i strugotine.

Vodeći valjčić **(13)** povremeno podmažite jednom kapi ulja.

Redovito provjerite vodeći valjčić **(13)**. 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 možete pronaći na:**
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

### Transport

Preporučene 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 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 tvari.

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:**

Neupotrebljivi električni alati i neispravne ili istrošene aku-baterije/baterije moraju se odvojeno zbrinuti. Koristite predviđene sustave prikupljanja otpada.

U slučaju nepravilnog zbrinjavanja električni i elektronički stari uređaji mogu imati štetne učinke na okoliš i ljudsko zdravlje zbog moguće prisutnosti opasnih tvari.

**Aku-baterije/baterije:**

**Litij-ionske:**

Pridržavajte se uputa u poglavlju Transport (vidi „Transport“, Stranica 217).

# 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 aurud 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 rikkevoolukaitselülitit.** 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 kasutusalale 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 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 tolmueemaldus- ja tolmukogumisseadiseid, 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 seadmest 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 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 metallesemetest, mis võivad akukontaktid omavahel ühendada.** Akukontaktide vahel tekkiva 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, 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 käidelge 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 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.
- ▶ **Viige seade töödeldava esemega kokku alles siis, kui seade on sisse lülitatud.** Vastasel korral tekib tagasilöögi oht, kui tarvik toorikus kinni kiildub.
- ▶ **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 lõikejäljest 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.** Kõverdunud 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 jalgplaadiga.** Ilma jalgplaadita 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 veevarustusettevõtja poole.** Kokkupuutel elektrijuhtmetega tekib tulekahju- ja elektrilöögioht. Gaasitorustiku vigastamisel tekib plahvatusoht. Veetorustiku vigastamisel materiaalne kahju või elektrilöögioht.
- ▶ **Aku vigastamise ja ebaõige käsitsemise korral võib akust 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 puidu, plasti, metalli, keraamiliste plaatide, kummi ja laminaadi/HPLi (High Pressure Laminate) lõikamiseks, samuti eelnimetatud materjalidest väljalõigete tegemiseks. See sobib kuni 45° kaldenurgaga sirgete ja kaarjate lõigete tegemiseks. Järgige saelintide kohta antud soovitusi.

## Seadme osad

Joonistel kujutatud komponentide numeratsiooni aluseks on elektrilise tööriista jooniseleheküljel olevad numbrid.

**(1)** Sisse-/väljalüliti sisselülitustõkis
**(2)** Sisse-/väljalüliti
**(3)** Aku laetuse taseme näidik elektrilisel tööriistal
**(4)** Aku[a)]
**(5)** Aku lukustuse vabastusnupp[a)]
**(6)** Tolmueemaldusotsak
**(7)** Alusplaat
**(8)** Pendelliikumise seadehoob
**(9)** Tolmueemaldi kate
**(10)** Lõikejoone kontrolli sokkel **Cut Control**
**(11)** Saeleht
**(12)** Lõikejoone kontrolli aken **Cut Control**
**(13)** Juhtrull
**(14)** Puutekaitse
**(15)** Saelehe kinnituskoht
**(16)** Töötuli
**(17)** Käepide (isoleeritud haardepind)
**(18)** Saelehtede hoidik[a)]
**(19)** Liugking
**(20)** Laasturebimiskaitse
**(21)** Paralleeltoe juhik
**(22)** Tolmueemaldusadapter[a)]
**(23)** Tolmueemaldusvoolik[a)]
**(24)** Kaldenurga skaala
**(25)** Alusplaadi kruvi
**(26)** Lõikemärgis 0° **Cut Control**
**(27)** Lõikemärgis 45° **Cut Control**
**(28)** Paralleeltoe kinnituskruvi[a)]
**(29)** Ringilõikuriga paralleeltugi[a)]
**(30)** Ringilõikuri tsentreerimisotsak[a)]

a) **See lisavarustus ei kuulu standardsesse tarnekomplekti.**

## Tehnilised andmed

| Tikksaag | | UniversalSaw 18V-100 |
|---|---|---|
| Tootenumber | | **3 603 K11 1..** |
| Käigusageduse reguleerimine | | ● |
| Pendelliikumine | | ● |
| Nimipinge | V= | 18 |
| Käigusagedus tühikäigul $n_0$ | $min^{-1}$ | 0–2600 |
| Käik | mm | 20 |
| Max lõikesügavus | | |
| – puidus | mm | 100 |
| – alumiiniumis | mm | 18 |
| – terases (legeerimata) | mm | 8 |
| Max lõikenurk (vasakul/paremal) | ° | 45 |
| Kaal[A)] | kg | 2,0 (1,5 Ah)–2,3 (6,0 Ah) |
| Soovitatav keskkonnatemperatuur laadimisel | °C | 0 ... +35 |
| Lubatud keskkonnatemperatuur töötamisel[B)] ja hoiustamisel | °C | –20 ... +50 |
| Soovitatavad akud | | PBA 18V...W-. |
| Soovitatavad akulaadijad[C)] | | AL 18... |

A) Sõltuvalt kasutatud akust
B) Piiratud võimsus temperatuuril <0 °C.
C) Järgmised laadimisseadmed ei sobi akuga PBA: AL 1814 CV, AL 1820 CV, AL 1860 CV

## Andmed müra/vibratsiooni kohta

Mürapäästuväärtused, määratud vastavalt **EN 62841-2-11**.

Elektrilise tööriista ekvivalentne müratase on tavaliselt: helirõhutase **86** dB(A); helivõimsustase **94** dB(A). Mõõtemääramatus K = **5** dB.

**Kasutage kuulmiskaitsevahendeid!**

Vibratsiooni koguväärtused $a_h$ (kolme suuna vektorsumma) ja mõõtemääramatus K, määratud vastavalt **EN 62841-2-11**:

puitlaastplaadi saagimine saelehega **T 144 D**:
$a_{h,B}$ = **10** $m/s^2$, K = **1,5** $m/s^2$,
metallpleki saagimine saelehega **T 118 A**:
$a_{h,M}$ = **9** $m/s^2$, K = **1,5** $m/s^2$.

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 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.

# Aku

**Bosch** müüb ka juhtmeta elektrilisi tööriistu ilma akuta. Pakendilt näete, kas aku kuulub teie elektrilise tööriista tarnekomplekti.

## Aku laadimine

▶ **Kasutage üksnes tehnilistes andmetes loetletud laadimisseadmeid.** Vaid need laadimisseadmed on ette nähtud elektrilises tööriistas kasutatud liitium-ioonaku laadimiseks.

**Juhis:** liitiumioonakud tarnitakse tehasest rahvusvaheliste transpordieeskirjade põhjal osaliselt laetutena. Selleks et aku täielikku võimsust tagada, laadige aku enne esimest kasutamist täielikult täis.

## Aku paigaldamine

Lükake laetud aku akuhoidikusse nii, et see tuntavalt fikseeruks.

## Aku eemaldamine

Aku eemaldamiseks vajutage lukustuse vabastamise nuppe ja tõmmake aku välja. **Ärge rakendage seejuures jõudu.**

## Aku laetusseisundi näidik elektrilisel tööriistal

Aku laetusseisundi näidik elektrilisel tööriistal signaliseerib sisselülitatud elektrilise tööriista korral aku laetusseisundist või ülekoormusest.

| LED | Laetusseisund |
|---|---|
| Pidev tuli 3 × roheline | ≈ 75–100% |
| Pidev tuli 2 × roheline | ≈ 40–75% |
| Pidev tuli 1 × roheline | ≈ 15–40% |
| Aeglaselt vilkuv tuli 1 × roheline | ≈ 0–15% |

3 aku laetusseisundi näidiku LEDi elektrilisel tööriistal vilguvad kiiresti, kui aku temperatuur on väljaspool töötemperatuuri piirkonda ja/või aku ülekoormuskaitse on rakendunud.

## Aku laetusseisundi näidik akul

Märkus: kõikidel akutüüpidel ei ole laetuse taseme indikaatorit.

LEDid aku laetusseisundi näidikul näitavad aku laetusseisundit. Tööohutuse huvides saab aku laetusseisundit vaadata ainult seisval elektrilisel tööriistal.

Laetusseisundi näitamiseks vajutage laetusseisundi näidu nuppu akul. See on võimalik ka väljavõetud aku korral.

| LED akul | Laetusseisund |
|---|---|
| Pidev tuli 4 × roheline | ≈ 75–100% |
| Pidev tuli 3 × roheline | ≈ 50–75 % |
| Pidev tuli 2 × roheline | ≈ 25–50% |
| Pidev tuli 1 × roheline | ≈ 5–25% |
| Vilkuv tuli 1 × roheline | ≈ 0–5% |

## Juhised aku käsitsemiseks

Kaitske akut niiskuse ja vee eest.

Hoidke aku temperatuuril –20 °C kuni 50 °C. Ärge jätke akut suvel autosse.

Oluliselt lühenenud kasutusaeg pärast laadimist näitab, et aku on muutunud kasutuskõlbmatuks ja tuleb välja vahetada.

Järgige ringlussevõtu juhiseid.

# Paigaldus

▶ **Võtke aku enne kõiki töid elektrilise tööriista juures (ny hooldus, tööriistavahetus jms) elektrilisest tööriistast välja.** Sisse-/väljalüliti juhusliku rakendamise korral on vigastumisoht.

## Saelehe paigaldamine/vahetamine (lisavarustus)

▶ **Tarviku paigaldamisel või vahetamisel kandke kaitsekindaid.** Tarvikud on teravad ja võivad pikemaajalisel kasutamisel muutuda kuumaks.

### Saelehe valik

Ülevaate soovitatud saelehtedest leiate käesoleva kasutusjuhendi lõpust. Kasutage üksnes ühenukilisi saelehti (T-saba) või 1/4"-universaalsaelehti (U-saba). Saeleht ei tohiks olla pikem kui konkreetse lõike jaoks vajalik.

Kitsaste kurvide saagimiseks kasutage kitsast saelehte.

### Saelehe paigaldamine (vt joonis A)

▶ **Enne paigaldamist puhastage saelehe saba.** Kui saba on määrdunud, ei ole saelehte võimalik kindlalt kinnitada.

Eemaldage vajadusel imikate **(9)**.

Lükake saelehe kinnitusava **(15)** noole suunas üles. Lükake saeleht **(11)** nii, et hambad jäävad lõikamissuunas, lõpuni saelehe kinnitusavasse.

Saelehe paigaldamisel jälgige, et saelehe selg on juhtrulli **(13)** sälgus.

▶ **Kontrollige, kas saeleht on tugevasti kinnitatud.** Lahtine saeleht võib välja kukkuda ja Teid vigastada.

### Saelehe eemaldamine (vt joonis B)

Lükake saelehe kinnitusava **(15)** noole suunas üles ja võtke saeleht **(11)** välja.

### Saelehe hoiukoht (lisatarvik) (vt pilti C)

Saelehtede hoidikus **(18)** saab hoida kuni kuut saelehte pikkusega kuni 110 mm. Asetage ühenukilise sabaga (T-

sabaga) saelehed hoidiku selleks ettenähtud avasse. Kuni kolm saelehte võivad olla üksteise peal.

Sulgege saelehtede hoidik ja lükake see lõpuni alustalla **(7)** väljalõikesse.

### Liugtald (vt pilti D)

Tundlike pindade töötlemisel võite asetada liugtalla **(19)** alustalla **(7)** peale, et vältida pinna kriimustumist.

Liugtalla **(19)** pealeasetamiseks kinnitage liugtald eest alustalla **(7)** külge, suruge see üles ja laske kohale fikseeruda.

Liugtallaga töötades ei saa saelehe hoiukohta **(18)** ja lõikejoone juhtimist **Cut Control** kasutada.

### Materjali rebimisvastane kaitse (vt joonis E)

Laasturebimiskaitse **(20)** saab takistada pinna väljarebimist puidu saagimisel. Laasturebimiskaitset saab kasutada vaid teatavat tüüpi saelehtede ja lõikenurga 0° korral. Alusplaati **(7)** ei tohi laasturebimiskaitsega saagimisel servalähedaseks saagimiseks tahapoole nihutada.

Suruge materjali rebimisvastane kaitse **(20)** alt alustalda **(7)** sisse (nii, et väljalõige jääb üles, nagu näidatud joonisel).

### Lõikejoone kontroll Cut Control

Lõikejoone kontroll **Cut Control** võimaldab elektrilist tööriista juhtida täpselt piki toorikule märgitud lõikejoont. Lõikejoone kontroll **Cut Control** hõlmab akent **(12)** koos lõikemärgistega ja soklit **(10)** elektrilise tööriista kinnitamiseks.

**Cut Control kinnitamine alustalla külge (vt joonis F)**

Kinnitage aken **Cut Control (12)** hoidikutesse soklis **(10)**. Seejärel suruge soklit kergelt kokku ja laske sellel fikseeruda juhtsoone **(21)** alustallas **(7)**.

### Tolmu/saepuru äratõmme

Pliisisaldusega värvide, teatud puiduliikide, mineraalide ja metalli tolm võib kahjustada tervist. Tolmuga kokkupuude ja tolmu sissehingamine võib põhjustada seadme kasutajal või läheduses viibivatel inimestel allergilisi reaktsioone ja/või hingamisteede haigusi.

Teatud tolm, näiteks tamme- ja pöögitolm, 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.
- Soovitav on kasutada hingamisteede kaitsemaski filtriga P2.

Pidage kinni töödeldavate materjalide suhtes Teie riigis kehtivatest eeskirjadest.

▶ **Vältige tolmu kogunemist töökohta.** Tolm võib kergesti süttida.

**Kate (vt joonised G ja H)**

Paigaldage kate **(9)** enne elektrilise tööriista ühendamist tolmuimejaga.

Asetage tolmukate **(9)** elektritööriistale nii, et mõlemad välimised hoidikud lukustuksid korpuse süvenditesse.

Eemaldage kate **(9)** ilma tolmueemalduseta töödeks ja kaldlõigete tegemiseks. Selleks suruge kate välimiste kinnituste kõrgusel kokku ja tõmmake suunaga ette maha.

**Tolmueemaldi ühendamine (lisavarustus) (vt jn I)**

Asetage tolmueemaldi adapter **(22)** tolmueemaldusvoolikule **(23)**, nii et ta kuuldavalt fikseerub. Ühendage tolmueemaldi adapter **(22)** elektrilise tööriista tolmueemaldusotsakuga **(6)** ja tolmueemaldusvoolik **(23)** tolmuimejaga (lisavarustus).

Ülevaate erinevate tolmuimejatega ühendamise võimalustest leiate käesoleva juhendi lõpust.

Tõhusa tolmueemalduse tagamiseks kasutage võimaluse korral materjali rebimisvastast kaitset **(20)**.

Tolmuimeja peab töödeldava materjali tolmu imemiseks sobima.

Tervistkahjustava, kantserogeense ja kuiva tolmu eemaldamiseks kasutage spetsiaaltolmuimejat.

## Kasutamine

### Töörežiimid

▶ **Võtke aku enne kõiki töid elektrilise tööriista juures (ny hooldus, tööriistavahetus jms) elektrilisest tööriistast välja.** Sisse-/väljalüliti juhusliku rakendamise korral on vigastumisoht.

**Pendelliikumise reguleerimine**

Neljas astmes reguleeritav pendelliikumine võimaldab lõikekiirust, lõikejõudlust ja lõikekvaliteeti töödeldava materjaliga optimaalselt kohandada.

Reguleerimishoovaga **(8)** saate pendelliikumist reguleerida ka töötamise ajal.



pendeldamine puudub



väike pendeldamie



keskmine pendeldamine



suur pendeldamine

Igakordseks kasutusotstarbeks optimaalne pendelliikumine selgub praktilise katse käigus. Seejuures juhinduge järgmistest soovitustest:

- Mida peenemat ja puhtamat lõikejälge soovite saada, seda väiksem pendelliikumine valige või lülitage pendelliikumine täiesti välja.
- Õhukeste 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 J)**

Kaldlõigete tegemiseks saab alustalda **(7)** keerata kuni 45° paremale või vasakule.

Katet **(9)** ja materjali rebimisvastast kaitset **(20)** ei saa kaldlõigete puhul kasutada.

- Võtke tolmukate **(9)**, laastukaitse **(20)** ja liugtald **(19)** ära.
- Tõmmake saelehtede hoidik **(18)** alustallast **(7)** välja.
- Keerake lahti kruvi **(25)** ja lükake alustalda **(7)** veidi imiotsaku **(6)** suunas.
- Täpsete kaldenurkade seadmiseks on alustallal paremal ja vasakul fikseerumispunktid 0°, 22,5° ja 45° juures. Keerake alustald **(7)** vastavalt skaalale **(24)** soovitud asendisse. Muid kaldenurki saab seada nurgamõõdikuga.
- Seejärel lükake alustald **(7)** kuni piirikuni saelehe **(11)** suunas.
- Keerake kruvi **(25)** uuesti kinni.

**Lõikejoone kontroll kaldlõigete puhul (vt joonis K)**

Lõikejoone kontrolliks on aknal **Cut Control (12)** märgis **(26)** täisnurga all tehtavaks lõikeks 0° juures ja märgis **(27)** vasaku või parema kalde all tehtavaks lõikeks 45° juures vastavalt skaalale **(24)**.

Kaldenurga lõikemärgis vahemikus 0° ja 45° tuleneb proportsionaalselt. Selle saab mittepüsiva markeriga kanda lisaks aknale **Cut Control (12)** ja hõlpsalt uuesti eemaldada.

Täpse töö puhul on soovitav kõigepealt teha proovilõige.

**Alustalla ümberpaigutamine (vt joonis J)**

Servalähedaseks saagimiseks saab alustalla **(7)** paigutada taha.

Tõmmake saelehe hoiukoht **(18)** jalgplaadist välja **(7)** või eemaldage liugtald **(19)**.

Keerake lahti kruvi **(25)** ja lükake alustalda **(7)** kergelt tolmueemaldusliitmiku **(6)** suunas.

Keerake kruvi **(25)** uuesti kinni.

Ümberpaigutatud saelehe **(7)** puhul on saagimine võimalik vaid 0° kaldenurga puhul. Lisaks ei tohi kasutada lõikejoone kontrolli **Cut Control** koos sokliga **(10)**, paralleeljuhikut koos ringilõikuriga **(29)** (lisatarvik) ning materjali rebimisvastast kaitset **(20)**.

## Seadme kasutuselevõtt

**Sisse-/väljalülitamine**

Elektrilise tööriista **sisselülitamiseks** vajutage esmalt sisselülitustõkisele **(1)**. Seejärel vajutage lülitile (sisse/välja) **(2)** ja hoidke seda sees.

Töötuli põleb, kui lüliti (sisse/välja) **(2)** on osaliselt või täielikult alla vajutatud, ja valgustab tööpiirkonda ebasoodsate valgusolude korral.

Elektrilise tööriista **väljalülitamiseks** vabastage lüliti (sisse/välja) **(2)**.

**Märkus:** Ohutuse huvides ei saa lülitit (sisse/välja) **(2)** lukustada, vaid see peab töötamise ajal olema kogu aeg alla vajutatud.

**Käigusageduse reguleerimine**

Sisselülitatud seadme pöörete arvu saate sujuvalt reguleerida vastavalt lülitile (sisse/välja) **(2)** rakendatavale survele.

Kerge survega lülitile (sisse/välja) **(2)** reguleerite pöörded madalaks. Surve suurendamisega tõstate ka käigusagedust.

Vajalik käigukiirus sõltub materjalist ja töötingimustest ning seda saab määrata praktilise katsega.

Käigukiiruse vähendamist soovitatakse:

- saelehe asukoha täpsema määramise võimaldamiseks saelehe toetamisel töödeldavale detailile,
- materjali sulamise ärahoidmiseks plasti 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.

Laetuse astme 3 LED-tuld **(3)** vilguvad kiiresti, kui aku temperatuur on väljaspool lubatud vahemikku −20 kuni +50 °C või kui rakendunud on ülekoormuskaitse.

## Tööjuhised

- ▶ **Võtke aku enne kõiki töid elektrilise tööriista juures (ny hooldus, tööriistavahetus jms) elektrilisest tööriistast välja.** Sisse-/väljalüliti juhusliku rakendamise korral on vigastumisoht.
- ▶ **Saeketta kinnikiildumisel lülitage seade kohe välja.**
- ▶ **Väikeste või õhukeste detailide saagimisel kasutage alati stabiilset alust või saepinki (lisavarustus).**

Tikksaed mõeldud peamiselt kaarlõigete tegemiseks. Kuid **Bosch** i tootevalikus on ka tarvikuid, mis võimaldavad teha sirgeid või ringikujulisi lõikeid (olenevalt tikksaemudelist on nendeks näiteks paralleeljuhik, juhtsiin või ringlõikur).

Käsijuhitavad tikksaed kipuvad õigest joonest kõrvale kalduma, s.t (nurga)lõikamistäpsus väheneb teatud tingimustel. Olulised täpsust mõjutavad tegurid on saelehe paksus, lõike pikkus, tooriku paksus ja materjali tihedus.

Seetõttu tuleb alati katselõigetega kontrollida, kas lõikamistulemus valitud süsteemiga vastab teie nõuetele.

**Uputuslõiked (vt joonis L)**

- ▶ **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 **(7)** esiservaga toorikule, ilma et saeleht **(11)** 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 **(7)** on täies ulatuses toorikul, jätkake saagimist piki soovitud lõikejoont.

**Ringilõikuriga paralleeltugi (lisavarustus)**

Ringilõikajaga parelleeltoega **(29)** tööde korral võib töödeldava detaili maksimaalne paksus olla 30 mm.

Eemaldage sokkel **Cut Control (10)** alustallast **(7)**. Selleks suruge soklit veidi kokku ja võtke see juhtsoonest **(21)** välja.

Paralleelsed lõiked (vt joonis **M**): Keerake lahti lukustuskruvi **(28)** ja lükake paralleeljuhiku skaala läbi juhiku **(21)** alustallas. Reguleerige soovitud lõikelaius välja alustalla siseserval oleval skaalal. Keerake lukustuskruvi **(28)** kinni.

Ringi lõikamine (vt joonis **N**): Puurige saetava ringi lõikejoonele auk, mis on piisav saelehe läbitorkamiseks. Töödelge auku freesi või viiliga, et saeleht oleks tihedalt lõikejoone vastas.

Viige lukustuskruvi **(28)** paralleeljuhiku teisele küljele. Lükake paralleeljuhiku skaala läbi juhtsoone **(21)** alustallas. Puurige toorikust väljasaetava osa keskkohta auk. Torgake tsentreerimisotsak **(30)** läbi paralleeljuhiku siseava ja viige see puuritud auku. Reguleerige alustalla siseserval oleval skaalal välja raadius. Keerake lukustuskruvi **(28)** kinni.

**Jahutus-/määrdeaine**

Metalli saagimisel tuleks materjali kuumenemise tõttu kanda piki lõikejoont jahutus- või määrdeainet.

# Hooldus ja korrashoid

## Hooldus ja puhastus

- ▶ **Võtke aku enne kõiki töid elektrilise tööriista juures (ny hooldus, tööriistavahetus jms) elektrilisest tööriistast välja.** Sisse-/väljalüliti juhusliku rakendamise korral on vigastumisoht.
- ▶ **Seadme laitmatu ja ohutu töö tagamiseks hoidke seade ja selle ventilatsiooniavad puhtad.**

Puhastage saelehe kinnitusava regulaarselt. Selleks eemaldage tööriistast saeleht ja koputage tööriista kergelt vastu ühetasast pinda.

Liigne 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 tolmueemaldusseade ja eemaldage tolm ja laastud.

Määrige juhtrulli **(13)** aeg-ajalt mõne tilga õliga.

Kontrollige juhtrulli **(13)** regulaarselt. Kui see on kulunud, tuleb see **Bosch**-klienditeeninduses asendada lasta.

## Müügijärgne teenindus ja kasutusalane 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

## Transport

Soovitatud liitiumioonakude suhtes kohaldatakse ohtlike veoste autoveo eeskirja nõudeid. Kasutaja võib akusid ilma täiendavate kohustusteta maanteel vedada.

Kolmandate isikute poolt teostatava veo korral (nt õhuvedu või edasitoimetamine) tuleb järgida pakendi ja tähistuse osas kehtivaid erinõudeid. Sellisel juhul peab veose ettevalmistamisel alati osalema ohtlike ainete 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 käidelge elektrilisi tööriistu ja akusid/patareisid koos olmejäätmetega!

**Üksnes EL liikmesriikidele:**

Kasutuselt kõrvaldatud elektrilised tööriistad ja defektsed või kasutatud akud/patareid tuleb eraldi jäätmekäitlusse suunata. Kasutage selleks ettenähtud kogumissüsteeme.

Vale jäätmekäitluse korral võivad vanad elektri- ja elektroonikaseadmed, milles sisaldub kahjulikke aineid, kahjustada keskkonda ja inimeste tervist.

**Akud/patareid:**

**Li-Ion:**

Järgige punktis Transport toodud juhiseid (vaadake „Transport“, Lehekülg 224).

# Latviešu

## Drošības noteikumi

### Vispārēji drošības noteikumi elektroinstrumentiem

**⚠ BRĪDINĀJUMS** **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 "elektroinstruments" 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 elektroinstruments 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 kontaktligzdai. Kontaktdakšas konstrukciju nedrīkst nekādā veidā mainīt. Nelietojiet kontaktdakšas adapterus, ja elektroinstruments caur kabeli tiek savienots ar aizsargzemējuma ķēdi.** Neizmainītas konstrukcijas kontaktdakša, kas piemērota kontaktligzdai, ļauj samazināt elektriskā trieciena saņemšanas risku.
- **Nepieļaujiet ķermeņa daļu saskaršanos ar sazemētiem priekšmetiem, piemēram, ar caurulēm, radiatoriem, plītīm vai ledusskapjiem.** Pieskaroties sazemētām 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 kontaktligzdas. Sargājiet kabeli no karstuma, eļļas, asām malām un kustošām daļām.** Bojāts vai samezglojies elektrokabelis var būt par cēloni elektriskā trieciena saņemšanai.
- **Darbinot elektroinstrumentu ārpus telpām, izmantojiet tā pievienošanai vienīgi ārpustelpu 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, 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 aizsargaprīkojumu. Darba laikā vienmēr nēsājiet aizsargbrilles.** Individuālā darba aizsargaprīkojuma (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 pārnešanas 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 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.** Vaļīgas 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 tiktu pareizi lietota.** Pielietojot putekļu savākšanu, 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**

- ▶ **Nepārslogojiet 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 nomaiņas vai novietošanas uzglabāšanai atvienojiet tā elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla vai izņemiet no tā akumulatoru, ja tas ir izņemams.** Šādi iespējams novērst elektroinstrumenta nejaušu 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 daļas nav nobīdījušās 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 tiktu 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 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 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 šķidrais elektrolīts; nepieļaujiet tā nonākšanu saskarē ar ādu. Ja tas tomēr ir nejauši 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, nomaiņai 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 figūrzāģiem

- ▶ **Turiet elektroinstrumentu aiz izolētajām noturvirsmām, 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 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.

- ▶ **Netuviniet rokas zāģēšanas trasei. Neturiet rokas zem apstrādājamā priekšmeta.** Ķermeņa daļu saskaršanās ar zāģa asmeni var radīt savainojumu.
- ▶ **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 būtu cieši piespiesta.** Noliecot zāģa asmeni sānu virzienā, tas var salūzt, kā arī var notikt atsitiens.
- ▶ **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, izsaucot kontroles zaudēšanu pār elektroinstrumentu.
- ▶ **Izmantojiet tikai nebojātus zāģa asmeņus.** Saliekti vai neasi zāģa asmeņi var salūzt, negatīvi ietekmēt zāģējuma kvalitāti vai izraisīt atsitienu.
- ▶ **Pēc instrumenta izslēgšanas nemēģiniet bremzēt zāģa asmeni ar sānu spiedienu.** Šādas rīcības dēļ zāģa asmens var tikt bojāts vai salūzt, kā arī var notikt atsitiens.
- ▶ **Izmantojiet elektroinstrumentu tikai kopā ar balstplāksni.** Strādājot bez balstplāksnes, pastāv risks, ka nespēsiet 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 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 īsslēgumu.
- ▶ **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 īsslēgumu, 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 īsslēguma 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.

### Pielietojums

Elektroinstruments ir paredzēts, lai ar stingru atbalstu veiktu garenzāģēšanu un izzāģējumus kokā, plastmasā, metālā, keramikas plāksnēs gumijā un laminātā/HPL (augstspiediena laminātā). Tas ir piemērots taisniem un izliektiem zāģējumiem zāģēšanas leņķī līdz 45°. Ņemiet vērā ieteikumus par zāģa asmeņu lietošanu.

### Attēlotās sastāvdaļas

Attēloto komponentu numerācija atbilst karstā elektroinstrumenta attēlojumam grafiskajā lapā.

**(1)** Ieslēdzēja/izslēdzēja bloķēšanas poga
**(2)** Ieslēdzējs/izslēdzējs
**(3)** Akumulatora uzlādes pakāpes indikators uz elektroinstrumenta
**(4)** Akumulators[a)]
**(5)** Akumulatora atbrīvošanas taustiņš[a)]
**(6)** Nosūkšanas īscaurule
**(7)** Balstplāksne
**(8)** Svira svārsta funkcijas regulēšanai
**(9)** Nosūkšanas ierīces nosedzošais pārsegs
**(10)** Zāģējuma trases kontrolierīces **Cut Control** cokols
**(11)** Zāģa asmens
**(12)** Zāģējuma trases kontrolierīces **Cut Control** skatlodziņš
**(13)** Vadotnes rullītis
**(14)** Kontaktaizsargs
**(15)** Zāģa asmens stiprinājums
**(16)** Darba gaisma
**(17)** Rokturis (ar izolētu noturvirsmu)
**(18)** Zāģa asmeņu novietne[a)]
**(19)** Slīdkurpe
**(20)** Pretplaisāšanas aizsargs
**(21)** Paralēlās vadotnes turētājs
**(22)** Nosūkšanas adapteris[a)]
**(23)** Nosūkšanas šļūtene[a)]
**(24)** Zāģēšanas leņķa skala

**(25)** Skrūve balstplāksnes stiprināšanai

**(26)** Zāģējuma trases marķējums 0° **Cut Control**

**(27)** Zāģējuma trases marķējums 45° **Cut Control**

**(28)** Skrūve paralēlās vadotnes stiprināšanai[a)]

**(29)** Paralēlā vadotne ar cirkuli zāģēšanai pa apli[a)]

**(30)** Centrējošā smaile zāģēšanai pa apli[a)]

a) **Šis piederums neietilpst standarta piegādes komplektā.**

## Tehniskie dati

| Figūrzāģis | | UniversalSaw 18V-100 |
|---|---|---|
| Izstrādājuma numurs | | **3 603 K11 1..** |
| Asmens kustību biežuma regulēšana | | ● |
| Svārsta ierīce | | ● |
| Nominālais spriegums | V= | 18 |
| Asmens kustību biežums brīvgaitā $n_0$ | $min^{-1}$ | 0–2600 |
| Asmens kustības garums | mm | 20 |
| maks. zāģēšanas dziļums | | |
| – kokā | mm | 100 |
| – alumīnijā | mm | 18 |
| – tēraudā (neleģētā) | mm | 8 |
| Maks. zāģēšanas leņķis (pa labi/ pa kreisi) | ° | 45 |
| Svars[A)] | kg | 2,0 (1,5 Ah)– 2,3 (6,0 Ah) |
| ieteicamā apkārtējās vides temperatūra uzlādes laikā | °C | 0 ... +35 |
| pieļaujamā apkārtējās vides temperatūra darbības laikā[B)] un uzglabāšanas laikā | °C | –20 ... +50 |
| ieteicamie akumulatori | | PBA 18V...W-. |
| ieteicamās uzlādes ierīces[C)] | | AL 18... |

A) Atkarībā no izmantojamā akumulatora

B) Samazināta jauda pie temperatūras <0 °C.

C) Sekojošās uzlādes ierīces nav saderīgas ar akumulatoriem PBA: AL 1814 CV, AL 1820 CV, AL 1860 CV

## Informācija par troksni un vibrāciju

Radītā trokšņa vērtības ir noteiktas atbilstīgi standartam **EN 62841-2-11**.

Pēc A raksturlīknes izsvērtās elektroinstrumenta radītā trokšņa tipiskās vērtības ir šādas: skaņas spiediena līmenis **86** dB(A); skaņas jaudas līmenis **94** dB(A). Mērījuma kļūda K = **5** dB.

**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.

Zāģējot skaidu plāksnes ar zāģa asmeni **T 144 D**:
$a_{h,B}$ = **10** $m/s^2$, K = **1,5** $m/s^2$,

zāģējot metāla skārdu ar zāģa asmeni **T 118 A**:
$a_{h,M}$ = **9** $m/s^2$, K = **1,5** $m/s^2$.

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.

# Akumulators

**Bosch** pārdod akumulatora elektriskos darbinstrumentus arī bez akumulatora. Tas, vai Jūsu elektriskā darbinstrumenta piegādes komplektācijā ir iekļauts akumulators, ir norādīts uz iesaiņojuma.

## Akumulatora uzlāde

▶ **Izmantojiet vienīgi tehniskajos datos norādītās uzlādes ierīces.** Vienīgi šī uzlādes ierīce ir piemērota jūsu elektroinstrumentā izmantojamā litija-jonu akumulatora uzlādei.

**Norāde:** atbilstoši starptautiskajiem kravu pārvadāšanas noteikumiem litija jonu akumulatori tiek piegādāti daļēji uzlādētā stāvoklī. Lai nodrošinātu pilnu akumulatora jaudu, pirms pirmās lietošanas reizes pilnībā uzlādējiet akumulatoru.

## Akumulatora ielikšana

Ievietojiet uzlādēto akumulatoru akumulatora stiprinājumā, līdz tas tiek nofiksēts.

## Akumulatora izņemšana

Lai izņemtu akumulatoru, nospiediet akumulatora atbrīvošanas taustiņu un izvelciet akumulatoru.
**Nedarbojieties ar spēku.**

### Akumulatora uzlādes pakāpes indikators uz elektroinstrumenta

Akumulatora uzlādes pakāpes indikators uz elektroinstrumenta signalizē ieslēgta elektroinstrumenta gadījumā par akumulatora uzlādes stāvokli vai pārslodzi.

| LED | Uzlādes pakāpe |
|---|---|
| Deg pastāvīgi 3 × zaļā krāsā | ≈ 75–100 % |
| Deg pastāvīgi 2 × zaļā krāsā | ≈ 40–75 % |
| Deg pastāvīgi 1 × zaļā krāsā | ≈ 15–40 % |
| Lēnām mirgo 1 zaļa lampiņa | ≈ 0–15 % |

Uz elektroinstrumenta esošās uzlādes pakāpes indikatora trīs LED diodes ātri mirgo, ja akumulatora temperatūra ir ārpus darba temperatūras diapazona robežām un/vai, ja ir nostrādājusi aizsardzība pret pārslodzi.

### Akumulatora uzlādes pakāpes indikators uz akumulatora

Piezīme: ne visiem akumulatoru tipiem ir uzlādes līmeņa indikators.

Uz akumulatora esošās akumulatora uzlādes pakāpes indikatora trīs zaļās LED diodes parāda akumulatora uzlādes pakāpi. Vadoties no drošības apsvērumiem, uzlādes pakāpe ir nolasāma tikai tad, ja elektroinstruments nedarbojas.

Lai rādītu uzlādes pakāpi, nospiediet uzlādes pakāpes indikatora taustiņu uz akumulatora. Tas ir iespējams arī ar noņemtu akumulatoru.

| LED gaismas diodes uz akumulatora | Uzlādes pakāpe |
|---|---|
| Deg pastāvīgi 4 × zaļā krāsā | ≈ 75–100 % |
| Deg pastāvīgi 3 × zaļā krāsā | ≈ 50–75 % |
| Deg pastāvīgi 2 × zaļā krāsā | ≈ 25–50 % |
| Deg pastāvīgi 1 × zaļā krāsā | ≈ 5–25 % |
| Mirgo 1 × zaļā krāsā | ≈ 0–5 % |

### 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.

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.

## Montāža

- ▶ **Pirms jebkādu darbu veikšanas pie elektroinstrumenta (piem. apkope, instrumentu maiņa utt.) izņemiet akumulatoru no elektroinstrumenta.** Ja nejauši nospiež ieslēdzēju/izslēdzēju, pastāv savainojumu risks.

### Zāģa asmens iestiprināšana/nomaiņa (piederums)

- ▶ **Veicot instrumenta montāžu vai iestiprināmo darbinstrumentu nomaiņu, 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 vienīgi zāģa asmeņus ar vienizciļņa kātu (T veida kātu) vai ar 1/4" universālo kātu (U veida kātu). Zāģa asmenim nav jābūt garākam, nekā tas ir nepieciešams zāģējumu veidošanai paredzētajā dziļumā.

Veidojot liektus zāģējumus ar mazu liekuma rādiusu, lietojiet šauru zāģa asmeni.

#### Zāģa asmens iestiprināšana (attēls A)

- ▶ **Pirms zāģa asmens iestiprināšanas notīriet tā kātu.** Netīru kātu nav iespējams droši iestiprināt.

Ja nepieciešams, noņemiet nosedzošo pārsegu **(9)**.

Pabīdiet zāģa asmens stiprinājumu **(15)** augšup, bultas virzienā. Iestiprinot zāģa asmeni **(11)**, līdz galam iebīdiet to zāģa asmens stiprinājumā ar augšup vērstiem zobiem.

Iestiprinot zāģa asmeni, sekojiet, lai zāģa asmens aizmugurējā mala ievietotos vadotnes rullīša **(13)** rievā.

- ▶ **Pārbaudiet, vai zāģa asmens ir stingri iestiprināts.** Slikti iestiprināts zāģa asmens var izkrist no stiprinājuma un savainot strādājošo personu.

#### Zāģa asmens izņemšana (attēls B)

Pabīdiet zāģa asmens stiprinājumu **(15)** augšup, bultas virzienā un izņemiet zāģa asmeni **(11)**.

#### Zāģa asmeņu novietne (piederums) (skatīt attēlu C)

Zāģa asmeņu novietnē **(18)** var ievietot un uzglabāt līdz sešiem zāģa asmeņiem ar garumu līdz 110 mm. Ievietojiet zāģa asmeņus ar kātu, kas apgādāts ar fiksējošajiem izciļņiem (T veida kātu) šim nolūkam paredzētajos nodalījuma padziļinājumos. Padziļinājumā citu uz cita var ievietot līdz trim zāģa asmeņiem.

Aizveriet zāģa asmeņu novietni un līdz galam iebīdiet to balstplāksnes **(7)** izgriezumā.

### Slīdkurpe (skatīt attēlu D)

Apstrādājot neizturīgus materiālus, var lietot slīdkurpi **(19)**, kas ir nostiprināma uz balstplāksnes **(7)**, lai novērstu apstrādājamā priekšmeta virsmas saskrāpēšanu.

Lai iestiprinātu slīdkurpi **(19)**, no priekšpuses ieāķējiet to balstplāksnē **(7)** un tad paspiediet slīdkurpes aizmugurējo daļu augšup, ļaujot tai fiksēties uz balstplāksnes.

Strādājot ar slīdkurpi, zāģa asmeņu novietni **(18)** un zāģējuma trases kontrolierīci **Cut Control** nav iespējams izmantot.

### Pretplaisāšanas aizsargs (attēls E)

Pretplaisāšanas aizsargs **(20)** zāģēšanas laikā ļauj novērst zāģējamo koka materiālu virsmas plaisāšanu.

Pretplaisāšanas aizsargu var izmantot vienīgi kopā ar

noteikta tipa zāģa asmeņiem un pie zāģēšanas leņķa 0°. Izmantojot pretplaisāšanas aizsargu, balstplāksni **(7)** nedrīkst pārvietot uz aizmuguri, lai veiktu zāģēšanu tuvu malai.

No apakšas iespiediet pretplaisāšanas aizsargu **(20)** balstplāksnē **(7)** (ar augšup vērstu ierobi, kā parādīts attēlā).

### Zāģējuma trases kontroles ierīce Cut Control

Zāģējuma trases kontroles ierīce **Cut Control** ļauj precīzi vadīt elektroinstrumentu pa uz zāģējamā priekšmeta virsmas uzzīmēto zāģējuma trasi. Pie zāģējuma trases kontroles ierīces **Cut Control** pieder viziera plāksne zāģējuma trases kontrolei **(12)** ar zāģējuma trases marķējumiem un cokols **(10)** stiprināšanai uz elektroinstrumenta.

**Zāģējuma trases kontroles ierīces Cut Control stiprināšana uz balstplāksnes (attēls F)**

Stingri iestipriniet zāģējuma trases kontroles ierīces **Cut Control** viziera plāksni zāģējuma trases kontrolei **(12)** cokola **(10)** turētājā. Viegli saspiediet kopā cokolu un ļaujiet tam fiksēties piederumu turētājā **(21)** uz balstplāksnes **(7)**.

### 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 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 ventilējamai.
- 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.

**Nosedzošais pārsegs (attēli G un H)**

Pirms elektroinstrumenta pievienošanas pie vakuumsūcēja noņemiet no tā nosedzošo pārsegu **(9)**.

Uzlieciet nosedzošo pārsegu **(9)** uz elektroinstrumenta tā, lai abi ārējie turētāji nofiksētos korpusa iedobēs.

Strādājot bez vakuumsūcēja un veidojot slīpos zāģējumus, noņemiet nosedzošo pārsegu **(9)**. Šim nolūkam saspiediet pārsegu tā ārējo turētāju augstumā un to pavelciet, pārvietojot virzienā uz elektroinstrumenta priekšpusi.

**Putekļu nosūkšanas ierīces pievienošana (piederums) (skat. attēlu I)**

Uzlieciet nosūkšanas adapteru **(22)** uz nosūkšanas šļūtenes **(23)** tā, ka tas dzirdami nofiksējas. Uzlieciet nosūkšanas adapteru **(22)** uz elektroinstrumenta nosūkšanas īscaurules **(6)** un pielieciet nosūkšanas šļūteni **(23)** pie putekļsūcēja (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 **(20)**.

Putekļsūcējam jābūt piemērotam apstrādājamā materiāla putekļu uzsūkšanai.

Veselībai īpaši kaitīgu, kancerogēnu vai sausu putekļu uzsūkšanai lietojiet speciālus vakuumsūcējus.

## Lietošana

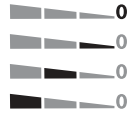
### Darba režīmi

▶ **Pirms jebkādu darbu veikšanas pie elektroinstrumenta (piem. apkope, instrumentu maiņa utt.) izņemiet akumulatoru no elektroinstrumenta.** Ja nejauši nospiež ieslēdzēju/izslēdzēju, pastāv savainojumu risks.

**Svārsta iedarbības regulēšana**

Četrās 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.




**0** svārsta iedarbības nav
0 neliela svārsta iedarbība
0 vidēja svārsta iedarbība
0 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 mīkstus materiālus un veicot zāģēšanu koka šķiedrojuma virzienā, var strādāt ar maksimālu svārsta iedarbību.

**Zāģēšanas leņķa iestatīšana (attēls J)**

Lai veidotu slīpos zāģējumus ar leņķi līdz 45°, balstplāksni **(7)** var noliekt pa labi un pa kreisi.

Veidojot slīpos zāģējumus, nosedzošo pārsegu **(9)** un pretplaisāšanas aizsargu **(20)** nav iespējams izmantot.

– Noņemiet nosedzošo pārsegu **(9)**, pretplaisāšanas aizsargu **(20)** un slīdkurpi **(19)**.
– Izvelciet zāģa asmeņu novietni **(18)** no pamatnes **(7)**.
– Atskrūvējiet skrūvi **(25)** un nedaudz pabīdiet balstplāksni **(7)** putekļu izvadīšanas īscaurules **(6)** virzienā.
– Lai precīzi iestatītu zāģēšanas leņķi, balstplāksne jānoliec pa labi un pa kreisi līdz rastrēšanas punktiem, kas atbilst zāģēšanas leņķa vērtībām 0°, 22,5° un 45°. Nolieciet balstplāksni **(7)** vēlamajā stāvoklī, vadoties pēc nolasījumiem uz skalas **(24)**. Citas zāģēšanas leņķa vērtības var iestatīt ar leņķmēra palīdzību.
– Pēc tam līdz galam pabīdiet balstplāksni **(7)** zāģa asmens **(11)** virzienā.
– No jauna stingri pieskrūvējiet skrūvi **(25)**.

**Zāģējuma trases kontrole, veidojot slīpus zāģējumus (attēls K)**

Lai nodrošinātu zāģējuma trases kontroli, zāģējuma trases kontroles ierīces **Cut Control** viziera plāksnē zāģējuma trases kontrolei **(12)** ir izveidots zāģējuma trases marķējums **(26)** zāģēšanai taisnā leņķī ar zāģēšanas leņķi 0° un pa vienam zāģējuma trases marķējumam **(27)** slīpo zāģējumu veidošanai ar nolieci pa labi un pa kreisi 45° leņķī, vadoties pēc nolasījumiem uz skalas **(24)**.

Zāģējuma trases marķējumi slīpo zāģējumu veidošanai ar leņķi no 0° līdz 45° ir nosakāmi proporcionāli šim leņķim. Jūs varat uz zāģējuma trases kontroles ierīces **Cut Control** viziera plāksnes **(12)** ar nenomazgājamu marķieri izveidot zāģējuma trases marķējuma atzīmi vēlamajam zāģēšanas leņķim, ko pēc tam var viegli izdzēst.

Lai nodrošinātu augstu darba precizitāti, iepriekš ieteicams veikt zāģēšanas mēģinājumu.

**Balstplāksnes pārvietošana (attēls J)**

Lai veiktu zāģēšanu tuvu malai, balstplāksni **(7)** var pārvietot virzienā uz aizmuguri.

Izņemiet zāģa asmeņu novietni **(18)** no balstplāksnes **(7)** vai noņemiet slīdkurpi **(19)**.

Atskrūvējiet skrūvi **(25)** un līdz galam pārvietojiet balstplāksni **(7)** putekļu izvadīšanas īscaurules **(6)** virzienā.

No jauna stingri pievelciet skrūvi **(25)**.

Zāģēšana ar pārvietotu balstplāksni **(7)** ir iespējama tikai pie zāģēšanas leņķa 0°. Šādā gadījumā nav iespējams izmantot zāģējuma trases kontroles ierīci **Cut Control** kopā ar cokolu **(10)**, paralēlo vadotni ar cirkuli zāģēšanai pa apli **(29)** (piederums), kā arī pretplaisāšanas aizsargu **(20)**.

## Uzsākot lietošanu

**Ieslēgšana un izslēgšana**

Lai **ieslēgtu** elektroinstrumentu, vispirms nospiediet taustiņu ieslēdzēja atbloķēšanai **(1)**. Tad nospiediet ieslēdzēju **(2)** un turiet to nospiestu.

LED gaismas avots iedegas, nedaudz vai līdz galam nospiežot ieslēdzēju **(2)**, un ļauj apgaismot apstrādes vietu nepietiekoša apgaismojuma gadījumā.

Lai **izslēgtu** elektroinstrumentu. atlaidiet ieslēdzēju **(2)**.

**Piezīme.** Vadoties no drošības apsvērumiem, ieslēdzēju **(2)** nav iespējams fiksēt ieslēgtā stāvoklī un tāpēc tas darba laikā jātur nospiests.

**Asmens kustību biežuma regulēšana**

Ieslēgta elektroinstrumenta asmens kustību biežumu var bezpakāpju veidā regulēt, mainot spiedienu uz ieslēdzēja **(2)** taustiņu.

Nelielam spiedienam uz ieslēdzēja **(2)** taustiņu atbilst neliels asmens kustību biežums. Palielinot spiedienu uz ieslēdzēja taustiņu, pieaug arī asmens kustību biežums.

Optimālais asmeņu kustību biežums ir atkarīgs no zāģējamā materiāla īpašībām un darba apstākļiem, un to var noteikt praktisku mēģinājumu ceļā.

Asmens kustību biežumu tiek ieteikts samazināt šādos gadījumos:
– novietojot zāģa asmeni uz apstrādājamā priekšmeta, lai precīzāk novietotu zāģa asmeni,
– zāģējot plastmasu un alumīniju, lai novērstu materiāla kušanu.

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 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 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.

Ja akumulatora temperatūra ir ārpus pieļaujamo vērtību diapazona robežām, kas ir no −20 līdz +50 °C, kā arī tad, ja ir nostrādājusi aizsardzība pret pārslodzi, akumulatora uzlādes pakāpes indikatora **(3)** 3 LED diodes ātrā tempā mirgo.

## Norādījumi darbam

▶ **Pirms jebkādu darbu veikšanas pie elektroinstrumenta (piem. apkope, instrumentu maiņa utt.) izņemiet akumulatoru no elektroinstrumenta.** Ja nejauši nospiež ieslēdzēju/izslēdzēju, pastāv savainojumu risks.

▶ **Nekavējoties izslēdziet elektroinstrumentu, ja zāģa asmens iestrēgst zāģējumā.**

▶ **Zāģējot nelielus vai plānus priekšmetus, vienmēr novietojiet tos uz stabila paliktņa vai uz zāģēšanas galda (papildpiederums).**

Figūrzāģi galvenokārt ir izstrādāti liektajiem zāģējumiem. Sortimentā **Bosch** ir arī aksesuāri, kuri ļauj veikt taisnos vai apaļos zāģējumus (atkarībā no figūrzāģa modeļa, piemēram, paralēlās vadotnes, vadotnes vai zāģēšanai pa apli).

Figūrzāģi ar rokas vadību parasti tiecas novirzīties, tas nozīmē, ka leņķis un zāģējums noteiktos stāvokļos vairs nav precīzi. Izšķirošie precizitātes ietekmes faktori ir zāģa asmens stiprums, zāģējuma garums, materiāla blīvums un detaļas stiprums.

Tāpēc vienmēr pēc pārbaudes zāģējuma pārliecinieties, vai izvēlētās sistēmas zāģēšanas rezultāts atbilst jūsu pielietojuma prasībām.

**Zāģēšana ar asmens iegremdēšanu (attēls L)**

- ▶ **Zāģēšanu ar asmens iegremdēšanu drīkst pielietot vienīgi tad, ja tiek zāģēti mīksti 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 **(7)** priekšējo malu uz zāģējamā priekšmeta virsmas tā, lai zāģa asmens **(11)** 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 **(7)** 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 **(29)**, zāģējamā priekšmeta biezums nedrīkst pārsniegt 30 mm.

Noņemiet zāģējuma trases kontroles ierīces **Cut Control** cokolu **(10)** no balstplāksnes **(7)**. Šim nolūkam nedaudz saspiediet kopā cokolu un noņemiet to no turētāja **(21)**.

Paralēla zāģēšana (attēls **M**): atskrūvējiet fiksējošo skrūvi **(28)** un izbīdiet paralēlās vadotnes skalu caur turētāju **(21)** balstplāksnē. Iestatiet vēlamo zāģējuma attālumu no zāģējamā priekšmeta malas atbilstoši nolasījuma vērtībai uz skalas pret balstplāksnes iekšējo malu. Stingri pieskrūvējiet fiksējošo skrūvi **(28)**.

Zāģēšana pa apli (attēls **N**): uz zāģējuma trases izzāģējamā apļa 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 **(28)** paralēlās vadotnes otrā pusē. Caur turētāju **(21)** iebīdiet balstplāksnē paralēlās vadotnes skalu. Ieurbiet zāģējamajā priekšmetā nelielu atvērumu tā, lai tas atrastos izzāģējamā apļa centrā. Caur paralēlās vadotnes iekšējo atvērumu iebīdiet centrējošo smaili **(30)** ieurbtajā atvērumā. Iestatiet vēlamo zāģējuma rādiusu atbilstoši skalas nolasījuma vērtībai pret balstplāksnes iekšējo malu. Stingri pieskrūvējiet fiksējošo skrūvi **(28)**.

**Dzesējošie un eļļojošie līdzekļi**

Zāģējot metālu, pārklājiet zāģējuma trasi ar nelielu daudzumu dzesējošā vai eļļojošā līdzekļa, šādi novēršot zāģējamā materiāla pārmērīgu sakaršanu.

# Apkalpošana un apkope

## Apkalpošana un tīrīšana

- ▶ **Pirms jebkādu darbu veikšanas pie elektroinstrumenta (piem. apkope, instrumentu maiņa utt.) izņemiet akumulatoru no elektroinstrumenta.** Ja nejauši nospiež ieslēdzēju/izslēdzēju, pastāv savainojumu risks.
- ▶ **Lai elektroinstruments darbotos droši un bez atteikumiem, regulāri tīriet tā korpusu un ventilācijas atveres.**

Regulāri tīriet zāģa asmens stiprinājumu. Šim nolūkam izņemiet zāģa asmeni no elektroinstrumenta un viegli uzsitiet ar elektroinstrumentu pa līdzenu virsmu.

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.

Ja ir nosprostojusies putekļu izvadīšanas īscaurule, izslēdziet elektroinstrumentu, atvienojiet no īscaurules vakuumsūcēju un tad atbrīvojiet to no putekļiem un skaidām.

Laiku pa laikam ieeļļojiet vadotnes rullīti **(13)** ar pilienu eļļas.

Regulāri kontrolējiet vadotnes rulliša **(13)** 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 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

## Transportēšana

Ieteicamajiem litija jonu akumulatoriem ir piemērojami Bīstamo kravu aprites likuma noteikumi. Lietotājs var

transportėt 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.

Pārsūtiet akumulatoru tikai tad, ja tā korpuss 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



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.**

Nelietojami elektroinstrumenti un bojāti vai izlietoti akumulatori/baterijas ir jāutilizē atsevišķi. Izmantojiet paredzētās savākšanas sistēmas.

Ja elektriskās un elektroniskās ierīces netiek atbilstoši utilizētas, tās var kaitēt videi un cilvēku veselībai iespējamās bīstamo vielu klātbūtnes dēļ.

**Akumulatori/baterijas:**

**Litija-jonu:**

Lūdzam ievērot sadaļā "Transportēšana" sniegtos norādījumus (skatīt „Transportēšana“, Lappuse 232).

# 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 pašaliniams asmenims.** 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 įžemintais elektriniais įrankiais.** Originalūs kištukai, tiksliai tinkantys elektros tinklo kištukiniam lizdui, 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 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 asmens apsaugos priemones, pvz., respiratorių ar apsauginę kaukę, neslystančius batus, apsauginį šalmą, 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 reguliavimo 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 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 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 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 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 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 nenuspėjamai – sukelti gaisrą, sprogimą 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 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 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 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.
- ▶ **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 įstringa ruošinyje, atsiranda atatrankos 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 atatrankos 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, 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 sprogimas. 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., vinys 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 gamintojo gaminiuose.** 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 sprogimo 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.

### Elektrinio įrankio paskirtis

Elektrinis įrankis skirtas stabiliai įtvirtintoms medinėms, plastikinėms, metalinėms, keraminėms, guminėms detalėms ir laminatui/HPL („High Pressure Laminate“) pjauti. Įrankis skirtas tiesiems ir figūriniams pjūviams iki 45° kampu. Būtina naudoti rekomenduojamus pjūklelius.

### Pavaizduoti prietaiso elementai

Pavaizduotų sudedamųjų dalių numeriai atitinka elektrinio įrankio schemos numerius.

**(1)** Įjungimo-išjungimo jungiklio įjungimo blokatorius
**(2)** Įjungimo-išjungimo jungiklis
**(3)** Akumuliatoriaus įkrovos būklės rodmuo ant elektrinio įrankio
**(4)** Akumuliatorius[a)]
**(5)** Akumuliatoriaus atblokavimo klavišas[a)]
**(6)** Nusiurbimo atvamzdis
**(7)** Atraminė plokštė
**(8)** Švytavimo amplitudės nustatymo svirtis
**(9)** Nusiurbimo gaubtas
**(10)** Pjovimo linijos kontrolės įtaiso atrama **Cut Control**
**(11)** Pjūklelis
**(12)** Pjovimo linijos kontrolės įtaiso langelis **Cut Control**
**(13)** Įtempimo ritinėlis
**(14)** Apsauga nuo prisilietimo
**(15)** Pjūklelio įtvaras
**(16)** Darbinė lemputė
**(17)** Rankena (izoliuotas rankenos paviršius)
**(18)** Pjūklelių dėtuvė[a)]
**(19)** Slydimo padas
**(20)** Apsauga nuo paviršiaus išdraskymo
**(21)** Kreipiamosios lygiagrečiajai atramai
**(22)** Nusiurbimo adapteris[a)]
**(23)** Nusiurbimo žarna[a)]
**(24)** Pjovimo kampo nustatymo skalė
**(25)** Atraminės plokštės varžtas
**(26)** Pjūvio žymė 0° **Cut Control**
**(27)** Pjūvio žymė 45° **Cut Control**
**(28)** Lygiagrečiosios atramos fiksavimo varžtas[a)]
**(29)** Lygiagrečioji atrama su apskritimo pjovimo įtaisu[a)]

**(30)** Apskritimo pjovimo įtaiso centravimo smaigalys[a)]

a) **Ši papildoma įranga į standartinį tiekiamą komplektą neįeina.**

## Techniniai duomenys

| Siaurapjūklis | | UniversalSaw 18V-100 |
|---|---|---|
| Gaminio numeris | | **3 603 K11 1..** |
| Judesių skaičiaus reguliavimas | | ● |
| Švytavimas | | ● |
| Nominalioji įtampa | V= | 18 |
| Tuščiosios eigos judesių skaičius $n_o$ | $min^{-1}$ | 0–2600 |
| Pjūklelio eigos ilgis | mm | 20 |
| Maks. pjovimo gylis | | |
| – medienoje | mm | 100 |
| – aliuminyje | mm | 18 |
| – pliene (nelegiruotame) | mm | 8 |
| Maks. pjūvio kampas (kairėn/dešinėn) | ° | 45 |
| Svoris[A)] | kg | 2,0 (1,5 Ah)–2,3 (6,0 Ah) |
| Rekomenduojama aplinkos temperatūra įkraunant | °C | 0 … +35 |
| Leidžiamoji aplinkos temperatūra veikiant[B)] ir sandėliuojant | °C | –20 … +50 |
| Rekomenduojami akumuliatoriai | | PBA 18V...W-. |
| Rekomenduojami krovikliai[C)] | | AL 18... |

A) Priklausomai nuo naudojamo akumuliatoriaus

B) Ribota galia, esant temperatūrai <0 °C

C) Žemiau nurodyti krovikliai PBA akumuliatoriui netinka: AL 1814 CV, AL 1820 CV, AL 1860 CV

## Informacija apie triukšmą ir vibraciją

Triukšmo emisijos vertės nustatytos pagal **EN 62841-2-11**.

Pagal A skalę išmatuotas elektrinio įrankio triukšmo lygis tipiniu atveju siekia: garso slėgio lygis **86** dB(A); garso galios lygis **94** dB(A). Paklaida K = **5** dB.

**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 144 D**:
$a_{h,B}$ = **10** $m/s^2$, K = **1,5** $m/s^2$,
metalo skardos pjovimas pjūkleliu **T 118 A**:
$a_{h,M}$ = **9** $m/s^2$, K = **1,5** $m/s^2$.

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.

Dirbančiajam nuo vibracijos poveikio apsaugoti paskirkite papildomas apsaugos priemones, pvz.: elektrinių ir darbo įrankių techninę priežiūrą, rankų šildymą, darbo eigos organizavimą.

# Akumuliatorius

**Bosch** akumuliatorinius elektrinius įrankius parduoda ir be akumuliatoriaus. Ar į jūsų elektrinio įrankio tiekiamą komplektą įeina akumuliatorius, galite pažiūrėti ant pakuotės.

## Akumuliatoriaus įkrovimas

▶ **Naudokite tik techninių duomenų skyriuje nurodytus kroviklius.** Tik šie krovikliai yra priderinti prie Jūsų elektriniame prietaise naudojamo ličio jonų akumuliatoriaus.

**Nuoroda:** laikantis tarptautinių transportavimo teisės aktų, ličio jonų akumuliatoriai tiekiami dalinai įkrauti. Kad akumuliatorius veiktų visa galia, prieš pirmąjį naudojimą akumuliatorių visiškai įkraukite.

## Akumuliatoriaus įdėjimas

Įkrautą akumuliatorių stumkite į akumuliatoriaus laikiklį, kol pajusite, kad užsifiksavo.

## Akumuliatoriaus išėmimas

Norėdami išimti akumuliatorių, paspauskite akumuliatoriaus atblokavimo klavišus ir išimkite akumuliatorių. **Traukdami nenaudokite jėgos.**

## Akumuliatoriaus įkrovos indikatorius ant elektrinio įrankio

Akumuliatoriaus įkrovos indikatorius ant elektrinio įrankio, esant įjungtam elektriniam įrankiui, praneša apie akumuliatoriaus įkrovos būseną arba apie perkrovą.

| LED | Įkrovos būklė |
|---|---|
| Šviečia nuolat 3 x žali | ≈ 75–100 % |
| Šviečia nuolat 2 x žali | ≈ 40–75 % |
| Šviečia nuolat 1 x žalias | ≈ 15–40 % |
| Lėtai mirksi 1 x žalias | ≈ 0–15 % |

Įkrovos būklės indikatoriaus 3 šviesos diodai ant elektrinio įrankio mirksi greitai, kai akumuliatoriaus temperatūra yra už darbinės temperatūros intervalo ribų ir/arba suveikė apsauga nuo per didelės apkrovos.

### Akumuliatoriaus įkrovos indikatorius ant akumuliatoriaus

Nuoroda: ne visų tipų akumuliatoriai yra su įkrovos būklės indikatoriumi.

Akumuliatoriaus įkrovos būklės indikatoriai ant akumuliatoriaus rodo akumuliatoriaus įkrovos būklę. Dėl saugumo, įkrovos būklę galima pažiūrėti tik tada, kai elektrinis įrankis neveikia.

Norėdami, kad būtų parodyta akumuliatoriaus įkrovos būklė, paspauskite ant akumuliatoriaus esantį įkrovos būklės indikatoriaus mygtuką. Tai atlikti galima ir esant nuimtam akumuliatoriui.

| LED ant akumuliatoriaus | Įkrovos būklė |
|---|---|
| Šviečia nuolat 4 x žali | ≈ 75–100 % |
| Šviečia nuolat 3 x žali | ≈ 50–75 % |
| Šviečia nuolat 2 x žali | ≈ 25–50 % |
| Šviečia nuolat 1 x žalias | ≈ 5–25 % |
| Mirksi 1 x žalias | ≈ 0–5 % |

### 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.

Pastebimas įkrauto akumuliatoriaus veikimo laiko sutrumpėjimas rodo, kad akumuliatorius susidėvėjo ir jį reikia pakeisti.

Laikykitės pateiktų šalinimo nurodymų.

## Montavimas

- ▶ **Prieš pradėdami bet kokius elektrinio įrankio priežiūros darbus (pvz., techninės priežiūros, įrankio keitimo ir kt.), iš elektrinio įrankio išimkite akumuliatorių.** Priešingu atveju, netyčia nuspaudus įjungimo-išjungimo jungiklį, iškyla sužalojimo pavojus.

### Pjūklelio įdėjimas ir keitimas (papildoma įranga)

- ▶ **Montuodami ar keisdami darbo įrankį mūvėkite apsaugines pirštines.** Darbo įrankiai yra aštrūs ir po ilgesnio naudojimo gali įkaisti.

#### Pjovimo disko pasirinkimas

Rekomenduojamų pjūklelių apžvalgą rasite šios instrukcijos gale. Naudokite tik pjūklelius su vienu kumšteliu (T koteliu) arba su 1/4" universaliu koteliu (U koteliu). Pjūklelis neturi būti ilgesnis nei reikia numatytam pjūviui atlikti.

Mažo spindulio kreivėms pjauti naudokite siaurą pjūklelį.

#### Pjūklelio įdėjimas (žr. A pav.)

- ▶ **Prieš įstatydami pjūklelį, nuvalykite jo kotą.** Nešvaraus pjūklelio koto negalima saugiai įtvirtinti.

Jei reikia, nuimkite gaubtą **(9)**.

Stumkite pjūklelį į pjūklelio įtvarą **(15)** rodyklės kryptimi aukštyn. Stumkite pjūklelį **(11)**, dantis nukreipę pjovimo kryptimi, į pjūklelio įtvarą iki atramos.

Įtvirtindami pjūklelį atkreipkite dėmesį į tai, kad pjūklelio nugarėlė turi atsidurti kreipiamojo ritinėlio **(13)** griovelyje.

- ▶ **Patikrinkite, ar pjūklelis įtvirtintas patikimai.** Netvirtai įstatytas pjūklelis gali iškristi ir sužaloti.

#### Pjūklelio išėmimas (žr. B pav.)

Stumkite pjūklelio įtvarą **(15)** į viršų rodyklės kryptimi ir išimkite pjūklelį **(11)**.

#### Pjūklelių dėtuvė (papildoma įranga) (žr. C pav.)

Pjūklelių dėtuvėje **(18)** vienu metu galite sutalpinti iki šešių iki 110 mm ilgio pjūklelių. Pjūklelius su vienu kumšteliu (T koteliu) dėkite į jiems skirtą pjūklelių dėtuvės išpjovą. Į griovelius galite dėti po tris pjūklelius.

Uždarykite pjūklelių dėklą ir įstumkite jį iki atramos į išpjovą atraminėje plokštėje **(7)**.

### Slydimo padas (žr. D pav.)

Norėdami apdirbti jautrius paviršius, kad išvengtumėte paviršiaus įdrėskimų, slydimo padą **(19)** galite uždėti ant atraminės plokštės **(7)**.

Norėdami uždėti slydimo padą **(19)** užkabinkite jį priekyje ant atraminės plokštės **(7)**, užpakalyje paspauskite aukštyn ir leiskite jam įsistatyti.

Dirbant su slydimo padu, pjūklelių dėtuvės **(18)** ir pjovimo linijos kontrolės įtaiso **Cut Control** naudoti negalima.

### Apsauga nuo paviršiaus išdraskymo (žr. E pav.)

Apsauga nuo paviršiaus išdraskymo **(20)** pjaunant medieną saugo paviršių nuo išdraskymo. Apsaugą nuo paviršiaus išdraskymo galima naudoti tik su tam tikro tipo pjūkleliais ir tik pjaunant 0° kampu. Pjaunant arti krašto su apsauga nuo paviršiaus išdraskymo, atraminę plokštę **(7)** draudžiama perstumti atgal.

Apsaugą nuo paviršiaus išdraskymo **(20)** įstumkite iš apačios į atraminę plokštę **(7)** (kaip pavaizduota paveikslėlyje, kad įpjova būtų nukreipta į viršų).

### Pjovimo linijos kontrolės įtaisas Cut Control

Pjovimo linijos kontrolės įtaisas **Cut Control** užtikrina tikslų elektrinio įrankio vedimą palei pjovimo liniją, nubrėžtą ant ruošinio. Į kontrolės įtaiso **Cut Control** konstrukcinio mazgo sudėtį įeina kontrolinis langelis **(12)** su pjūvio žymėmis ir atrama **(10)**, skirta prie elektrinio įrankio pritvirtinti.

#### Cut Control tvirtinimas prie atraminės plokštės (žr. F pav.)

Pjovimo linijos kontrolės įtaiso **Cut Control** langelį **(12)** įstatykite į atramos **(10)** laikiklius. Tada atramą šiek tiek suspauskite, kad ji užsifiksuotų atraminės plokštės **(7)** kreipiamojoje **(21)**.

### 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 dulkėmis arba jų įkvėpus gali kilti alerginės reakcijos, taip pat jie gali susirgti kvėpavimo takų ligomis.
Kai kurios dulkės, pvz., ąžuolo 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.

Laikykitės jūsų šalyje galiojančių apdorojamoms medžiagoms taikomų taisyklių.

▶ **Saugokite, kad darbo vietoje nesusikauptų dulkių.** Dulkės lengvai užsidega.

**Gaubtas (žr. G ir H pav.)**

Prieš prijungdami prie elektrinio įrankio dulkių nusiurbimo įrenginį, sumontuokite nusiurbimo gaubtą **(9)**.

Uždėkite nusiurbimo gaubtą **(9)** ant elektrinio įrankio taip, kad abu išoriniai laikikliai įsistatytų į korpuso išpjovas.

Dirbdami be dulkių nusiurbimo įrangos bei pjaudami kampu, gaubtą nuimkite **(9)**. Tuo tikslu suspauskite gaubtą išorinių laikiklių aukštyje ir traukdami į priekį nuimkite.

**Dulkių nusiurbimo įrangos prijungimas (papildoma įranga) (žr. I pav.)**

Nusiurbimo adapterį **(22)** užstumkite ant nusiurbimo žarnos **(23)** – turi girdėtis, jog užsifiksavo. Nusiurbimo adapterį **(22)** sujunkite su nusiurbimo atvamzdžiu **(6)**, esančiu ant elektrinio įrankio, o nusiurbimo žarną **(23)** – su dulkių siurbliu (papildoma įranga).

Apžvalgą, kaip prijungti prie įvairių dulkių siurblių, rasite šios instrukcijos gale.

Norėdami užtikrinti optimalų nusiurbimą, jei galite, įstatykite apsaugą nuo paviršiaus išdraskymo **(20)**.

Dulkių siurblys turi būti pritaikytas apdirbamo ruošinio pjuvenoms, drožlėms ir dulkėms nusiurbti.

Sveikatai ypač pavojingoms, vėžį sukeliančioms, sausoms dulkėms nusiurbti būtina naudoti specialų dulkių siurblį.

# Naudojimas

## Veikimo režimai

▶ **Prieš pradėdami bet kokius elektrinio įrankio priežiūros darbus (pvz., techninės priežiūros, įrankio keitimo ir kt.), iš elektrinio įrankio išimkite akumuliatorių.** Priešingu atveju, netyčia nuspaudus įjungimo-išjungimo jungiklį, iškyla sužalojimo pavojus.

**Švytuoklinio judesio nustatymas**

Keturiomis 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** Švytavimas išjungtas
**0** Švytavimas nedidele amplitude
**0** Vidutinės amplitudės švytavimas
**0** Švytavimas didele amplitude

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 pjaudami medieną nustatykite didžiausią švytavimo amplitudę.

**Pjovimo kampo nustatymas (žr. J pav.)**

Atraminę plokštę **(7)** galima naudoti atliekant įstrižus pjūvius iki 45° kampu, palenkus į dešinę arba į kairę.

Atliekant įstrižus pjūvius, negalima naudoti gaubto **(9)** ir apsaugos nuo paviršiaus išdraskymo **(20)**.

- Nuimkite gaubtą **(9)**, apsaugą nuo paviršiaus išdraskymo **(20)** ir slydimo padą **(19)**.
- Traukite pjūklelių dėtuvę **(18)** iš atraminės plokštės **(7)**.
- Atlaisvinkite varžtą **(25)** ir atsargiai stumkite atraminę plokštę **(7)** nusiurbimo atvamzdžio **(6)** kryptimi.
- Kad būtų galima tiksliai nustatyti pjovimo kampą, atraminėje plokštėje dešinėje ir kairėje yra užfiksavimo taškai, esant 0°, 22,5° ir 45°. Pasukite atraminę plokštę **(7)** pagal skalę **(24)** į norimą padėtį. Kitus pjovimo kampus galima nustatyti pagalbiniu matlankiu.
- Po to atraminę plokštę **(7)** stumkite iki atramos pjūklelio **(11)** kryptimi.
- Vėl tvirtai priveržkite varžtą **(25)**.

**Pjovimo linijos kontrolė atliekant įstrižus pjūvius (žr. K pav.)**

Pjovimo linijos kontrolei ant **Cut Control (12)** langelio yra žymė **(26)** pjūviui stačiu kapu, kai posvyrio kampas 0°, ir po žymę **(27)** įstrižam pjūviui, kai posvyrio kampas į kairę ar į dešinę 45°, pagal skalę **(24)**.

Pjūvio žymė įstrižo pjūvio kampui tarp 0° ir 45° nustatoma proporcingai. Ją ant pjovimo linijos kontrolės įtaiso **Cut Control (12)** langelio galima pažymėti nusivalančiu žymekliu ir vėl lengvai pašalinti.

Kad pjūvis būtų tikslus, prieš pradedant pjauti, geriausia atlikti bandomąjį pjūvį.

**Atraminės plokštės perstūmimas (žr. J pav.)**

Norint pjauti prie krašto, atraminę plokštę **(7)** galima perstumti atgal.

Pjūklelių dėtuvę **(18)** ištraukite iš atraminės plokštės **(7)** arba nuimkite slydimo padą **(19)**.

Atlaisvinkite varžtą **(25)** ir atsargiai stumkite atraminę plokštę **(7)** iki atramos nusiurbimo atvamzdžio **(6)** kryptimi.

Vėl tvirtai priveržkite varžtą **(25)**.

Su perstumta atramine plokšte **(7)** pjauti galima tik tada, kai įstrižo pjūvio kampas 0°. Be to, negalima naudoti pjovimo linijos kontrolės įtaiso **Cut Control** su atrama **(10)**, lygiagrečiosios atramos su apskritimo pjovimo įtaisu **(29)** (papildoma įranga) bei apsaugos nuo išdraskymo **(20)**.

## Paruošimas naudoti

### Įjungimas ir išjungimas

Norėdami elektrinį įrankį **įjungti**, pirmiausia paspauskite įjungimo blokatorių **(1)**. Tada paspauskite įjungimo-išjungimo jungiklį **(2)** ir laikykite jį paspaustą.

Darbinė lemputė šviečia, kai šiek tiek arba visiškai nuspaustas įjungimo-išjungimo jungiklis **(2)**; jis apšviečia darbinę sritį, kai ji nepakankamai apšviesta.

Norėdami elektrinį įrankį **išjungti**, įjungimo-išjungimo jungiklį **(2)** atleiskite.

**Nuoroda:** dėl saugumo įjungimo-išjungimo jungiklio **(2)** užfiksuoti negalima, dirbant su įrankiu jis visada turi būti laikomas nuspaustas.

### Pjūklelio judesių skaičiaus valdymas

Įjungto elektrinio įrankio judesių skaičių tolygiai galite reguliuoti atitinkamai spausdami įjungimo-išjungimo jungiklį **(2)**.

Įjungimo-išjungimo jungiklį **(2)** 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.

Judesių skaičių rekomenduojama sumažinti:
- pjūklelį pridedant prie ruošinio, siekiant pridėti pjūklelį kuo tiksliau,
- pjaunant plastiką ir aliuminį, siekiant išvengti medžiagos lydymosi.

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.

Akumuliatoriaus įkrovos būklės indikatoriaus 3 šviesos diodai **(3)** mirksi greitai, kai akumuliatoriaus temperatūra yra už darbinės temperatūros intervalo nuo −20 iki +50 °C ribų ir/arba suveikė apsauga nuo per didelės apkrovos.

## Darbo patarimai

- ▶ **Prieš pradėdami bet kokius elektrinio įrankio priežiūros darbus (pvz., techninės priežiūros, įrankio keitimo ir kt.), iš elektrinio įrankio išimkite akumuliatorių.** Priešingu atveju, netyčia nuspaudus įjungimo-išjungimo jungiklį, iškyla sužalojimo pavojus.
- ▶ **Jei pjūklelis užstrigo, prietaisą nedelsdami išjunkite.**
- ▶ **Pjaudami mažus arba plonus ruošinius būtinai naudokite stabilią atramą arba pjovimo stalelį (papildoma įranga).**

Siaurapjūkliai daugiausia yra skirti lenktiems pjūviams. **Bosch** asortimente taip pat yra papildomos įrangos, su kuria galima atlikti tiesius arba apskritiminius pjūvius (priklausomai nuo siaurapjūklio modelio, pvz., su lygiagrečiąja atrama, kreipiamuoju bėgeliu arba apskritimo pjovimo įtaisu).

Rankomis valdomi pjūklai dažniausiai yra linkę „prašokti“, t. y., priklausoma nuo aplinkybių, negaunamas kampas ir pjovimas nėra tikslus. Lemiamą įtaką tikslumui daro pjūklelio storis, pjūvio ilgis bei ruošinio medžiagos tankis ir storis.

Todėl visada atlikite bandomuosius pjūvius ir patikrinkite, ar pasirinktos sistemos pjovimo rezultatas atitinka reikalavimus.

### Įpjovų darymas (žr. L 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° įstrižo pjūvio kampui.

Elektrinio įrankio atraminės plokštės **(7)** priekinį kraštą padėkite ant ruošinio taip, kad pjūklelis **(11)** 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 **(7)** 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 **(29)**, ruošinio storis turi būti ne didesnis kaip 30 mm.

Išimkite pjovimo linijos kontrolės įtaiso **Cut Control (10)** atramą iš atraminės plokštės **(7)**. Tuo tikslu atramą šiek tiek suspauskite ir išimkite ją iš kreipiamosios **(21)**.

Lygiagretūs pjūviai (žr. **M** pav.): Atlaisvinkite sparnuotąjį varžtą **(28)** ir stumkite lygiagrečiosios atramos skalę per kreipiamąsias, esančias atraminėje plokštėje **(21)**. Skalėje ties atraminės plokštės vidiniu kraštu nustatykite norimą pjovimo plotį. Tvirtai užveržkite fiksavimo varžtą **(28)**.

Apskritiminiai pjūviai (žr. **N** pav.): apskritimo, kurį reikia išpjauti, pjūvio linijos vidinėje pusėje išgręžkite kiaurymę, kurios pakaktų pjūkleliui įstatyti. Kiaurymę apdorokite freza ar dilde, kad pjūklelis priglustų prie pjūvio linijos.

Ant lygiagrečiosios atramos kitos pusės uždėkite fiksavimo varžtą **(28)**. Lygiagrečiosios atramos skalę per kreipiamąją **(21)** stumkite į atraminę plokštę. Ruošinyje, išpjovos, kurią

reikia išpjauti, viduryje, išgręžkite kiaurymę. Per lygiagrečiosios atramos vidinę kiaurymę į išgręžtą kiaurymę įstatykite centravimo smaigalį **(30)**. Ant atraminės plokštės vidinės briaunos kaip skalės vertę nustatykite spindulį. Tvirtai užveržkite fiksavimo varžtą **(28)**.

**Tepimo ir aušinimo skystis**

Kad metalas pjaunamas neįkaistų, išilgai pjūvio linijos užpilkite tepimo ir aušinimo skysčio.

# Priežiūra ir servisas

## Priežiūra ir valymas

- ▶ **Prieš pradėdami bet kokius elektrinio įrankio priežiūros darbus (pvz., techninės priežiūros, įrankio keitimo ir kt.), iš elektrinio įrankio išimkite akumuliatorių.** Priešingu atveju, netyčia nuspaudus įjungimo-išjungimo jungiklį, iškyla sužalojimo pavojus.
- ▶ **Kad galėtumėte gerai ir saugiai dirbti, pasirūpinkite, kad elektrinis įrankis ir ventiliacinės angos būtų švarūs.**

Reguliariai valykite pjūklelio įtvarą. 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 dulkės, nejaukite iš apačios ir virš galvos.

Jei užsikimštų dulkių išmetimo anga, išjunkite elektrinį įrankį, atjunkite dulkių nusiurbimo įrangą ir pašalinkite dulkes ir drožles.

Kreipiamąjį ritinėlį **(13)** reikia kartais patepti lašeliu alyvos.

Reguliariai tikrinkite kreipiamąjį ritinėlį **(13)**. Jei jis susidėvėjęs, türi 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 atsarginėmis dalimis. Detalius brėžinius 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

**Kitus techninės priežiūros skyriaus adresus rasite čia:**

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

## Transportavimas

Rekomenduojamų ličio jonų akumuliatorių gabenimui taikomos pavojingų krovinių gabenimą reglamentuojančių įstatymų nuostatos. Naudotojui gabenant akumuliatorius keliais jokie papildomi reikalavimai netaikomi.

Jei siunčiant pasitelkiami tretieji asmenys (pvz., oro transportas, ekspeditorius), būtina atsižvelgti į pakuotei ir ženklinimui taikomus ypatingus reikalavimus. Būtina, kad rengiant siuntą dalyvautų pavojingų krovinių gabenimo specialistas.

Siųskite tik tokius akumuliatorius, kurių nepažeistas korpusas. Apklijuokite kontaktus ir supakuokite akumuliatorių taip, kad jis pakuotėje nejudėtų. Taip pat laikykitės 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:**

Nebetinkamus naudoti elektrinius įrankius ir pažeistus ar susidėvėjusius akumuliatorius / baterijas būtina šalinti atskirai. Naudokitės numatytomis surinkimo sistemomis.

Netinkamai pašalintos elektros ir elektroninės įrangos atliekos dėl galimų pavojingų medžiagų gali turėti žalingą poveikį aplinkai ir žmonių sveikatai.

**Akumuliatoriai ir baterijos:**

**Ličio jonų:**

prašome laikytis transportavimo skyriuje pateiktų nuorodų (žr. „Transportavimas“, Puslapis 240).

# 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.

**احتفظ 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 وإضاءته بشكل جيد.** الفوضى في مكان الشغل ونطاقات العمل غير المضاءة قد تؤدي إلى وقوع الحوادث.
- **لا تشتغل بالعدة الكهربائية في نطاق معرض لخطر الانفجار مثل الأماكن التي تتوفر فيه السوائل أو الغازات أو الأغبرة القابلة للاشتعال.** العدد الكهربائية تولد شررا قد يتطاير، فيشعل الأغبرة والأبخرة.
- **حافظ على بقاء الأطفال وغيرهم من الأشخاص بعيدا 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 القوابس المهايئة مع العدد الكهربائية المؤرضة (ذات طرف أرضي).** تخفّض القوابس التي لم يتمّ تغييرها والمقابس الملائمة من خطر الصدمات الكهربائية.
- **تجنب ملامسة جسمك للأسطح المؤرضة كالأنابيب والمبردات والمواقد أو الثلاجات.** 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 تسئ 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 المتشابكة من خطر الصدمات الكهربائية.
- **عند استخدام العدة 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 يقظا وانتبه إلى ما تفعله واستخدم العدة الكهربائية بتعقل. لا تستخدم عدة كهربائية عندما تكون متعبا 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 دائما نظارات واقية.** يحد ارتداء تجهيزات الحماية الشخصية، كقناع الوقاية من الغبار وأحذية الأمان الواقية من الانزلاق والخوذ أو واقية الأذنين، حسب ظروف استعمال العدة الكهربائية، من خطر الإصابة بجروح.
- **تجنب التشغيل بشكل غير مقصود. تأكد من كون العدة الكهربائية مطفأة 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 دائما.** 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 بعيدا عن الأجزاء المتحركة.** قد تتشابك الثياب الفضفاضة والحلى والشعر الطويل بالأجزاء المتحركة.
- **إن جاز تركيب تجهيزات شفط وتجميع الغبار، فتأكد من أنها موصولة وبأنه يتمّ استخدامها بشكل سليم.** قد يقلل استخدام تجهيزات لشفط الغبار من المخاطر الناتجة عن الغبار.
- **لا تستخدم العدة الكهربائية بلا مبالاة وتتجاهل 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

الممكن التحكم بها عن طريق مفتاح التشغيل والإطفاء تعتبر خطيرة ويجب أن يتم إصلاحها.

- **اسحب القابس من المقبس و/أو اخلع المركم، إذا كان قابلا 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 يتمّ استخدامها بعيدا عن متناول الأطفال. لا تسمح باستخدام العدة الكهربائية لمن لا خبرة له بها أو لمن لم يقرأ تلك التعليمات.** العدد الكهربائية خطيرة إن تمّ 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 الحادة التي تمّ صيانتها بعناية تتكلب بشكل أقل ويمكن توجيهها بشكل أيسر.
- **استخدم العدد الكهربائية والتوابع وريش الشغل إلخ. وفقا 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 تتيح 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 تمّ 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 يتمّ 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 ذلك.** قد يؤدي سائل المركم المتسرب إلى تهيج البشرة أو إلى الاحتراق.
- **لا تستخدم عدة أو مركم تعرضا 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 المحدد في التعليمات.** الشحن بشكل غير صحيح أو في درجات حرارة خارج النطاق المحدد 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 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 بيديك أو سندها على جسمك يجعلها غير ثابتة وقد يؤدي إلى فقدان السيطرة.
- **أبعد يديك عن مجال النشر. لا تقبض بيديك 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 المنقمط 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 ستتجنب الصدمة الارتدادية بذلك وستتمكن من ركن العدة الكهربائية بأمان.
- **انتظر إلى أن تتوقف العدة الكهربائية عن الحركة قبل أن تضعها جانباً.** قد تتكلب عدة الشغل فتؤدي إلى فقدان السيطرة على العدة الكهربائية.

- **استخدم فقط نصال المنشار الغير تالفة والسليمة تماما.** إن نصال المنشار الملتوية أو الكليلة 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 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 المركم واستخدامه بطريقة غير ملائمة. يمكن أن يحترق المركم أو يتعرض للانفجار.** أمن توفر الهواء النقي وراجع الطبيب إن شعرت بشكوى. قد تهيج هذه الأبخرة المجاري التنفسية.
- **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 أوخروج الأدخنة منه أو انفجاره وتعرضه لسخونة مفرطة.
- **اقتصر على استخدام المركم في منتجات الجهة الصانعة.** يتم حماية المركم من فرط التحميل الخطير بهذه الطريقة فقط دون غيرها.





**احرص على حماية المركم 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.

### الاستعمال المخصص

العدة الكهربائية على القاعدة الثابتة مخصصة لتنفيذ القطوع الفاصلة وعمل الفتحات في الخشب والبلاستيك والمعادن والصفائح الخزفية والمطاط والصفائح/HPL (صفائح الضغط العالي). وتصلح لإجراء القطوع المستقيمة والمنحنية بزاوية شطب حتى 45°. تراعى النصائح الخاصة بشفرات المنشار.

### الأجزاء المصورة

يشير ترقيم الأجزاء المصورة إلى الصورة المعروضة للعدة الكهربائية في صفحة الرسوم.

**(1)** قفل تشغيل مفتاح التشغيل والإطفاء
**(2)** مفتاح التشغيل والإطفاء
**(3)** بيان حالة شحن المركم بالعدة الكهربائية
**(4)** المركم[a]
**(5)** زر فك إقفال المركم[a]
**(6)** فوهة الشفط
**(7)** صفيحة القاعدة
**(8)** ذراع ضبط التأرجح
**(9)** غطاء حماية للشافطة
**(10)** قاعدة لمراقب خط القص **Cut Control**
**(11)** شفرة المنشار
**(12)** نافذة المراقبة لمراقب خط القص **Cut Control**
**(13)** بكرة التوجيه
**(14)** واقية اللمس
**(15)** حاضن نصل المنشار
**(16)** ضوء العمل
**(17)** مقبض (سطح قبض معزول)
**(18)** مخزن شفرات النشر[a]
**(19)** حذاء انزلاقي
**(20)** واقية تمزق الأسطح الخارجية
**(21)** موجه مصد التوازي
**(22)** مهايئ الشفط[a]
**(23)** خرطوم الشفط[a]
**(24)** مقياس زوايا الشطب
**(25)** لولب صفيحة القاعدة
**(26)** علامة القطع 0° **Cut Control**
**(27)** علامة القطع 45° **Cut Control**
**(28)** لولب تثبيت مصد التوازي[a]
**(29)** مصد التوازي المزود بأداة قطع مستديرة[a]
**(30)** طرف تمركز أداة القطع المستديرة[a]

a) **هذه التوابع ليست ضمن نطاق التوريد القياسي.**

### البيانات الفنية

| منشار الأركت | | UniversalSaw 18V-100 |
|---|---|---|
| رقم الصنف | | 3 603 K11 1.. |
| التحكم بعدد الأشواط | | ● |
| التأرجح | | ● |
| الجهد الاسمي | فلط= | 18 |
| عدد الأشواط اللاحملي $n_0$ | شوط/دقيقة | 0–2600 |
| الشوط | مم | 20 |
| عمق القطع الأقصى | | |
| – في الخشب | مم | 100 |

| منشار الأركت | | UniversalSaw 18V-100 |
|---|---|---|
| – في الألومنيوم | مم | 18 |
| – في الفولاذ (غير المسبوك) | مم | 8 |
| زاوية القطع القصوى (يسار/يمين) | ° | 45 |
| الوزن[A] | كجم | 2,0<br>(1,5 أمبير ساعة)–<br>2,3<br>(6,0 أمبير ساعة) |
| درجة الحرارة المحيطة الموصى بها عند الشحن | °م | 0 ... +35 |
| درجة الحرارة المحيطة المسموح به عند التشغيل[B] وعند التخزين | °م | 20– ... +50 |
| المراكم الموصى بها | | PBA 18V...W-. |
| أجهزة الشحن الموصى بها[C] | | AL 18... |

A) حسب المركم المُستخدَم

B) قدرة محدودة في درجات الحرارة < 0 °م

C) أجهزة الشحن التالية غير متوافقة مع المركم PBA: AL 1814 CV و AL 1820 CV و AL 1860 CV

# مركم

تبيع شركة **Bosch** العدد الكهربائية العاملة بمركم دون مركم أيضًا. يمكنك أن تعرف من العبوة ما إذا كان المركم موجود ضمن مجموعة التجهيزات الموردة مع العدة الكهربائية الخاصة بك.

## شحن المركم

◀ **اقتصر على استخدام أجهزة الشحن المذكورة في المواصفات الفنية.** أجهزة الشحن هذه دون غيرها هي المتوائمة مع مركم إيونات الليثيوم المستخدم في عدتك الكهربائية.

**ملحوظة:** يتم تسليم مراكم أيونات الليثيوم مشحونة جزئيًا وفقًا للوائح النقل الدولية. لضمان قدرة أداء المركم الكاملة، يتوجب شحن المركم بشكل كامل قبل الاستعمال لأول مرة.

## تركيب المركم

أدخل المركم المشحون في موضع تثبيت المركم إلى أن يثبت بشكل ملموس.

## نزع المركم

لخلع المركم اضغط على زر تحرير المركم وأخرج المركم. **لا تستخدم القوة أثناء ذلك.**

## مبين حالة شحن المركم بالعدة الكهربائية

يشير مبين حالة شحن المركم بالعدة الكهربائية إلى حالة شحن المركم أو إلى فرط التحميل بينما العدة الكهربائية مشغلة.

| حالة الشحن | لمبة LED |
|---|---|
| ≈ 75–100 % | ضوء مستمر 3 × أخضر |
| ≈ 40–75 % | ضوء مستمر 2 × أخضر |
| ≈ 15–40 % | ضوء مستمر 1 × أخضر |
| ≈ 0–15 % | ضوء وماض بطيء 1 × أخضر |

تومض لمبات الدايود الثلاث بمبين حالة الشحن بالعدة الكهربائية بسرعة عندما تخرج درجة حرارة المركم عن نطاق درجة حرارة التشغيل و/أو عند استجابة واقية فرط التحميل.

## مبين حالة شحن المركم بالمركم

ملحوظة: ليست كل أنواع المراكم تحتوي على مبين حالة شحن.

تشير لمبات الدايود الخاصة بمبين حالة شحن المركم بالمركم إلى حالة شحن المركم. لأسباب تتعلق بالسلامة فإنه لا يمكن الاستعلام عن حالة الشحن إلا والعدة الكهربائية متوقفة.

اضغط زر مبين حالة شحن المركم بالمركم لإظهار حالة الشحن. يمكن أن يتم هذا أيضًا والبطارية مخلوعة.

| حالة الشحن | لمبة الدايود بالمركم |
|---|---|
| ≈ 75–100 % | ضوء مستمر 4 × أخضر |
| ≈ 50–75 % | ضوء مستمر 3 × أخضر |
| ≈ 25–50 % | ضوء مستمر 2 × أخضر |
| ≈ 5–25 % | ضوء مستمر 1 × أخضر |
| ≈ 0–5 % | ضوء وماض 1 × أخضر |

## 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 مثلا.

إذا انخفضت فترة التشغيل بعد الشحن بدرجة كبيرة فهذا يعني أن المركم قد استهلك وأنه يجب استبداله.

تراعى الإرشادات عند التخلص من العدد.

# التركيب

◀ **أخرج المركم من العدة الكهربائية قبل إجراء أي أعمال على العدة الكهربائية (على سبيل المثال الصيانة، واستبدال العدد، وما شابه).** هناك خطر إصابة بجروح في حالة الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء بشكل غير مقصود.

## تركيب/استبدال نصل المنشار (توابع)

◀ **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. اقتصر على استخدام أنصال المناشير ذات رقبة التثبيت الأحادية (النصل T) أو ذات الساق

الشامل 1/4 بوصة (النصل U). ينبغي ألا يزيد طول نصل المنشار عن الطول المطلوب لأداء عملية القص المرغوبة.

استخدم نصل منشار رقيق من أجل نشر المنعطفات الضيقة.

**تركيب نصل المنشار (انظر الصورة A)**

◀ **قم بتنظيف ساق نصل المنشار قبل الاستخدام.** لا يمكن تثبيت ساق متسخة بشكل آمن.

اخلع غطاء الحماية إذا لزم الأمر **(9)**.

قم بتحريك حاضن نصل المنشار **(15)** في اتجاه السهم إلى أعلى. قم بتحريك نصل المنشار **(11)** في حاضن نصل المنشار حتى النهاية، بحيث تكون الأسنان في اتجاه القطع.

احرص عند تركيب نصل المنشار على أن يستقر ظهر نصل المنشار في حز بكرة التوجيه **(13)**.

◀ **تفحص إحكام ثبات نصل المنشار.** إن نصل المنشار الغير ثابت قد يسقط ليصيبك بجروح.

**إخراج نصل المنشار (انظر الصورة B)**

قم بتحريك حاضن نصل المنشار **(15)** في اتجاه السهم إلى أعلى واخلع نصل المنشار **(11)**.

**مخزن شفرات النشر (توابع) (انظر الصورة C)**

يمكنك في مخزن أنصال المناشير **(18)** حفظ ما يصل إلى ستة أنصال مناشير بطول حتى 110 مم. قم بوضع أنصال المناشير ذات رقبة التثبيت الأحادية (النصل T) في التجويف المخصص لها بمخزن أنصال المناشير. يمكن وضع ما يصل إلى ثلاث نصال منشار فوق بعضها البعض.

أغلق مخزن أنصال المناشير وأدخله حتى النهاية في تجويف صفيحة القاعدة **(7)**.

## حذاء انزلاقي (انظر الصورة D)

عند معالجة السطوح الحساسة، يمكنك تركيب نعل الانزلاق **(19)** على صفيحة القاعدة **(7)** من أجل تجنب حدوث خدوش بالسطح.

لتركيب نعل الانزلاق **(19)** قم بتعليقه في الأمام على صفيحة القاعدة **(7)** ثم اضغط خلفيته للأعلى حتى يثبت.

عند العمل بالحذاء الانزلاقي لا يمكن استخدام مخزن شفرات النشر **(18)** ولا مراقب خط القص **Cut Control**.

## واقية تمزق النشارة (انظر الصورة E)

يمكن لواقية تمزق النشارة **(20)** منع اقتلاع السطح الخارجي أثناء نشر الخشب. لا يمكن استخدام واقية النشارة إلا مع أنواع شفرات منشار محددة ومع زاوية قطع 0°.لا يسمح بنقل صفيحة القاعدة **(7)** إلى الخلف أثناء النشر مع استخدام واقية تمزق النشارة للنشر بالقرب من الحواف.

اضغط واقية تمزق النشارة **(20)** من أسفل في صفيحة القاعدة **(7)** (بحيث يكون الحز لأعلى كما هو موضح بالصورة).

## مراقب خط القص Cut Control

يتيح مراقب خط القص **Cut Control** التوجيه الدقيق للعدة الكهربائية بمحاذاة خط القص المرسوم على قطعة الشغل. يوجد بنظام **Cut Control** نافذة مراقبة **(12)** مزودة بعلامات قطع وقاعدة **(10)** للتثبيت بالعدة الكهربائية.

**قم بتثبيت Cut Control في صفيحة القاعدة (انظر الصورة F)**

قم بتثبيت نافذة الرؤية الخاصة بنظام **Cut Control** **(12)** في مواضع التثبيت بالقاعدة **(10)**. ثم اضغط أجزاء القاعدة معا برفق وقم بتثبيتها في المسار الدليلي **(21)** لصفيحة القاعدة **(7)**.

## شفط الغبار/النشارة

إن غبار بعض المواد كالطلاء الذي يحتوي على الرصاص، وبعض أنواع الخشب والفلزات والمعادن، قد تكون مضرة 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 والزان، 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.

– 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 (انظر الصور G و H)**

قم بتركيب غطاء الحماية **(9)**، قبل توصيل العدة الكهربائية بتجهيزة شفط الغبار.

قم بتركيب غطاء الحماية **(9)**على العدة الكهربائية، بحيث يتعشق موضعا التثبيت الجانبيين في تجاويف العلبة.

اخلع غطاء الحماية **(9)** للعمل بدون تجهيزة شفط الغبار ولعمل قطوع الشطب المائل. لتنفيذ ذلك يضغط على الغطاء من الجانبين على ارتفاع الحاملين الخارجيين ثم يسحب عن العدة الكهربائية نحو الأمام.

**توصيل تجهيزة شفط الغبار (التوابع) (انظر الصورة I)**

قم بتركيب مهايئ الشفط **(22)** على خرطوم شفط **(23)**، إلى أن يثبت بصوت مسموع. قم بتوصيل مهايئ الشفط **(22)** بفوهة الشفط **(6)** بالعدة الكهربائية وخرطوم الشفط **(23)** بشافطة الغبار (التوابع).

تجد في نهاية هذا الدليل عرضاً عاماً للتوصيل بشفاطات الغبار المختلفة.

للشفط المثالي قدر الإمكان قم بتركيب واقية تمزق النش ارة **(20)**.

يجب أن تصلح شافطة الغبار الخوائية للاستعمال مع مادة الشغل المرغوب معالجتها.

استخدم شافطة غبار خوائية خاصة عند شفط الأغبرة المضرة بالصحة أو المسببة للسرطان أو الشديدة الجفاف.

# التشغيل

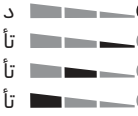
## طرق التشغيل

◀ **أخرج المركم من العدة الكهربائية قبل إجراء أي أعمال على العدة الكهربائية (على سبيل المثال الصيانة، واستبدال العدد، وما شابه).** هناك خطر إصابة بجروح في حالة الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء بشكل غير مقصود.

### ضبط التأرجح

تسمح حركة الترجح القابلة للضبط في أربع درجات بملائمة سرعة القطع وقدرة القطع وهيئة القطع مع المادة المرغوب معالجتها بشكل مثالي.

باستخدام ذراع الضبط **(8)** يمكنك ضبط الترجح أثناء التشغيل أيضا.




دون تأرجح
تأرجح صغير
تأرجح متوسط
تأرجح كبير

يمكن استنتاج حركة التأرجح المثالية لكل حالة تشغيل بالتجربة العملية. وينصح عند ذلك بما يلي:

- كلما رغبت بزيادة نعومة أو نظافة حافة القطع، كلما توجب تصغير حركة الترجح أو إطفاؤها.
- قم بإيقاف التأرجح أثناء معالجة الخامات الرفيعة (الصفائح مثلا).
- قم بالعمل في الخامات الصلبة (مثل الفولاذ) بتأرجح صغير.
- يمكنك أن تشتغل بحركة التأرجح القصوى عند معالجة مواد الشغل الطرية وعند نشر الخشب.

### ضبط زاوية الشطب المائل (انظر الصورة ل)

يمكن تحريك صفيحة القاعدة **(7)** لعمل قطوع الشطب المائل بزاوية 45° إلى اليمين أو إلى اليسار.

يمكن عدم استخدام غطاء الحماية **(9)** وواقية تمزق النشارة **(20)** أثناء عمل قطوعات الشطب المائل.

- اخلع غطاء الحماية **(9)** وواقية تمزق النشارة **(20)** والحذاء الانزلاقي **(19)**.
- اسحب مخزن شفرات النشر **(18)** من صفيحة القاعدة **(7)**.
- قم بحل اللولب **(25)** وحرك صفيحة القاعدة **(7)** برفق في اتجاه فوهة الشفط **(6)**.
- لضبط زاوية شطب مائل دقيقة يوجد بصفيحة القاعدة على اليمين وعلى اليسار نقاط تثبيت عند الزاوية 0° و 22,5° و 45°. قم بتحريك صفيحة القاعدة **(7)** طبقا للتدريج **(24)** إلى الوضع المرغوب. يمكن ضبط زوايا شطب مائلة أخرى بواسطة منقلة.
- حرك بعد ذلك صفيحة القاعدة **(7)** في اتجاه شفرة المنشار حتى النهاية **(11)**.
- أحكم ربط اللولب **(25)** مرة أخرى.

### مراقب خط القص أثناء عمل قطوع الشطب المائل (انظر الصورة K)

لمراقبة خط القص توجد بنافذة المراقبة الخاصة بنظام **Cut Control (12)** علامة **(26)** للقطع القائم بزاوية 0° وعلامة **(27)** لقطع الشطب المائل يمينا وأخرى يسارا بزاوية 45° طبقا للتدريج**(24)**.

يتم الحصول على علامة القطع لزاوية القطع المائل بزاوية بين 0° و 45° بشكل تناسبي. حيث يمكن وضعها على نافذة المراقبة الخاصة بنظام **Cut Control (12)** بواسطة قلم تمييز غير دائم وإزالتها بسهولة مرة أخرى.

يفضل تنفيذ عملية قص تجريبية للحصول على نتيجة عمل دقيقة.

### نقل صفيحة القاعدة (انظر الصورة ل)

يمكنك نقل صفيحة القاعدة **(7)** إلى الخلف عند النشر بالقرب من الحواف.

اسحب مخزن شفرات النشر **(18)** من صفيحة القاعدة **(7)** أو أخرجه من الحذاء الانزلاقي **(19)**.

قم بحل اللولب **(25)** وحرك صفيحة القاعدة **(7)** برفق في اتجاه فوهة الشفط **(6)**.

أحكم ربط اللولب **(25)** مرة أخرى.

لا يمكن النشر بعد نقل صفيحة القاعدة **(7)** إلا بزاوية قطع شطب مائل 0°. بالإضافة إلا ذلك لا يسمح باستخدام مراقب خط القص **Cut Control** مع القاعدة **(10)**، ومصد التوازي المزود بأداة قطع مستديرة **(29)** (ملحق تكميلي) وواقية تمزق النشارة **(20)**.

## بدء التشغيل

### التشغيل والإطفاء

لغرض **تشغيل** العدة الكهربائية اضغط أولا على مانع التشغيل **(1)**. بعد ذلك اضغط على مفتاح التشغيل/الإطفاء **(2)** واحتفظ به مضغوطا.

يضيء مصباح العمل عند الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء **(2)** بشكل جزئي أو كامل ويسمح بإضاءة مكان الشغل إن كانت ظروف الإضاءة غير ملائمة.

لغرض **إطفاء** العدة الكهربائية اترك مفتاح التشغيل/الإطفاء **(2)**.

**إرشاد:** لا يمكن تثبيت مفتاح التشغيل والإطفاء **(2)** لأسباب متعلقة بالأمان، بل يجب أن يتم ضغطه طوال فترة التشغيل.

### التحكم بعدد الأشواط

يمكنك أن تتحكم بعدد أشواط العدة الكهربائية قيد التشغيل دون تدريج، حسب مدى الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء **(2)**.

يؤدي الضغط الخفيف على مفتاح التشغيل والإطفاء **(2)** إلى عدد أشواط منخفض. يزداد عدد الأشواط بزيادة الضغط.

يتعلق عدد الأشواط المطلوب بالخامة المستخدمة وبظروف العمل، ويمكن استنتاجه من خلال التجربة العملية.

يوصى بتقليل عدد الأشواط في الحالات التالية:

- عند تنزيل شفرة المنشار على قطعة الشغل حتى تتمكن من وضع شفرة المنشار بشكل أكثر دقة،
- عند نشر اللدائن والألومنيوم لمنع انصهار الخامات.

في حالة العمل لفترة طويلة نسبيا بعدد أشواط قليل يمكن أن تسخن العدة الكهربائية بشدة. فك نصل المنشار وشغل العدة الكهربائية بعدد الأشواط الأقصى لمدة 3 دقائق تقريبا 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.

تومض لمبات الدايود الثلاث بمبين حالة الشحن **(3)** بسرعة عندما تخرج درجة حرارة المركم عن نطاق درجة حرارة التشغيل من –20 حتى +50 °م و/أو عند استجابة واقية فرط التحميل.

## إرشادات العمل

- **أخرج المركم من العدة الكهربائية قبل إجراء أي أعمال على العدة الكهربائية (على سبيل المثال الصيانة، واستبدال العدد، وما شابه).**

هناك خطر إصابة بجروح في حالة الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء بشكل غير مقصود.

- **أوقف العدة الكهربائية على الفور في حالة تعرض نصل المنشار للانحصار.**
- **استخدم دائماً قاعدة ثابتة أو قاعدة منشار (من التوابع) عند معالجة قطع الشغل الصغيرة أو الرقيقة.**

مناشير الأركت مصممة بشكل أساسي لأعمال القطع المنحنية. في تشكيلة **Bosch** يوجد بالإضافة إلى ذلك ملحقات تتيح القيام بالقطوع المستقيمة أو الدائرية (حساب طراز منشار الأركت على سبيل المثال مصد توازي، أو سكة توجيه، أو أداة قطع دائرية).

تميل مناشير الأركت اليدوية بشكل أساسي إلى ما يسمى «الهروب»، أي أن دقة الزوايا والقطع لن تكون موجودة أحيانًا. أهم العوامل المؤثرة على الدقة هي سمك شفرة المنشار وطول القطع وسمك الخامة ومدى صلابة قطعة الشغل.

لهذا احرص دائماً على التأكد من خلال القطوع التجريبية أن نتيجة قطع النظام المختار تطابق متطلبات الاستخدام.

**النشر الغاطس (انظر الصورة L)**

- **يجب الاقتصار على استخدام خامات لينة مثل الخشب والورق المقوى المجصص 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 لصفيحة القاعدة **(7)** على قطعة الشغل، مع مراعاة عدم تلامس شفرة المنشار **(11)** لقطعة الشغل، ثم قم بتشغيل العدة الكهربائية. عير عدد الأشواط الأقصى بالعدد الكهربائية المزودة بتحكم بعدد الأشواط. اضغط على العدة الكهربائية بقوة في قطعة الشغل، واجعل شفرة المنشار تتوغل ببطء داخل قطعة الشغل.

عندما تستقر صفيحة القاعدة **(7)** على قطعة الشغل بشكل مسطح تماما، واصل النشر بمحاذاة خط القطع المرغوب.

**مصد التوازي المزود بأداة قطع مستديرة (ملحق تكميلي)**

للعمل باستخدام مصد التوازي باستخدام أداة القطع المستديرة **(29)** لا يجوز أن يتخطى سمك قطعة الشغل 30 مم.

اخلع قاعدة **Cut Control (10)** من صفيحة القاعدة **(7)**. اضغط لهذا الغرض أجزاء القاعدة معا برفق، وأخرجها من المسار الدليلي **(21)**.

القطاعات المتوازية (انظر الصورة **M**): قم بحل لولب التثبيت **(28)** وتحريك تدريج مصد التوازي عبر المسار الدليلي **(21)** في صفيحة القاعدة. اضبط قيمة عرض القطع المرغوب على المقياس بالحافة الداخلية بصفيحة القاعدة. أحكم ربط لولب التثبيت **(28)**.

القطوعات المستديرة (انظر الصورة **N**): 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 القص بتساطح.

قم بتركيب لولب التثبيت **(28)** على الجهة المقابلة لمصد التوازي. قم بتحريك تدريج مصد التوازي عبر المسار الدليلي **(21)** في صفيحة القاعدة. اثقب ثقبا في قطعة الشغل بمنتصف القطعة المرغوب نشرها. قم بتمرير طرف التمركز **(30)** عبر الفتحة الداخلية لمصد التوازي وفي الثقب الذي تم فتحه. اضبط قيمة القطر على المقياس بالحافة الداخلية بصفيحة القاعدة. أحكم ربط لولب التثبيت **(28)**.

**مواد التبريد/التشحيم**

يفضل دهن مواد التبريد أو التشحيم على مسار خط القطع عند نشر المعادن بسبب ارتفاع حرارة المادة.

# الصيانة والخدمة

## الصيانة والتنظيف

- **أخرج المركم من العدة الكهربائية قبل إجراء أي أعمال على العدة الكهربائية (على سبيل المثال الصيانة، واستبدال العدد، وما شابه).**

هناك خطر إصابة بجروح في حالة الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء بشكل غير مقصود.

- **للعمل بشكل جيد وآمن حافظ دائمًا 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 ينتج عنها غبار كثيف من أسفل أو من مستوى أعلى من الرأس.

إذا انسد مخرج الغبار، قم بإطفاء العدة الكهربائية، واخلع تجهيزة شفط الغبار وقم بإزالة الغبار والنشارة منها.

قم بتزليق بكرة التوجيه **(13)** من وقت لآخر باستخدام قطرة زيت.

تفحص بكرة التوجيه **(13)** بانتظام. إن كانت مستهلكة، يجب استبدالها من قبل مركز خدمة عملاء معتمد تابع لشركة **Bosch**.

## خدمة العملاء واستشارات الاستخدام

يجيب مركز خدمة العملاء على الأسئلة المتعلقة بإصلاح المنتَج وصيانته، بالإضافة لقطع الغيار. تجد الرسوم التفصيلية والمعلومات الخاصة بقطع الغيار في الموقع: **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 وفقا للوحة صنع المنتج عند إرسال أية استفسارات أو طلبيات قطع غيار.

**المغرب**
Robert Bosch Morocco SARL
53، شارع الملازم محمد محرود
20300 الدار البيضاء
الهاتف: 27 43 31 29 5 212+
البريد الإلكتروني: sav.outillage@ma.bosch.com

**تجد المزيد من عناوين الخدمة تحت:**
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

## النقل

تخضع مراكم أيونات الليثيوم الموصى بها لاشتراطات قانون المواد الخطرة. يسمح للمستخدم أن يقوم بنقل المراكم على الطرقات دون التقيد بأية شروط إضافية.

عندما يتم إرسالها عن طريق طرف آخر (مثلا: الشحن الجوي أو شركة شحن)، يتوجب التقيد بشروط خاصة بصدد التغليف ووضع العلامات. ينبغي استشارة خبير متخصص بنقل المواد الخطرة عندما يرغب بتحضير المركم المراد شحنه في هذه الحالة.

لا تقوم بشحن المراكم إلا إذا كان هيكلها الخارجي سليم. قم بتغطية الملامسات المكشوفةن بلاصقات، وقم بتغليف المركم بحيث لا يتحرك في الطرد. يرجى أيضا 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 العدد الكهربائية والمراكم/البطاريات ضمن النفايات المنزلية!

**المراكم/البطاريات:**
**مراكم أيونات الليثيوم:**

يرجى مراعاة الإرشادات الواردة في جزء النقل (انظر „النقل“, الصفحة 248).

# فارسی

## 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 جراحت 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 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 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، لبههای 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 نشتی زمین (کلید قطع کننده اتصال با زمین) استفاده کنید.** استفاده از کلید حفاظتی جریان خطا و نشتی 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 جراحت 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 سوانح کاری پیش آید.
- **قبل از روشن کردن ابزار برقی، همه ابزارهای تنظیم کننده و آچارها را از روی دستگاه بردارید.** ابزار و آچارهائی که روی بخش های چرخنده دستگاه قرار دارند، میتوانند باعث ایجاد جراحت 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.

**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.
- **دستهها 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 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 اتفاقی 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 باتریهای آسیب دیده را تعمیر نکنید.** باتری باید تنها توسط متخصصین مجاز شرکت تعمیر شوند.

## نکات ایمنی در رابطه با اره 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 نگهدارید. دست خود را به قسمت زیر قطعه کار نزدیک نکنید.** تماس با تیغه اره 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.

- **توجه داشته باشید که صفحه پایه هنگام اره کردن بطور مطمئن روی قطعه قرار گیرد.** اگر تیغه اره در قطعه کار گیر کند، ممکن است بشکند و یا باعث ضربه برگشتی (پس زدن) دستگاه 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 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 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.
- **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 نمائید. 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.
- **از باتری قابل شارژ فقط در محصولات سازنده استفاده کنید.** فقط در این صورت از باتری در برابر بار اضافی خطرناک محافظت می شود.



**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 راهنمائیها را بخوانید.** اشتباهات ناشی از عدم رعایت این دستورات ایمنی ممکن است باعث برقگرفتگی، 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 برای برش روی سطوح مستحکم و برش قطعات چوبی، مواد پلاستیکی، فلزات، صفحات سرامیکی، لاستیکی و لمینت/HPL (لمینت تحت فشار بالا) در نظر گرفته شده است. برای برش های مستقیم و منحنی با زاویه مورب تا 45° در نظر گرفته شده است. به پیشنهادات ارائه شده در مورد تیغه اره توجه کنید.

### تصاویر اجزاء دستگاه

شماره گذاری تصاویر اجزاء دستگاه بر اساس شکل ابزار برقی در صفحه تصاویر است.

**(1)** قفل ایمنی کلید روشن/خاموش
**(2)** کلید روشن/خاموش
**(3)** نشانگر وضعیت شارژ باتری قابل شارژ در ابزار برقی
**(4)** باتری قابل شارژ[a]
**(5)** دکمه آزادسازی باتری قابل شارژ[a]
**(6)** لوله اتصال به دستگاه مکش
**(7)** صفحه پایه
**(8)** اهرم تنظیم حرکت پاندولی
**(9)** پوشش برای دهانه مکش
**(10)** پایه کنترل خط برش **Cut Control**
**(11)** تیغه اره
**(12)** دریچه مشاهده کنترل خط برش **Cut Control**
**(13)** قرقره راهنما
**(14)** حفاظ ایمنی در برابر تماس با تیغه اره
**(15)** نگهدارنده تیغه اره
**(16)** چراغ کار
**(17)** دسته (دارای روکش عایق)
**(18)** محل نگهداری تیغه اره[a]
**(19)** کفشک هدایت کننده
**(20)** صفحه محافظ تیغه و تراشه
**(21)** راهنمای خط کش راهنمای موازی
**(22)** آداپتور مکش[a]
**(23)** شیلنگ مکش[a]

**(24)** درجه بندی زاویه مورب
**(25)** پیچ صفحه پایه
**(26)** علامت گذاری برش **Cut Control** 0°
**(27)** علامت گذاری برش **Cut Control** 45°
**(28)** پیچ تثبیت خط کش راهنمای موازی[a]
**(29)** خط کش راهنمای موازی با گردبُر[a]
**(30)** نوک مرکز گرد بُر[a]

a) **این متعلقات در محدوده استاندارد تحویل نیستند.**

## مشخصات فنی

| اره عمود بُر | | UniversalSaw 18V-100 |
|---|---|---|
| شماره فنی | | 3 603 K11 1.. |
| کنترل کورس حرکت | | ● |
| حرکت پاندولی | | ● |
| ولتاژ نامی | V= | 18 |
| سرعت برش در حالت بدون بار $n_0$ | $min^{-1}$ | 0–2600 |
| کورس حرکت | mm | 20 |
| حداکثر عمق برش | | |
| – در چوب | mm | 100 |
| – در آلومینیوم | mm | 18 |
| – در فولاد (غیر آلیاژی) | mm | 8 |
| حداکثر زاویه برش (چپ/راست) | ° | 45 |
| وزن[A] | kg | 2,0 (1,5 Ah)–2,3 (6,0 Ah) |
| دمای توصیه شده محیط هنگام شارژ | °C | 0 ... +35 |
| دمای مجاز محیط هنگام کار[B] و هنگام انبار کردن | °C | –20 ... +50 |
| باتری های قابل شارژ توصیه شده | | PBA 18V...W-. |
| شارژرهای توصیه شده[C] | | AL 18... |

A) بسته به نوع باتری کاربردی
B) توان محدود برای دمای °C 0 <
C) شارژرهای زیر با باتریهای PBA سازگار نیستند: AL 1814 CV، AL 1820 CV، AL 1860 CV

# باتری قابل شارژ

**Bosch** ابزارهای برقی شارژی را هم بدون باتری قابل شارژ می فروشد. در بسته بندی می توانید دریابید که آیا باتری قابل شارژ در محتویات ارسالی ابزار برقی شما وجود دارد یا خیر.

## شارژ کردن باتری قابل شارژ

◀ **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 های قابل شارژ لیتیوم یونی به دلیل قوانین حمل و نقل بین المللی به صورت نیمه شارژ تحویل داده می شوند. برای دست یافتن به توان کامل باتری قابل شارژ، قبل از به کارگیری آن برای اولین بار، باتری را به طور کامل شارژ کنید.

## نحوه قرار دادن باتری قابل شارژ

باتری شارژ شده را به داخل محفظه باتری قابل شارژ برانید تا جا بیفتد.

## نحوه برداشتن باتری قابل شارژ

برای برداشتن باتری قابل شارژ، دکمه های آزادسازی باتری را فشار دهید و آن را خارج کنید. **هنگام انجام این کار از اِعمال فشار خودداری کنید.**

## نشانگر وضعیت شارژ باتری قابل شارژ در ابزار برقی

هنگامی که ابزار برقی روشن است، نشانگر وضعیت شارژ باتری قابل شارژ در ابزار برقی میزان شارژ باتری یا اضافه بار را نشان می دهد.

| LED | وضعیت شارژ |
|---|---|
| 3 عدد چراغ ثابت سبز | ≈ 75–100 % |
| 2 عدد چراغ ثابت سبز | ≈ 40–75 % |
| 1 عدد چراغ ثابت سبز | ≈ 15–40 % |
| 1 عدد چراغ چشمک زن آهسته | ≈ 0–15 % |

در صورتی که دمای باتری قابل شارژ از محدوده دمای کاری خارج شده و/یا محافظ اضافه بار فعال شده باشد، 3 چراغ LED نشانگر وضعیت شارژ در ابزار برقی به طور سریع چشمک می زنند.

## نشانگر وضعیت شارژ باتری قابل شارژ در ابزار برقی

نکته: هر نوع باتری قابل شارژ دارای نشانگر میزان شارژ نیست.

چراغ های LED نشانگر وضعیت شارژ باتری در باتری قابل شارژ، وضعیت شارژ باتری ها را نشان می دهند. به دلایل ایمنی، فراخوانی وضعیت شارژ تنها در حالت توقف ابزار برقی ممکن است.

جهت به نمایش در آمدن وضعیت شارژ، دکمه نشانگر وضعیت شارژ در باتری قابل شارژ را فشار دهید. این کار هنگامی که باتری قابل شارژ برداشته شده باشد، نیز ممکن است.

| چراغ LED روی باتری قابل شارژ | وضعیت شارژ |
|---|---|
| 4 عدد چراغ ثابت سبز | ≈ 75–100 % |
| 3 عدد چراغ ثابت سبز | ≈ 50–75 % |
| 2 عدد چراغ ثابت سبز | ≈ 25–50 % |
| 1 عدد چراغ ثابت سبز | ≈ 5–25 % |
| 1 عدد چراغ چشمک زن سبز | ≈ 0–5 % |

## 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.

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.

## نصب

◀ **قبل از انجام هر گونه کاری با ابزار برقی (از جمله سرویس و نگهداری، تعویض ابزار و غیره)، باتری قابل شارژ را از داخل ابزار برقی خارج کنید.** در صورت فشرده شدن اتفاقی کلید روشن/خاموش، خطر آسیب دیدگی وجود دارد.

### نحوه قرار دادن/تعویض تیغه اره (متعلقات)

◀ **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.

**نحوه انتخاب تیغه اره**

لیستی از تیغه اره های توصیه شده را در انتهای این دفترچه می یابید. تنها از تیغه اره های دارای شفت تک بادامک (شفت T شکل) یا شفت عمومی "1/4 (شفت U شکل) استفاده کنید. تیغه اره نباید بلندتر از اندازه برش مورد نظر باشد.

جهت اره کردن گوشه های تنگ از یک اره باریک استفاده کنید.

**نحوه قرار دادن تیغه اره (رجوع کنید به تصویر A)**

◀ **قبل از قرار دادن، شفت، تیغه اره را تمیز کنید.** یک شفت کثیف با اطمینان محکم نمی شود.

در صورت لزوم پوشش **(9)** را جدا کنید.

نگه دارنده تیغه اره **(15)** را در جهت فلش به سمت بالا هدایت کنید. تیغه اره **(11)** را در حالی که دندانه ها در جهت برش قرار دارند، تا انتها در نگه دارنده تیغه اره هدایت کنید.

هنگام نصب تیغه اره دقت کنید که پشت تیغه اره در داخل شیار استوانه راهنما **(13)** 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 B)**

نگهدارنده تیغه اره **(15)** را در جهت فلش به سمت بالا هدایت کنید و تیغه اره **(11)** را خارج کنید.

**محل نگه داری تیغه اره (متعلقات) (رجوع کنید به تصویر C)**

در محل نگه داری تیغه اره **(18)**، می توانید از حداکثر شش تیغه اره تا حداکثر طول 110 mm نگه داری کنید. تنها تیغه اره های دارای شفت تک بادامک (شفت T شکل) را در شیار ارائه شده محل نگه داری تیغه اره قرار دهید. تا سه تیغه اره می توانند روی هم قرار بگیرند.

محل نگه داری تیغه اره را ببندید و آن را تا انتها در شیار صفحه پایه **(7)** هدایت کنید.

### کفشک هدایت کننده (رجوع کنید به تصویر D)

هنگام کار بر روی سطوح حساس میتوانید صفحه هدایت کننده **(19)** را روی صفحه پایه **(7)** قرار دهید تا از خراشیده شدن سطح جلوگیری کنید.

برای نصب صفحه هدایت کننده **(19)**، آن را در جلوی صفحه پایه **(7)** قلاب کنید و قسمت عقب آن را به سمت بالا فشار دهید تا در جای خود قرار بگیرد.

هنگام کار با کفشک هدایت کننده می توانید از محل نگه داری تیغه اره **(18)** و نیز کنترل خط برش **Cut Control** استفاده نکنید.

### محافظ سطح برش (رجوع کنید به تصویر E)

صفحه محافظ تیغه و تراشه **(20)** می تواند از پارگی و باز شدن سطح هنگام اره کردن چوب جلوگیری کند. صفحه محافظ تیغه و تراشه را می توان تنها برای انواع خاصی از تیغه اره و فقط با یک زاویه برش °0 بکار برد.صفحه پایه **(7)** را نباید هنگام اره کاری با محافظ برش سطح برای برش نزدیک به لبه به عقب راند.

محافظ سطح برش **(20)** را از پایین به داخل صفحه پایه **(7)** فشار دهید (مانند شکل با قرار داشتن شیارها به سمت بالا).

### کنترل خط برش Cut Control

کنترل خط برش **Cut Control** هدایت دقیق ابزار برقی را در امتداد خط برش مشخص شده روی قطعه کار، میسر می سازد. **Cut Control** شامل دریچه مشاهده **(12)** با علامت گذاری های برش و پایه **(10)** برای تثبیت روی ابزار برقی می باشد.

**نحوه تثبیت Cut Control روی صفحه پایه (رجوع کنید به تصویر F)**

دریچه مشاهده **Cut Control (12)** را در گیره های روی پایه **(10)** محکم کنید. سپس پایه را به آرامی به هم فشار دهید و آن را در راهنمای **(21)** صفحه پایه **(7)** جا بیندازید.

### 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 آزبست 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.

**پوشش (رجوع کنید به تصاویر G و H)**

پوشش **(9)** را قبل از اتصال ابزار برقی به یک مکنده، نصب کنید.

پوشش **(9)** را طوری روی ابزار برقی قرار دهید که هر دو گیره خارجی در شیارهای بدنه جا بیفتند.

پوشش **(9)** را هنگام کار کردن بدون مکنده و همچنین برشهای مورب، از روی ابزار بردارید. برای این کار پوشش را در قسمت بالای نگهدارندهها فشار دهید و آنرا به سمت جلو کشیده و خارج کنید.

**اتصال مکش گرد و غبار (متعلقات) (رجوع کنید به تصویر I)**

آداپتور مکش **(22)** را طوری روی شیلنگ مکش **(23)** قرار دهید که به طور محسوس جا بیفتد. آداپتور مکش **(22)** را به لوله اتصال به دستگاه مکش **(6)** روی ابزار برقی و شیلنگ مکش **(23)** را به یک مکنده گرد و غبار (متعلقات) متصل کنید.

تشریح نحوه اتصال مکنده های مختلف را در انتهای این دفترچه راهنما می یابید.

برای برخورداری از مکش مناسب، در صورت امکان، محافظ برش سطح **(20)** 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 و نگهداری، تعویض ابزار و غیره)، باتری قابل شارژ را از داخل ابزار برقی خارج کنید.** در صورت فشرده شدن اتفاقی کلید روشن/خاموش، خطر آسیب دیدگی وجود دارد.

**نحوه تنظیم حرکت افقی (پاندولی)**

با تنظیم حرکت افقی (پاندولی) که در چهار درجه امکان پذیر است، میتوانید سرعت و توان برش و میزان ضربه، همچنین تصویر برش را بر حسب نوع قطعه کار مورد نظر تطبیق دهید.

با اهرم تنظیمکننده **(8)** میتوان حرکت پاندولی را حتی هنگام کار تنظیم کرد.

**0** بدون حرکت پاندولی
**0** حرکت پاندولی کوتاه
**0** حرکت پاندولی متوسط
**0** حرکت پاندولی بلند

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.

**نحوه تنظیم زاویه مورب (رجوع کنید به تصویر J)**

صفحه پایه **(7)** را میتوان برای برشهای فارسی 45° به طرف راست یا چپ راند.

از پوشش **(9)** و صفحه محافظ تیغه و تراشه **(20)**، هنگام برش زاویه ای نمی توان استفاده کرد.

– پوشش **(9)**، صفحه محافظ تیغه و تراشه **(20)** و کفشک هدایت کننده **(19)** را جدا کنید.
– محل نگه داری تیغه اره **(18)** را از صفحه پایه **(7)** بیرون بکشید.
– پیچ **(25)** را باز کنید و صفحه پایه **(7)** را به آرامی در جهت لوله اتصال به دستگاه مکش **(6)** هدایت کنید.
– برای تنظیم دقیق زاویه مورب، صفحه پایه در سمت راست و چپ مجهز به نقاط جاگذاری 0°، 22,5° و 45° می باشد. صفحه پایه **(7)** را مطابق با درجه بندی **(24)** به موقعیت دلخواه هدایت کنید. سایر درجات زاویه مورب را می توان با استفاده از یک گونیا تنظیم نمود.
– سپس صفحه پایه **(7)** را تا انتها در جهت تیغه اره **(11)** هدایت کنید.
– پیچ **(25)** را دوباره محکم کنید.

**نحوه کنترل خط برش در برش زاویه ای (رجوع کنید به تصویر K)**

برای کنترل خط برش روی دریچه مشاهده **Cut Control (12)**، یک علامت گذاری **(26)** برای برش زاویه دار راست 0° و بسته به هر علامت گذاری **(27)** برای برش زاویه ای شیب دار به سمت راست یا چپ 45° و به طور متناسب با درجه بندی **(24)**، موجود است.

علامت گذاری برش برای زاویه مورب به طور متناسب بین 0° و 45° حاصل می شود. همچنین می تواند روی دریچه مشاهده **Cut Control (12)** با یک ماژیک معمولی اعمال شود و دوباره به آسانی پاک شود.

برای انجام کار دقیق بهتر است که یک برش آزمایشی انجام شود.

**نحوه جا به جا کردن صفحه پایه (رجوع کنید به تصویر J)**

برای ارهکاری نزدیک به کناره میتوان صفحه پایه **(7)** را به عقب راند.

محل نگه داری تیغه اره **(18)** را از صفحه پایه **(7)** بیرون بکشید یا کفشک هدایت کننده **(19)** را جدا کنید.

پیچ **(25)** را باز کنید و صفحه پایه **(7)** را تا انتها در جهت لوله اتصال به دستگاه مکش **(6)** هدایت کنید.

پیچ **(25)** را دوباره محکم کنید.

اره کاری با صفحه پایه جا به جا شده **(7)** تنها با زاویه مورب 0° ممکن است. به علاوه استفاده از کنترل خط برش **Cut Control** به همراه پایه **(10)**، خط کش راهنمای موازی با گردبُر **(29)** (متعلقات) و نیز صفحه محافظ تیغه و تراشه **(20)** مجاز نیست.

## راه اندازی و نحوه کاربرد دستگاه

### نحوه روشن/خاموش کردن

برای **روشن کردن** ابزار برقی، ابتدا قفل کلید روشن/خاموش **(1)** را فشار دهید. سپس کلید روشن/خاموش **(2)** را فشار دهید و آنرا نگهدارید.

چراغ کار، هنگام وارد کردن فشار کم یا فشار کامل به کلید روشن/خاموش **(2)** 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 **(2)** را رها کنید.

**توجه:** به دلایل ایمنی، کلید روشن/خاموش **(2)** نمیتواند روی حالت روشن قفل شود بلکه باید همیشه در حین انجام کار فشرده نگهداشته شود.

### نحوه تنظیم تعداد ضربه

تعد ضربه ابزار برقی را می توان با فشردن دلخواه کلید قطع و وصل **(2)** تنظیم کرد.

فشار کم روی کلید قطع و وصل **(2)** تعداد ضربه کاهش میابد. با افزایش فشار بر روی کلید قطع و وصل، تعداد ضربه افزایش می یابد.

تعداد کورس حرکت مورد نیاز به جنس قطعه کار و شرایط کاری بستگی دارد و با تجربه عملی به دست می آید.

کاهش تعداد کورس حرکت توصیه می شود:
- هنگام قرار دادن تیغه اره روی قطعه کار برای قرارگیری دقیق تر تیغه اره،
- هنگام اره کردن پلاستیک و آلومینیوم برای جلوگیری از ذوب شدن مواد.

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.

### محافظ اضافه بار 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.

در صورت خارج شدن دمای باتری از محدوده دمای کاری 20- تا 50 °C+ و/یا واکنش نشان دادن محافظ بار اضافی، 3 LED نشانگر وضعیت شارژ باتری **(3)**، چشمک می زنند.

## راهنمائیهای عملی

- **قبل از انجام هر گونه کاری با ابزار برقی (از جمله سرویس و نگهداری، تعویض ابزار و غیره)، باتری قابل شارژ را از داخل ابزار برقی خارج کنید.** در صورت فشرده شدن اتفاقی کلید روشن/خاموش، خطر آسیب دیدگی وجود دارد.
- **در صورت بلوکه شدن تیغه اره، ابزار برقی را فورا خاموش کنید.**
- **برای کار روی قطعات کوچک و یا نازک باید همیشه یک زمینه محکم انتخاب کنید و یا از میز اره استفاده کنید (متعلقات).**

اره های عمود بُر عمدتاً برای برش های منحنی طراحی شده اند. همچنین متعلقاتی در محدوده **Bosch** وجود دارد که امکان برش های مستقیم یا دایره ای را فراهم می کند (بسته به مدل اره عمود بُر، مانند خط کش راهنمای موازی، ریل راهنما یا برش دایره ای).

اره های عمود بُر دستی معمولاً تمایل به "کج بُری" دارند، یعنی ممکن است تحت شرایطی دقت در زاویه و برش حاصل نشود. عوامل مؤثر بر دقت عبارتند از ضخامت تیغه اره، طول برش و همچنین چگالی مواد و ضخامت قطعه کار.

از این رو باید همیشه با برش های آزمایشی بررسی کنید که آیا نتیجه برش سیستم انتخاب شده با نیازهای برنامه شما مطابقت دارد یا خیر.

### ارهکاری عمقی (رجوع کنید به تصویر L)

- **ارهکاری عمقی برای کار روی موادی مانند چوب، سقف کاذب و مانند آن است!**

برای ایجاد برش های عمیق جیبی فقط از تیغه اره کوتاه استفاده کنید. ارهکاری عمقی تنها با زاویه برش فارسی 0° ممکن است.

ابزار برقی را از لبه جلویی صفحه پایه **(7)** روی قطعهکار قرار دهید بدون اینکه تیغه اره **(11)** 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 اره به آرامی در داخل قطعه حرکت کند.

به محض اینکه صفحه پایه **(7)** کاملا روی قطعهکار قرار گرفت، در امتداد خط برش دلخواه اره کنید.

### خط کش راهنمای موازی با گردبُر (متعلقات)

برای کار با خط کش راهنمای موازی با گرد بُر **(29)**، ضخامت قطعه کار نباید از حداکثر 30 mm بیشتر شود.

پایه **Cut Control (10)** را از صفحه پایه **(7)** جدا کنید. برای این منظور پایه را به آرامی به هم فشار دهید و آن را از راهنمای **(21)** خارج کنید.

برشهای موازی (رجوع کنید به تصویر **M**): پیچ تثبیت **(28)** را باز کنید و درجهبندی خطکش راهنمای موازی را در شیار **(21)** صفحه پایه برانید. اندازه

عرض برش مورد نظر را بر روی ضلع داخلی صفحه پایه مشخص کنید. پیچ تثبیت **(28)** را سفت کنید.

برشهای گِرد (رجوع کنید به تصویر **N**): روی خط برش، بین دایره مورد ارهکاری، سوراخی ایجا کنید که برای قرار دادن تیغه اره کافی باشد. سوراخ را با یک فرز یا سوهان پرداخت کنید تا تیغه اره همسطح با خط برش قرار گیرد.

پیچ تنظیم **(28)** را در طرف دیگر خطکش راهنمای موازی قرار دهید. درجهبندی خطکش راهنمای موازی را در شیار **(21)** صفحه پایه برانید. در مرکز محل مورد برش یک سوراخ ایجاد کنید. نوک مرکز **(30)** 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 **(28)** را سفت کنید.

### 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.

# مراقبت و سرویس

## مراقبت، تعمیر و تمیز کردن دستگاه

◀ **قبل از انجام هر گونه کاری با ابزار برقی (از جمله سرویس و نگهداری، تعویض ابزار و غیره)، باتری قابل شارژ را از داخل ابزار برقی خارج کنید.** در صورت فشرده شدن اتفاقی کلید روشن/خاموش، 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 اره را مرتب تمیز کنید. برای این منظور تیغه اره 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 اره 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 بزُدایید.

استوانه راهنما **(13)** را گاه گاه با یک قطره روغنکاری کنید.

استوانه راهنما **(13)** 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 میبابید:

**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 خدامی، خیابان آفتاب ساختمان مادیران، شماره 3، طبقه سوم.
تهران 1994834571
تلفن: 42039000 +9821

**آدرس سایر دفاتر خدماتی را در ادامه بیابید:**
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

## حمل دستگاه

باتری های لیتیوم یونی توصیه شده، مشمول الزامات قانون کالاهای خطرناک هستند. کاربر می تواند باتری ها 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 علامت گذاری 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 لطفا به مقررات و آیین نامه های ملی توجه کنید.

## از رده خارج کردن دستگاه



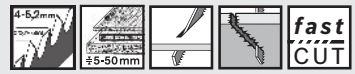
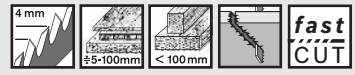
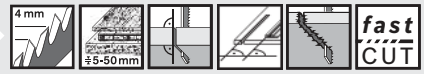
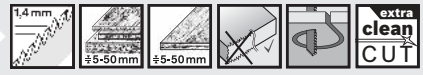
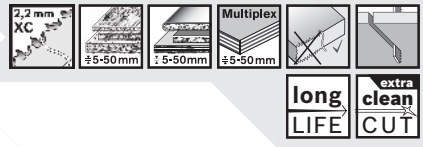
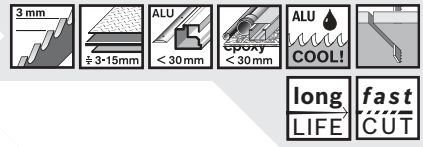
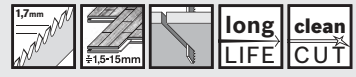
ابزارهای برقی، باتری ها، متعلقات و بسته بندی ها، باید طبق مقررات حفظ محیط زیست از رده خارج و بازیافت شوند.



ابزار برقی و باتری ها/ باتری های قابل شارژ را داخل زباله دان خانگی نیندازید!

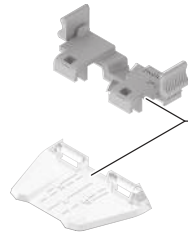
**باتریهای شارژی/قلمی:**
**لیتیوم-یونی:**
لطفاً به تذکرات بخش (رجوع کنید به „حمل دستگاه“, صفحه 256) توجه کنید.

T ... U ...

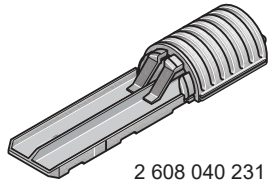
| | | |
|---|---|---|
| speed for Wood | T 144 D<br>U 144 D |  |
| speed for Wood | T 344 D |  |
| precision for Wood | T 144 DP |  |
| clean for Wood | T 101 AO |  |
| extra-clean for Wood | T 308 BO |  |
| extra-clean for HardWood | T 308 BF |  |
| speed for Metal | T 121 AF |  |
| special for Alu | T 127 D<br>U 127 D |  |
| special for Laminate | T 101 BIF |  |



2 608 040 289



2 609 256 981



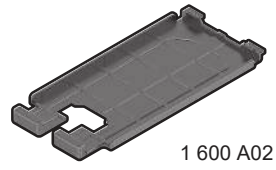
2 608 040 231



2 607 010 079



1 600 A02 3TM



1 600 A02 4NL



1 600 A01 E13



**PWB 600**
0 603 B05 200





**Advanced**Vac 18V-8
0 603 3E1 0..



**Easy**Vac 3
0 603 3D1 0..



**Universal**Vac 15
0 603 3D1 1..



**Advanced**Vac 20
0 603 3D1 2..



Ø 35 mm:
2 609 256 F29 (2,2 m)




Ø 35 mm:
2 609 256 F30 (2,2 m)



Ø 19 mm:
2 609 256 F38 (2 m)



2 609 256 F28





2 609 256 F28

CE I

| | | | |
|---|---|---|---|
| **de** | **EU-Konformitätserklärung** | | Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die genannten Produkte allen einschlägigen Bestimmungen der nachfolgend aufgeführten Richtlinien und Verordnungen entsprechen und mit folgenden Normen übereinstimmen.<br>Technische Unterlagen bei: * |
| | **Stichsäge** | Sachnummer | |
| **en** | **EU Declaration of Conformity** | | 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.<br>Technical file at: * |
| | **Jigsaw** | Article number | |
| **fr** | **Déclaration de conformité UE** | | Nous déclarons sous notre propre responsabilité que les produits décrits sont en conformité avec les directives, règlements normatifs et normes énumérés ci-dessous.<br>Dossier technique auprès de : * |
| | **Scie sauteuse** | N° d'article | |
| **es** | **Declaración de conformidad UE** | | 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.<br>Documentos técnicos de: * |
| | **Sierra de calar** | Nº de artículo | |
| **pt** | **Declaração de Conformidade UE** | | 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.<br>Documentação técnica pertencente à: * |
| | **Serrote de ponta** | N.° do produto | |
| **it** | **Dichiarazione di conformità UE** | | 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.<br>Documentazione Tecnica presso: * |
| | **Seghetto alternativo** | Codice prodotto | |
| **nl** | **EU-conformiteitsverklaring** | | 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.<br>Technisch dossier bij: * |
| | **Decoupeerzaag** | Productnummer | |
| **da** | **EU-overensstemmelseserklæring** | | Vi erklærer som eneansvarlige, at det beskrevne produkt er i overensstemmelse med alle gældende bestemmelser i følgende direktiver og forordninger og opfylder følgende standarder.<br>Tekniske bilag ved: * |
| | **Stiksav** | Typenummer | |
| **sv** | **EU-konformitetsförklaring** | | 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.<br>Teknisk dokumentation: * |
| | **Sticksåg** | Produktnummer | |
| **no** | **EU-samsvarserklæring** | | Vi erklærer under eneansvar at de nevnte produktene er i overensstemmelse med alle relevante bestemmelser i direktivene og forordningene nedenfor og med følgende standarder.<br>Teknisk dokumentasjon hos: * |
| | **Stikksag** | Produktnummer | |
| **fi** | **EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus** | | Vakuutamme täten, että mainitut tuotteet vastaavat kaikkia seuraavien direktiivien ja asetusten asiaankuuluvia vaatimuksia ja ovat seuraavien standardien vaatimusten mukaisia.<br>Tekniset asiakirjat saatavana: * |
| | **Pistosaha** | Tuotenumero | |
| **el** | **Δήλωση πιστότητας ΕΕ** | | 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.<br>Τεχνικά έγγραφα στη: * |
| | **Σέγα** | Αριθμός ευρετηρίου | |
| **tr** | **AB Uygunluk beyanı** | | Tek sorumlu olarak, tanımlanan ürünün aşağıdaki yönetmelik ve direktiflerin geçerli bütün hükümlerine ve aşağıdaki standartlara uygun olduğunu beyan ederiz.<br>Teknik belgelerin bulunduğu yer: * |
| | **Dekupaj testeresi** | Ürün kodu | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **pl** | **Deklaracja zgodności UE** | | Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że niniejsze produkty odpowiadają wszystkim wymaganiom poniżej wyszczególnionych dyrektyw i rozporządzeń, oraz że są zgodne z następującymi normami.<br>Dokumentacja techniczna: * |
| | **Wyrzynarka** | Numer katalogowy | |
| **cs** | **EU prohlášení o shodě** | | Prohlašujeme na výhradní zodpovědnost, že uvedený výrobek splňuje všechna příslušná ustanovení níže uvedených směrnic anařízení aje vsouladu snásledujícími normami:<br>Technické podklady u: * |
| | **Přímočará pila** | Objednací číslo | |
| **sk** | **EÚ vyhlásenie o zhode** | | Vyhlasujeme na výhradnú zodpovednosť, že uvedený výrobok spĺňa všetky príslušné ustanovenia nižšie uvedených smerníc anariadení aje vsúlade snasledujúcimi normami:<br>Technické podklady má spoločnosť: * |
| | **Priamočiara píla** | Vecné číslo | |
| **hu** | **EU konformitási nyilatkozat** | | Egyedüli felelősséggel kijelentjük, hogy a megnevezett termékek megfelelnek az alábbiakban felsorolásra kerülő irányelvek és rendeletek valamennyi idevágó előírásainak és megfelelnek a következő szabványoknak.<br>Műszaki dokumentumok megőrzési pontja: * |
| | **Szúrófűrész** | Cikkszám | |
| **ru** | **Заявление о соответствии ЕС** | | Мы заявляем под нашу единоличную ответственность, что названные продукты соответствуют всем действующим предписаниям нижеуказанных директив и распоряжений, а также нижеуказанных норм.<br>Техническая документация хранится у: * |
| | **Лобзик** | Товарный № | |
| **uk** | **Заява про відповідність ЄС** | | Мизаявляємо під нашу одноособову відповідальність, що названі вироби відповідають усім чинним положенням нищеозначених директив і розпоряджень, а також нижчеозначеним нормам.<br>Технічна документація зберігається у: * |
| | **Лобзик** | Товарний номер | |
| **kk** | **ЕО сәйкестік мағлұмдамасы** | | Өз жауапкершілікпен біз аталған өнімдер төменде жзылған директикалар мен жарлықтардың тиісті қағидаларына сәйкестігін және төмендегі нормаларға сай екенін білдіреміз.<br>Техникалық құжаттар: * |
| | **Электрлі жұқа ара** | Өнім нөмірі | |
| **ro** | **Declarație de conformitate UE** | | Declarăm pe proprie răspundere că produsele menționate corespund tuturor dispoziţiilor relevante ale directivelor şi reglementărilor enumerate în cele ce urmează şi sunt în conformitate cu următoarele standarde.<br>Documentație tehnică la: * |
| | **Ferăstrău vertical** | Număr de identificare | |
| **bg** | **ЕС декларация за съответствие** | | С пълна отговорност ние декларираме, че посочените продукти отговарят на всички валидни изисквания на директивите и разпоредбите по-долу и съответства на следните стандарти.<br>Техническа документация при: * |
| | **Прободен трион** | Каталожен номер | |
| **mk** | **EU-Изјава за сообразност** | | 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.<br>Техничка документација кај: * |
| | **Убодна пила** | Број на дел/артикл | |
| **sr** | **EU-izjava o usaglašenosti** | | Na sopstvenu odgovornost izjavljujemo, da navedeni proizvodi odgovaraju svim dotičnim odredbama naknadno navedenih smernica u uredaba i da su u skladu sa sledećim standardima.<br>Tehnička dokumentacija kod: * |
| | **Ubodna testera** | Broj predmeta | |
| **sl** | **Izjava o skladnosti EU** | | Izjavljamo pod izključno odgovornostjo, da je omenjen izdelek v skladu z vsemi relevantnimi določili direktiv in uredb ter ustreza naslednjim standardom.<br>Tehnična dokumentacija pri: * |
| | **Vbodna žaga** | Številka artikla | |
| **hr** | **EU izjava o sukladnosti** | | Pod punom odgovornošću izjavljujemo da navedeni proizvodi odgovaraju svim relevantnim odredbama direktiva i propisima navedenima u nastavku i da su sukladni sa sljedećim normama.<br>Tehnička dokumentacija se može dobiti kod: * |
| | **Ubodna pila** | Kataloški br. | |

CE III

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| et | **EL-vastavusdeklaratsioon**<br>**Tikksaag** Tootenumber | | Kinnitame ainuvastutajatena, et nimetatud tooted vastavad järgnevalt loetletud direktiivide ja määruste kõikidele asjaomastele nõuetele ja on kooskõlas järgmiste normidega.<br>Tehnilised dokumendid saadaval: * | |
| lv | **Deklarācija par atbilstību ES standartiem**<br>**Figūrzāģis** Izstrādājuma numurs | | Mēs ar pilnu atbildību paziņojam, ka šeit aplūkotie izstrādājumi atbilst visiem tālāk minētajās direktīvās un rīkojumos ietvertajām saistošajām nostādnēm, kā arī sekojošiem standartiem.<br>Tehniskā dokumentācija no: * | |
| lt | **ES atitikties deklaracija**<br>**Siaurapjūklis** Gaminio numeris | | Atsakingai pareiškiame, kad išvardyti gaminiai atitinka visus privalomus žemiau nurodytų direktyvų ir reglamentų reikalavimus ir šiuos standartus.<br>Techninė dokumentacija saugoma: * | |
| | **UniversalSaw 18V-100** | **3 603 K11 100** | 2006/42/EC<br>2014/30/EU<br>2011/65/EU | EN 62841-1:2015+A11:2022<br>EN 62841-2-11:2016+A1:2020<br>EN IEC 55014-1:2021<br>EN IEC 55014-2:2021<br>EN IEC 63000:2018 |
| | | | BOSCH | * Robert Bosch Power Tools GmbH<br>(PT/ECS)<br>70538 Stuttgart<br>GERMANY |
| | | | Thomas Donato<br>Chairman of the<br>Management Board | Helmut Heinzelmann<br>Head of Product Certification |
| | | | Robert Bosch Power Tools GmbH, 70538 Stuttgart, GERMANY<br>Stuttgart, 12.04.2024 | |

**Declaration of Conformity**

Jigsaw
**UniversalSaw 18V-100**

Article number
**3 603 K11 100**

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

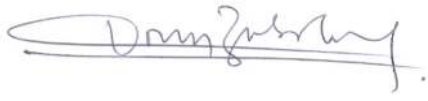
The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
The Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012

EN 62841-1:2015+A11:2022
EN 62841-2-11:2016+A1:2020
EN IEC 55014-1:2021
EN IEC 55014-2:2021
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
Business Operations and Aftersales Director



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: 12/04/2024