



**Robert Bosch GmbH**  
Power Tools Division  
70745 Leinfelden-Echterdingen  
Germany

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

**1 609 929 S25** (2008.12) T / 219 UNI

## GSC 10,8 V-LI Professional

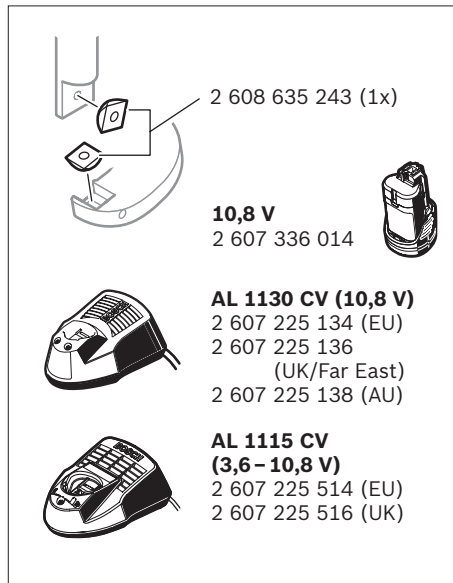
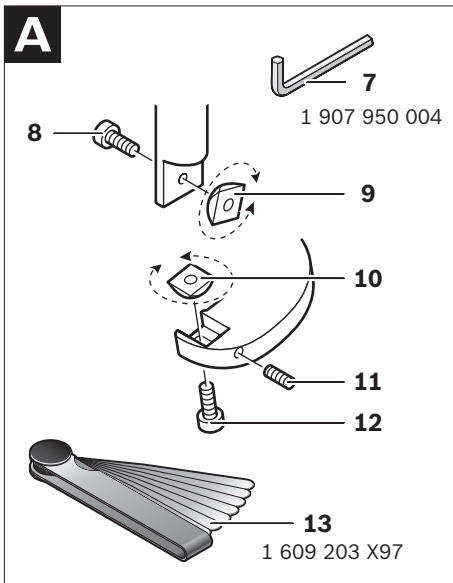
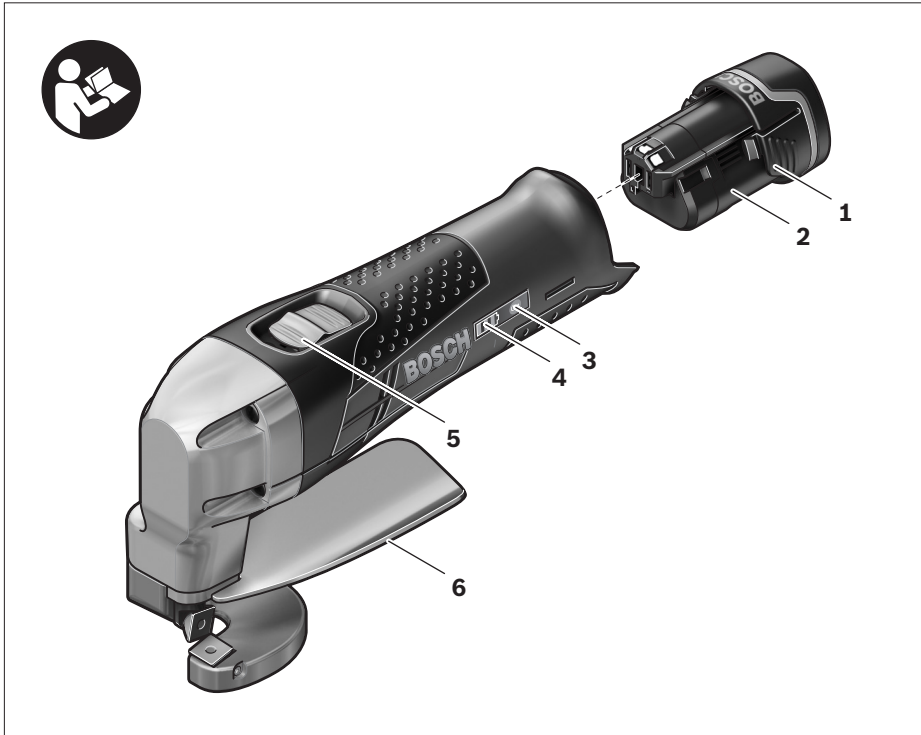


- |                                                 |                                                       |                                       |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>de</b> Originalbetriebsanleitung             | <b>el</b> Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης                    | <b>sr</b> Originalno uputstvo za rad  |
| <b>en</b> Original instructions                 | <b>tr</b> Orijinal işletme talimatı                   | <b>sl</b> Izvirna navodila            |
| <b>fr</b> Notice originale                      | <b>pl</b> Instrukcja oryginalna                       | <b>hr</b> Originalne upute za rad     |
| <b>es</b> Manual original                       | <b>cs</b> Původní návod k používání                   | <b>et</b> Algupärane kasutusjuhend    |
| <b>pt</b> Manual original                       | <b>sk</b> Pôvodný návod na použitie                   | <b>lv</b> Instrukcijas oriģinālvalodā |
| <b>it</b> Istruzioni originali                  | <b>hu</b> Eredeti használati utasítás                 | <b>lt</b> Originali instrukcija       |
| <b>nl</b> Oorspronkelijke<br>gebruiksaanwijzing | <b>ru</b> Оригинальное руководство<br>по эксплуатации |                                       |
| <b>da</b> Original brugsanvisning               | <b>uk</b> Оригінальна інструкція з<br>експлуатації    |                                       |
| <b>sv</b> Bruksanvisning i original             | <b>ro</b> Instrucțiuni originale                      |                                       |
| <b>no</b> Original driftsinstruks               | <b>bg</b> Оригинална инструкция                       |                                       |
| <b>fi</b> Alkuperäiset ohjeet                   |                                                       |                                       |



Deutsch	Seite	4
English	Page	13
Français	Page	21
Español	Página	29
Português	Página	38
Italiano	Página	46
Nederlands	Página	55
Dansk	Side	63
Svenska	Sida	70
Norsk	Side	77
Suomi	Sivu	84
Ελληνικά	Σελίδα	91
Türkçe	Sayfa	100
Polski	Strona	107
Česky	Strana	116
Slovensky	Strana	123
Magyar	Oldal	131
Русский	Страница	140
Українська	Сторінка	149
Română	Página	157
Български	Страница	165
Srpski	Strana	174
Slovensko	Stran	181
Hrvatski	Stranica	189
Eesti	Lehekülg	196
Latviešu	Lappuse	203
Lietuviškai	Puslapis	211

3 |



## Sicherheitshinweise

### Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

**⚠️ WARNUNG** Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und 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 Netzkabel) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).

#### 1) Arbeitsplatzsicherheit

- a) **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- b) **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.
- c) **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.** Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

#### 2) Elektrische Sicherheit

- a) **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.
- b) **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.

c) **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.

d) **Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen.** Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.

e) **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich geeignet sind.** Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.

f) **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.

#### 3) Sicherheit von Personen

- a) **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.
- b) **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.
- c) **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.
- d) 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.
- e) 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.
- f) Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
- g) Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.** Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.
- 4) Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeuges**
- a) Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- b) Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- c) Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie den Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.
- d) Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- e) Pflegen Sie Elektrowerkzeuge 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.
- f) Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.
- g) 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.
- 5) Verwendung und Behandlung des Akkuzerkzeuges**
- a) Laden Sie die Akkus nur in Ladegeräten auf, die vom Hersteller empfohlen werden.** Für ein Ladegerät, das für eine bestimmte Art von Akkus geeignet ist, besteht Brandgefahr, wenn es mit anderen Akkus verwendet wird.

## 6 | Deutsch

- b) Verwenden Sie nur die dafür vorgesehenen Akkus in den Elektrowerkzeugen.** Der Gebrauch von anderen Akkus kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen.
- c) 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.
- d) 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 zusätzlich ärztliche Hilfe in Anspruch.** Austretende Akkuflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.
- 6) Service**
- a) Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeuges erhalten bleibt.
- **Bei Beschädigung und unsachgemäßem Gebrauch des Akkus können Dämpfe austreten. Führen Sie Frischluft zu und suchen Sie bei Beschwerden einen Arzt auf.** Die Dämpfe können die Atemwege reizen.
- **Bei defektem Akku kann Flüssigkeit austreten und angrenzende Gegenstände benetzen. Überprüfen Sie betroffene Teile.** Reinigen Sie diese oder tauschen Sie sie gegebenenfalls aus.
- **Verwenden Sie den Akku nur in Verbindung mit Ihrem Bosch Elektrowerkzeug.** Nur so wird der Akku vor gefährlicher Überlastung geschützt.

## Funktionsbeschreibung



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

Bitte klappen Sie die Aufklappseite mit der Darstellung des Elektrowerkzeugs auf, und lassen Sie diese Seite aufgeklappt, während Sie die Betriebsanleitung lesen.

### Sicherheitshinweise für Akkublechscheren

- **Sichern Sie das Werkstück.** Ein mit Spannvorrichtungen oder Schraubstock festgehaltenes Werkstück ist sicherer gehalten als mit Ihrer Hand.
- **Warten Sie, bis das Elektrowerkzeug zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie es ablegen.** Das Einsatzwerkzeug kann sich verhaken und zum Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug führen.
- **Öffnen Sie den Akku nicht.** Es besteht die Gefahr eines Kurzschlusses.



**Schützen Sie den Akku vor Hitze, z.B. auch vor dauernder Sonneneinstrahlung, und Feuer.** Es besteht Explosionsgefahr.

### Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Elektrowerkzeug ist bestimmt zum Trennen von Blechen ohne Spanverlust. Es ist geeignet für kurvige und gerade Schnitte.

## Abgebildete Komponenten

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

- 1 Akku-Entriegelungstaste
- 2 Akku
- 3 Taste für Ladezustandsanzeige
- 4 Akku-Ladezustandsanzeige
- 5 Ein-/Ausschalter
- 6 Spanabweiser
- 7 Innensechskantschlüssel
- 8 Schraube für Obermesser
- 9 Obermesser
- 10 Untermesser
- 11 Stellschraube Untermesser
- 12 Schraube für Untermesser
- 13 Einstelllehre\*

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

## Technische Daten

Akkublechschere		GSC 10,8 V-LI Professional
Sachnummer		3 601 J26 1..
Nennspannung	V=	10,8
Leerlaufhubzahl $n_0$	min <sup>-1</sup>	3600
max. zu schneidende Blechdicke*	mm	1,3
kleinster Kurvenradius	mm	15
Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,4

\* bezogen auf Stahlbleche bis 400 N/mm<sup>2</sup>

Bitte beachten Sie die Sachnummer auf dem Typenschild Ihres Elektrowerkzeuges. Die Handelsbezeichnungen einzelner Elektrowerkzeuge können variieren.

## Geräusch-/Vibrationsinformation

Messwerte ermittelt entsprechend EN 60745.

Der A-bewertete Schalldruckpegel des Elektrowerkzeugs ist typischerweise kleiner als 70 dB(A). Unsicherheit  $K < 1,5$  dB.

Der Geräuschpegel beim Arbeiten kann 80 dB(A) überschreiten.

### Gehörschutz tragen!

Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Richtungen) ermittelt entsprechend EN 60745: Schwingungsemissionswert  $a_h = 3,5$  m/s<sup>2</sup>, Unsicherheit  $K < 1,5$  m/s<sup>2</sup>.

Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel ist entsprechend einem in EN 60745 genormten Messverfahren gemessen worden und kann für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Er eignet sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Schwingungsbelastung.

Der angegebene Schwingungspegel repräsentiert die hauptsächlichen Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, kann der Schwingungspegel abweichen. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen.

Für eine genaue Abschätzung der Schwingungsbelastung sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungsbelastung 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.

## Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das unter „Technische Daten“ beschriebene Produkt mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt: EN 60745 gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 2004/108/EG, 98/37/EG (bis 28.12.2009), 2006/42/EG (ab 29.12.2009).

Technische Unterlagen bei:  
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider    Dr. Eckerhard Strötgen  
Senior Vice President    Head of Product  
Engineering                Certification

*ppa. Schneider*    *i.v. Strötgen*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
Leinfelden, 08.12.2008

## Montage

### Akku laden

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

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

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

Der Akku ist mit einer NTC-Temperaturüberwachung ausgestattet, welche ein Aufladen nur im Temperaturbereich zwischen 0 °C und 45 °C zulässt. Dadurch wird eine hohe Akku-Lebensdauer erreicht.

### Akku-Ladezustandsanzeige

Die drei grünen LED der Akku-Ladezustandsanzeige **4** zeigen den Ladezustand des Akkus **2** an. Aus Sicherheitsgründen ist die Abfrage des Ladezustands nur bei Stillstand des Elektrowerkzeuges möglich.

Um den Ladezustand anzuzeigen, drücken Sie die Taste **3** am ausgeschalteten Elektrowerkzeug und halten Sie sie gedrückt.

LED	Kapazität
Dauerlicht 3 x Grün	≥2/3
Dauerlicht 2 x Grün	≥1/3
Dauerlicht 1 x Grün	<1/3
Blinklicht 1 x Grün	Reserve

### Akku entnehmen

Zur Entnahme des Akkus **2** drücken Sie die Entriegelungstasten **1** und ziehen den Akku nach hinten aus dem Elektrowerkzeug. **Wenden Sie dabei keine Gewalt an.**

## Betrieb

### Inbetriebnahme

#### Akku einsetzen

- **Verwenden Sie nur original Bosch Li-Ionen-Akkus mit der auf dem Typenschild Ihres Elektrowerkzeugs angegebenen Spannung.** Der Gebrauch von anderen Akkus kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen.

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

Setzen Sie den geladenen Akku **2** in den Griff ein, bis dieser spürbar einrastet und bündig am Griff anliegt.

### Ein-/Ausschalten

Zum **Einschalten** des Elektrowerkzeugs schieben Sie den Ein-/Ausschalter **5** nach vorn, sodass am Schalter „**I**“ erscheint.

Zum **Ausschalten** des Elektrowerkzeugs schieben Sie den Ein-/Ausschalter **5** nach hinten, sodass am Schalter „**0**“ erscheint.

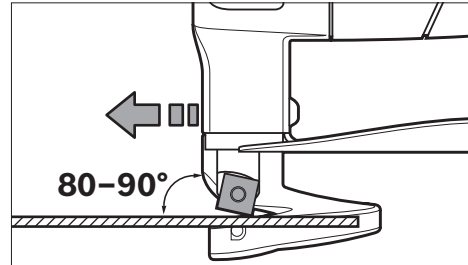
Der Li-Ionen-Akku ist durch die „Electronic Cell Protection (ECP)“ gegen Tiefentladung geschützt. Bei entlademem Akku wird das Elektrowerkzeug durch eine Schutzschaltung abgeschaltet: Das Einsatzwerkzeug bewegt sich nicht mehr.

**Hinweis:** Schaltet das Elektrowerkzeug automatisch wegen entlademem oder überhitztem Akku ab, dann schalten Sie das Elektrowerkzeug mit dem Ein-/Ausschalter **5** aus. Laden Sie den Akku bzw. lassen Sie ihn abkühlen, bevor Sie das Elektrowerkzeug wieder einschalten. Der Akku kann sonst beschädigt werden.

### Arbeitshinweise

- ▶ **Das Elektrowerkzeug ist nicht für den Stationärbetrieb geeignet.** Es darf z. B. nicht in einen Schraubstock eingespannt oder auf einer Werkbank befestigt werden.
- ▶ **Arbeiten Sie nur mit montiertem Spanabweiser 6. Achten Sie darauf, dass der Spanabweiser nicht beschädigt oder verbogen ist.** Beim Arbeiten ohne bzw. mit beschädigtem Spanabweiser besteht Verletzungsgefahr. Lassen Sie einen beschädigten Spanabweiser sofort von einer autorisierten Bosch-Kundendienststelle ersetzen.
- ▶ **Tragen Sie Schutzhandschuhe bei der Arbeit. Achten Sie darauf, dass sich geschnittene Blechteile nicht in Richtung auf den Körper biegen.** An geschnittenen Blechen entstehen scharfe Grate, an denen Sie sich verletzen können. Drücken Sie sich biegender Blechteile gegebenenfalls mit Handschuhen vom Körper weg.

Führen Sie das Elektrowerkzeug nur eingeschaltet gegen das Werkstück.



Halten Sie das Elektrowerkzeug im Winkel von 80 bis 90° zur Blechoberfläche geneigt und verkanten Sie es nicht seitlich.

Führen Sie das Elektrowerkzeug gleichmäßig und mit leichtem Schub in Schnittrichtung. Zu starker Vorschub verringert die Lebensdauer der Einsatzwerkzeuge erheblich und kann dem Elektrowerkzeug schaden.

Achten Sie beim Schneiden von Kurven besonders darauf, das Elektrowerkzeug nicht seitlich zu verkanten, und arbeiten Sie nur mit geringem Vorschub.

### Maximal zu schneidende Blechdicke

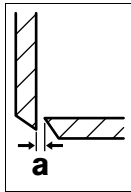
Die maximal zu schneidende Blechdicke  $d_{\max}$  ist von der Festigkeit des zu bearbeitenden Materials abhängig.

Mit dem Elektrowerkzeug können Bleche bis zu folgender Stärke geschnitten werden:

Material	max. Festigkeit [N/mm <sup>2</sup> ]	$d_{\max}$ [mm]
Stahl	400	1,3
	600	0,8
	800	0,6
Aluminium	250	2,0

### Messerabstand **a** einstellen

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



Der Messerabstand **a** (Luftspalt zwischen den Schneiden) richtet sich nach der zu bearbeitenden Blechdicke  $d_{max}$ .

Der Messerabstand **a** sollte 10 % der Blechdicke  $d_{max}$  betragen (z.B. 0,1 mm Messerabstand bei 1 mm Blechdicke).

Bei weicheren oder zäheren Materialien muss der Messerabstand **a** verringert, bei harten oder spröden Materialien vergrößert werden.

Lösen Sie die Schraube **12** des Untermessers. Stellen Sie mit der Stellschraube **11** den erforderlichen Messerabstand **a** ein. Obermesser **9** und Untermesser **10** dürfen sich nicht berühren. Prüfen Sie den Abstand mit der Einstelllehre **13**. Ziehen Sie die Schraube **12** des Untermessers mit einem Anzugsdrehmoment von 3–4 Nm wieder fest.

### Temperaturabhängiger Überlastschutz

Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch kann das Elektrowerkzeug nicht überlastet werden. Bei zu starker Belastung oder Verlassen des zulässigen Akkutemperaturbereiches von 0–70 °C wird die Hubzahl reduziert oder das Elektrowerkzeug schaltet ab. Bei reduzierter Hubzahl läuft das Elektrowerkzeug erst nach Erreichen der zulässigen Akkutemperatur wieder mit voller Hubzahl. Bei automatischer Abschaltung schalten Sie das Elektrowerkzeug aus, lassen den Akku abkühlen und schalten das Elektrowerkzeug wieder ein.

### Hinweise für den optimalen Umgang mit dem Akku

Schützen Sie den Akku vor Feuchtigkeit und Wasser.

Lagern Sie den Akku nur im Temperaturbereich von 0 °C bis 45 °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.

## Wartung und Service

### Wartung und Reinigung

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

### Messer wechseln (siehe Bild A)

Obermesser **9** und Untermesser **10** sind gleich, verfügen über je vier Schnittkanten und können gegeneinander getauscht werden.

Drehen bzw. wechseln Sie die Messer rechtzeitig, denn nur scharfe Einsatzwerkzeuge bringen gute Schnittleistung und schonen das Elektrowerkzeug.

Lösen Sie zum Wechseln des Obermessers **9** die Schraube **8**, zum Wechseln des Untermessers **10** die Schraube **12**.

Drehen Sie das Messer um 90° oder setzen Sie ein neues Messer ein. Achten Sie beim Einsetzen des Untermessers **10** darauf, dass es an der Stellschraube **11** anliegt.

**Hinweis:** Drehen Sie das Messer nur in der im Bild dargestellten Richtung bzw. setzen Sie das neue Messer in der im Bild dargestellten Position ein. Mit einem falsch eingesetzten Messer ist kein Schnitt möglich.

Ziehen Sie die Schraube **8** für das Obermesser bzw. die Schraube **12** für das Untermesser mit einem Anzugsdrehmoment von 3–4 Nm wieder fest. Überprüfen Sie den Messerabstand **a** (siehe „Messerabstand a einstellen“, Seite 10). Obermesser **9** und Untermesser **10** dürfen nicht nachgeschliffen werden.

Sollte das Elektrowerkzeug trotz sorgfältiger Herstellungs- und Prüfverfahren einmal ausfallen, ist die Reparatur von einer autorisierten Kundendienststelle für Bosch-Elektrowerkzeuge ausführen zu lassen.

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

### Kundendienst und Kundenberatung

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-Kundenberater-Team hilft Ihnen gerne bei Fragen zu Kauf, Anwendung und Einstellung von Produkten und Zubehör.

**www.powertool-portal.de**, das Internetportal für Handwerker und Heimwerker.

**www.ewbc.de**, der Informations-Pool für Handwerk und Ausbildung.

### Deutschland

Robert Bosch GmbH  
Servicezentrum Elektrowerkzeuge  
Zur Luhne 2  
37589 Kalefeld – Willershäusen  
Tel. Kundendienst: +49 (1805) 70 74 10  
Fax: +49 (1805) 70 74 11  
E-Mail:  
Servicezentrum.Elektrowerkzeuge@de.bosch.com  
Tel. Kundenberatung: +49 (1803) 33 57 99  
Fax: +49 (711) 7 58 19 30  
E-Mail: kundenberatung.ew@de.bosch.com

### Österreich

ABE Service GmbH  
Jochen-Rindt-Straße 1  
1232 Wien  
Tel. Service: +43 (01) 61 03 80  
Fax: +43 (01) 61 03 84 91  
Tel. Kundenberater: +43 (01) 7 97 22 30 66  
E-Mail: abe@abe-service.co.at

### Schweiz

Tel.: +41 (044) 8 47 15 11  
Fax: +41 (044) 8 47 15 51

### Luxemburg

Tel.: +32 (070) 22 55 65  
Fax: +32 (070) 22 55 75  
E-Mail: outillage.gereedschap@be.bosch.com

### Transport

Der Akku ist nach UN-Handbuch ST/SG/AC.10/11/Rev.3 Teil III, Unterabschnitt 38.3 getestet. Er hat einen wirksamen Schutz gegen inneren Überdruck und Kurzschluss sowie Einrichtungen zur Verhinderung von Gewaltbruch und gefährlichem Rückstrom.

Die im Akku enthaltene Lithiumäquivalent-Menge liegt unterhalb einschlägiger Grenzwerte. Daher unterliegt der Akku weder als Einzelteil noch in ein Gerät eingesetzt den nationalen und internationalen Gefahrgutvorschriften. Die Gefahrgutvorschriften können jedoch beim Transport mehrerer Akkus relevant sein. Es kann in diesem Fall notwendig sein, besondere Bedingungen (z.B. bei der Verpackung) einzuhalten. Näheres können Sie einem Merkblatt unter folgender Internetadresse entnehmen: <http://purchasing.bosch.com/de/start/Allgemeines/Download/index.htm>.

## Entsorgung

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

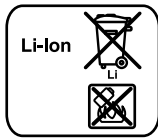
### Nur für EU-Länder:



Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll! Gemäß der Europäischen Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und ihrer Umsetzung in nationales Recht

müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

### Akkus/Batterien:



#### Li-Ion:

Bitte beachten Sie die Hinweise im Abschnitt „Transport“, Seite 11.

Werfen Sie Akkus/Batterien nicht in den Hausmüll, ins Feuer oder ins Wasser. Akkus/Batterien sollen gesammelt, recycelt oder auf umweltfreundliche Weise entsorgt werden.

### Nur für EU-Länder:

Gemäß der Richtlinie 91/157/EWG müssen defekte oder verbrauchte Akkus/Batterien recycelt werden.

Nicht mehr gebrauchsfähige Akkus/Batterien können direkt abgegeben werden bei:

#### Deutschland

Recyclingzentrum Elektrowerkzeuge  
Osteroder Landstraße 3  
37589 Kalefeld

#### Schweiz

Batrec AG  
3752 Wimmis BE

**Änderungen vorbehalten.**



## Safety Notes

### General Power Tool Safety Warnings

**⚠ WARNING** Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions 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.

#### 1) Work area safety

- a) **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- b) **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.
- c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

#### 2) Electrical safety

- a) **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.
- b) **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.
- c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- d) **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 and moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.

e) **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.

f) **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.

#### 3) Personal safety

a) **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.

b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.

c) **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.

d) **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.

e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.

f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.

## 14 | English

**g) 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.

#### 4) Power tool use and care

**a) 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.

**b) 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.

**c) Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack 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.

**d) 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.

**e) Maintain power tools. 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.

**f) Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.

**g) 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.

#### 5) Battery tool use and care

**a) 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.

**b) Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.

**c) 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.

**d) 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.

#### 6) Service

**a) 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.

### Safety Warnings for Cordless Sheet Metal Shears

► **Secure the workpiece.** A workpiece clamped with clamping devices or in a vice is held more secure than by hand.

► **Always wait until the machine has come to a complete stop before placing it down.** The tool insert can jam and lead to loss of control over the power tool.

► **Do not open the battery.** Danger of short-circuiting.



**Protect the battery against heat, e.g., also against continuous sun irradiation and fire.** There is danger of explosion.

► **In case of damage and improper use of the battery, vapours may be emitted. Provide for fresh air and seek medical help in case of complaints.** The vapours can irritate the respiratory system.

- ▶ **When the battery is defective, liquid can escape and come into contact with adjacent components. Check any parts concerned.**  
Clean such parts or replace them, if required.
- ▶ **Use the battery only in conjunction with your Bosch power tool.** This measure alone protects the battery against dangerous overload.

## Functional Description



**Read all safety warnings and all instructions.** Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

While reading the operating instructions, unfold the graphics page for the machine and leave it open.

## Intended Use

The power tool is intended for cutting sheet metals without loss due to metal chips. It is suitable for curved and straight cuts.

## Product Features

The numbering of the product features refers to the illustration of the machine on the graphics page.

- 1 Battery unlocking button
- 2 Battery
- 3 Button for charge-control indicator
- 4 Battery charge-control indicator
- 5 On/Off switch
- 6 Chip deflector
- 7 Allen key
- 8 Fastening screw for upper cutter
- 9 Upper cutter
- 10 Bottom cutter
- 11 Adjustment screw, bottom cutter
- 12 Fastening screw for bottom cutter
- 13 Setting gauge\*

**\*Accessories shown or described are not part of the standard delivery scope of the product. A complete overview of accessories can be found in our accessories program.**

## Technical Data

Cordless Sheet Metal Shears	GSC 10,8 V-Li Professional	
Article number	3 601 J26 1..	
Rated voltage	V=	10.8
Stroke rate at no load $n_0$	min <sup>-1</sup>	3600
Max. steel sheet cutting capacity*	mm	1.3
Smallest curve radius	mm	15
Weight according to EPTA-Procedure 01/2003	kg	1.4

\* to 400 N/mm<sup>2</sup> with reference to steel sheet  
Please observe the article number on the type plate of your machine. The trade names of the individual machines may vary.

## Noise/Vibration Information

Measured values determined according to EN 60745.

Typically the A-weighted sound pressure level of the product is less than 70 dB(A). Uncertainty  $K < 1.5$  dB.

The noise level when working can exceed 80 dB(A).

### Wear hearing protection!

Vibration total values (triax vector sum) determined according to EN 60745:  
Vibration emission value  $a_h = 3.5$  m/s<sup>2</sup>,  
Uncertainty  $K < 1.5$  m/s<sup>2</sup>.

The vibration emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardised test given in EN 60745 and may be used to compare one tool with another. It may be used for a preliminary assessment of exposure.

The declared vibration emission level represents the main applications of the tool. However if the tool is used for different applications, with different accessories or poorly maintained, the vibration emission may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period.

## 16 | English

An estimation of the level of exposure to vibration should also take into account the times when the tool is switched off or when it is running but not actually doing the job. This may significantly reduce the exposure level over the total working period.

Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration such as: maintain the tool and the accessories, keep the hands warm, organisation of work patterns.

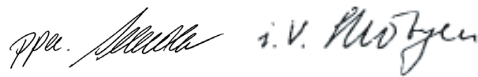
### Declaration of Conformity

We declare under our sole responsibility that the product described under "Technical Data" is in conformity with the following standards or standardization documents: EN 60745 according to the provisions of the directives 2004/108/EC, 98/37/EC (until 28 Dec 2009), 2006/42/EC (from 29 Dec 2009).

Technical file at:

Robert Bosch GmbH, PT/ESC,  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President  
Engineering  
Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product  
Certification



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
Leinfelden, 08.12.2008

## Assembly

### Battery Charging

- **Use only the battery chargers listed on the graphics page.** Only these battery chargers are matched to the lithium ion battery used in your machine.

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

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

The battery is equipped with a NTC temperature control which allows charging only within a temperature range of between 0 °C and 45 °C. A long battery service life is achieved in this manner.

### Battery Charge-control Indication

The three green LEDs of the battery charge-control indicator **4** indicate the charge condition of the battery **2**. For safety reasons, it is only possible to check the status of the charge condition when the machine is at a standstill.

To indicate the charge condition, press and hold button **3** of the switched off machine.

LED	Capacity
Continuous lighting 3 x green	≥2/3
Continuous lighting 2 x green	≥1/3
Continuous lighting 1 x green	<1/3
Flashing light 1 x green	Reserve

### Removing the Battery

To remove the battery **2**, press the unlocking buttons **1** and pull the battery out of the machine to the rear. **Do not exert any force.**

## Operation

### Starting Operation

#### Inserting the Battery

- **Use only original Bosch lithium ion batteries with the voltage listed on the nameplate of your power tool.** Using other batteries can lead to injuries and pose a fire hazard.

**Note:** Use of batteries not suitable for the machine can lead to malfunctions of or cause damage to the power tool.

Insert the charged battery **2** into the handle until it can be felt to engage and faces flush against the handle.

### Switching On and Off

To **start** the machine, push the On/Off switch **5** forward so that the “**I**” is indicated on the switch.

To **switch off** the machine, push the On/Off switch **5** toward the rear so that the “**0**” is indicated on the switch.

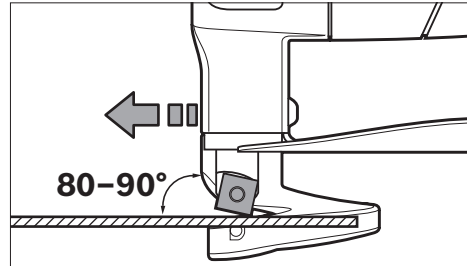
The Li-ion battery is protected against deep discharging by the “Electronic Cell Protection (ECP)”. When the battery is empty, the machine is switched off by means of a protective circuit: The inserted tool no longer rotates.

**Note:** If the machine should automatically switch off because of a discharged or overheated battery, make sure to set the machine’s On/Off switch **5** to off. Charge the battery and allow it to cool down before restarting the machine. Otherwise the battery can become damaged.

### Working Advice

- ▶ **The power tool is not suitable for stationary operation.** For example, it may not be clamped in a vice or fastened on a workbench.
- ▶ **Only work with the chip deflector 6 mounted. Take care that the chip deflector is not damaged or bent.** Danger of injury when working without the chip deflector or when it is damaged. Have a damaged chip deflector replaced immediately by an after-sales service centre for Bosch power tools.
- ▶ **Wear protective gloves while working. Take care that cut sheet parts do not bend toward your body.** Sharp burrs develop at the cut steel sheet and can cause injuries to the operator. If required, press bending steel sheet parts away from your body using gloves.

Apply the power tool to the workpiece only when switched on.



Guide the power tool at an angle of 80 to 90° to the surface of the sheet metal and do not tilt it to the side.

Guide the machine evenly and with light feed in the cutting direction. Excessive feed significantly reduces the service life of the saw blade and can cause damage to the power tool.

When cutting curves, make sure not to tilt the power tool laterally and work with low feed rate only.

### Maximum Steel Sheet Cutting Capacity

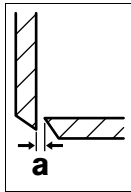
The maximum steel sheet cutting capacity  $d_{max}$  depends on the strength properties of the material to be cut.

The machine allows for cutting of metal sheet to the following thicknesses:

Material	Max. strength property [N/mm <sup>2</sup> ]	$d_{max}$ [mm]
Steel	400	1.3
	600	0.8
	800	0.6
Aluminium	250	2.0

### Adjusting Cutter Clearance a

- ▶ **Before any work on the machine itself (e.g. maintenance, tool change, etc.) as well as during transport and storage, remove the battery from the power tool.** There is danger of injury when unintentionally actuating the On/Off switch.



The cutter clearance **a** (gap between the cutters) depends on the sheet thickness  $d_{\max}$  to be cut.

The cutter clearance **a** should be 10 % of the sheet thickness  $d_{\max}$  (e.g. 0.1 mm cutter clearance for 1 mm sheet thickness).

For softer or more ductile materials, the clearance **a** must be decreased; for harder or more brittle materials, increased.

Loosen the fastening screw **12** for the bottom cutter. Adjust the required cutter clearance **a** with the adjustment screw **11**. The upper cutter **9** and the bottom cutter **10** may not touch each other. Check the clearance with the setting gauge **13**. Retighten the fastening screw **12** for the bottom cutter with a tightening torque of 3–4 Nm.

### Temperature Dependent Overload Protection

When using the machine as intended for, it cannot be subject to overload. In case of excessive load or when not within the permitted battery temperature range of 0–70°C, the stroke rate is reduced or the machine switches off. With reduced stroke rate, the machine will not run at full stroke rate again until after reaching the permitted battery temperature. In case of automatic shut-off, switch the machine off, allow the battery to cool down and then switch the machine on again.

### Recommendations for Optimal Handling of the Battery

Protect the battery against moisture and water. Store the battery only within a temperature range between 0 °C and 45 °C. As an example, do not leave the battery in the car in summer.

A significantly reduced working period after charging indicates that the battery is used and must be replaced.

Observe the notes for disposal.

## Maintenance and Service

### Maintenance and Cleaning

- ▶ **Before any work on the machine itself (e.g. maintenance, tool change, etc.) as well as during transport and storage, remove the battery from the power tool.** There is danger of injury when unintentionally actuating the On/Off switch.
- ▶ **For safe and proper working, always keep the machine and ventilation slots clean.**

### Replacing the blade (see figure A)

The upper cutter **9** and the bottom cutter **10** are identical, have four cutting edges each, and can be exchanged with each other.

Turn or replace the cutters in good time. Only sharp application tools achieve good cutting capacity and make the machine last longer.

To replace the upper cutter **9**, loosen the fastening screw **8**; to replace the bottom cutter **10**, loosen the fastening screw **12**.

Turn the cutter by 90° or install a new cutter. When installing the bottom cutter **10**, pay attention that it faces against the adjustment screw **11**.

**Note:** Turn the cutter only in the direction indicated in the figure and insert a new cutter only in the position shown in the figure. Cutting is not possible with an incorrectly inserted cutter.

Retighten the fastening screw **8** for the upper cutter and the fastening screw **12** for the bottom cutter with a tightening torque of 3–4 Nm. Check the cutter clearance **a** (see “Adjusting Cutter Clearance a”, page 18).

Upper cutter **9** and bottom cutter **10** may not be reground.

If the machine should fail despite the care taken in manufacturing and testing procedures, repair should be carried out by an after-sales service centre for Bosch power tools.

In all correspondence and spare parts order, please always include the 10-digit article number given on the type plate of the machine.

### After-sales Service and Customer Assistance

Our after-sales service responds to your questions concerning maintenance and repair of your product as well as spare parts. Exploded views and information on spare parts can also be found under:

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

Our customer consultants answer your questions concerning best buy, application and adjustment of products and accessories.

#### Great Britain

Robert Bosch Ltd. (B.S.C.)  
P.O. Box 98  
Broadwater Park  
North Orbital Road  
Denham  
Uxbridge  
UB 9 5HJ  
Tel. Service: +44 (0844) 736 0109  
Fax: +44 (0844) 736 0146  
E-Mail: [SPT-Technical.de@de.bosch.com](mailto:SPT-Technical.de@de.bosch.com)

#### Ireland

Origo Ltd.  
Unit 23 Magna Drive  
Magna Business Park  
City West  
Dublin 24  
Tel. Service: +353 (01) 4 66 67 00  
Fax: +353 (01) 4 66 68 88

### Australia, New Zealand and Pacific Islands

Robert Bosch Australia Pty. Ltd.  
Power Tools  
Locked Bag 66  
Clayton South VIC 3169  
Customer Contact Center  
Inside Australia:  
Phone: +61 (01300) 307 044  
Fax: +61 (01300) 307 045  
Inside New Zealand:  
Phone: +64 (0800) 543 353  
Fax: +64 (0800) 428 570  
Outside AU and NZ:  
Phone: +61 (03) 9541 5555  
[www.bosch.com.au](http://www.bosch.com.au)

### Transport

The battery is tested according to UN document ST/SG/AC.10/11/Rev.3 Part III, subsection 38.3. It has effective protection against internal overpressure and short circuiting as well as devices for the prevention of violent rupture and dangerous reverse current flow.

The lithium-equivalent content in the battery is below applicable limit values. Therefore, the battery is not subject to national or international regulations pertaining to dangerous mediums, neither as an individual component nor when inserted into a machine. However, the regulations governing dangerous goods may be relevant when transporting several batteries. In this case, it can be necessary to comply with special conditions (e.g., concerning the packaging). For more information, please refer to the instruction sheet (in English) under the following Internet address:

<http://purchasing.bosch.com/en/start/Allgemeines/Download/index.htm>

## Disposal

The machine, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling.

### Only for EC countries:

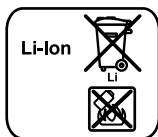


Do not dispose of power tools into household waste!

According the European Guideline 2002/96/EC for Waste Electrical and Electronic Equipment and its implementation into national

right, power tools that are no longer usable must be collected separately and disposed of in an environmentally correct manner.

### Battery packs/batteries:



#### Li-ion:

Please observe the instructions in section "Transport", page 19.

Do not dispose of battery packs/batteries into household waste, fire or water. Battery packs/batteries should be collected, recycled or disposed of in an environmental-friendly manner.

### Only for EC countries:

Defective or dead out battery packs/batteries must be recycled according the guideline 91/157/EEC.

Batteries no longer suitable for use can be directly returned at:

#### Great Britain

Robert Bosch Ltd. (B.S.C.)  
P.O. Box 98  
Broadwater Park  
North Orbital Road  
Denham  
Uxbridge  
UB 9 5HJ  
Tel. Service: +44 (0844) 736 0109  
Fax: +44 (0844) 736 0146  
E-Mail: SPT-Technical.de@de.bosch.com

**Subject to change without notice.**



## Consignes de sécurité

### Avertissements de sécurité généraux pour l'outil

**⚠ AVERTISSEMENT** Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions. Ne pas suivre les avertissements et instructions peut donner lieu à 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 » dans les avertissements fait référence à votre outil électrique alimenté par le secteur (avec cordon d'alimentation) ou votre outil fonctionnant sur batterie (sans cordon d'alimentation).

#### 1) Sécurité de la zone de travail

- a) **Conserver la zone de travail propre et bien éclairée.** Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.
- b) **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.
- c) **Maintenir les enfants et les personnes présentes à l'écart pendant l'utilisation de l'outil.** Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle de l'outil.

#### 2) Sécurité électrique

- a) **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 à branchement de terre.** Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduiront le risque de choc électrique.
- b) **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.

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

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

e) **Lorsqu'on utilise un outil 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.

f) **Si l'usage d'un outil 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.

#### 3) Sécurité des personnes

- a) **Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans votre utilisation de l'outil. Ne pas utiliser un outil lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention en cours d'utilisation d'un outil peut entraîner des blessures graves des personnes.
- b) **Utiliser un équipement de sécurité. Toujours porter une protection pour les yeux.** Les équipements de sécurité tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections acoustiques utilisés pour les conditions appropriées réduiront les blessures de personnes.
- c) **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 en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents.

- d) Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil en marche.** Une clé laissée fixée sur une partie tournante de l'outil peut donner lieu à des blessures de personnes.
- e) Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment.** Cela permet un meilleur contrôle de l'outil dans des situations inattendues.
- f) S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux, les vêtements et les gants à distance des parties en mouvement.** Des vêtements amples, des bijoux ou les cheveux longs peuvent être pris dans des parties en mouvement.
- g) 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.
- 4) Utilisation et entretien de l'outil**
- a) Ne pas forcer l'outil. Utiliser l'outil adapté à votre application.** L'outil adapté réalisera mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été construit.
- b) Ne pas utiliser l'outil si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et vice versa.** Tout outil qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le réparer.
- c) Débrancher la fiche de la source d'alimentation en courant et/ou le bloc de batteries de l'outil avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil.** De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil.
- d) Conserver les outils à l'arrêt hors de la portée des enfants et ne pas permettre à des personnes ne connaissant pas l'outil ou les présentes instructions de le faire fonctionner.** Les outils sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.
- e) Observer la maintenance de l'outil. 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. En cas de dommages, faire réparer l'outil avant de l'utiliser.** De nombreux accidents sont dus à des outils mal entretenus.
- f) 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.
- g) Utiliser l'outil, 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 pour des opérations différentes de celles prévues pourrait donner lieu à des situations dangereuses.
- 5) Utilisation des outils fonctionnant sur batteries et précautions d'emploi**
- a) 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.
- b) N'utiliser les outils 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.
- c) 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.

**d) 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.

## 6) Maintenance et entretien

**a) Faire entretenir l'outil par un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange identiques.** Cela assurera que la sécurité de l'outil est maintenue.

### Instructions de sécurité pour cisailles à tôle sans fil

► **Bloquer la pièce à travailler.** Une pièce à travailler serrée par des dispositifs de serrage ou dans un étau est fixée de manière plus sûre que tenue dans les mains.

► **Avant de déposer l'outil électroportatif, attendre que celui-ci soit complètement à l'arrêt.** L'outil risque de se coincer, ce qui entraîne une perte de contrôle de l'outil électroportatif.

► **Ne pas ouvrir l'accu.** Risque de court-circuit.



**Protéger l'accu de toute source de chaleur, comme p.ex. l'exposition directe au soleil et au feu.** Il y a risque d'explosion.

► **En cas d'endommagement et d'utilisation non conforme de l'accu, des vapeurs peuvent s'échapper. Ventiler le lieu de travail et, en cas de malaises, consulter un médecin.** Les vapeurs peuvent entraîner des irritations des voies respiratoires.

► **Lorsque l'accu est défectueux, du liquide peut sortir et enduire les objets avoisinants. Contrôler les éléments concernés.** Les nettoyer ou, le cas échéant, les remplacer.

► **N'utilisez l'accu qu'avec votre outil électroportatif Bosch.** Seulement ainsi l'accu est protégé contre une surcharge dangereuse.

## Description du fonctionnement



**Lire tous les avertissements et indications.** Le non-respect des avertissements et instructions indiqués ci-après peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou de graves blessures sur les personnes.

Déplier le volet sur lequel l'appareil est représenté de manière graphique. Laisser le volet déplié pendant la lecture de la présente notice d'utilisation.

### Utilisation conforme

L'outil électroportatif est conçu pour le découpage de tôles sans copeaux. Il est approprié à effectuer des coupes droites et curvilignes.

### Éléments de l'appareil

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

- 1 Touche de déverrouillage de l'accumulateur
- 2 Accu
- 3 Touche du voyant lumineux indiquant l'état de charge de l'accu
- 4 Voyant lumineux indiquant l'état de charge de l'accu
- 5 Interrupteur Marche/Arrêt
- 6 Plaque de dégagement de copeaux
- 7 Clé mâle coudée pour vis à six pans creux
- 8 Vis pour couteau supérieur
- 9 Couteau supérieur
- 10 Couteau inférieur
- 11 Vis de réglage couteau inférieur
- 12 Vis pour couteau inférieur
- 13 Jauge\*

\*Les accessoires décrits ou montrés ne sont pas compris dans l'emballage standard. Vous trouverez les accessoires complets dans notre programme d'accessoires.

## Caractéristiques techniques

Cisaille à tôle sans fil		GSC 10,8 V-Li Professional
N° d'article		3 601 J26 1..
Tension nominale	V=	10,8
Nombre de courses à vide $n_0$	tr/min	3600
Épaisseur de tôle max. à couper*	mm	1,3
Rayon minimal pour découpes curvilignes	mm	15
Poids suivant EPTA-Procédure 01/2003	kg	1,4

\* par rapport aux tôles d'acier jusqu'à 400 N/mm<sup>2</sup>

Respectez impérativement le numéro d'article se trouvant sur la plaque signalétique de l'outil électroportatif. Les désignations commerciales des différents outils électroportatifs peuvent varier.

## Bruits et vibrations

Valeurs de mesure déterminées conformément à EN 60745.

La mesure réelle (A) du niveau de pression acoustique de l'outil est en général inférieur à 70 dB(A). Incertitude K < 1,5 dB.

Le niveau sonore en fonctionnement peut dépasser 80 dB(A).

### Porter une protection acoustique !

Valeurs totales des vibrations (somme de vecteurs de trois sens) relevé conformément à EN 60745 :

Valeur d'émission vibratoire  $a_h = 3,5 \text{ m/s}^2$ , Incertitude K < 1,5 m/s<sup>2</sup>.

L'amplitude d'oscillation indiquée dans ces instructions d'utilisation a été mesurée conformément à la norme EN 60745 et peut être utilisée pour une comparaison d'outils électroportatifs. Elle est également appropriée pour une estimation préliminaire de la sollicitation vibratoire.

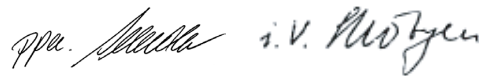
L'amplitude d'oscillation représente les utilisations principales de l'outil électroportatif. Si l'outil électroportatif est cependant utilisé pour d'autres applications, avec d'autres outils de travail ou avec un entretien non approprié, l'amplitude d'oscillation peut être différente. Ceci peut augmenter considérablement la sollicitation vibratoire pendant toute la durée de travail. Pour une estimation précise de la sollicitation vibratoire, il est recommandé de prendre aussi en considération les espaces de temps pendant lesquels l'appareil est éteint ou en fonctionnement, mais pas vraiment utilisé. Ceci peut réduire considérablement la sollicitation vibratoire pendant toute la durée de travail. Déterminez des mesures de protection supplémentaires pour protéger l'utilisateur des effets de vibrations, telles que par exemple : Entretien de l'outil électroportatif et des outils de travail, maintenir les mains chaudes, organisation des opérations de travail.

## Déclaration de conformité

Nous déclarons sous notre propre responsabilité que le produit décrit sous « Caractéristiques techniques » est en conformité avec les normes ou documents normatifs suivants : EN 60745 conformément aux termes des réglementations 2004/108/CE, 98/37/CE (jusqu'au 28.12.2009), 2006/42/CE (à partir du 29.12.2009).

Dossier technique auprès de :  
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider      Dr. Eckerhard Strötgen  
Senior Vice President      Head of Product  
Engineering                      Certification



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
Leinfelden, 08.12.2008

## Montage

### Charger l'accu

- **N'utilisez que les chargeurs indiqués sur la page des graphiques.** Seuls ces chargeurs sont adaptés à l'accu à ions lithium utilisé dans votre outil électroportatif.

**Note :** L'accu est fourni en état de charge faible. Afin de garantir la puissance complète de l'accu, charger complètement l'accu dans le chargeur avant la première mise en service.

L'accu à ions lithium peut être rechargé à tout moment, sans que sa durée de vie n'en soit réduite. Le fait d'interrompre le processus de charge n'endommage pas l'accu.

L'accu est équipé d'une surveillance NTC de température qui ne permet de charger l'accu que dans la plage de température entre 0 °C et 45 °C. La durée de vie de l'accu s'en trouve augmentée.

### Voyant lumineux indiquant l'état de charge de l'accu

Les trois LED vertes du voyant lumineux **4** indiquent l'état de charge de l'accu **2**. Pour des raisons de sécurité, l'interrogation de l'état de charge n'est possible que quand l'outil électroportatif est à l'arrêt.

Pour indiquer l'état de charge, appuyez sur la touche **3**, l'outil électroportatif mis hors service, et maintenez-la appuyée.

LED	Capacité
Lumière permanente 3 x verte	≥2/3
Lumière permanente 2 x verte	≥1/3
Lumière permanente 1 x verte	<1/3
Lumière clignotante 1 x verte	Réserve

### Enlever l'accu

Pour sortir l'accu **2**, appuyer sur les touches de déverrouillage **1** et sortir l'accu par derrière de l'appareil électroportatif. **Ne pas forcer.**

## Mise en marche

### Mise en service

#### Monter l'accu

- **N'utiliser que des accus à ions lithium d'origine Bosch dont la tension correspond à cette indiquée sur la plaque signalétique de l'outil électroportatif.** L'utilisation de tout autre accumulateur peut entraîner des blessures et des risques d'incendie.

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

Monter l'accu chargé **2** dans la poignée jusqu'à ce qu'il s'encliquette de façon perceptible et ne dépasse plus de la poignée.

#### Mise en Marche/Arrêt

Pour **mettre en marche** l'outil électroportatif, pousser l'interrupteur Marche/Arrêt **5** vers l'avant de sorte que « **1** » apparaisse sur l'interrupteur.

Pour **éteindre** l'outil électroportatif, pousser l'interrupteur Marche/Arrêt **5** vers l'arrière de sorte que « **0** » apparaisse sur l'interrupteur.

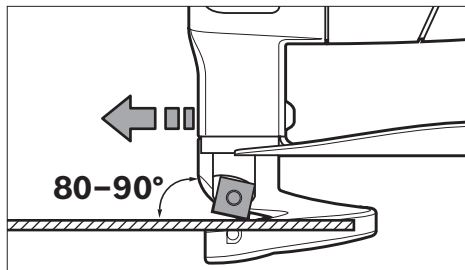
Grâce à la « Electronic Cell Protection (ECP) », l'accu à ions lithium est protégé contre une décharge profonde. Lorsque l'accumulateur est déchargé, l'outil électroportatif s'arrête grâce à un dispositif d'arrêt de protection : L'outil de travail ne tourne plus.

**Note :** Si l'outil électroportatif s'arrête automatiquement parce que l'accu est déchargé ou surchauffé, mettez l'outil électroportatif hors marche au moyen de l'interrupteur Marche/Arrêt **5**. Rechargez l'accu ou laissez le refroidir avant de remettre en marche l'outil électroportatif. L'accu risque sinon d'être endommagé.

## Instructions d'utilisation

- ▶ **L'outil électroportatif n'est pas conçu pour une utilisation stationnaire.** Ne pas le serrer dans un étau par ex., et ne pas l'attacher sur un établi.
- ▶ **Ne travaillez que lorsque la plaque de dégagement de copeaux 6 est montée. Veillez à ce que la plaque de dégagement de copeaux ne soit pas endommagée ou déformée.** Lors du travail sans plaque de dégagement de copeaux ou avec une plaque de dégagement de copeaux endommagée, il y a risque de blessures. Faire immédiatement remplacer une plaque de dégagement de copeaux par un atelier de service après-vente agréé Bosch.
- ▶ **Portez des gants de sécurité lors du travail. Veillez à ce que les morceaux de tôle coupés ne se déforment pas en s'approchant de votre corps.** Sur les tôles coupées, il y a des arêtes aiguës qui risquent de vous blesser. Le cas échéant, éloignez de votre corps les morceaux de tôle qui se déforment à l'aide de gants.

Ne guidez l'outil électroportatif contre la pièce à travailler que lorsque l'appareil est en marche.



Tenez l'outil électroportatif incliné dans l'angle de 80 à 90° par rapport à la surface de la tôle et ne le coincez pas latéralement.

Guider l'outil électroportatif de façon régulière et en effectuant une avance modérée dans le sens de la coupe. Une avance trop forte réduit considérablement la durée de vie des outils électroportatifs et peut endommager l'outil électroportatif.

Pour couper des courbes, veillez spécialement à ne pas coincer l'outil électroportatif latéralement et ne travaillez qu'en appliquant une faible avance.

## Épaisseur de tôle max. à couper

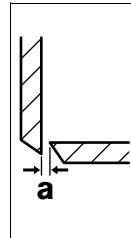
L'épaisseur de tôle max. à couper  $d_{max}$  dépend de la solidité du matériau à travailler.

Avec l'outil électroportatif, il est possible de couper des tôles jusqu'à l'épaisseur suivante :

Matériau	solidité max. [N/mm <sup>2</sup> ]	$d_{max}$ [mm]
Acier	400	1,3
	600	0,8
	800	0,6
Aluminium	250	2,0

## Régler la distance entre les couteaux a

- ▶ **Avant d'effectuer des travaux sur l'appareil (p.ex. travaux d'entretien, changement d'outils, etc.) et pour le transport ou le stockage, toujours retirer l'accu de l'appareil électroportatif.** Il y a risque de blessure lorsqu'on appuie par mégarde sur l'interrupteur Marche/Arrêt.



La distance entre les couteaux **a** (fente entre les lames) dépend de l'épaisseur  $d_{max}$  de la tôle à travailler.

La distance entre les couteaux **a** devrait être de 10 % de l'épaisseur de tôle  $d_{max}$  (par ex. une distance entre les couteaux de 0,1 mm pour une épaisseur de tôle de 1 mm).

Pour les matériaux plus doux ou plus tenaces, la distance entre les couteaux **a** doit être diminuée, pour des matériaux plus durs ou plus cassants, elle doit être augmentée.

Desserrez la vis **12** se trouvant sur le couteau inférieur. À l'aide de la vis de réglage **11**, réglez la distance nécessaire du couteau **a**. Le couteau supérieur **9** et le couteau inférieur **10** ne doivent pas se toucher. Contrôlez la distance à l'aide de la jauge **13**. Resserrez la vis **12** du couteau inférieur avec un couple de serrage de 3–4 Nm.

### Protection contre surcharge en fonction de la température

Si vous utilisez l'outil électroportatif conformément à sa conception, il ne peut pas subir de surcharge. Lors d'une sollicitation trop élevée ou lors d'un dépassement de la plage de température d'accumulateur admissible de 0–70 °C, le nombre de courses est réduit ou bien l'outil électroportatif s'arrête. Lorsque le nombre de courses est réduit, l'outil électroportatif ne tourne de nouveau à pleine vitesse qu'après avoir atteint la température d'accu admissible. Lorsque l'outil électroportatif s'arrête automatiquement, mettez-le hors marche, laissez refroidir l'accumulateur et remettez en marche l'outil électroportatif.

### Indications pour le maniement optimal de l'accu

Protéger l'accu de l'humidité et de l'eau.

Ne stocker l'accu que dans la plage de température de 0 °C à 45 °C. Ne pas laisser traîner l'accu longtemps dans la voiture par ex. en été.

Si le temps de service de l'accu se raccourcit considérablement après les recharges effectuées, cela signifie que l'accu est usagé et qu'il doit être remplacé.

Respectez les indications concernant l'élimination.

## Entretien et service après-vente

### Nettoyage et entretien

- ▶ **Avant d'effectuer des travaux sur l'appareil (p.ex. travaux d'entretien, changement d'outils, etc.) et pour le transport ou le stockage, toujours retirer l'accu de l'appareil électroportatif.** Il y a risque de blessure lorsqu'on appuie par mégarde sur l'interrupteur Marche/Arrêt.
- ▶ **Tenez toujours propres l'outil électroportatif ainsi que les ouïes de ventilation afin d'obtenir un travail impeccable et sûr.**

### Remplacement de la lame (voir figure A)

Le couteau supérieur **9** et le couteau inférieur **10** sont identiques, ils disposent chacun de quatre arêtes coupantes et peuvent être échangés l'un contre l'autre.

Remplacez ou réaffûtez à temps les couteaux, parce que seuls des outils aigus ont un effet de coupe élevé et ménagent l'outil électroportatif.

Pour remplacer le couteau supérieur **9**, desserrez la vis **8**, pour remplacer le couteau inférieur **10**, desserrez la vis **12**.

Tournez le couteau de 90° ou montez un nouveau couteau. Lors du montage du couteau inférieur **10**, veillez à ce que celui-ci touche la vis de réglage **11**.

**Note :** Ne tournez le couteau que dans le sens indiqué sur la figure ou montez le couteau neuf dans la position indiquée sur la figure. Lorsque le couteau n'est pas correctement monté, il n'est pas possible d'effectuer des coupes.

Resserrez la vis **8** pour le couteau supérieur ou la vis **12** pour le couteau inférieur avec un couple de serrage de 3–4 Nm. Contrôlez la distance **a** entre les couteaux, (voir « Régler la distance entre les couteaux a », page 26).

Le couteau supérieur **9** et le couteau inférieur **10** ne doivent pas être réaffûtés.

Si, malgré tous les soins apportés à la fabrication et au contrôle de l'appareil, celui-ci devait avoir un défaut, la réparation ne doit être confiée qu'à une station de service après-vente agréée pour outillage Bosch.

Pour toute demande de renseignement ou commande de pièces de rechange, précisez-nous impérativement le numéro d'article à dix chiffres de l'outil électroportatif indiqué sur la plaque signalétique.

### Service après-vente et assistance des clients

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 ainsi que des informations concernant les pièces de rechange également sous :

**www.bosch-pt.com**

Les conseillers techniques Bosch sont à votre disposition pour répondre à vos questions concernant l'achat, l'utilisation et le réglage de vos produits et leurs accessoires.

#### France

Robert Bosch (France) S.A.S.  
Service Après-Vente Electroportatif  
126, rue de Stalingrad  
93705 DRANCY Cédex  
Tel. : +33 (0)143 11 90 06  
Fax : +33 (0)143 11 90 33  
E-Mail :  
sav.outillage-electroportatif@fr.bosch.com  
N° Vert : +33 (0800) 05 50 51  
www.bosch.fr

#### Belgique, Luxembourg

Tel. : +32 (0)70 22 55 65  
Fax : +32 (0)70 22 55 75  
E-Mail : outillage.gereedschap@be.bosch.com

#### Suisse

Tel. : +41 (0)44 8 47 15 12  
Fax : +41 (0)44 8 47 15 52

### Transport

L'accu a été testé suivant le manuel de l'ONU ST/SG/AC.10/11/Rév.3 partie III, chapitre 38.3. Il est doté d'une protection effective contre une surpression intérieure et les courts-circuits ainsi que de dispositifs empêchant toute destruction par la force et un courant de retour dangereux. La quantité d'équivalent de lithium se trouvant dans l'accu est inférieure aux valeurs limites correspondantes. En tant que pièce détachée ou intégrée dans un appareil, un accu n'est donc pas soumis aux prescriptions concernant les transports de matériaux dangereux. Cependant ces prescriptions peuvent s'appliquer au transport de plusieurs accus. Dans un tel cas, il

peut s'avérer nécessaire de respecter certaines conditions particulières, par ex. pour l'emballage). Pour des informations supplémentaires, consulter la fiche technique en langue anglaise sous : <http://purchasing.bosch.com/en/start/Allgemeines/Download/index.htm>.

### Élimination des déchets

Les outils électroportatifs, ainsi que leurs accessoires et emballages, doivent pouvoir suivre chacun une voie de recyclage appropriée.

#### Seulement pour les pays de l'Union

##### Européenne :



Ne jetez pas votre appareil électroportatif avec les ordures ménagères !

Conformément à la directive européenne 2002/96/CE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et sa réalisation dans les lois nationales, les outils électroportatifs dont on ne peut plus se servir doivent être séparés et suivre une voie de recyclage appropriée.

#### Accus/piles :



#### Ion lithium :

Veillez respecter les indications données dans le chapitre « Transport », page 28.

Ne pas jeter les accu/piles dans les ordures ménagères, ni dans les flammes ou l'eau. Les accu/piles doivent être collectés, recyclés ou éliminés en conformité avec les réglementations se rapportant à l'environnement.

#### Seulement pour les pays de l'Union

##### Européenne :

Les accu/piles usés ou défectueux doivent être recyclés conformément à la directive 91/157/CEE.

Les accu/piles dont on ne peut plus se servir peuvent être déposés directement auprès de :

#### Suisse

Batrec AG  
3752 Wimmis BE

#### Sous réserve de modifications.



## Instrucciones de seguridad

### Advertencias de peligro generales para herramientas eléctricas

**⚠ ADVERTENCIA** Lea íntegramente estas advertencias de peligro e instrucciones. En caso de no atenerse a las advertencias de peligro e instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o 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 (o sea, sin cable de red).

#### 1) Seguridad del puesto de trabajo

- a) **Mantenga limpio y bien iluminado su puesto de trabajo.** El desorden o una iluminación deficiente en las áreas de trabajo pueden provocar accidentes.
- b) **No utilice la herramienta eléctrica 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.
- c) **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.

#### 2) Seguridad eléctrica

- a) **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.

b) **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.

c) **No exponga la herramienta eléctrica a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.

d) **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.

e) **Al trabajar con la herramienta eléctrica a la intemperie utilice solamente cables de prolongación apropiados para su uso en exteriores.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.

f) **Si fuese imprescindible utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, es necesario conectarla a través de un fusible diferencial.** La aplicación de un fusible diferencial reduce el riesgo a exponerse a una descarga eléctrica.

#### 3) Seguridad de personas

a) **Esté atento a lo que hace y emplee la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** El no estar atento durante el uso de la herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.

b) **Utilice un equipo de protección personal y en todo caso unas gafas de protección.** El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si, dependiendo del tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de protección

adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.

**c) Evite una puesta en marcha fortuita.**

**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.

**d) 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.

**e) 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.

**f) Lleve puesta una vestimenta de trabajo adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles.** La vestimenta suelta, el pelo largo y las joyas se pueden enganchar con las piezas en movimiento.

**g) Siempre que sea posible utilizar unos equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese que éstos estén montados y que sean utilizados correctamente.** El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.

**4) Uso y trato cuidadoso de herramientas eléctricas**

**a) No sobrecargue la herramienta eléctrica. Use la herramienta eléctrica prevista para el trabajo a realizar.** Con la herramienta adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.

**b) No utilice herramientas eléctricas con un interruptor defectuoso.** Las herramientas eléctricas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.

**c) Saque el enchufe de la red y/o desmonte el acumulador antes de realizar un ajuste en la herramienta eléctrica, cambiar de accesorio o al guardar la herramienta eléctrica.** Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente la herramienta eléctrica.

**d) 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.

**e) Cuide la herramienta eléctrica con esmero. Controle si funcionan correctamente, sin atascarse, las partes móviles de la herramienta eléctrica, y si existen partes rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Haga reparar estas piezas defectuosas antes de volver a utilizar la herramienta eléctrica.** Muchos de los accidentes se deben a herramientas eléctricas con un mantenimiento deficiente.

**f) Mantenga los útiles limpios y afilados.** Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.

**g) Utilice la herramienta eléctrica, accesorios, 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.

**5) Trato y uso cuidadoso de herramientas accionadas por acumulador**

**a) Solamente cargar los acumuladores con los cargadores recomendados por el fabricante.** Existe riesgo de incendio al intentar cargar acumuladores de un tipo diferente al previsto para el cargador.

**b) Solamente emplee los acumuladores previstos para la herramienta eléctrica.**

El uso de otro tipo de acumuladores puede provocar daños e incluso un incendio.

**c) Si no utiliza el acumulador, guárdelo separado de clips, monedas, llaves, clavos, tornillos o demás objetos metálicos que pudieran puentear sus contactos.** El cortocircuito de los contactos del acumulador puede causar quemaduras o un incendio.

**d) 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 un médico.** El líquido del acumulador puede irritar la piel o producir quemaduras.

## 6) Servicio

**a) Únicamente haga reparar su herramienta eléctrica por un profesional, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.

## Instrucciones de seguridad para cizallas para chapa ACCU

- ▶ **Asegure la pieza de trabajo.** Una pieza de trabajo fijada con unos dispositivos de sujeción, o en un tornillo de banco, se mantiene sujeta de forma mucho más segura que con la mano.
- ▶ **Antes de depositarla, esperar a que se haya detenido la herramienta eléctrica.** El útil puede engancharse y hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica.
- ▶ **No intente abrir el acumulador.** Podría provocar un cortocircuito.



**Proteja el acumulador del calor como, p.ej., de una exposición prolongada al sol y del fuego.** Existe el riesgo de explosión.

- ▶ **Si el acumulador se daña o usa de forma inapropiada puede que éste emane vapores. Ventile con aire fresco el recinto y acuda a un médico si nota alguna molestia.** Los vapores pueden llegar a irritar las vías respiratorias.
- ▶ **Un acumulador defectuoso puede perder líquido y humedecer la piezas adyacentes. Examine las piezas afectadas.** Límpielas, o sustitúyalas si fuese necesario.
- ▶ **Únicamente utilice el acumulador en combinación con su herramienta eléctrica Bosch.** Solamente así queda protegido el acumulador contra una sobrecarga peligrosa.

## Descripción del funcionamiento



**Lea íntegramente estas advertencias de peligro e instrucciones.** En caso de no atenerse a las advertencias de peligro e instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesión grave.

Despliegue y mantenga abierta la solapa con la imagen del aparato mientras lee las instrucciones de manejo.

## Utilización reglamentaria

La herramienta eléctrica ha sido diseñada para corta chapa sin producir viruta. Es adecuada para efectuar cortes en curva y rectos.

### Componentes principales

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

- 1 Botón de extracción del acumulador
- 2 Acumulador
- 3 Tecla del indicador de estado de carga
- 4 Indicador del estado de carga del acumulador
- 5 Interruptor de conexión/desconexión
- 6 Protección contra virutas
- 7 Llave macho hexagonal
- 8 Tornillo de cuchilla superior
- 9 Cuchilla superior
- 10 Cuchilla inferior
- 11 Tornillo de ajuste de cuchilla inferior
- 12 Tornillo de cuchilla inferior
- 13 Calibre de ajuste\*

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

### Datos técnicos

Cizalla para chapa accionada por acumulador		GSC 10,8 V-LI Professional
Nº de artículo		3 601 J26 1..
Tensión nominal	V=	10,8
Nº de carreras en vacío $n_0$	$\text{min}^{-1}$	3600
Capacidad de corte en chapa, máx.*	mm	1,3
Radio de corte, mín.	mm	15
Peso según EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,4

\* en chapas de acero de hasta 400 N/mm<sup>2</sup>

Preste atención al nº de artículo en la placa de características de su aparato, ya que las denominaciones comerciales de algunos aparatos pueden variar.

### Información sobre ruidos y vibraciones

Determinación de los valores de medición según EN 60745.

El nivel de presión sonora del aparato, determinado con un filtro A, es normalmente inferior a 70 dB(A). Tolerancia K < 1,5 dB.

El nivel de ruido al trabajar puede sobrepasar los 80 dB(A).

#### ¡Colocarse unos protectores auditivos!

Nivel total de vibraciones (suma vectorial de tres direcciones) determinado según EN 60745: Valor de vibraciones generadas  $a_h = 3,5 \text{ m/s}^2$ , tolerancia K < 1,5  $\text{m/s}^2$ .

El nivel de vibraciones indicado en estas instrucciones ha sido determinado según el procedimiento de medición fijado en la norma EN 60745 y puede servir como base de comparación con otras herramientas eléctricas. También es adecuado para estimar provisionalmente la sollicitación experimentada por las vibraciones.

El nivel de vibraciones indicado ha sido determinado para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. Por ello, el nivel de vibraciones puede ser diferente 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 sollicitación por vibraciones durante el tiempo total de trabajo.

Para determinar con exactitud la sollicitación experimentada por las vibraciones, 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 la sollicitación por vibraciones durante el tiempo total de trabajo.

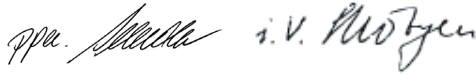
Fije unas medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario de los efectos por vibraciones, como por ejemplo: Mantenimiento de la herramienta eléctrica y de los útiles, conservar calientes las manos, organización de las secuencias de trabajo.

## Declaración de conformidad

Declaramos bajo nuestra responsabilidad, que el producto descrito bajo “Datos técnicos” está en conformidad con las normas o documentos normalizados siguientes: EN 60745 de acuerdo con las regulaciones 2004/108/CE, 98/37/CE (hasta el 28.12.2009), 2006/42/CE (a partir del 29.12.2009).

Expediente técnico en:  
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering  
Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
Leinfelden, 08.12.2008

## Montaje

### Carga del acumulador

- **Únicamente use los cargadores detallados en la página ilustrada.** Estos cargadores han sido especialmente adaptados a los acumuladores de iones de litio empleados en su herramienta eléctrica.

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

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

El acumulador viene equipado con un sensor de temperatura NTC que solamente admite su recarga dentro del margen de temperatura entre 0 °C y 45 °C. De esta manera se alcanza una larga vida útil del acumulador.

### Indicador del estado de carga del acumulador

El nivel de carga del acumulador **2** se señala mediante los tres LED verdes del indicador de carga **4**. Por motivos de seguridad, solamente es posible determinar el estado de carga con la herramienta eléctrica detenida.

Para visualizar el estado de carga pulse, y mantenga accionada la tecla **3**, estando desconectada la herramienta eléctrica.

LED	Capacidad
Luz permanente 3 x verde	≥2/3
Luz permanente 2 x verde	≥1/3
Luz permanente 1 x verde	<1/3
Luz parpadeante 1 x verde	Reserva

### Desmontaje del acumulador

Para desmontar el acumulador **2** presione los botones de extracción **1** y sáquelo hacia atrás de la herramienta eléctrica. **No proceda con brusquedad.**

## Operación

### Puesta en marcha

#### Montaje del acumulador

- **Solamente utilice acumuladores de iones de litio originales Bosch de la tensión indicada en la placa de características de su herramienta eléctrica.** El uso de otro tipo de acumuladores puede provocar daños e incluso un incendio.

**Observación:** El uso de acumuladores que no sean adecuados para esta herramienta eléctrica puede hacer que ésta funcione incorrectamente o incluso dañarla.

Monte el acumulador cargado **2** asentándolo hasta el tope en la empuñadura, cuidando que quede enclavado de forma perceptible.

### Conexión/desconexión

Para la **conexión** de la herramienta eléctrica, empuje hacia delante el interruptor de conexión/desconexión **5** de manera que aparezca **"I"** en el interruptor.

Para la **desconexión** de la herramienta eléctrica, empuje hacia atrás el interruptor de conexión/desconexión **5** de manera que aparezca **"0"** en el interruptor.

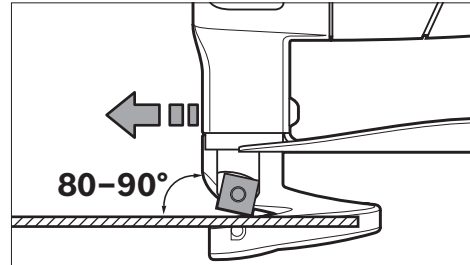
El acumulador de iones de litio va protegido contra altas descargas por "Electronic Cell Protection (ECP) (Protección Electrónica de Celdas)". Si el acumulador está descargado, un circuito de protección se encarga de desconectar la herramienta eléctrica. El útil deja de moverse.

**Observación:** Si la herramienta eléctrica se desconecta automáticamente debido a que el acumulador se ha descargado o sobrecalentado, desconecte la herramienta eléctrica con el interruptor de conexión/desconexión **5**. Cargue el acumulador, o bien, espere a que se enfríe, antes de volver a conectar la herramienta eléctrica. En caso contrario podría deteriorarse el acumulador.

### Instrucciones para la operación

- ▶ **La herramienta eléctrica no es apropiada para un uso estacionario.** No deberá sujetarse, p. ej., en un tornillo de banco ni fijarse a un banco de trabajo.
- ▶ **Solamente trabaje con la protección contra virutas montada 6. Preste atención a que la protección contra virutas no esté dañada ni deformada.** Podría accidentarse al trabajar sin la protección contra virutas o estando dañada la misma. Deje sustituir de inmediato una protección contra virutas deteriorada por un servicio técnico oficial Bosch.
- ▶ **Póngase unos guantes de protección al trabajar. Observe que al cortar piezas de chapa el material recortado no se doble en dirección a su cuerpo.** Al cortar chapa se forman rebabas con filos cortantes que pueden llegar a lesionarle. Dado el caso, aparte de su cuerpo con guantes el material de chapa recortado.

Solamente aproxime la herramienta eléctrica en funcionamiento contra la pieza de trabajo.



Guíe la herramienta eléctrica, sin ladearla, y manteniéndola inclinada con un ángulo entre 80 y 90° respecto a la superficie de la chapa.

Guíe la herramienta eléctrica uniformemente, ejerciendo una leve fuerza de empuje en la dirección de corte. Una fuerza de avance excesiva reduce fuertemente la duración de los útiles y puede dañar a la herramienta eléctrica.

Al efectuar cortes en curva deberá prestarse especial atención a no ladear la herramienta eléctrica, además de trabajar con un avance reducido.

### Capacidad máxima de corte en chapa

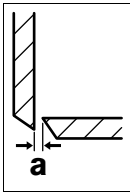
El grosor máximo de chapa  $d_{\max}$  que puede cortarse, depende de la resistencia del material a trabajar.

Con la herramienta eléctrica puede cortarse chapa del grosor siguiente:

Material	Resistencia máx. [N/mm <sup>2</sup> ]	$d_{\max}$ [mm]
Acero	400	1,3
	600	0,8
	800	0,6
Aluminio	250	2,0

### Ajuste de la separación entre cuchillas a

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



La separación entre cuchillas **a** (luz entre filos) depende del grosor de chapa  $d_{\max}$  a cortar.

La separación entre cuchillas **a** deberá corresponder al 10 % del grosor de la chapa  $d_{\max}$  (p.ej., 0,1 mm, si el grosor de la chapa es de 1 mm).

Al trabajar materiales más blandos o tenaces, deberá reducirse la separación entre cuchillas **a**, y ésta deberá aumentarse, si el material es duro o bronco.

Afloje el tornillo **12** de la cuchilla inferior. Ajuste la separación entre cuchillas **a** requerida con el tornillo de ajuste **11**. La cuchilla superior **9** y la cuchilla inferior **10** no deben tocarse entre sí. Verifique la separación con el calibre de ajuste **13**. A continuación, apriete el tornillo **12** de la cuchilla inferior con un par de apriete de 3–4 Nm.

### Protección contra sobrecarga térmica

La herramienta eléctrica no puede sobrecargarse si ésta se utiliza de forma reglamentaria. En caso de una sollicitación excesiva, o al salirse del margen de temperatura admisible del acumulador de 0–70 °C, el nº de carreras de la herramienta eléctrica se reduce, o ésta se desconecta. Si opera con un nº de carreras reducidas, la herramienta eléctrica solamente funciona de nuevo con el nº de carreras máximo una vez que el acumulador haya alcanzado la temperatura admisible. En caso de que la herramienta eléctrica se hubiese desconectado automáticamente, espere a que el acumulador se enfríe antes de volver a conectarla.

### Indicaciones para el trato óptimo del acumulador

Proteja el acumulador de la humedad y del agua. Únicamente almacene el acumulador sin exceder el margen de temperatura de 0 °C a 45 °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.

## Mantenimiento y servicio

### Mantenimiento y limpieza

- **Desmonte el acumulador antes de manipular en la herramienta eléctrica (p.ej. en el mantenimiento, cambio de útil, etc.), así como al transportarla y guardarla.** En caso contrario podría accidentarse al accionar fortuitamente el interruptor de conexión/desconexión.
- **Mantenga limpia la herramienta eléctrica y las rejillas de refrigeración para trabajar con eficacia y seguridad.**

### Cambio de las cuchillas (ver figura A)

La cuchilla superior **9** y la cuchilla inferior **10** son idénticas, disponen cada cual de cuatro filos, y pueden intercambiarse entre sí.

Gire o sustituya con suficiente antelación las cuchillas, para mantener un buen rendimiento de corte y cuidar la herramienta eléctrica.

Para cambiar la cuchilla superior **9** afloje el tornillo **8**, para cambiar la cuchilla inferior **10** afloje el tornillo **12**.

Gire la cuchilla 90° o monte una cuchilla nueva. Al montar la cuchilla inferior **10** observe que la misma asiente contra el tornillo de ajuste **11**.

**Observación:** Únicamente gire la cuchilla en la dirección mostrada en la figura, o bien, monte la cuchilla nueva en la posición que se indica en la figura. Si la cuchilla se ha montado incorrectamente, no es posible realizar ningún corte.

Vuelva a apretar el tornillo **8** para la cuchilla superior, o bien, el tornillo **12** para la cuchilla inferior, con un par de apriete de 3–4 Nm. Verifique la separación entre cuchillas **a** (ver "Ajuste de la separación entre cuchillas a", página 35).

La cuchilla superior **9** y la cuchilla inferior **10** no deben reafilarse.

Si a pesar de los esmerados procesos de fabricación y control, la herramienta eléctrica llegase a averiarse, la reparación deberá encargarse a un servicio técnico autorizado para herramientas eléctricas Bosch.

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 de la herramienta eléctrica.

### 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. Los dibujos de despiece e informaciones sobre las piezas de recambio las podrá obtener también en internet bajo:

**www.bosch-pt.com**

Nuestro equipo de asesores técnicos le orientará gustosamente en cuanto a la adquisición, aplicación y ajuste de los productos y accesorios.

### España

Robert Bosch España, S.A.  
Departamento de ventas  
Herramientas Eléctricas  
C/Hermanos García Noblejas, 19  
28037 Madrid  
Tel. Asesoramiento al cliente: +34 (0901) 11 66 97  
Fax: +34 (091) 327 98 63

### Venezuela

Robert Bosch S.A.  
Final Calle Vargas. Edf. Centro Berimer P.B.  
Boleíta Norte  
Caracas 107  
Tel.: +58 (02) 207 45 11

### México

Robert Bosch S.A. de C.V.  
Tel. Interior: +52 (01) 800 627 1286  
Tel. D.F.: +52 (01) 52 84 30 62  
E-Mail: arturo.fernandez@mx.bosch.com

### Argentina

Robert Bosch Argentina S.A.  
Av. Córdoba 5160  
C1414BAW Ciudad Autónoma de Buenos Aires  
Atención al Cliente  
Tel.: +54 (0810) 555 2020  
E-Mail: herramientas.bosch@ar.bosch.com

### Perú

Autorex Peruana S.A.  
República de Panamá 4045,  
Lima 34  
Tel.: +51 (01) 475-5453  
E-Mail: vhe@autorex.com.pe

### Chile

EMASA S.A.  
Irrazaval 259 – Ñuñoa  
Santiago  
Tel.: +56 (02) 520 3100  
E-Mail: emasa@emasa.cl



## Transporte

El acumulador ha sido ensayado conforme al manual UN ST/SG/AC.10/11/Rev.3 Parte III, Subinciso 38.3. Dispone de una eficaz protección contra una sobrepresión o cortocircuito interior, así como de unos dispositivos contra la rotura forzada o corrientes inversas peligrosas. La cantidad equivalente de litio que contiene el acumulador es inferior a los valores límite pertinentes. Es por ello, por lo que el acumulador, tanto si va suelto como si va montado en el aparato, no está sujeto a las directivas nacionales e internacionales sobre el transporte de mercancías peligrosas. Sin embargo, esto si puede ser de relevancia, si son varios los acumuladores transportados. En este caso puede que sea imperativo cumplir ciertas exigencias (p.ej. en el embalaje). Para más detalles le remitimos a la ficha técnica redactada en inglés que puede consultar en internet bajo la siguiente dirección: <http://purchasing.bosch.com/en/start/Allgemeines/Download/index.htm>.

## Eliminación

Recomendamos que las herramientas eléctricas, accesorios y embalajes sean sometidos a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente.

### Sólo para los países de la UE:



¡No arroje las herramientas eléctricas a la basura!  
Conforme a la Directriz Europea 2002/96/CE sobre aparatos eléctricos y electrónicos inservibles, tras su transposición en ley nacional, deberán acumularse por separado las herramientas eléctricas para ser sometidas a un reciclaje ecológico.

## Acumuladores/pilas:



### iones de Litio:

Observe las indicaciones comprendidas en el apartado "Transporte", página 37.

No arroje los acumuladores/pilas a la basura, ni al fuego, ni al agua. Los acumuladores/pilas deberán guardarse y reciclarse o eliminarse de manera ecológica.

### Sólo para los países de la UE:

Conforme a la directriz 91/157/CEE deberán reciclarse los acumuladores/pilas defectuosos o agotados.

Los acumuladores/pilas agotados pueden entregarse directamente a su distribuidor habitual de Bosch:

### España

Servicio Central de Bosch  
Servilotec, S.L.  
Polig. Ind. II, 27  
Cabanillas del Campo  
Tel.: +34 9 01 11 66 97

### Reservado el derecho de modificación.



## Indicações de segurança

### Indicações gerais de advertência para ferramentas eléctricas

**⚠ ATENÇÃO** Devem ser lidas todas as indicações de advertência e todas as instruções. O desrespeito das advertências e instruções apresentadas abaixo pode causar choque eléctrico, incêndio e/ou graves lesões.

**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).

#### 1) Segurança da área de trabalho

- a) **Mantenha a sua área de trabalho sempre limpa e bem iluminada.** Desordem ou áreas de trabalho insuficientemente iluminadas podem levar a acidentes.
- b) **Não trabalhar com a ferramenta eléctrica em áreas com risco de explosão, nas quais se encontrem líquidos, gases ou pó inflamáveis.** Ferramentas eléctricas produzem faíscas, que podem inflamar pó ou vapores.
- c) **Manter crianças e outras pessoas afastadas da ferramenta eléctrica durante a utilização.** No caso de distração é possível que perca o controlo sobre o aparelho.

#### 2) Segurança eléctrica

- a) **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.
- b) **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.

c) **Manter o aparelho afastado de chuva ou humidade.** A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.

d) **Não deverá utilizar o cabo para outras finalidades. Jamais utilizar o cabo para transportar a ferramenta eléctrica, para pendurá-la, nem para puxar a ficha da tomada. Manter o cabo afastado de calor, óleo, cantos afiados ou partes do aparelho em movimento.** Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de um choque eléctrico.

e) **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.

f) **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.

#### 3) Segurança de pessoas

- a) **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.
- b) **Utilizar equipamento de protecção pessoal e 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.
- c) **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.

- d) 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.
- e) 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.
- f) Usar roupa apropriada. Não usar roupa larga nem jóias. Mantenha os cabelos, roupas e luvas afastadas de partes em movimento.** Roupas frouxas, cabelos longos ou jóias podem ser agarrados por peças em movimento.
- g) 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.

#### 4) Utilização e manuseio cuidadoso de ferramentas eléctricas

- a) Não sobrecarregue o aparelho. 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.
- b) 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.
- c) Puxar a ficha da tomada e/ou remover o acumulador antes de executar ajustes no aparelho, de substituir acessórios ou de guardar o aparelho.** Esta medida de segurança evita o arranque involuntário da ferramenta eléctrica.
- d) Guardar ferramentas eléctricas não utilizadas fora do alcance de crianças. Não permita que 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 inesperadas.

- e) Tratar a ferramenta eléctrica 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.
  - f) 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.
  - g) 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.
- #### 5) Manuseio e utilização cuidadosos de ferramentas com acumuladores
- a) 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.
  - b) Só utilizar ferramentas eléctricas com os acumuladores apropriados.** A utilização de outros acumuladores pode levar a lesões e perigo de incêndio.
  - c) Manter o acumulador que não está sendo utilizado afastado de cliques, moedas, chaves, parafusos ou outros pequenos objectos metálicos que possam causar um curto-circuito dos contactos.** Um curto-circuito entre os contactos do acumulador pode ter como consequência queimaduras ou fogo.

**d) No caso de aplicação incorrecta pode variar líquido do acumulador. Evitar o contacto. No caso de um contacto accidental, deverá enxaguar com água. Se o líquido entrar em contacto com os olhos, também deverá consultar um médico.** Líquido que escapa do acumulador pode levar a irritações da pele ou a queimaduras.

#### 6) Serviço

**a) 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.

#### Indicações de segurança para tesouras para chapa sem fio

- ▶ **Fixar a peça a ser trabalhada.** Uma peça a ser trabalhada fixa com dispositivos de aperto ou com torno de bancada está mais firme do que segurada com a mão.
- ▶ **Espere a ferramenta eléctrica parar completamente, antes de depositá-la.** A ferramenta de aplicação pode emperrar e levar à perda de controlo sobre a ferramenta eléctrica.
- ▶ **Não abrir o acumulador.** Há risco de um curto-circuito.



**Proteger o acumulador contra calor, p. ex. também contra uma permanente radiação solar, e fogo.** Há risco de explosão.

- ▶ **Em caso de danos e de utilização incorrecta do acumulador, podem escapar vapores. Arejar bem o local de trabalho e consultar um médico se forem constatados quaisquer sintomas.** É possível que os vapores irrite as vias respiratórias.
- ▶ **Se o acumulador estiver com defeito, o líquido poderá escorrer e danificar as peças adjacentes. Controlar as peças em questão.** Estas peças devem ser limpas e se necessário substituídas.
- ▶ **Só utilizar o acumulador junto com a sua ferramenta eléctrica Bosch.** Só assim é que o seu acumulador é protegido contra perigosa sobrecarga.

## Descrição de funções



**Devem ser lidas todas as indicações de advertência e todas as instruções.** O desrespeito das advertências e instruções apresentadas abaixo pode causar choque eléctrico, incêndio e/ou graves lesões.

Abriu a página basculante contendo a apresentação do aparelho, e deixar esta página aberta enquanto estiver lendo a instrução de serviço.

#### Utilização conforme as disposições

A ferramenta eléctrica é destinada para cortar chapas metálicas sem formação de aparas. Ele é apropriado para cortes rectos e curvos.

#### Componentes ilustrados

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

- 1 Tecla de destravamento do acumulador
- 2 Acumulador
- 3 Tecla para indicação do estado da carga
- 4 Indicação do estado de carga do acumulador
- 5 Interruptor de ligar-desligar
- 6 Protecção contra aparas
- 7 Chave de sextavado interno
- 8 Parafuso para lâmina superior
- 9 Lâmina superior
- 10 Lâmina inferior
- 11 Parafuso de ajuste da lâmina inferior
- 12 Parafuso da lâmina inferior
- 13 Calibre de ajuste\*

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

**Dados técnicos**

Tesoura de chapas sem fio		GSC 10,8 V-Li Professional
Nº do produto		3 601 J26 1..
Tensão nominal	V=	10,8
Nº de cursos em vazio $n_0$	min <sup>-1</sup>	3600
máx. espessura da chapa a ser cortada*	mm	1,3
mínimo raio de curvatura	mm	15
Peso conforme EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,4

\* relativos a chapas de aço de até 400 N/mm<sup>2</sup>

Observar o número de produto na placa de características da sua ferramenta eléctrica. A designação comercial das ferramentas eléctricas individuais pode variar.

**Informação sobre ruídos/vibrações**

Valores de medição averiguados conforme EN 60745.

O nível de pressão acústica avaliado como A do aparelho é tipicamente inferior a 70 dB(A). Incerteza K < 1,5 dB.

O nível de ruído durante o trabalho pode ultrapassar 80 dB(A).

**Usar um protector auricular!**

Valores totais de vibração (soma dos vectores de três direcções) determinados conforme EN 60745:

valor de emissão de vibrações  $a_h = 3,5 \text{ m/s}^2$ , incerteza K < 1,5  $\text{m/s}^2$ .

O nível de oscilações indicado nestas instruções de serviço foi medido de acordo com um processo de medição normalizado pela norma EN 60745 e pode ser utilizado para a comparação de aparelhos. Ele também é apropriado para uma avaliação provisória da carga de vibrações.

O nível de vibrações indicado representa as aplicações principais da ferramenta eléctrica. Se a ferramenta eléctrica for utilizada para outras aplicações, com outras ferramentas de trabalho ou com manutenção insuficiente, é possível que o nível de vibrações seja diferente. Isto pode aumentar sensivelmente a carga de vibrações para o período completo de trabalho.

Para uma estimação exacta da carga 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 carga 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 eléctricas e de ferramentas de trabalho, manter as mãos quentes e organização dos processos de trabalho.



**Declaração de conformidade **

Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que o produto descrito em “Dados técnicos” cumpre as seguintes normas ou documentos normativos: EN 60745 conforme as disposições das directivas 2004/108/CE, 98/37/CE (até 28.12.2009), 2006/42/CE (a partir de 29.12.2009).

Processo técnico em:

Robert Bosch GmbH, PT/ESC,  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider      Dr. Eckerhard Strötgen  
Senior Vice President      Head of Product  
Engineering                      Certification

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
Leinfelden, 08.12.2008

## Montagem

### Carregar o acumulador

► **Só utilizar os carregadores que constam na página de gráficos.** Só estes carregadores são apropriados para os acumuladores de íões de lítio utilizados para a sua ferramenta eléctrica.

**Nota:** O acumulador é fornecido parcialmente carregado. Para assegurar a completa potência do acumulador, o acumulador deverá ser carregado completamente no carregador antes da primeira utilização.

O acumulador de íões de lítio pode ser carregado a qualquer altura, sem que a sua vida útil seja reduzida. Uma interrupção do processo de carga não danifica o acumulador.

O acumulador está equipado com uma monitorização de temperatura NTC, que só permite uma carga na faixa de temperatura entre 0 °C e 45 °C. Desta forma é alcançada uma alta vida útil do acumulador.

### Indicação do estado de carga do acumulador

Os três LED verdes da indicação da carga do acumulador **4** indicam o setado de carga do acumulador **2**. Por motivos de segurança, a consulta da situação de carga só pode ocorrer com a ferramenta eléctrica parada.

Para indicar o estado de carga deverá premir e manter premida a tecla **3** da ferramenta eléctrica desligada.

LED	Capacidade
Luz permanente 3 x verde	$\geq 2/3$
Luz permanente 2 x verde	$\geq 1/3$
Luz permanente 1 x verde	$< 1/3$
Luz intermitente 1 x verde	Reserva

### Retirar o acumulador

Para retirar o acumulador **2**, deverá premir as teclas de destravamento **1** e puxar o acumulador para trás, para tirar da ferramenta eléctrica. **Não empregar força.**

## Funcionamento

### Colocação em funcionamento

#### Colocar o acumulador

► **Só utilizar acumuladores de íões de lítio Bosch com a tensão indicada no logotipo da sua ferramenta eléctrica.** A utilização de outros acumuladores pode levar a lesões e perigo de incêndio.

**Nota:** A utilização de acumuladores não apropriados para a ferramenta eléctrica, pode levar a erros de funcionamento ou a danos na ferramenta eléctrica.

Introduzir o acumulador carregado **2** no punho até engatar perceptivelmente e estar alinhando ao punho.

#### Ligar e desligar

Para **ligar** a ferramenta eléctrica, deverá empurrar o interruptor de ligar-desligar **5** para frente, de modo que apareça o interruptor **"1"**.

Para **desligar** a ferramenta eléctrica, deverá empurrar o interruptor de ligar-desligar **5** para trás, de modo que apareça o interruptor **"0"**.

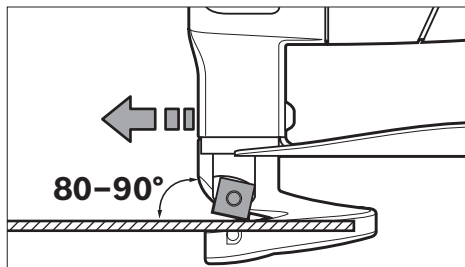
O acumulador de íões de lítio está protegido por "Electronic Cell Protection (ECP)" contra descarga total. A ferramenta eléctrica é desligada através de um disjuntor de protecção, logo que o acumulador estiver descarregado. A ferramenta de trabalho não se movimenta mais.

**Nota:** Se a ferramenta eléctrica for desligada automaticamente devido a um acumulador descarregado ou sobreaquecido, desligue a ferramenta eléctrica com o interruptor de ligar-desligar **5**. Recarregar o acumulador ou deixá-lo arrefecer antes de ligar novamente a ferramenta eléctrica. Caso contrário o acumulador poderá sofrer danos.

## Indicações de trabalho

- ▶ **A ferramenta eléctrica não é apropriada para o funcionamento estacionário.** Ela por exemplo não deve ser fixa num sargento nem numa bancada de trabalho.
- ▶ **Só trabalhar com a protecção contra aparas 6 montada. Observe que a protecção contra aparas não esteja danificada nem torcida.** Há perigo de lesões se for trabalhado sem a protecção contra aparas ou com um que esteja danificado. Uma protecção contra aparas danificada deverá ser substituída imediatamente numa oficina de serviço pós-venda Bosch.
- ▶ **Usar luvas de protecção durante o trabalho. Observe que as chapas cortadas não se dobrem na direcção do corpo.** Em chapas cortadas se formam rebarbas afiadas, nas quais poderá se ferir. Partes de chapas curvadas devem, se necessário, ser premidas para longe do corpo usando luvas.

Só conduzir a ferramenta eléctrica no sentido da peça a ser trabalhada quando estiver ligada.



Segurar a ferramenta eléctrica inclinada num ângulo de 80 a 90° em relação à superfície da chapa e não emperrá-la lateralmente.

Conduzir a ferramenta eléctrica uniformemente e com avanço moderado no sentido de corte. Um avanço muito forte reduz substancialmente a vida útil da ferramenta de trabalho e pode danificar a ferramenta eléctrica.

Observe, especialmente ao cortar curvas, que a ferramenta eléctrica não seja emperrada lateralmente, e só trabalhe com avanço reduzido.

## Máx. espessura da chapa a ser cortada

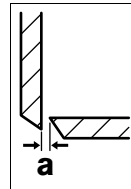
A máxima espessura da chapa a ser cortada  $d_{\max}$  depende da estabilidade do material a ser processado.

Com a ferramenta eléctrica podem ser executados cortes rectos em chapas com até a seguinte espessura:

Material	máx. estabilidade [N/mm <sup>2</sup> ]	$d_{\max}$ [mm]
Aço	400	1,3
	600	0,8
	800	0,6
Alumínio	250	2,0

## Ajustar a distância da lâmina a

- ▶ **O acumulador deverá ser retirado antes de todos os trabalhos no aparelho e antes de transportar ou de guardar a ferramenta eléctrica (p.ex. manutenção, troca de ferramenta).** Há perigo de lesões se o interruptor de ligar-desligar for accionado involuntariamente.



A distância **a** (espaço entre as lâminas) depende da espessura da chapa a ser trabalhada  $d_{\max}$ .

A distância de lâmina **a** deveria ser de 10 % da espessura da chapa  $d_{\max}$  (p.ex. 0,1 mm de distância de lâmina **a** a uma espessura de chapa de 1 mm).

Para materiais macios e tenazes, deverá reduzir a distância da lâmina **a**, para materiais duros e frágeis, esta deverá ser aumentada.

Soltar o parafuso **12** da lâmina inferior. Ajustar a distância necessária da lâmina **a** com o parafuso de ajuste **11**. A lâmina superior **9** e a lâmina inferior **10** não devem ter contacto entre si. Verificar a distância com o calibre de ajuste **13**. Reapertar o parafuso **12** da lâmina inferior com um binário de aperto de 3–4 Nm.

### Protecção contra sobrecarga em dependência da temperatura

A ferramenta eléctrica não pode ser sobrecarregada se for utilizada de acordo com as disposições. O número de cursos será reduzido ou a ferramenta eléctrica desligar-se-á se a carga for alta demais ou se a faixa admissível para a temperatura do acumulador 0–70 °C for ultrapassada. Durante o funcionamento com um número de cursos reduzido, a ferramenta eléctrica só funciona com plena velocidade após a temperatura do acumulador estar novamente na faixa admissível. Se a ferramenta eléctrica for parada automaticamente, deverá desligá-la e deixar o acumulador arrefecer e então ligar novamente a ferramenta eléctrica.

### Indicações sobre o manuseio ideal do acumulador

Proteger o acumulador contra humidade e água.

Sempre guardar o acumulador a uma temperatura de 0 °C a 45 °C. Por exemplo, não deixe o acumulador dentro do automóvel no verão.

Um período de funcionamento reduzido após o carregamento, indica que o acumulador está gasto e que deve ser substituído.

Observar a indicação sobre a eliminação de forma ecológica.

## Manutenção e serviço

### Manutenção e limpeza

- ▶ **O acumulador deverá ser retirado antes de todos os trabalhos no aparelho e antes de transportar ou de guardar a ferramenta eléctrica (p.ex. manutenção, troca de ferramenta).** Há perigo de lesões se o interruptor de ligar-desligar for accionado involuntariamente.
- ▶ **Manter a ferramenta eléctrica e as aberturas de ventilação sempre limpas, para trabalhar bem e de forma segura.**

### Substituir a lâmina (veja figura A)

A lâmina superior **9** e a lâmina inferior **10** são idênticas, cada uma possui quatro gumes e podem ser trocadas umas pelas outras.

Virar ou substituir a lâmina a tempo, pois só ferramentas de trabalho afiadas produzem um bom desempenho de corte e poupam a ferramenta eléctrica.

Para substituir a lâmina superior **9** é necessário soltar o parafuso **8**, para substituir a lâmina inferior **10** deverá soltar o parafuso **12**.

Girar a lâmina 90° ou colocar uma lâmina nova. Ao colocar a lâmina inferior **10**, deverá observar que esteja encostada no parafuso de ajuste **11**.

**Nota:** Só girar a lâmina na direcção indicada na figura e só introduza a nova lâmina na posição indicada na figura. Com uma lâmina incorrectamente colocada não é possível executar cortes.

Reapertar o parafuso **8** para a lâmina superior ou o parafuso **12** para a lâmina inferior com um binário de aperto de 3–4 Nm. Controlar a distância da lâmina **a** (veja “Ajustar a distância da lâmina a”, página 43).

A lâmina superior **9** e a lâmina inferior **10** não devem ser reafiadas.

Se a ferramenta eléctrica falhar apesar de cuidadosos processos de fabricação e de teste, a reparação deverá ser executada por uma oficina de serviço autorizada para ferramentas eléctricas Bosch.

Para todas as questões e encomendas de peças sobressalentes é imprescindível indicar o número de produto de 10 dígitos como consta na placa de características da ferramenta eléctrica.



### Serviço pós-venda e assistência ao cliente

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 sobre peças sobressalentes encontram-se em:

**www.bosch-pt.com**

A nossa equipa de consultores Bosch esclarece com prazer todas as suas dúvidas a respeito da compra, aplicação e ajuste dos produtos e acessórios.

#### Portugal

Robert Bosch LDA  
Avenida Infante D. Henrique  
Lotes 2E – 3E  
1800 Lisboa  
Tel.: +351 (021) 8 50 00 00  
Fax: +351 (021) 8 51 10 96

#### Brasil

Robert Bosch Ltda.  
Caixa postal 1195  
13065-900 Campinas  
Tel.: +55 (0800) 70 45446  
E-Mail: sac@bosch-sac.com.br

### Transporte

O acumulador foi testado conforme o manual UN ST/SG/AC.10/11/Rev.3 parte III, sub-capítulo 38.3. Ele é protegido contra sobre-pressão interior e contra curto-circuitos e tem dispositivos para evitar rupturas violentas e perigosas correntes de retorno.

A quantidade equivalente de lítio contida no acumulador é inferior aos respectivos valores limites. Por este motivo o acumulador, como unidade ou introduzido num aparelho, não está sujeito às leis nacionais nem internacionais para materiais perigosos. As leis para materiais perigosos podem no entanto ser relevantes para o transporte de vários acumuladores. Neste caso pode ser necessário manter certas condições especiais (p. ex. referentes à embalagem). Informações detalhadas estão disponíveis numa folha de instruções no seguinte endereço internet: <http://purchasing.bosch.com/en/start/Allgemeines/Download/index.htm>.

### Eliminação

Ferramentas eléctricas, acessórios e embalagens devem ser enviados a uma reciclagem ecológica de matérias primas.

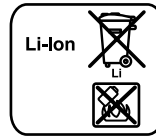
#### Apenas países da União Europeia:



Não deitar ferramentas eléctricas no lixo doméstico!

De acordo com a directiva europeia 2002/96/CE para aparelhos eléctricos e electrónicos velhos, e com as respectivas realizações nas leis nacionais, as ferramentas eléctricas que não servem mais para a utilização, devem ser enviadas separadamente a uma reciclagem ecológica.

#### Acumuladores/pilhas:



#### Iões de lítio:

Observar as indicações no capítulo “Transporte”, Página 45.

Acumuladores/pilhas não devem ser deitados no lixo doméstico, nem no fogo nem na água. Acumuladores/pilhas devem ser recolhidos, reciclados ou eliminados de forma ecológica.

#### Apenas países da União Europeia:

Acumuladores e pilhas defeituosos ou gastos devem ser reciclados conforme a directiva 91/157/CEE.

#### Sob reserva de alterações.

## Norme di sicurezza

### Avvertenze generali di pericolo per elettroutensili

#### **⚠ AVVERTENZA** Leggere tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni

**operative.** In caso di mancato rispetto delle avvertenze di pericolo e delle istruzioni operative si potrà creare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o incidenti gravi.

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

Il termine «elettrotensile» utilizzato nelle avvertenze di pericolo si riferisce ad utensili elettrici alimentati dalla rete (con linea di allacciamento) ed ad utensili elettrici alimentati a batteria (senza linea di allacciamento).

#### 1) Sicurezza della postazione di lavoro

- a) **Tenere la postazione di lavoro sempre pulita e ben illuminata.** Il disordine oppure zone della postazione di lavoro non illuminate possono essere causa di incidenti.
- b) **Evitare d'impiegare l'elettrotensile in ambienti soggetti al rischio di esplosioni nei quali si abbia presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli elettrotensili producono scintille che possono far infiammare la polvere o i gas.
- c) **Tenere lontani i bambini ed altre persone durante l'impiego dell'elettrotensile.** Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'elettrotensile.

#### 2) Sicurezza elettrica

- a) **La spina di allacciamento alla rete dell'elettrotensile deve essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare modifiche alla spina. Non impiegare spine adattatrici assieme ad elettrotensili dotati di collegamento a terra.** Le spine non modificate e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.
- b) **Evitare il contatto fisico con superfici collegate a terra, come tubi, riscaldamenti, cucine elettriche e frigoriferi.**

Sussiste un maggior rischio di scosse elettriche nel momento in cui il corpo è messo a massa.

- c) **Custodire l'elettrotensile al riparo dalla pioggia o dall'umidità.** La penetrazione dell'acqua in un elettrotensile aumenta il rischio di una scossa elettrica.
- d) **Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti ed, in particolare, non usarlo per trasportare o per appendere l'elettrotensile oppure per estrarre la spina dalla presa di corrente. Non avvicinare il cavo a fonti di calore, olio, spigoli taglienti e neppure a parti della macchina che siano in movimento.** I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.
- e) **Qualora si voglia usare l'elettrotensile all'aperto, impiegare solo ed esclusivamente cavi di prolunga che siano adatti per l'impiego all'esterno.** L'uso di un cavo di prolunga omologato per l'impiego all'esterno riduce il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.
- f) **Qualora non fosse possibile evitare di utilizzare l'elettrotensile in ambiente umido, utilizzare un interruttore di sicurezza.** L'uso di un interruttore di sicurezza riduce il rischio di una scossa elettrica.

#### 3) Sicurezza delle persone

- a) **È importante concentrarsi su ciò che si sta facendo e maneggiare con giudizio l'elettrotensile durante le operazioni di lavoro. Non utilizzare mai l'elettrotensile in caso di stanchezza oppure quando ci si trovi sotto l'effetto di droghe, bevande alcoliche e medicinali.** Un attimo di distrazione durante l'uso dell'elettrotensile può essere causa di gravi incidenti.
- b) **Indossare sempre equipaggiamento protettivo individuale, nonché guanti protettivi.** Indossando abbigliamento di protezione personale come la maschera per polveri, scarpe di sicurezza che non scivolino, elmetto di protezione oppure protezione acustica a seconda del tipo e dell'applicazione dell'elettrotensile, si riduce il rischio di incidenti.

- c) Evitare l'accensione involontaria dell'elettrotensile. Prima di collegarlo alla rete di alimentazione elettrica e/o alla batteria ricaricabile, prima di prenderlo oppure prima di iniziare a trasportarlo, assicurarsi che l'elettrotensile sia spento.** Tenendo il dito sopra l'interruttore mentre si trasporta l'elettrotensile oppure collegandolo all'alimentazione di corrente con l'interruttore inserito, si vengono a creare situazioni pericolose in cui possono verificarsi seri incidenti.
- d) Prima di accendere l'elettrotensile togliere gli attrezzi di regolazione o la chiave inglese.** Un accessorio oppure una chiave che si trovi in una parte rotante della macchina può provocare seri incidenti.
- e) Evitare una posizione anomala del corpo. Avere cura di mettersi in posizione sicura e di mantenere l'equilibrio in ogni situazione.** In questo modo è possibile controllare meglio l'elettrotensile in caso di situazioni inaspettate.
- f) Indossare vestiti adeguati. Non indossare vestiti larghi, né portare bracciali e catenine. Tenere i capelli, i vestiti ed i guanti lontani da pezzi in movimento.** Vestiti lenti, gioielli o capelli lunghi potranno impigliarsi in pezzi in movimento.
- g) In caso fosse previsto il montaggio di dispositivi di aspirazione della polvere e di raccolta, assicurarsi che gli stessi siano collegati e che vengano utilizzati correttamente.** L'utilizzo di un'aspirazione polvere può ridurre lo svilupparsi di situazioni pericolose dovute alla polvere.
- 4) Trattamento accurato ed uso corretto degli elettrotensili**
- a) Non sottoporre la macchina a sovraccarico. Per il proprio lavoro, utilizzare esclusivamente l'elettrotensile esplicitamente previsto per il caso.** Con un elettrotensile adatto si lavora in modo migliore e più sicuro nell'ambito della sua potenza di prestazione.
- b) Non utilizzare mai elettrotensili con interruttori difettosi.** Un elettrotensile con l'interruttore rotto è pericoloso e deve essere aggiustato.
- c) Prima di procedere ad operazioni di regolazione sulla macchina, prima di sostituire parti accessorie oppure prima di posare la macchina al termine di un lavoro, estrarre sempre la spina dalla presa della corrente e/o estrarre la batteria ricaricabile.** Tale precauzione eviterà che l'elettrotensile possa essere messo in funzione involontariamente.
- d) Quando gli elettrotensili non vengono utilizzati, conservarli al di fuori del raggio di accesso di bambini. Non fare usare l'elettrotensile a persone che non siano abituate ad usarlo o che non abbiano letto le presenti istruzioni.** Gli elettrotensili sono macchine pericolose quando vengono utilizzati da persone non dotate di sufficiente esperienza.
- e) Eseguire la manutenzione dell'elettrotensile operando con la dovuta diligenza. Accertarsi che le parti mobili della macchina funzionino perfettamente, che non s'inzeppino e che non ci siano pezzi rotti o danneggiati al punto da limitare la funzione dell'elettrotensile stesso. Prima di iniziare l'impiego, far riparare le parti danneggiate.** Numerosi incidenti vengono causati da elettrotensili la cui manutenzione è stata effettuata poco accuratamente.
- f) Mantenere gli utensili da taglio sempre affilati e puliti.** Gli utensili da taglio curati con particolare attenzione e con taglienti affilati s'inzeppano meno frequentemente e sono più facili da condurre.
- g) Utilizzare l'elettrotensile, gli accessori opzionali, gli utensili per applicazioni specifiche ecc., sempre attenendosi alle presenti istruzioni. Così facendo, tenere sempre presente le condizioni di lavoro e le operazioni da eseguire.** L'impiego di elettrotensili per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.

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

**a) Caricare la batteria ricaricabile solo ed esclusivamente nei dispositivi di carica consigliati 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.

**b) Avere cura d'impiegare negli elettro-utensili solo ed esclusivamente batterie ricaricabili esplicitamente previste.** L'uso di batterie ricaricabili di tipo diverso potrà dare insorgenza a lesioni e comportare il rischio d'incendi.

**c) Non avvicinare batterie non utilizzate a fermagli, monete, chiavi, chiodi, viti e neppure ad altri piccoli oggetti metallici che potrebbero provocare un cavallottamento dei contatti.** Un eventuale corto circuito tra i contatti dell'accumulatore potrà dare origine a bruciacature o ad incendi.

**d) In caso d'impiego errato si provoca il pericolo di fuoriuscita di liquido dalla batteria ricaricabile. Evitarne assolutamente il contatto. In caso di contatto accidentale, sciacquare accuratamente con acqua. Rivolgersi immediatamente al medico, qualora il liquido dovesse entrare in contatto con gli occhi.** Il liquido fuoriuscito dalla batteria ricaricabile potrà causare irritazioni cutanee o ustioni.

## 6) Assistenza

**a) Fare riparare l'elettro-utensile solo ed esclusivamente da personale specializzato e solo impiegando pezzi di ricambio originali.** In tale maniera potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'elettro-utensile.

## Indicazioni di sicurezza per cesoia per lamiera a batteria

► **Assicurare il pezzo in lavorazione.** Un pezzo in lavorazione può essere bloccato con sicurezza in posizione solo utilizzando un apposito dispositivo di serraggio oppure una morsa a vite e non tenendolo con la semplice mano.

► **Prima di posare l'elettro-utensile, attendere sempre fino a quando si sarà fermato completamente.** L'accessorio può incepparsi e comportare la perdita di controllo dell'elettro-utensile.

► **Non aprire la batteria.** Vi è il pericolo di un corto circuito.



**Proteggere la batteria ricaricabile da calore troppo forte, p.es. anche da continue radiazioni solari e dal fuoco.** Vi è concreto pericolo di esplosione!

► **In caso di difetto e di uso improprio della batteria ricaricabile vi è il pericolo di una fuoriuscita di vapori. Far entrare aria fresca e farsi visitare da un medico in caso di disturbi.** I vapori possono irritare le vie respiratorie.

► **In caso di batterie difettose vi può essere una fuoriuscita di liquidi che possono umettare oggetti vicini. Controllare le relative parti.** Pulire queste parti e, se il caso, sostituirle.

► **Utilizzare la batteria ricaricabile esclusivamente insieme all'elettro-utensile Bosch.** Solo in questo modo la batteria ricaricabile viene protetta da sovraccarico pericoloso.

## Descrizione del funzionamento



**Leggere tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative.** In caso di mancato rispetto delle avvertenze di pericolo e delle istruzioni operative si potrà creare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o incidenti gravi.

Si prega di aprire la pagina ribaltabile su cui si trova raffigurata schematicamente la macchina e lasciarla aperta mentre si legge il manuale delle Istruzioni per l'uso.

## Uso conforme alle norme

L'elettro-utensile è ideale per tagliare lamiera evitando la formazione di trucioli. È adatto per eseguire tagli curvi e tagli dritti.

## Componenti illustrati

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

- 1 Tasto di sbloccaggio della batteria ricaricabile
- 2 Batteria ricaricabile
- 3 Tasto per indicatore dello stato di carica
- 4 Indicatore dello stato di carica della batteria
- 5 Interruttore di avvio/arresto
- 6 Protezione contro i trucioli
- 7 Chiave per vite a esagono cavo
- 8 Vite per lama superiore
- 9 Lama superiore
- 10 Lama inferiore
- 11 Vite di regolazione per lama inferiore
- 12 Vite per lama inferiore
- 13 Calibro di regolazione\*

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

## Dati tecnici

Cesoia per lamiera a batteria		GSC 10,8 V-LI Professional
Codice prodotto		3 601 J26 1..
Tensione nominale	V=	10,8
Numero di corse a vuoto $n_0$	min <sup>-1</sup>	3600
spessore max. della lamiera da tagliare*	mm	1,3
Raggio minimo di curvatura	mm	15
Peso in funzione della EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,4

\* riferito a lamiere in acciaio fino a 400 N/mm<sup>2</sup>

Si prega di tenere presente il codice prodotto applicato sulla targhetta di costruzione del Vostro elettrotensile. Le descrizioni commerciali di singoli elettrotensili possono variare.

## Informazioni sulla rumorosità e sulla vibrazione

Valori misurati conformemente alla norma EN 60745.

Il livello di pressione acustica stimato A della macchina ammonta ad un valore minore di 70 dB(A). Incertezza della misura  $K < 1,5$  dB. Il livello di rumore durante il lavoro può superare 80 dB(A).

### Usare la protezione acustica!

Valori totali delle oscillazioni (somma di vettori in tre direzioni) misurati conformemente alla norma EN 60745:

Valore di emissione dell'oscillazione  $a_{h1} = 3,5 \text{ m/s}^2$ , Incertezza della misura  $K < 1,5 \text{ m/s}^2$ .

Il livello di vibrazioni indicato nelle presenti istruzioni è stato rilevato seguendo una procedura di misurazione conforme alla norma EN 60745 e può essere utilizzato per confrontare gli elettrotensili. Lo stesso è idoneo anche per una valutazione temporanea della sollecitazione da vibrazioni.

Il livello di vibrazioni indicato rappresenta gli impieghi principali dell'elettrotensile. Qualora l'elettrotensile venisse utilizzato tuttavia per altri impieghi, con accessori differenti oppure con manutenzione insufficiente, il livello di vibrazioni può differire. Questo può aumentare sensibilmente la sollecitazione da vibrazioni per l'intero periodo di tempo operativo.

Per una valutazione precisa della sollecitazione da vibrazioni bisognerebbe considerare anche i tempi in cui l'apparecchio è spento oppure è acceso ma non è utilizzato effettivamente. Questo può ridurre chiaramente la sollecitazione da vibrazioni per l'intero periodo operativo. Adottare misure di sicurezza supplementari per la protezione dell'operatore dall'effetto delle vibrazioni come p.es.: manutenzione dell'elettrotensile e degli accessori, mani calde, organizzazione dello svolgimento del lavoro.

## Dichiarazione di conformità

Assumendone la piena responsabilità, dichiariamo che il prodotto descritto nei «Dati tecnici» è conforme alle seguenti normative ed ai relativi documenti: EN 60745 in base alle prescrizioni delle direttive 2004/108/CE, 98/37/CE (fino al 28.12.2009), 2006/42/CE (a partire dal 29.12.2009).

Fascicolo tecnico presso:  
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider      Dr. Eckerhard Strötgen  
Senior Vice President      Head of Product  
Engineering                  Certification

*ppa. Schneider*      *i.v. Strötgen*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
Leinfelden, 08.12.2008

## Montaggio

### Caricare la batteria

► **Utilizzare esclusivamente i dispositivi di carica elencati nella pagina con la rappresentazione grafica.** Solo questi dispositivi di carica corrispondono alla batteria ricaricabile agli ioni di litio utilizzata nel Vostro elettro-utensile.

**Nota bene:** La batteria ricaricabile viene fornita parzialmente carica. Per garantire l'intera potenza della batteria ricaricabile, prima del primo impiego ricaricare completamente la batteria ricaricabile nella stazione di ricarica.

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

La batteria ricaricabile è dotata di un sensore NTC per il controllo della temperatura che permette operazioni di ricarica solo entro un campo di temperatura tra 0 °C e 45 °C. In questo modo si permette di raggiungere una lunga durata della batteria.

### Indicatore dello stato di carica della batteria

I tre LED verdi dell'indicatore dello stato di carica della batteria **4** indicano lo stato di carica della batteria ricaricabile **2**. Per ragioni di sicurezza l'interrogazione dello stato di carica è possibile esclusivamente ad elettro-utensile spento.

Per visualizzare lo stato di carica, premere il tasto **3** sull'elettro-utensile spento e tenerlo premuto.

LED	Autonomia
Luce continua 3 x verde	≥2/3
Luce continua 2 x verde	≥1/3
Luce continua 1 x verde	<1/3
Luce lampeggiante 1 x verde	Riserva

### Rimozione della batteria ricaricabile

Per estrarre la batteria ricaricabile **2** premere i tasti di sbloccaggio **1** ed estrarre la batteria ricaricabile dall'elettro-utensile verso la parte posteriore. **Così facendo, non esercitare forza eccessiva.**

## Uso

### Messa in funzione

#### Applicazione della batteria ricaricabile

► **Utilizzare esclusivamente batterie agli ioni di litio originali Bosch dotate della tensione riportata sulla targhetta di costruzione dell'elettro-utensile in dotazione.** L'impiego di batterie diverse da quelle consigliate potrà comportare il pericolo di lesione o d'incendio.

**Nota bene:** L'utilizzo di batterie ricaricabili che non siano adatte all'elettro-utensile in dotazione può provocare disfunzioni oppure arrecare danni all'elettro-utensile.

Applicare la batteria ricaricata **2** nell'impugnatura fino a percepirne lo scatto d'innesto e si trovi a filo con l'impugnatura.

### Accendere/spengere

Per **accendere** l'elettrotroutensile, spingere l'interruttore di avvio/arresto **5** in avanti in modo che sull'interruttore si veda «**I**».

Per **spegnere** l'elettrotroutensile, spingere l'interruttore di avvio/arresto **5** all'indietro in modo che sull'interruttore si veda «**0**».

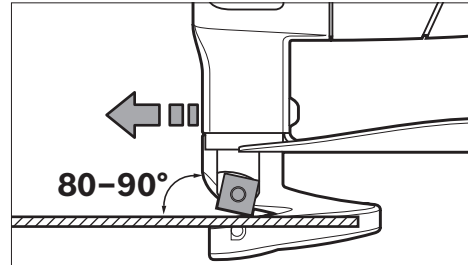
La batteria ricaricabile agli ioni di litio non è protetta dalla «Electronic Cell Protection (ECP)» contro lo scaricamento completo. In caso di batteria scarica l'elettrotroutensile si spegne attraverso un interruttore automatico: Il portautensile od accessorio non si muove più.

**Nota bene:** Se l'elettrotroutensile si disinserisce automaticamente a causa della batteria scarica oppure surriscaldata, spegnere poi l'elettrotroutensile con l'interruttore di avvio/arresto **5**. Caricare la batteria oppure lasciarla raffreddare prima di accendere di nuovo l'elettrotroutensile. In caso contrario la batteria potrebbe venire danneggiata.

### Indicazioni operative

- ▶ **L'elettrotroutensile non è adatto per il funzionamento stazionario.** Lo stesso non può per esempio essere serrato in una morsa a vite oppure fissato su un banco di lavoro.
- ▶ **Lavorare esclusivamente con protezione contro i trucioli 6 montata. Verificare che la protezione contro i trucioli non sia danneggiata oppure deformata.** In caso di lavoro senza protezione contro i trucioli oppure con protezione contro i trucioli danneggiata esiste pericolo di lesioni. Fare sostituire subito una protezione contro i trucioli danneggiata da un punto di assistenza autorizzato Bosch.
- ▶ **Durante il lavoro portare guanti di protezione. Prestare attenzione a non piegare pezzi di lamiera tagliati in direzione del corpo.** Sulle lamiere tagliate si formano spigoli taglienti che potrebbero causare delle lesioni. Se necessario, premere con i guanti parti di lamiera piegate lontano dal corpo.

Avvicinare l'elettrotroutensile al pezzo in lavorazione solo quando è acceso.



Tenere l'elettrotroutensile inclinato con un angolo da 80 a 90° rispetto alla superficie della lamiera ed evitare angolature laterali.

Operare con l'elettrotroutensile spingendolo in modo uniforme in direzione di taglio ed esercitando una leggera pressione. Un avanzamento eccessivo contribuisce a ridurre sensibilmente la durata degli utensili accessori e può danneggiare l'elettrotroutensile.

Durante il taglio di curve prestare particolare attenzione ad evitare che l'elettrotroutensile effettui angolature laterali e lavorare solo con avanzamento ridotto.

### Spessore massimo della lamiera da tagliare

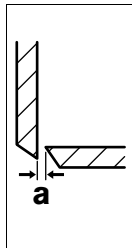
Lo spessore massimo delle lamiere da tagliare  $d_{max}$  dipende dalla resistenza del materiale in lavorazione.

Tramite l'elettrotroutensile è possibile eseguire tagli diritti e precisi nelle lamiere fino agli spessori che seguono:

Materiale	max. resistenza [N/mm <sup>2</sup> ]	$d_{max}$ [mm]
Acciaio	400	1,3
	600	0,8
	800	0,6
Alluminio	250	2,0

### Regolazione della distanza delle lame a

- **Prima di effettuare lavori all'elettrotensile (p.es. lavori di manutenzione, cambio d'utensile, ecc.), nonché in caso di trasporto e di conservazione dello stesso, avere sempre cura di estrarne sempre la batteria ricaricabile.** In caso d'azionamento accidentale dell'interruttore di avvio/di arresto sussisterà il pericolo di incidenti.



La distanza delle lame da taglio **a** (intraferro tra le lame) si basa sullo spessore della lamiera in lavorazione  $d_{max}$ .

La distanza delle lame da taglio **a** dovrebbe essere il 10 % dello spessore della lamiera  $d_{max}$  (p.es. 0,1 mm distanza delle lame da taglio con spessore della lamiera di 1 mm).

In caso di materiali dolci oppure a comportamento plastico si deve ridurre la distanza delle lame **a**; in caso di materiali duri oppure fragili deve essere aumentata.

Allentare la vite **12** della lama inferiore. Regolare con la vite di regolazione **11** la distanza delle lame da taglio **a** necessaria. La lama superiore **9** e la lama inferiore **10** non devono toccarsi. Controllare la distanza con il calibro di regolazione **13**. Serrare di nuovo saldamente la vite **12** della lama inferiore con una coppia di serraggio di 3–4 Nm.

### Protezione termosensibile contro sovraccarichi

Utilizzando l'elettrotensile conformemente alle norme, lo stesso non può essere sovraccaricato. In caso di carico troppo elevato oppure allontanamento dal campo di temperatura ammissibile della batteria di 0–70 °C il numero delle corse viene ridotto oppure l'elettrotensile si spegne. In caso di numero di corse ridotto, l'elettrotensile funzionerà nuovamente con numero di corse al massimo solamente al raggiungimento della temperatura ammissibile della batteria ricaricabile. In caso di disinserimento automatico, spegnere l'elettrotensile, lasciare raffreddare la batteria e riaccendere l'elettrotensile.

### Indicazioni per l'uso ottimale della batteria ricaricabile

Proteggere la batteria ricaricabile da umidità ed acqua.

Conservare la batteria ricaricabile esclusivamente nel campo di temperatura da 0 °C fino a 45 °C. Non lasciare la batteria ricaricabile p.es. in estate nell'automobile.

Una sensibile riduzione della durata del funzionamento dopo l'operazione di ricarica sta ad indicare che la batteria ricaricabile dovrà essere sostituita.

Si prega di attenersi alle indicazioni relative allo smaltimento.

## Manutenzione ed assistenza

### Manutenzione e pulizia

- **Prima di effettuare lavori all'elettrotensile (p.es. lavori di manutenzione, cambio d'utensile, ecc.), nonché in caso di trasporto e di conservazione dello stesso, avere sempre cura di estrarne sempre la batteria ricaricabile.** In caso d'azionamento accidentale dell'interruttore di avvio/di arresto sussisterà il pericolo di incidenti.

- **Per poter garantire buone e sicure operazioni di lavoro, tenere sempre puliti l'elettrotensile e le prese di ventilazione.**

### Sostituzione della lama (vedi figura A)

La lama superiore **9** e la lama inferiore **10** sono uguali, dispongono di quattro fili ciascuna e possono essere scambiate l'una con l'altra.

Girare oppure sostituire le lame in tempo, in quanto solo accessori affilati consentono una buona potenza di taglio e proteggono l'elettrotensile.

Per la sostituzione della lama superiore **9** allentare la vite **8**, per la sostituzione della lama inferiore **10** allentare la vite **12**.



Girare la lama di 90° oppure inserire una lama nuova. Inserendo la lama inferiore **10** prestare attenzione affinché la stessa sia appoggiata alla vite di regolazione **11**.

**Nota bene:** Ruotare la lama da taglio solamente nella direzione illustrata nella figura ed inserire la lama da taglio nuova nella posizione illustrata nella figura. Con una lama da taglio inserita in modo errato non è possibile effettuare alcun taglio.

Serrare di nuovo saldamente la vite **8** per la lama superiore oppure la vite **12** per la lama inferiore con una coppia di serraggio di 3–4 Nm. Controllare la distanza delle lame **a** (vedi «Regolazione della distanza delle lame a», pagina 52).

La lama superiore **9** e la lama inferiore **10** non devono essere riaffilate.

Se nonostante gli accurati procedimenti di produzione e di controllo l'elettrotensile dovesse guastarsi, la riparazione va fatta effettuare da un punto di assistenza autorizzato per gli elettrotensili Bosch.

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

### Servizio di assistenza ed assistenza clienti

Il servizio di assistenza risponde alle Vostre domande relative alla riparazione ed alla manutenzione del Vostro prodotto nonché concernenti le parti di ricambio. Disegni in vista esplosa ed informazioni relative alle parti di ricambio sono consultabili anche sul sito:

**www.bosch-pt.com**

Il team assistenza clienti Bosch è a Vostra disposizione per rispondere alle domande relative all'acquisto, impiego e regolazione di apparecchi ed accessori.

### Italia

Officina Elettrotensili  
Robert Bosch S.p.A. c/o GEODIS  
Viale Lombardia 18  
20010 Arluno  
Tel.: +39 (02) 36 96 26 63  
Fax: +39 (02) 36 96 26 62  
Fax: +39 (02) 36 96 86 77  
E-Mail: officina.elettrotensili@it.bosch.com

### Svizzera

Tel.: +41 (044) 8 47 15 13  
Fax: +41 (044) 8 47 15 53

### Trasporto

La batteria ricaricabile è stata collaudata secondo il manuale UN [Recommendations on the Transport of Dangerous Goods, Manual of Tests and Criteria] ST/SG/AC.10/11/Rev.3 Parte III, sottoparagrafo 38.3. Essa è dotata sia di un'efficace protezione contro la sovrappressione interna e pericolo di corto circuito che di dispositivi adatti ad impedirne una rottura dovuta a sovraccarico ed il pericolo di corrente inversa.

La quantità di equivalente di litio contenuta nella batteria ricaricabile si trova al di sotto dei valori di soglia vigenti. Per questo motivo la batteria ricaricabile quale singolo elemento o come elemento applicato in una macchina non rientra tra i prodotti considerati particolarmente pericolosi nelle norme nazionali o internazionali. In caso di trasporto di diverse batterie ricaricabili, può comunque darsi il caso che le norme relative ai prodotti pericolosi acquistino rilevanza. In questo caso può essere necessario attenersi alle speciali condizioni (p.es. l'imballaggio) in esse prescritte. Per ulteriori informazioni è possibile consultare il foglio di istruzioni in lingua inglese reperibile al seguente sito internet: <http://purchasing.bosch.com/en/start/Allgemeines/Download/index.htm>.

## Smaltimento

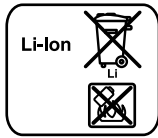
Avviare ad un riciclaggio rispettoso dell'ambiente gli imballaggi, gli elettroutensili e gli accessori dismessi.

### Solo per i Paesi della CE:



Non gettare elettroutensili dismessi tra i rifiuti domestici! Conformemente alla norma della direttiva 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) ed all'attuazione del recepimento nel diritto nazionale, gli elettroutensili diventati inservibili devono essere raccolti separatamente ed essere inviati ad una riutilizzazione ecologica.

### Batterie ricaricabili/Batterie:



#### Li-Ion:

Si prega di tener presente le indicazioni riportate nel paragrafo «Trasporto», pagina 53.

Qualunque sia il tipo di batteria esaurita, essa non deve essere gettata tra i rifiuti domestici, nel fuoco o nell'acqua. Ogni tipo di batteria esaurita deve essere, riciclata oppure smaltita rispettando rigorosamente la protezione dell'ambiente.

### Solo per i Paesi della CE:

Ogni tipo di batteria difettosa oppure esaurita deve essere riciclata secondo la direttiva 91/157/CEE.

Le batterie ricaricabili/le batterie non funzionanti potranno essere consegnate direttamente presso:

#### Italia

Ecoelit  
Viale Misurata 32  
20146 Milano  
Tel.: +39 02 / 4 23 68 63  
Fax: +39 02 / 48 95 18 93

#### Svizzera

Batrec AG  
3752 Wimmis BE

Con ogni riserva di modifiche tecniche.

## Veiligheidsvoorschriften

### Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrische gereedschappen

#### **⚠ WAARSCHUWING** Lees alle veiligheids- waarschuwingen en

**alle voorschriften.** Als de waarschuwingen en voorschriften niet worden opgevolgd, kan dit een elektrische schok, brand 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).

#### 1) Veiligheid van de werkomgeving

- a) **Houd uw werkomgeving schoon en goed verlicht.** Een rommelige of onverlichte werkomgeving kan tot ongevallen leiden.
- b) **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.
- c) **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.

#### 2) Elektrische veiligheid

- a) **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.
- b) **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.

- c) **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.
  - d) **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 en bewegende gereedschapsdelen.** Beschadigde of in de war geraakte kabels vergroten het risico van een elektrische schok.
  - e) **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.
  - f) **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.
- #### 3) Veiligheid van personen
- a) **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.
  - b) **Draag persoonlijke beschermende uitrusting. Draag altijd een veiligheidsbril.** Het dragen van persoonlijke beschermende uitrusting 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.

- c) 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.
- d) 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.
- e) 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.
- f) Draag geschikte kleding. Draag geen loshangende kleding of sieraden. Houd haren, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende delen.** Loshangende kleding, lange haren en sieraden kunnen door bewegende delen worden meegenomen.
- g) 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.
- 4) Zorgvuldige omgang met en zorgvuldig gebruik van elektrische gereedschappen**
- a) Overbelast het 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.
- b) 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.
- c) Trek de stekker uit het stopcontact of neem de accu uit het elektrische gereedschap voordat u het gereedschap instelt, toebehoren wisselt of het gereedschap weglegt.** Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het elektrische gereedschap.
- d) 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.
- e) Verzorg het elektrische gereedschap zorgvuldig. 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 voor het gebruik repareren.** Veel ongevallen hebben hun oorzaak in slecht onderhouden elektrische gereedschappen.
- f) Houd snijdende inzetgereedschappen scherp en schoon.** Zorgvuldig onderhouden snijdende inzetgereedschappen met scherpe snijkanten klemmen minder snel vast en zijn gemakkelijker te geleiden.
- g) Gebruik elektrisch gereedschap, toebehoren, 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.

## 5) Gebruik en onderhoud van accugereedschappen

- a) **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.
- b) **Gebruik alleen de daarvoor bedoelde accu's in de elektrische gereedschappen.** Het gebruik van andere accu's kan tot verwondingen en brandgevaar leiden.
- c) **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 accu-contacten kan brandwonden of brand tot gevolg hebben.
- d) **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.

## 6) Service

- a) **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.

## Veiligheidsvoorschriften voor accu-plaatscharen

- ▶ **Zet het werkstuk vast.** Een met spanvoorzieningen of een bankschroef vastgehouden werkstuk wordt beter vastgehouden dan u met uw hand kunt doen.
- ▶ **Wacht tot het elektrische gereedschap tot stilstand is gekomen voordat u het neerlegt.** Het inzetgereedschap kan vasthaken en dit kan tot het verlies van de controle over het elektrische gereedschap leiden.

- ▶ **Open de accu niet.** Er bestaat gevaar voor kortsluiting.



**Bescherm de accu tegen hitte, bijvoorbeeld ook tegen voortdurend zonlicht en vuur.** Er bestaat explosiegevaar.

- ▶ **Bij beschadiging en onjuist gebruik van de accu kunnen er dampen vrijkomen. Zorg voor frisse lucht en raadpleeg bij klachten een arts.** De dampen kunnen de luchtwegen irriteren.
- ▶ **Als de accu defect is, kan er vloeistof uit de accu lekken, waardoor aangrenzende voorwerpen worden bevochtigd. Controleer de betrokken onderdelen.** Reinig deze of vervang ze indien nodig.
- ▶ **Gebruik de accu alleen in combinatie met uw Bosch elektrische gereedschap.** Alleen zo wordt de accu tegen gevaarlijke overbelasting beschermd.

## Functiebeschrijving



**Lees alle veiligheidswaarschuwingen en alle voorschriften.** Als de waarschuwingen en voorschriften niet worden opgevolgd, kan dit een elektrische schok, brand of ernstig letsel tot gevolg hebben.

Vouw de uitvouwbare pagina met de afbeelding van het gereedschap open en laat deze pagina opgevouwen terwijl u de gebruiksaanwijzing leest.

## Gebruik volgens bestemming

Het elektrische gereedschap is bestemd voor het knippen van metaalplaat zonder spaanverlies. Het is geschikt om recht en in bochten te knippen.

### Afgebeelde componenten

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

- 1 Accu-ontgrendelingsknop
- 2 Accu
- 3 Knop voor accuoplaadindicatie
- 4 Accu-oplaadindicatie
- 5 Aan/uit-schakelaar
- 6 Spaanafbuiger
- 7 Inbussleutel
- 8 Schroef voor bovenmes
- 9 Bovenmes
- 10 Ondermes
- 11 Stelschroef ondermes
- 12 Schroef voor ondermes
- 13 Instelmal\*

**\* Niet elk afgebeeld en beschreven toebehoren wordt standaard meegeleverd. Het volledige toebehoren vindt u in ons toebehorenprogramma.**

### Technische gegevens

Accuplaatschaar		GSC 10,8 V-LI Professional
Zaaknummer		3 601 J26 1..
Nominale spanning	V=	10,8
Onbelast aantal zaagbewegingen $n_0$	$\text{min}^{-1}$	3600
Max. te knippen plaatdikte*	mm	1,3
Kleinste curveradius	mm	15
Gewicht volgens EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,4

\* Heeft betrekking op staalplaat tot 400 N/mm<sup>2</sup>

Let op het zaaknummer op het typeplaatje van het elektrische gereedschap. De handelsbenamingen van sommige elektrische gereedschappen kunnen afwijken.

### Informatie over geluid en trillingen

Meetwaarden bepaald volgens EN 60745.

Het A-gewogen geluidsdrukniveau van het gereedschap is kenmerkend lager dan 70 dB(A). Onzekerheid  $K < 1,5$  dB.

Het geluidsniveau tijdens de werkzaamheden kan 80 dB(A) overschrijden.

#### **Draag een gehoorbescherming.**

Trillingsemisiewaarden (vectorsom van drie richtingen) bepaald volgens EN 60745: trillingsemisiewaarde  $a_h = 3,5 \text{ m/s}^2$ , onzekerheid  $K < 1,5 \text{ m/s}^2$ .

Het in deze gebruiksaanwijzing vermelde trillingsniveau is gemeten met een volgens EN 60745 genormeerde meetmethode en kan worden gebruikt om elektrische gereedschappen met elkaar te vergelijken. Het is ook geschikt voor een voorlopige inschatting van de trillingsbelasting.

Het aangegeven trillingsniveau representeert de voornaamste toepassingen van het elektrische gereedschap. Als echter het elektrische gereedschap wordt gebruikt voor andere toepassingen, met afwijkende inzetgereedschappen of onvoldoende onderhoud, kan het trillingsniveau afwijken. Dit kan de trillingsbelasting gedurende de gehele arbeidsperiode duidelijk verhogen. Voor een nauwkeurige schatting van de trillingsbelasting moet ook rekening worden gehouden met de tijd waarin het gereedschap uitgeschakeld is, of waarin het gereedschap wel loopt, maar niet werkelijk wordt gebruikt. Dit kan de trillingsbelasting gedurende de gehele arbeidsperiode duidelijk verminderen.

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

## Conformiteitsverklaring

Wij verklaren als alleen verantwoordelijke dat het onder „Technische gegevens” beschreven product voldoet aan de volgende normen en normatieve documenten: EN 60745 volgens de bepalingen van de richtlijnen 2004/108/EG, 98/37/EG (tot 28-12-2009) en 2006/42/EG (vanaf 29-12-2009).

Technisch dossier bij:  
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider      Dr. Eckerhard Strötgen  
Senior Vice President      Head of Product  
Engineering                      Certification

*ppa. Schneider*      *i.v. Strötgen*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
Leinfelden, 08.12.2008

## Accu-oplaadindicatie

De drie groene LED's van de accuoplaadindicatie **4** geven de oplaadtoestand van de accu **2** aan. Om veiligheidsredenen kan de oplaadtoestand alleen worden opgevraagd als het elektrische gereedschap stilstaat.

Als u de oplaadtoestand wilt weergeven, drukt u op de toets **3** van het uitgeschakelde elektrische gereedschap en houdt u deze ingedrukt.

LED	Capaciteit
Permanent licht 3 x groen	$\geq 2/3$
Permanent licht 2 x groen	$\geq 1/3$
Permanent licht 1 x groen	$< 1/3$
Knipperlicht 1 x groen	Reserve

## Accu verwijderen

Als u de accu **2** wilt verwijderen, drukt u op de ontgrendelingsknoppen **1** en trekt u de accu naar achteren uit het elektrische gereedschap. **Forceer daarbij niet.**

## Montage

### Accu opladen

- ▶ **Gebruik alleen de oplaadapparaten die op de pagina met afbeeldingen vermeld staan.** Alleen deze oplaadapparaten zijn afgestemd op de bij het elektrische gereedschap gebruikte lithiumionaccu.

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

De lithiumionaccu kan op elk moment worden opgeladen zonder de levensduur te verkorten. Een onderbreking van het opladen schaadt de accu niet.

De accu is voorzien van een thermische beveiliging (NTC) die opladen alleen in het temperatuurbereik tussen 0 °C en 45 °C toelaat. Daardoor wordt een lange levensduur van de accu bereikt.

## Gebruik

### Ingebruikneming

#### Accu plaatsen

- ▶ **Gebruik alleen originele Bosch-lithiumion-accu's met de op het typeplaatje van het elektrische gereedschap aangegeven spanning.** Het gebruik van andere accu's kan tot verwondingen en brandgevaar leiden.

**Opmerking:** Het gebruik van niet voor uw elektrische gereedschap geschikte accu's kan tot functiestoringen of beschadiging van het elektrische gereedschap leiden.

Zet de opgeladen accu **2** in de greep tot deze merkbaar vastklikt en vlak op de greep aansluit.

### In- en uitschakelen

Als u het elektrische gereedschap wilt **inschakelen** duwt u de aan/uit-schakelaar **5** naar voren, zodat op de schakelaar „I” verschijnt.

Als u het elektrische gereedschap wilt **uitschakelen** duwt u de aan/uit-schakelaar **5** naar achteren, zodat op de schakelaar „0” verschijnt.

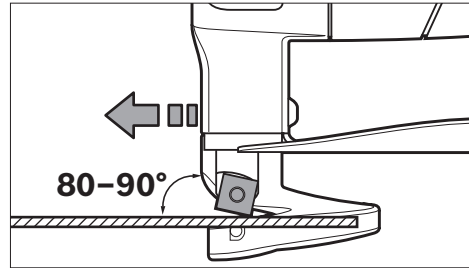
De lithiumionaccu is door middel van „Electronic Cell Protection (ECP)” beschermd tegen te sterk ontladen. Als de accu leeg is, wordt het elektrische gereedschap door een veiligheids-schakeling uitgeschakeld. Her inzetgereedschap beweegt niet meer.

**Opmerking:** Als het elektrische gereedschap automatisch wordt uitgeschakeld vanwege een lege of oververhitte accu, zet u de aan/uit-schakelaar **5** van het elektrische gereedschap in de uit-stand. Laad de accu op of laat deze afkoelen voordat u het elektrische gereedschap weer inschakelt. De accu kan anders beschadigd raken.

### Tips voor de werkzaamheden

- ▶ **Het elektrische gereedschap is niet geschikt voor stationair gebruik.** Het mag bijvoorbeeld niet in een bankschroef ingespannen of op een werkbank bevestigd worden.
- ▶ **Werk alleen met een gemonteerde spaanafbuiger 6. Let erop dat de spaanafbuiger niet beschadigd of verbogen is.** Bij werkzaamheden zonder spaanafbuiger of met een beschadigde spaanafbuiger bestaat verwondingsgevaar. Laat een beschadigde spaanafbuiger onmiddellijk vervangen door een erkende Bosch-klantenservice.
- ▶ **Draag werkhandschoenen tijdens de werkzaamheden. Let erop dat geknipte plaatdelen niet in de richting van uw lichaam wijzen.** Aan geknipt plaatmateriaal ontstaan scherpe bramen, waaraan u zich kunt verwonden. Duw buigende plaatdelen indien nodig met handschoenen van uw lichaam weg.

Beweeg het elektrische gereedschap alleen ingeschakeld naar het werkstuk.



Houd het elektrische gereedschap altijd in een hoek van 80 tot 90° ten opzichte van het plaatoppervlak. Kantel het niet zijwaarts.

Geleid het elektrische gereedschap gelijkmatig en licht duwend in de zaagrichting. Te sterk duwen vermindert de levensduur van de inzetgereedschappen aanzienlijk en kan het elektrische gereedschap schaden.

Let er bij het knippen van bochten in het bijzonder op dat u het elektrische gereedschap niet schuin draait, en werk alleen met geringe aandrukkracht.

### Maximaal te knippen plaatdikte

De maximaal te knippen plaatdikte  $d_{max}$  is afhankelijk van de dikte van het te bewerken materiaal.

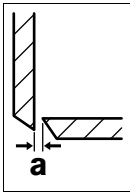
Met het elektrische gereedschap kunt u plaatmateriaal tot de volgende dikte knippen:

Materiaal	Max. dikte [N/mm <sup>2</sup> ]	$d_{max}$ [mm]
Staal	400	1,3
	600	0,8
	800	0,6
Aluminium	250	2,0

### Mesafstand a instellen

- ▶ **Neem altijd de accu uit het elektrische gereedschap voor werkzaamheden aan het gereedschap (zoals het uitvoeren van onderhoud en het wisselen van inzetgereedschap) en voor het vervoeren en opbergen van het gereedschap.** Bij per ongeluk bedienen van de aan/uit-schakelaar bestaat verwondingsgevaar.





De mesafstand **a** (vrije ruimte tussen de snijkanten) is afhankelijk van de te bewerken plaatdikte  $d_{\max}$ .

De mesafstand **a** moet 10 % van de plaatdikte  $d_{\max}$  bedragen (bijv. 0,1 mm mesafstand bij 1 mm plaatdikte).

Bij zachte of taaie materialen moet de mesafstand **a** worden vermindert, bij harde of brosse materialen worden vergroot.

Draai de schroef **12** van het ondermes los. Stel met de stelschroef **11** de vereiste mesafstand **a** in. Bovenmes **9** en ondermes **10** mogen elkaar niet raken. Controleer de afstand met de instelmal **13**. Draai de schroef **12** van het ondermes met een aandraaimoment van 3–4 Nm weer vast.

#### Temperatuurafhankelijke beveiliging tegen overbelasting

Bij gebruik volgens de voorschriften kan het elektrische gereedschap niet worden overbelast. Bij te sterke belasting of verlaten van het toegestane accutemperatuurbereik van 0–70 °C wordt het aantal knipbewegingen vermindert of wordt het elektrische gereedschap uitgeschakeld. Bij een verlaagd aantal knipbewegingen loopt het elektrische gereedschap pas na het bereiken van de toegestane accutemperatuur weer met het volledige aantal knipbewegingen. Bij automatische uitschakeling schakelt u het elektrische gereedschap uit, laat u de accu afkoelen en schakelt u het elektrische gereedschap weer in.

#### Aanwijzingen voor de optimale omgang met de accu

Bescherm de accu tegen vocht en water.

Bewaar de accu alleen bij een temperatuur tussen 0 °C en 45 °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 voorschriften ten aanzien van de afvalverwijdering in acht.

## Onderhoud en service

### Onderhoud en reiniging

- ▶ **Neem altijd de accu uit het elektrische gereedschap voor werkzaamheden aan het gereedschap (zoals het uitvoeren van onderhoud en het wisselen van inzetgereedschap) en voor het vervoeren en opbergen van het gereedschap.** Bij per ongeluk bedienen van de aan/uitschakelaar bestaat verwondingsgevaar.
- ▶ **Houd het elektrische gereedschap en de ventilatieopeningen altijd schoon om goed en veilig te werken.**

### Mes vervangen (zie afbeelding A)

Bovenmes **9** en ondermes **10** zijn identiek, hebben elk vier snijkanten en kunnen onderling worden verwisseld.

Draai of wissel de messen op tijd, want alleen scherpe gereedschappen leveren een goed knipresultaat en ontzien het elektrische gereedschap.

Draai voor het wisselen van het bovenmes **9** de schroef **8** los. Draai voor het wisselen van het ondermes **10** de schroef **12** los.

Draai het mes 90° of zet een nieuw mes in. Let er bij het inzetten van het ondermes **10** op dat het tegen de stelschroef **11** ligt.

**Opmerking:** Draai het mes alleen in de op de afbeelding getoonde richting, resp. zet het nieuwe mes in de op de afbeelding getoonde positie in. Met een verkeerd ingezet mes kan niet worden geknipt.

Draai de schroef **8** voor het bovenmes resp. de schroef **12** voor het ondermes met een aandraaimoment van 3–4 Nm weer vast. Controleer de mesafstand **a** (zie „Mesafstand a instellen”, pagina 60).

Bovenmes **9** en ondermes **10** mogen niet worden geslepen.

Mocht het elektrische gereedschap ondanks zorgvuldige fabricage- en testmethoden toch defect raken, dient de reparatie te worden uitgevoerd door een erkende klantenservice voor Bosch elektrische gereedschappen.

Vermeld bij vragen en bestellingen van vervangingsonderdelen altijd het uit tien cijfers bestaande zaaknummer volgens het typeplaatje van het elektrische gereedschap.

### Klantenservice en advies

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**

De medewerkers van onze klantenservice adviseren u graag bij vragen over de aankoop, het gebruik en de instelling van producten en toebehoren.

#### Nederland

Tel.: +31 (076) 579 54 54  
Fax: +31 (076) 579 54 94  
E-mail: gereedschappen@nl.bosch.com

#### België en Luxemburg

Tel.: +32 (070) 22 55 65  
Fax: +32 (070) 22 55 75  
E-mail: outillage.gereedschap@be.bosch.com

### Vervoer

De accu is getest volgens UN-handboek ST/SG/AC.10/11/Rev.3 deel III, paragraaf 38.3. De accu heeft een werkzame bescherming tegen inwendige overdruk en kortsluiting en voorzieningen ter voorkoming van breuk door geweld en gevaarlijke terugstroom.

De in de accu aanwezige lithiuequivalentiehoeveelheid ligt onder de geldende grenswaarden. Daarom zijn op de accu (als los onderdeel of in het gereedschap ingezet) geen nationale of internationale voorschriften voor gevaarlijke goederen van toepassing. De voorschriften voor gevaarlijke goederen kunnen echter bij het vervoer van meerdere accu's relevant zijn. Het kan in dit geval noodzakelijk zijn om bijzondere voorwaarden (bijvoorbeeld bij de verpakking) in acht te nemen. Meer informatie vindt u in een informatieblad in het Engels onder het volgende internetadres:

<http://purchasing.bosch.com/en/start/Allgemeines/Download/index.htm>.

### Afvalverwijdering

Elektrische gereedschappen, toebehoren en verpakkingen moeten op een voor het milieu verantwoorde wijze worden hergebruikt.

#### Alleen voor landen van de EU:



Gooi elektrische gereedschappen niet bij het huisvuil.

Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG over elektrische en elektronische oude apparaten en de omzetting van de richtlijn in

nationaal recht moeten niet meer bruikbare elektrische gereedschappen apart worden ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze worden hergebruikt.

#### Accu's en batterijen:



#### Li-ion:

Lees de aanwijzingen in het gedeelte „Vervoer”, pagina 62 en neem deze in acht.

Gooi accu's of batterijen niet bij het huisvuil en evenmin in het vuur of het water. Accu's en batterijen moeten worden ingezameld, gerecycled of op een voor het milieu verantwoorde wijze worden afgevoerd.

#### Alleen voor landen van de EU:

Volgens richtlijn 91/157/EEG moeten defecte of versleten accu's en batterijen worden gerecycled.

#### Wijzigingen voorbehouden.

## Sikkerhedsinstrukser

### Generelle advarselshenvisninger for el-værktøj

**⚠ ADVARSEL** Læs alle advarselshenvisninger og instrukser. I tilfælde af manglende overholdelse af advarselshenvisningerne og instrukserne er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

**Opbevar alle advarselshenvisninger og instrukser til senere brug.**

Det i advarselshenvisningerne benyttede begreb „el-værktøj“ refererer til netdrevet el-værktøj (med netkabel) og akkudrevet el-værktøj (uden netkabel).

#### 1) Sikkerhed på arbejdspladsen

- a) **Sørg for, at arbejdsområdet er rent og rigtigt belyst.** Uorden eller uoplyste arbejdsområder øger faren for uheld.
- b) **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.
- c) **Sørg for, at andre personer og ikke mindst børn holdes væk fra arbejdsområdet, når maskinen er i brug.** Hvis man distraheres, kan man miste kontrollen over maskinen.

#### 2) Elektrisk sikkerhed

- a) **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.
- b) **Undgå kropskontakt med jordforbundne overflader som f.eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Hvis din krop er jordforbundet, øges risikoen for elektrisk stød.
- c) **Maskinen må ikke udsættes for regn eller fugt.** Indtrængning af vand i et el-værktøj øger risikoen for elektrisk stød.

d) **Brug ikke ledningen til formål, den ikke er beregnet til (f.eks. må man 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.

e) **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.

f) **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.

#### 3) Personlig sikkerhed

- a) **Det er vigtigt at være opmærksom, se, hvad man laver, og bruge el-værktøjet fornuftigt. Brug ikke noget el-værktøj, hvis du er træt, har nydt alkohol eller er påvirket af medikamenter eller euforiserende stoffer.** Få sekunders uopmærksomhed ved brug af el-værktøjet kan føre til alvorlige personskader.
- b) **Brug beskyttelsesudstyr og hav altid beskyttelsesbriller på.** Brug af sikkerhedsudstyr som f.eks. støvmaske, skridsikkert fodtøj, beskyttelseshjelm eller høreværn afhængig af maskintype og anvendelse nedsætter risikoen for personskader.
- c) **Undgå utilsigtet igangsætning. Kontrolér, at el-værktøjet er slukket, før du tilslutter det til strømtilførslen og/eller akkuen, løfter eller bærer det.** Undgå at bære el-værktøjet med fingeren på afbryderen og sørg for, at el-værktøjet ikke er tændt, når det slutes til nettet, da dette øger risikoen for personskader.
- d) **Gør det til en vane altid at fjerne indstillingsværktøj eller skruenøgle, før el-værktøjet tændes.** Hvis et stykke værktøj eller en nøgle sidder i en roterende maskindel, er der risiko for personskader.

- e) Undgå en anormal 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.
- f) Brug egnet arbejdstøj. Undgå løse beklædningsgenstande eller smykker. Hold hår, tøj og handsker væk fra dele, der bevæger sig.** Dele, der er i bevægelse, kan gribe fat i løstsiddende tøj, smykker eller langt hår.
- g) 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 støv.
- 4) Omhyggelig omgang med og brug af el-værktøj**
- a) Undgå overbelastning af maskinen. Brug altid et 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.
- b) Brug ikke et el-værktøj, hvis afbryder er defekt.** Et el-værktøj, der ikke kan startes og stoppes, er farlig og skal repareres.
- c) Træk stikket ud af stikkontakten og/eller fjern akkuen, inden maskinen indstilles, der skiftes tilbehørsdele, eller maskinen lægges fra.** Disse sikkerhedsforanstaltninger forhindrer utilsigtet start af el-værktøjet.
- d) Opbevar ubenyttet el-værktøj uden for børns rækkevidde. Lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med maskinen eller ikke har gennemlæst disse instrukser, benytte maskinen.** El-værktøj er farligt, hvis det benyttes af ukyndige personer.
- e) El-værktøjet bør vedligeholdes omhyggeligt. 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 maskinen tages i brug.** Mange uheld skyldes dårligt vedligeholdte el-værktøjer.
- f) Sørg for, at skæreværktøjer er skarpe og rene.** Omhyggeligt vedligeholdte skæreværktøjer med skarpe skærekanten sætter sig ikke så hurtigt fast og er nemmere at føre.
- g) 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.
- 5) Omhyggelig omgang med og brug af akkuværktøj**
- a) Oplad kun akku'er i ladeaggregater, der er anbefalet af fabrikanten.** Et ladeaggregat, der er egnet til en bestemt type batterier, må ikke benyttes med andre batterier – brandfare.
- b) Brug kun de akku'er, der er beregnet til el-værktøjet.** Brug af andre akku'er øger risikoen for personskader og er forbundet med brandfare.
- c) Ikke benyttede akku'er må ikke komme i berøring med kontorclips, mønter, nøgler, søm, skruer eller andre små metalgenstande, da disse kan kortslutte kontakterne.** En kortslutning mellem batterikontakterne øger risikoen for personskader i form af forbrændinger.
- d) Hvis akku'en anvendes forkert, kan der slippe væske ud af akku'en. Undgå at komme i kontakt med denne væske. Hvis det alligevel skulle ske, skylles med vand. Søg læge, hvis væsken kommer i øjnene.** Akku-væske kan give hudirritation eller forbrændinger.
- 6) Service**
- a) Sørg for, at el-værktøj kun repareres af kvalificerede fagfolk og at der kun benyttes originale reservedele.** Dermed sikres størst mulig maskinsikkerhed.

## Sikkerhedsinstrukser til akku-pladesakse

- ▶ **Sikr emnet.** Et emne holdes bedre fast med spændeanordninger eller skruestik end med hånden.
- ▶ **El-værktøjet må først lægges fra, når det står helt stille.** Indsatsværktøjet kan sætte sig i klemme, hvilket kan medføre, at man taber kontrollen over el-værktøjet.
- ▶ **Åben ikke akkuen.** Fare for kortslutning.



**Beskyt akkuen mod varme (f.eks. også mod varige solstråler og brand).** Fare for eksplosion.

- ▶ **Beskadiges akkuen eller bruges den forkert, kan der sive dampe ud. Tilfør frisk luft og søg læge, hvis du føler dig utilpas.** Dampene kan irritere luftvejene.
- ▶ **Er akkuen defekt, kan væske trænge ud og befugte nærliggende genstande. Kontrollér berørte dele.** Rengør disse eller skift dem i givet fald ud.
- ▶ **Anvend kun akkuen i forbindelse med dit Bosch el-værktøj.** Kun på denne måde beskyttes akkuen mod farlig overbelastning.

## Funktionsbeskrivelse



**Læs alle advarselshenvisninger og instrukser.** I tilfælde af manglende overholdelse af advarselshenvisningerne og instrukserne er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Klap venligst foldesiden med illustration af produktet ud og lad denne side være foldet ud, mens du læser betjeningsvejledningen.

## Beregnet anvendelse

El-værktøjet er beregnet til at skære i metal uden spåntab. Det er egnet til kurvesnit og lige snit.

## Illustrerede komponenter

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

- 1 Akku-udløserknop
- 2 Akku
- 3 Taste til ladetilstandsindikator
- 4 Akku-ladetilstandsindikator
- 5 Start-stop-kontakt
- 6 Spånafviser
- 7 Unbraconøglen
- 8 Skruer til overkniv
- 9 Overkniv
- 10 Underkniv
- 11 Stilleskrue underkniv
- 12 Skruer til underkniv
- 13 Indstillingslære\*

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

## Tekniske data

Akku-pladesaks	GSC 10,8 V-Li Professional	
Typenummer		3 601 J26 1..
Nominal spænding	V=	10,8
Slagantal ubelastet $n_0$	$\text{min}^{-1}$	3600
Max. pladetykkelse, der kan skæres*	mm	1,3
Mindste kurveradius	mm	15
Vægt svarer til EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,4

\* gælder for stålplader op til 400 N/mm<sup>2</sup>

Se typenummer på el-værktøjets typeskilt. Handelsbetegnelserne for de enkelte el-værktøjer kan variere.

## Støj-/vibrationsinformation

Måleværdier er beregnet iht. EN 60745. Værktøjets A-vurderede lydtrykniveau er typisk mindre end 70 dB(A). Usikkerhed K < 1,5 dB. Støjniveauet kan overstige 80 dB(A) under arbejdet.

**Brug høreværn!**

Samlede vibrationsværdier (vektorsum for tre retninger) beregnet iht. EN 60745:  
Vibrationseksponering  $a_h = 3,5 \text{ m/s}^2$ ,  
usikkerhed  $K < 1,5 \text{ m/s}^2$ .

Det svingningsniveau, der er angivet i nærværende instruktioner, er blevet målt iht. en standardiseret måleproces i EN 60745, og kan bruges til at sammenligne el-værktøjer. Det er også egnet til en foreløbig vurdering af svingningsbelastningen.

Det angivende svingningsniveau repræsenterer de væsentlige anvendelser af el-værktøjet. Hvis el-værktøjet dog anvendes til andre formål, med afvigende indsatsværktøj eller utilstrækkelig vedligeholdelse, kan svingningsniveauet afvige. Dette kan føre til en betydelig forøgelse af svingningsbelastningen i hele arbejdstidsrummet. Til en nøjagtig vurdering af svingningsbelastningen 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 svingningsbelastningen 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.

### Overensstemmelseserklæring

Vi erklærer under almindeligt ansvar, at det produkt, der er beskrevet under „Tekniske data“, er i overensstemmelse med følgende standarder eller normative dokumenter: EN 60745 iht. bestemmelserne i direktiverne 2004/108/EF, 98/37/EF (indtil 28.12.2009), 2006/42/EF (fra 29.12.2009).

Teknisk dossier hos:  
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider      Dr. Eckerhard Strötgen  
Senior Vice President      Head of Product  
Engineering                      Certification

 i.v. 

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
Leinfelden, 08.12.2008

## Montering

### Opladning af akku

► **Brug kun de ladeaggregater, der findes på grafiksiden.** Kun disse ladeaggregater er afstemt i forhold til den Li-ion-akku, der bruges på dit el-værktøj.

**Bemærk:** Akkuen er til dels oplades ved udleveringen. For at sikre at akkuen fungerer 100 % oplades akkuen helt før første ibrugtagning.

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

Akkuen er udstyret med en NTC-temperaturovervågning, som kun tillader en opladning i temperaturområdet mellem 0 °C og 45 °C. Derved opnås en høj levetid for akkuen.

### Akku-ladetilstandsindikator

De tre grønne LED-lamper på akku-ladetilstandsindikatoren **4** viser akkuens ladetilstand **2**. Af sikkerhedstekniske grunde kan ladetilstanden kun kontrolleres, når el-værktøjet står stille. Ladetilstanden vises ved at trykke på tasten **3** på det slukkede el-værktøj og holde den trykkes ned.

LED	Kapacitet
Konstant lys 3 x grøn	$\geq 2/3$
Konstant lys 2 x grøn	$\geq 1/3$
Konstant lys 1 x grøn	$< 1/3$
Blinklys 1 x grøn	Reserve

### Akku tages ud

Akkuen tages ud **2** ved at trykke på udløserknappen **1** og trække akkuen bagud af el-værktøjet. **Undgå brug af vold.**

## Brug

### Ibrugtagning

#### Isæt akku

- **Brug kun originale li-ion-akkuer fra Bosch, der skal have den spænding, der er angivet på dit el-værktøjs typeskilt.** Brug af andre akku'er øger risikoen for personskader og er forbundet med brandfare.

**Bemærk:** Brug af akkuer, der ikke er egnet til dit el-værktøj, kan føre til fejlfunktioner eller beskadigelser på el-værktøjet.

Anbring den ladede akku **2** i grebet, til den falder rigtigt i hak og flugter med grebets kant.

#### Tænd/sluk

El-værktøjet **tændes** ved at skubbe start-stop-kontakten **5** frem, så „**1**“ fremkommer på kontakten.

El-værktøjet **slukkes** ved at skubbe start-stop-kontakten **5** tilbage, så „**0**“ fremkommer på kontakten.

Li-ion-akkuen er beskyttet mod afladning med „Electronic Cell Protection (ECP)“. Er akkuen afladet, slukkes el-værktøjet med en beskyttelseskontakt: Indsatsværktøjet bevæger sig ikke mere.

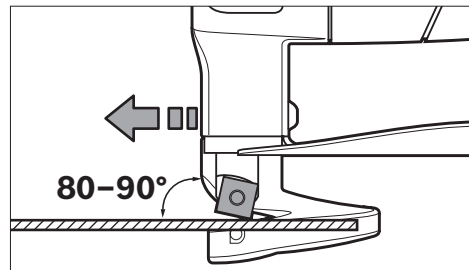
**Bemærk:** Slukker el-værktøjet automatisk, fordi akkuen er afladt eller overophedet, skal du slukke for el-værktøjet med start-stop-kontakten **5**. Oplad akkuen hhv. lad den afkøle, før du tænder for el-værktøjet igen. Ellers kan akkuen blive beskadiget.

### Arbejdsvejledning

- **El-værktøjet er ikke egnet til stationær drift.** Det må f.eks. hverken spændes fast i et skruestik eller fastgøres på en værktøjsbænk.
- **Arbejd kun med monteret spånafviser 6.** **Sørg for, at spånafviseren hverken er beskadiget eller bøjet.** Arbejde uden hhv. med beskadiget spånafviser kan føre til kvæstelser. Få straks en beskadiget spånafviser udskiftet af en autoriseret Bosch-serviceafdeling.

- **Brug beskyttelseshandsker under arbejdet. Sørg for, at skårede metaldele ikke bøjes hen imod kroppen.** På skårede metalplader opstår der skarpe grater, som kan føre til kvæstelser. Tryk evt. metalplader, der bøjer sig, væk fra kroppen med handsker.

El-værktøjet skal altid være tændt, når det føres hen til emnet.



Hold el-værktøjet i en vinkel fra 80 til 90° i forhold til pladens overflade og sørg for, at det ikke kommer til at støde imod og sætte sig fast i siden.

Før el-værktøjet jævnt og med let skub i snitretning. For stærk fremføring forringer indsatsværktøjets levetid betydeligt og kan beskadige el-værktøjet.

Når der skæres kurver, skal man især passe på, at el-værktøjet ikke støder imod og sætter sig fast i siden; arbejd kun med lille fremføring.

#### Max. pladetykkelse, der kan skæres

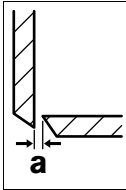
Den max. pladetykkelse, der kan skæres  $d_{max}$ , afhænger af, hvor fast det materiale er, der skal skæres i.

Med el-værktøjet kan der skæres i plader med følgende tykkelse:

Materiale	Max. fasthed [N/mm <sup>2</sup> ]	$d_{max}$ [mm]
Stål	400	1,3
	600	0,8
	800	0,6
Aluminium	250	2,0

### Knivafstand a indstilles

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



Knivafstanden **a** (luftspalte mellem skærene) retter sig efter den pladetykkelse  $d_{max}$ , der skal bearbejdes.

Knivafstanden **a** bør være 10 % af metalpladens tykkelse  $d_{max}$  (f.eks. 0,1 mm knivafstand ved 1 mm metalpladetykkelse).

Til bløde eller seje materialer skal knivafstanden **a** forringes, til hårde eller sprøde materialer skal den øges.

Løsne skruen **12** på underkniven. Indstil den nødvendige knivafstand **a** med stilleskruen **11**. Overkniv **9** og underkniv **10** må ikke berøre hinanden. Kontrollér afstanden med indstillingslæren **13**. Spænd skruen **12** på underkniven igen med et tilspændingsmoment på 3–4 Nm.

### Temperaturafhængig overbelastningsbeskyttelse

El-værktøjet kan ikke overbelastes, hvis det bruges iht. formålet. Er belastningen for stærk eller forlades det tilladte akkuteperaturområde på 0–70 °C, reduceres slagtalet eller el-værktøjet slukker. Ved reduceret slagtal arbejder el-værktøjet først med fuldt slagtal igen, når den tilladte akkuteperatur er nået. Ved automatisk frakobling: Sluk for el-værktøjet, lad akkuen afkøle og tænd så igen for el-værktøjet.

### Henvisninger til optimal håndtering af akkuen

Beskyt akkuen mod fugtighed og vand.

Opbevar kun akkuen i et temperaturområde mellem 0 °C og 45 °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 mhr. bortskaffelse.

## Vedligeholdelse og service

### Vedligeholdelse og rengøring

- ▶ **Tag akkuen ud af el-værktøjet, før der arbejdes på el-værktøjet (f.eks. vedligeholdelse, værktøjsskift osv.) samt før det transporteres og lægges til opbevaring.** Utilsigtet aktivering af start-stop-kontakten er forbundet med kvæstelsesfare.
- ▶ **El-værktøj og el-værktøjets ventilationsåbninger skal altid holdes rene for at sikre et godt og sikkert arbejde.**

### Kniv skiftes (se Fig. A)

Overkniv **9** og underkniv **10** er ens, har hver fire snitkanter og kan skiftes indbyrdes.

Drej eller skift knivene rettidigt, da kun skarpt indsatsværktøj kan sikre et godt skæresultat og skåne el-værktøjet.

Løsne i forbindelse med skift af overkniven **9** skruen **8**, i forbindelse med skift af underkniven **10** skruen **12**.

Drej kniven 90° eller sæt en ny kniv i. Sørg i forbindelse med isætning af underkniven **10** for, at den ligger an op ad stilleskruen **11**.

**Bemærk:** Drej kun kniven i den retning, der vises på billedet, hhv. anbring den nye kniv i den position, der ses på billedet. Snit kan ikke gennemføres med en forkert isat kniv.

Spænd skruen **8** til overkniven hhv. skruen **12** til underkniven fast igen med et tilspændingsmoment på 3–4 Nm. Kontrollér knivens afstand **a** (se „Knivafstand a indstilles“, side 68).

Overkniv **9** og underkniv **10** må ikke efterslibes.

Skulle el-værktøjet trods omhyggelig fabrikation og kontrol holde op med at fungere, skal reparationen udføres af et autoriseret serviceværksted for Bosch-elektroværktøj.

El-værktøjets 10-cifrede typenummer (se typeskilt) skal altid angives ved forespørgsler og bestilling af reservedele.



## Kundeservice og kunderådgivning

Kundeservice besvarer dine spørgsmål vedr. reparation og vedligeholdelse af dit produkt samt reservedele. Reservedelstegninger og informationer om reservedele findes også under:

**www.bosch-pt.com**

Bosch kundeservice-team vil gerne hjælpe dig med at besvare spørgsmål vedr. køb, anvendelse og indstilling af produkter og tilbehør.

### Dansk

Bosch Service Center  
Telegrafvej 3  
2750 Ballerup  
Tel. Service Center: +45 (4489) 8855  
Fax: +45 (4489) 87 55  
E-Mail: vaerktoej@dk.bosch.com

## Transport

Akkuen er testet iht. UN-manualen ST/SG/AC.10/11/rev.3 del III, underafsnit 38.3. Den har en effektiv beskyttelse mod indvendigt overtryk og kortslutning; desuden er den udstyret med anordninger, der forhindrer brud som følge af vold og farlig tilbagestrøm.

Litiumækvivalent-mængden i akkuen ligger under de almindelige grænseværdier. Af den grund er akkuen hverken som enkeltstående del eller som del indsat i et værktøj underkastet nationale og internationale forskrifter vedr. farligt gods. Forskrifterne vedr. farligt gods kan dog være relevant, hvis flere akkuer transporteres. I dette tilfælde kan det være nødvendigt at overholde særlige betingelser (f.eks. i forbindelse med emballage). Du kan læse mere herom i det engelsksprogede indsatskort under følgende internet-adresse:

<http://purchasing.bosch.com/en/start/Allgemeines/Download/index.htm>

## Bortskaffelse

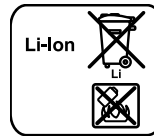
El-værktøj, tilbehør og emballage skal genbruges på en miljøvenlig måde.

### Gælder kun i EU-lande:



Smid ikke el-værktøj ud sammen med det almindelige husholdningsaffald! Iht. det europæiske direktiv 2002/96/EF om affald af elektrisk og elektronisk udstyr skal kasseret elektrisk udstyr indsamles separat og genbruges iht. gældende miljøforskrifter.

### Akkuer/batterier:



#### Li-Ion:

Læs og overhold henvisningerne i afsnit „Transport“, side 69.

Gamle akkuer/batterier må ikke smides ud sammen med det almindelige husholdningsaffald, ej heller brændes eller smides i vandet. Akkuer/batterier skal indsamles, genbruges eller bortskaffes iht. gældende miljøforskrifter.

### Gælder kun i EU-lande:

Iht. direktivet 91/157/EØF skal defekte eller brugte akkuer/batterier genbruges.

### Ret til ændringer forbeholdes.

## Säkerhetsanvisningar

### Allmänna säkerhetsanvisningar för el-verktyg

**⚠ WARNING** Läs noga igenom alla anvisningar. Fel som uppstår till följd av att anvisningarna nedan inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga kroppsskador.

### Förvara alla varningar och anvisningar för framtida bruk.

Nedan använt begrepp "Elverktyg" hänför sig till nätdrivna elverktyg (med nätsladd) och till batteridrivna elverktyg (sladdlösa).

#### 1) Arbetsplats säkerhet

- a) **Håll arbetsplatsen ren och välbelyst.**  
Oordning på arbetsplatsen och dåligt belyst arbetsområde kan leda till olyckor.
- b) **Använd inte elverktyget i explosionsfarlig omgivning med brännbara vätskor, gaser eller damm.** Elverktygen alstrar gnistor som kan antända dammet eller gaserna.
- c) **Håll under arbetet med elverktyget barn och obehöriga personer på betryggande avstånd.** Om du störs av obehöriga personer kan du förlora kontrollen över elverktyget.

#### 2) Elektrisk säkerhet

- a) **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.
- b) **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.
- c) **Skydda elverktyget mot regn och väta.** Tränger vatten in i ett elverktyg ökar risken för elstöt.

d) **Missbruka inte nätsladden och använd den inte för att bära eller hänga upp elverktyget och inte heller för att dra stickproppen ur vägguttaget. Håll nätsladden på avstånd från värme, olja, skarpa kanter och rörliga maskindelar.** Skadade eller tilltrasslade ledningar ökar risken för elstöt.

e) **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.

f) **Använd ett felströmsskydd om det inte är möjligt att undvika elverktygets användning i fuktig miljö.** Felströmsskyddet minskar risken för elstöt.

#### 3) Personsäkerhet

- a) **Var uppmärksam, kontrollera vad du gör och använd elverktyget med förnuft. Använd inte 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.
- b) **Bär alltid personlig skyddsutrustning och skyddsglasögon.** Användning av personlig skyddsutrustning som t.ex. dammfiltermask, halkfria säkerhetsskor, skyddshjälm och hörselskydd reducerar alltefter elverktygets typ och användning risken för kroppsskada.
- c) **Undvik oavsiktlig igångsättning. Kontrollera att elverktyget är fränkopplat innan du ansluter stickproppen till vägguttaget och/eller ansluter/tar bort batteriet, tar upp eller bär elverktyget.** Om du bär elverktyget med fingret på strömställaren eller ansluter påkopplat elverktyg till nätströmmen kan olycka uppstå.
- d) **Ta bort alla inställningsverktyg och skruvnycklar innan du kopplar på elverktyget.** Ett verktyg eller en nyckel i en roterande komponent kan medföra kroppsskada.

- e) Undvik onormala kroppsställningar. Se till att du står stadigt och håller balansen.** I detta fall kan du lättare kontrollera elverktyget i oväntade situationer.
- f) Bär lämpliga arbetskläder. Bär inte löst hängande kläder eller smycken. Håll håret, kläderna och handskarna på avstånd från rörliga delar.** Löst hängande kläder, långt hår och smycken kan dras in av roterande delar.
- g) Vid elverktyg med dammsugnings- och uppsamlingsutrustning, se till att denna är rätt monterade och används på korrekt sätt.** Användning av dammsugning minskar de risker damm orsakar.
- 4) Korrekt användning och hantering av elverktyg**
- a) Överbelasta inte elverktyget. Använd för aktuellt arbete avsett elverktyg.** Med ett lämpligt elverktyg kan du arbeta bättre och säkrare inom angivet effektområde.
- b) Ett elverktyg med defekt strömställare får inte längre användas.** Ett elverktyg som inte kan kopplas in eller ur är farligt och måste repareras.
- c) Dra stickproppen ur vägguttaget och/ eller ta bort batteriet innan inställningar utförs, tillbehörsdelar byts ut eller elverktyget lagras.** Denna skyddsåtgärd förhindrar oavsiktlig inkoppling av elverktyget.
- d) 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.
- e) Sköt elverktyget omsorgsfullt. Kontrollera att rörliga komponenter fungerar felfritt och inte kärvar, att komponenter inte brustit eller skadats; 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.
- f) Håll skärverktygen skarpa och rena.** Omsorgsfullt skötta skärverktyg med skarpa eggar kommer inte så lätt i kläm och går lättare att styra.
- g) 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.
- 5) Omsorgsfull hantering och användning av sladdlösa elverktyg**
- a) 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.
- b) Använd endast batterier som är avsedda för aktuellt elverktyg.** Används andra batterier finns risk för kroppsskada och brand.
- c) 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.
- d) 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.
- 6) Service**
- a) Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera elverktyget och endast med originalreservdelar.** Detta garanterar att elverktygets säkerhet upprätthålls.

## Säkerhetsanvisningar för sladdlösa plåtsaxar

- ▶ **Säkra arbetsstycket.** Ett arbetsstycke som är fastspänt i en uppspänningsanordning eller ett skruvstycke hålls säkrare än med handen.
- ▶ **Vänta tills elverkytet stannat helt innan du lägger bort det.** Insatsverket kan haka upp sig och leda till att du kan förlora kontrollen över elverket.
- ▶ **Öppna inte batterimodulen.** Detta kan leda till kortslutning.



**Skydda batterimodulen mot hög värme som t.ex. längre solbestrålning och eld.** Explosionsrisk föreligger.

- ▶ **I skadad eller felanvänd batterimodul kan ångor uppstå. Tillför friskluft och uppsök läkare vid åkommor.** Ångorna kan leda till irritation i andningsvägarna.
- ▶ **Från ett defekt batteri kan vätska rinna ut och väta föremål i närheten. Kontrollera berörda delar.** Rengör eller byt ut dem vid behov.
- ▶ **Använd batteriet endast med Bosch elverket.** Detta skyddar batteriet mot farlig överbelastning.

## Funktionsbeskrivning



**Läs noga igenom alla anvisningar.** Fel som uppstår till följd av att anvisningarna nedan inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga kroppsskador.

Fäll upp sidan med illustration av elverket och håll sidan uppfälld när du läser bruksanvisningen.

### Ändamålsenlig användning

Elverket är avsett för klippning av plåtar utan spånförlost. Verket är lämpligt för raka och kurviga snitt.

## Illustrerade komponenter

Numreringen av komponenterna hänvisar till illustration av elverket på grafiksida.

- 1 Batterimodulens upplåsningsknapp
- 2 Batterimodul
- 3 Knapp för indikering av laddtillstånd
- 4 Indikering av batterimodulens laddnings-tillstånd
- 5 Strömställare Till/Från
- 6 Spånavisare
- 7 Sexkantnyckel
- 8 Skruv för övre kniv
- 9 Övre kniv
- 10 Undre kniv
- 11 Ställskruv för undre kniv
- 12 Skruv för undre kniv
- 13 Inställningstolk\*

\*I bruksanvisningen avbildat och beskrivet tillbehör ingår inte i standardleveransen. I vårt tillbehörsprogram beskrivs allt tillbehör som finns.

## Tekniska data

Sladdlös plåtsax	GSC 10,8 V-LI Professional	
Produktnummer		3 601 J26 1..
Märkspänning	V=	10,8
Tomgångsslagtal $n_0$	$\text{min}^{-1}$	3600
max. plåttjocklek*	mm	1,3
minsta kurvradie	mm	15
Vikt enligt EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,4

\* relaterad till stålplåt upp till 400 N/mm<sup>2</sup>

Beakta produktnumret på elverktygets typskylt. Handelsbeteckningarna för enskilda elverktyg kan variera.

## Buller-/vibrationsdata

Mätvärdena har bestämts baserade på EN 60745.

Elverktygets A-vägda ljudtrycksnivå är i typiska fall mindre än 70 dB(A). Onoggrannhet K < 1,5 dB. Ljudnivån kan vid arbeten överskrida 80 dB(A).

**Använd hörselskydd!**

Totala vibrationsvärden (vektorsumma ur tre riktningar) framtaget enligt EN 60745:  
Vibrationsemissionsvärde  $a_h = 3,5 \text{ m/s}^2$ ,  
onoggrannhet  $K < 1,5 \text{ m/s}^2$ .

Mätningen av den vibrationsnivå som anges i denna anvisning har utförts enligt en mätmetod som är standardiserad i EN 60745 och kan användas vid jämförelse av olika elverktyg. Mätmetoden är även lämplig för preliminär bedömning av vibrationsbelastningen.

Den angivna vibrationsnivå representerar den huvudsakliga användningen av elverktyget. Om däremot elverktyget används för andra ändamål och med andra insatsverktyg eller inte underhålls ordentligt kan vibrationsnivån avvika. Härvid kan vibrationsbelastningen under arbetsperioden öka betydligt.

För en exakt bedömning av vibrationsbelastningen bör även de tider beaktas när elverktyget är frånkopplat eller är igång men inte används. Detta reducerar tydligt vibrationsbelastningen för den totala arbetsperioden.

Bestäm extra säkerhetsåtgärder för att skydda operatören mot vibrationernas inverkan t.ex.: underhåll av elverktyget och insatsverktygen, att hålla händerna varma, organisation av arbetsfloppen.

### Försäkran om överensstämmelse

Vi försäkrar härmed under exklusivt ansvar att denna produkt som beskrivs i "Tekniska data" överensstämmer med följande normer och normativa dokument: EN 60745 enligt bestämmelserna i direktiven 2004/108/EG, 98/37/EG (till 28.12.2009), 2006/42/EG (from 29.12.2009).

Teknisk tillverkningsdokumentation finns hos:  
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering  
Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification

*ppa. Schneider i.v. Strötgen*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
Leinfelden, 08.12.2008

## Montage

### Batteriets laddning

► **Använd endast de laddare som anges på grafiksidan.** Endast denna typ av laddare är anpassad till det litium-jonbatteri som används i elverktyget.

**Anvisning:** Batterimodulen levereras ofullständigt uppladdad. För full effekt ska batterimodulen före första användningen laddas upp i laddaren.

Litium-jonbatteriet kan när som helst laddas upp eftersom detta inte påverkar livslängden. Batteriet skadas inte om laddning avbryts.

Batterimodulen är försedd med en NTC-temperaturövervakning som endast tillåter uppladdning inom ett temperaturområde mellan 0 °C och 45 °C. Härvid uppnår batterimodulen en lång brukstid.

### Batteriets laddningsindikering

De tre gröna lysdioderna i batterimodulens display **4** visar batterimodulens laddningstillstånd **2**. Av säkerhetsskäl kan laddningstillståndet avfrågas endast när elverktyget är frånkopplat.

För visning av laddningstillstånd tryck ned knappen **3** på frånkopplat elverktyg och håll den nedtryckt.

Lysdiod	Kapacitet
Permanent ljus 3 gröna	$\geq 2/3$
Permanent ljus 2 gröna	$\geq 1/3$
Permanent ljus 1 grönt	$< 1/3$
Blinkljus 1 grönt	Reserv

### Borttagning av batteriet

Ta bort batterimodulen **2** genom att trycka på upplåsningsknappen **1** och dra sedan batterimodulen ur elverktyget. **Bruka inte våld.**

## Drift

### Driftstart

#### Insättning av batterimodul

- **Använd endast original Bosch litiumjonbatterier med den spänning som anges på elverktygets typskylt.** Används andra batterier finns risk för kroppsskada och brand.

**Anvisning:** Använd endast för elverktyget lämpliga batterier, i annat fall finns risk för felfunktion eller skador på elverktyget.

Skjut in den uppladdade batterimodulen **2** i handtaget tills den tydligt snäpper fast och ligger i plan med handtaget.

#### In- och urkoppling

För **inkoppling** av elverktyget skjut strömställaren **5** framåt så långt att på strömställaren Till/Från "I" visas.

För **frånkoppling** av elverktyget skjut strömställaren **5** bakåt så långt att på strömställaren Till/Från "0" visas.

Litium-jonbatteriet är med "Electronic Cell Protection (ECP)" skyddat mot djupurladdning. Vid urladdat batteri kopplar skyddskopplingen från elverktyget: Insatsverktyget roterar inte längre.

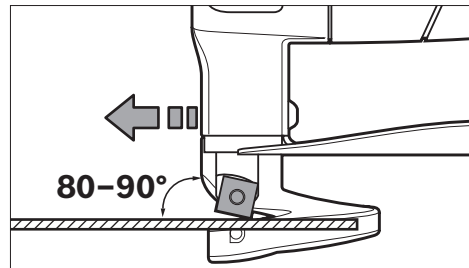
**Anvisning:** Om elverktyget på grund av urladdat eller överhettat batteri automatiskt kopplas från, stäng av elverktyget med strömställaren **5**. Ladda upp batteriet resp. låt det svalna innan elverktyget återinkopplas. I annat fall finns risk för att batteriet skadas.

### Arbetsanvisningar

- **Elverktyget är inte avsett för stationär användning.** Det får t.ex. inte spännas fast i ett skruvstycke eller fästas på en arbetsbänk.
- **Arbeta endast med monterad spånavisare 6. Kontrollera att spånavisaren inte är skadad eller deformerad.** Om verktyget används utan resp. med skadad spånavisare finns risk för kroppsskada. Låt en auktoriserad Bosch-servicestation genast byta ut en skadad spånavisare.

- **Använd skyddshandskar under arbetet. Se till att klippta plåtdelar inte böjs mot din kropp.** På klippt plåt finns skarpa grader som kan medföra kroppsskada. Om så behövs, böj med skyddshandskarna bort plåtbitar från kroppen.

Elverktyget ska vara tillslaget när det förs mot arbetsstycket.



Håll elverktyget i en vinkel mellan 80 och 90° mot plåtens yta och undvik att snedställa verktyget.

För elverktyget jämnt och med lätt frammatning i skärriktningen. En för kraftig frammatning reducerar betydligt elverktygets livslängd och kan dessutom skada elverktyget.

Se upp vid kurvsnitt att elverktyget inte snedställs och klipp med låg matningshastighet.

#### Maximal plåttjocklek

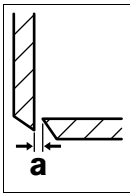
Den maximala plåttjockleken  $d_{max}$  är beroende av materialets hårdhet.

Med elverktyget kan plåtar upp till nedan angiven tjocklek klippas:

Material	max. hållfasthet [N/mm <sup>2</sup> ]	$d_{max}$ [mm]
Stål	400	1,3
	600	0,8
	800	0,6
Aluminium	250	2,0

### Inställning av knivavståndet a

- **Ta bort batterimodulen innan åtgärder utförs på elverktyget samt före transport och lagring.** Om strömställaren Till/Från oavsiktligt påverkas finns risk för personskada.



Knivavståndet **a** (luftspalt mellan skären) ska anpassas till bearbetad plåttjocklek  $d_{max}$ .

Knivavståndet **a** bör vara 10 % av plåtens tjocklek  $d_{max}$  (t.ex. 0,1 mm knivavstånd vid 1 mm plåttjocklek).

Vid mjukare eller segare material måste knivavståndet **a** minskas, vid hårt och sprött material ökas.

Lossa undre knivens skruv **12**. Ställ med ställskruven **11** in erforderligt knivavstånd **a**. Övre kniven **9** och undre kniven **10** får inte beröra varandra. Kontrollera avståndet med inställningstolk **13**. Dra åter fast undre knivens skruv **12** med ett åtdragningsmoment om 3–4 Nm.

### Temperaturberoende överbelastningsskydd

Ett ändamålsenligt använt elverktyg kan inte överbelastas. Vid för hög belastning eller när batteriets temperaturområde på 0–70 °C över eller underskrids, reduceras slagfrekvensen och elverktyget kopplar från. Elverktyget går upp i full slagfrekvens först sedan föreskriven batteritemperatur uppnåtts. Vid automatisk fränkoppling slås elverktyget från, låt batteriet avkylas och koppla sedan åter på elverktyget.

### Anvisningar för korrekt hantering av batterimodulen

Skydda batterimodulen mot fukt och vatten.

Batterimodulen får endast lagras inom ett temperaturområde mellan 0 °C och 45 °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.

## Underhåll och service

### Underhåll och rengöring

- **Ta bort batterimodulen innan åtgärder utförs på elverktyget samt före transport och lagring.** Om strömställaren Till/Från oavsiktligt påverkas finns risk för personskada.
- **Håll elverktyget och dess ventilationsöppningar rena för bra och säkert arbete.**

### Byte av knivar (se bild A)

Övre kniven **9** och undre kniven **10** är likadana. De har fyra klippkanter och är sinsemellan utbytbara.

Vrid eller byt ut kniven i god tid eftersom endast skarpa verktyg ger hög klippeffekt samtidigt som elverktyget skonas.

Vid byte av övre kniven **9**, lossa skruven **8**, vid byte av undre kniven **10**, lossa skruven **12**.

Vrid kniven 90° eller montera en ny kniv. Se till vid monteringen av undre kniven **10** att den ligger an mot ställskruven **11**.

**Anvisning:** Vrid kniven endast i den riktning bilden visar resp. sätt in en ny kniv i visat läge. Med en felinsatt kniv klipper inte verktyget.

Dra åter fast övre knivens skruv **8** resp. undre knivens skruv **12** med ett åtdragningsmoment om 3–4 Nm. Kontrollera knivavståndet **a** (se "Inställning av knivavståndet a" sidan 75).

Varken övre kniven **9** eller undre kniven **10** får efterslipas.

Om i elverktyget trots exakt tillverkning och sträng kontroll störning skulle uppstå, bör reparation utföras av auktoriserad serviceverkstad för Bosch elverktyg.

Ange alltid vid förfrågningar och reservdelsbeställningar det 10-siffriga produktnumret som finns på elverktygets typskylt.

## Kundservice och kundkonsulter

Kundservicen ger svar på frågor beträffande reparation och underhåll av produkter och reservdelar. Sprängskissar och informationer om reservdelar lämnas även på adressen:

**www.bosch-pt.com**

Bosch kundkonsultgruppen hjälper gärna när det gäller frågor beträffande köp, användning och inställning av produkter och tillbehör.

### Svenska

Bosch Service Center  
Telegrafvej 3  
2750 Ballerup  
Danmark  
Tel.: +46 (020) 41 44 55  
Fax: +46 (011) 18 76 91

## Transport

Batterimodulen har testats enligt UN-handboken ST/SG/AC.10/11/rev.3 del III, underavsnitt 38.3. Den är effektivt skyddad mot inre övertryck och kortslutning samt har anordningar för att förhindra brott genom åverkan och farlig returström.

Den i batterimodulen ingående litiumekvivalentmängden ligger under tillämpliga gränsvärden. För batterimodulen som separat del eller insatt i ett verktyg gäller därför varken nationella eller internationella föreskrifter avseende farligt gods. Föreskrifterna för farligt gods kan dock gälla vid transport av flera batterimoduler. I detta fall kan det vara nödvändigt att uppfylla vissa villkor (t.ex. beträffande förpackning). Ytterligare detaljer lämnas i ett informationsblad med följande internetadress:

<http://purchasing.bosch.com/en/start/Allgemeines/Download/index.htm>.

## Avfallshantering

Elverktyg, tillbehör och förpackning ska omhändertas på miljövänligt sätt för återvinning.

### Endast för EU-länder:



Släng inte elverktyg i hushållsavfall!

Enligt europeiska direktivet 2002/96/EG för kasserade elektriska och elektroniska apparater och dess modifiering till nationell

rätt måste obrukbara elverktyg omhändertas separat och på miljövänligt sätt lämnas in för återvinning.

### Sekundär-/primärbatterier:



#### Li-jon:

Beakta anvisningarna i avsnittet "Transport", sida 76.

Förbrukade batterier får inte slängas i hushållsavfall och inte heller i eld eller vatten. Batterierna ska samlas för återvinning eller omhändertas på miljövänligt sätt.

### Endast för EU-länder:

Defekta eller förbrukade batterier måste enligt direktivet 91/157/EEG omhändertas för återvinning.

### Ändringar förbehålles.



## Sikkerhetsinformasjon

### Generelle advarsler for elektroverktøy

**⚠ ADVARSEL** Les gjennom alle advarslene og anvisningene. Feil ved overholdelsen av advarslene og nedenstående anvisninger kan medføre elektriske støt, brann og/eller alvorlige skader.

**Ta godt vare på alle advarslene og informasjonene.**

Det nedenstående anvendte uttrykket «elektroverktøy» gjelder for strømdrevne elektroverktøy (med ledning) og batteridrevne elektroverktøy (uten ledning).

#### 1) Sikkerhet på arbeidsplassen

- a) **Hold arbeidsområdet rent og ryddig og sørg for bra belysning.** Rotete arbeidsområder eller arbeidsområder uten lys kan føre til ulykker.
- b) **Ikke arbeid med elektroverktøyet i eksplosjonsutsatte omgivelser – der det befinner seg brennbare væsker, gass eller støv.** Elektroverktøy lager gnister som kan antenne støv eller damper.
- c) **Hold barn og andre personer unna når elektroverktøyet brukes.** Hvis du blir forstyrret under arbeidet, kan du miste kontrollen over elektroverktøyet.

#### 2) Elektrisk sikkerhet

- a) **Støpselet til elektroverktøyet må passe inn i stikkontakten. Støpselet må ikke forandres på noen som helst måte. Ikke bruk adapterstøpsler sammen med jordede elektroverktøy.** Bruk av støpsler som ikke er forandret på og passende stikkontakter reduserer risikoen for elektriske støt.
- b) **Unngå kroppskontakt med jordede overflater slik som rør, ovner, komfyrer og kjøleskap.** Det er større fare ved elektriske støt hvis kroppen din er jordet.
- c) **Hold elektroverktøyet unna regn eller fuktighet.** Dersom det kommer vann i et elektroverktøy, øker risikoen for elektriske støt.

d) **Ikke bruk ledningen til andre formål, f.eks. til å bære elektroverktøyet, henge det opp eller trekke det ut av stikkontakten. Hold ledningen unna varme, olje, skarpe kanter eller verktøydeler som beveger seg.** Med skadede eller opphopede ledninger øker risikoen for elektriske støt.

e) **Når du arbeider utendørs med et elektroverktøy, må du kun bruke en skjøteledning som er egnet til utendørs bruk.** Når du bruker en skjøteledning som er egnet for utendørs bruk, reduseres risikoen for elektriske støt.

f) **Hvis det ikke kan unngås å bruke elektroverktøyet i fuktige omgivelser, må du bruke en jordfeilbryter.** Bruk av en jordfeilbryter reduserer risikoen for elektriske støt.

#### 3) Personssikkerhet

- a) **Vær oppmerksom, pass på hva du gjør, gå fornuftig frem når du arbeider med et elektroverktøy. Ikke bruk elektroverktøy når du er trett eller er påvirket av narkotika, alkohol eller medikamenter.** Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av elektroverktøyet kan føre til alvorlige skader.
- b) **Bruk personlig verneutstyr og husk alltid å bruke vernebriller.** Bruk av personlig sikkerhetsutstyr som støvmaske, sklifaste arbeidssko, hjelm eller hørselvern – avhengig av type og bruk av elektroverktøyet – reduserer risikoen for skader.
- c) **Unngå å starte verktøyet ved en feiltagelse. Forviss deg om at elektroverktøyet er slått av før du kobler det til strømmen 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.
- d) **Fjern innstillingsverktøy eller skrunøkler før du slår på elektroverktøyet.** Et verktøy eller en nøkkel som befinner seg i en roterende verktøydell, kan føre til skader.

- e) Unngå en unormal kroppsholdning. Sørg for å stå stødig og i balanse.** Dermed kan du kontrollere elektroverktøyet bedre i uventede situasjoner.
- f) Bruk alltid egnede klær. Ikke bruk vide klær eller smykker. Hold hår, tøy og hansker unna deler som beveger seg.** Løst-sittende tøy, smykker eller langt hår kan komme inn i deler som beveger seg.
- g) Hvis det kan monteres støvavsug- og oppsamlingsinnretninger, må du forvisse deg om at disse er tilkoblet og brukes på korrekt måte.** Bruk av et støvavsug reduserer farer på grunn av støv.
- 4) Omhyggelig bruk og håndtering av elektroverktøy**
- a) Ikke overbelast verktøyet. Bruk et elektroverktøy som er beregnet til den type arbeid du vil utføre.** Med et passende elektroverktøy arbeider du bedre og sikrere i det angitte effektområdet.
- b) Ikke bruk elektroverktøy med defekt på-/av-bryter.** Et elektroverktøy som ikke lenger kan slås av eller på, er farlig og må repareres.
- c) Trekk støpselet ut av stikkontakten og/eller fjern batteriet før du utfører innstillinger på elektroverktøyet, skifter tilbehørsdeler eller legger maskinen bort.** Disse tiltakene forhindrer en utilsiktet startung av elektroverktøyet.
- d) Elektroverktøy som ikke er i bruk må oppbevares utilgjengelig for barn. Ikke la maskinen brukes av personer som ikke er fortrolig med dette eller ikke har lest disse anvisningene.** Elektroverktøy er farlige når de brukes av uerfarne personer.
- e) Vær nøye med vedlikeholdet av elektroverktøyet. Kontroller om bevegelige verktøydeler fungerer feilfritt og ikke klemmes fast, og om deler er brukket eller skadet, slik at dette innvirker på elektroverktøyets funksjon. La disse skadede delene repareres før elektroverktøyet brukes.** Dårlig vedlikeholdte elektroverktøy er årsaken til mange uhell.
- f) Hold skjæreverktøyene skarpe og rene.** Godt stelte skjæreverktøy med skarpe skjær setter seg ikke så ofte fast og er lettere å føre.
- g) 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 det som er angitt kan føre til farlige situasjoner.
- 5) Omhyggelig bruk og håndtering av batteridrevne verktøy**
- a) Lad batteriet kun opp i ladeapparater som er anbefalt av produsenten.** Det oppstår brannfare hvis et ladeapparat som er egnet til en bestemt type batterier, brukes med andre batterier.
- b) Bruk derfor kun riktig type batterier for elektroverktøyene.** Bruk av andre batterier kan medføre skader og brannfare.
- c) Hold batteriet som ikke er i bruk unna 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.
- d) Ved gal bruk kan det lekke væske ut av batteriet. Unngå kontakt med denne væsken. Ved tilfeldig kontakt må det skylles med vann. Hvis det kommer væske i øynene, må du i tillegg oppsøke en lege.** Batterivæske som renner ut kan føre til irritasjoner på huden eller forbrenninger.
- 6) Service**
- a) Elektroverktøyet ditt skal alltid kun repareres av kvalifisert fagpersonale og kun med originale reservedeler.** Slik opprettholdes verktøyets sikkerhet.

## Sikkerhetsinformasjoner for batteri-platesaks

- ▶ **Sikre arbeidsstykket.** Et arbeidsstykke som holdes fast med spenninnetninger eller en skrustikke, holdes sikrere enn med hånden.
  - ▶ **Vent til elektroverktøyet er stanset helt før du legger det ned.** Innsatsverktøyet kan kile seg fast og føre til at du mister kontrollen over elektroverktøyet.
  - ▶ **Batteriet må ikke åpnes.** Det er fare for kortslutning.
-  **Beskytt batteriet mot varme, f.eks. også mot permanent solinnvirkning, og ild.** Det er fare for eksplosjoner.
- ▶ **Ved skader og usakkyndig bruk av batteriet kan det slippe ut damp. Tilfør frisk luft og gå til lege hvis det oppstår helseproblemer.** Dampene kan irritere åndedretsorganene.
  - ▶ **Ved defekt batteri kan det lekke ut væske som fukter gjenstander i nærheten. Sjekk de aktuelle delene.** Rengjør disse eller bytt dem eventuelt ut.
  - ▶ **Bruk batteriet kun i kombinasjon med Bosch el-verktøyet.** Kun slik beskyttes batteriet mot farlig overbelastning.

## Funksjonsbeskrivelse



**Les gjennom alle advarslene og anvisningene.** Feil ved overholdelsen av advarslene og nedenstående anvisninger kan medføre elektriske støt, brann og/eller alvorlige skader.

Brett ut utbrettssiden med bildet av maskinen, og la denne siden være utbrettet mens du leser bruksanvisningen.

### Formålmessig bruk

Elektroverktøyet er beregnet til skjæring av metallplater uten spontap. Den er egnet til rette og buede snitt.

## Illustrerte komponenter

Nummereringen av de illustrerte komponentene gjelder for bildet av elektroverktøyet på illustrasjonssiden.

- 1 Batteri-låsetast
- 2 Batteri
- 3 Tast for ladetilstandsindikator
- 4 Batteri-ladetilstandsindikator
- 5 På-/av-bryter
- 6 Sponavviser
- 7 Umbrakonøkkel
- 8 Skruer for overkniv
- 9 Overkniv
- 10 Underkniv
- 11 Stillskrue underkniv
- 12 Skruer for underkniv
- 13 Innstillingsslære\*

\*Illustrert eller beskrevet tilbehør inngår ikke i standard-leveransen. Det komplette tilbehøret finner du i vårt tilbehørsprogram.

## Tekniske data

Batteri-platesaks		GSC 10,8 V-LI Professional
Produktnummer		3 601 J26 1..
Nominell spenning	V=	10,8
Tomgangsslag tall $n_0$	$\text{min}^{-1}$	3600
Max. platetykkelse som skal skjæres*	mm	1,3
Minste kurveradius	mm	15
Vekt tilsvarende EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,4

\* gjelder for stålplater opp til 400 N/mm<sup>2</sup>

Legg merke til produktnummeret på typeskiltet til elektroverktøyet ditt. Handelsbetegnelsene for de enkelte elektroverktøyene kan variere.

## Støy-/vibrasjonsinformasjon

Måleverdier funnet i henhold til EN 60745.

Det typiske A-bedømte lydtrykknivået for elektroverktøyet er mindre enn 70 dB(A). Usikkerhet  $K < 1,5$  dB.

Støynivået kan i løpet av arbeidet overskride 80 dB(A).

### Bruk hørselvern!

Totalt svingningsverdier (vektorsum fra tre retninger) beregnet jf. EN 60745:

Svingningsemisjonsverdi  $a_n = 3,5$  m/s<sup>2</sup>, usikkerhet  $K < 1,5$  m/s<sup>2</sup>.

Vibrasjonsnivået som er angitt i disse anvisningene er målt iht. en målemetode som er standardisert i EN 60745 og kan brukes til sammenligning av elektroverktøy med hverandre. Den egner seg til en foreløbig vurdering av svingningsbelastningen.

Det angitte svingningsnivået representerer de hovedsakelige anvendelsene til elektroverktøyet. Men hvis elektroverktøyet brukes til andre anvendelser, med avvikende innsatsverktøy eller utilstrekkelig vedlikehold, kan svingningsnivået avvike. Dette kan føre til en tydelig øking av svingningsbelastningen over hele arbeidstidsrommet.

Til en nøyaktig vurdering av svingningsbelastningen skal det også tas hensyn til de tidene maskinen er slått av eller går, men ikke virkelig brukes. Dette kan tydelig redusere svingningsbelastningen over hele arbeidstidsrommet.

Bestem ekstra sikkerhetstiltak til beskyttelse av brukeren mot svingningenes virkning, som for eksempel: Vedlikehold av elektroverktøy og innsatsverktøy, holde hendene varme, organisere arbeidsforløpene.

## Samsvarserklæring

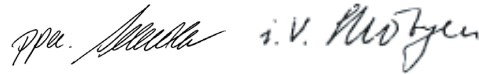
Vi erklærer som eneansvarlig at produktet som beskrives under «Tekniske data» stemmer overens med følgende normer eller normative dokumenter: EN 60745 jf. bestemmelsene i direktivene 2004/108/EF, 98/37/EF (frem til 28.12.2009), 2006/42/EF (fra 29.12.2009).

Tekniske underlag hos:

Robert Bosch GmbH, PT/ESC,  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider  
Senior Vice President  
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen  
Head of Product  
Certification



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
Leinfelden, 08.12.2008

## Montering

### Opplading av batteriet

- **Bruk kun ladeapparatene som er angitt på illustrasjonssiden.** Kun disse ladeapparatene er tilpasset til Li-ion-batteriet som er innebygget i elektroverktøyet.

**Merk:** Batteriet leveres delvis oppladet. For å sikre full effekt fra batteriet, må du lade det fullstendig opp i ladeapparatet før førstegangs bruk.

Litium-ion-batteriet kan lades opp til enhver tid uten at levetiden forkortes. Det skader ikke batteriet å avbryte oppladingen.

Batteriet er utstyrt med en NTC-temperaturovervåking, som kun aksepterer en opplading i i temperaturområdet mellom 0 °C og 45 °C. Slik oppnås en lang levetid for batteriet.

### Batteri-ladetilstandsindikator

De tre grønne LED ene til batteri-ladetilstandsindikatoren **4** viser batteriets **2** ladetilstand. Av sikkerhetsgrunner kan ladetilstanden kun sjekkes når elektroverktøyet ikke går.

Til anvisning av ladetilstanden trykker du på tasten **3** på det utkoblede elektroverktøyet og holder den trykt inne.

LED	Kapasitet
Kontinuerlig lys 3 x grønn	$\geq 2/3$
Kontinuerlig lys 2 x grønn	$\geq 1/3$
Kontinuerlig lys 1 x grønn	$< 1/3$
Blinklys 1 x grønn	Reserve

### Fjerning av batteriet

Til fjerning av batteriet **2** trykker du opplåsingstastene **1** og trekker batteriet bakover ut av elektroverktøyet. **Ikke bruk makt.**

## Bruk

### Igangsetting

#### Innsetting av batteriet

- **Bruk kun original Bosch litium-ion-batterier med en spenning som er angitt på typeskiltet til elektroverktøyet ditt.** Bruk av andre batterier kan medføre skader og brannfare.

**Merk:** Bruk av batterier som ikke er egnet for dette verktøyet kan føre til feilfunksjoner eller til skader på elektroverktøyet.

Sett det oppladede batteriet **2** inn i håndtaket til dette går følbart i lås og ligger kant i kant på håndtaket.

#### Inn-/utkobling

Til **innkobling** av elektroverktøyet skyver du på-/av-bryteren **5** fremover, slik at det vises «**1**» på bryteren.

Til **utkobling** av elektroverktøyet skyver du på-/av-bryteren **5** bakover, slik at det vises «**0**» på bryteren.

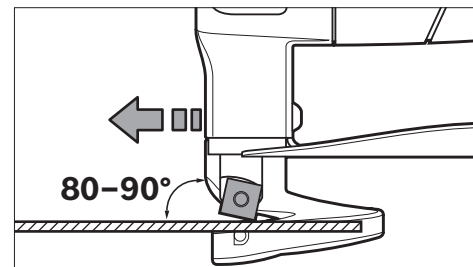
Litium-ion-batteriet er beskyttet av «Electronic Cell Protection (ECP)» mot total utlading. Når batteriet er utladet, kobles elektroverktøyet ut med en beskyttelseskobling: Innsatsverktøyet beveger seg ikke lenger.

**Merk:** Hvis elektroverktøyet kopler automatisk ut på grunn av utladet eller overopphetet batteri, kopler du ut elektroverktøyet med på-/av-bryteren **5**. Lad opp batteriet hv. la det avkjøle før du kopler inn elektroverktøyet. Batteriet kan ellers ta skade.

### Arbeidshenvisninger

- **Elektroverktøyet er ikke egnet til stasjonær drift.** Det må f.eks. ikke spennes inn i en skrustikke eller festes på en arbeidsbenk.
- **Arbeid kun med montert sponavviser 6. Pass på at sponavviseren ikke er skadet eller bøyd.** Ved arbeid uten hvv. med skadet sponavviser er det fare for skader. La en skadet sponavviser straks skiftes ut av et autorisert Bosch-serviceverksted.
- **Bruk arbeidshansker i løpet av arbeidet. Pass på at skjærte platedeler ikke bøyes i retning av kroppen.** På skjærte plater oppstår skarpe kanter som du kan skade deg på. Trykk de bøyde platedelene eventuelt bort fra kroppen med hansker.

Elektroverktøyet må kun føres inn mot arbeidsstykket i innkoblet tilstand.



Hold elektroverktøyet i en vinkel på 80 til 90° mot plateoverflaten og kil det ikke fast på siden. Før elektroverktøyet jevnt og med svak fremskyvning i skjæreretningen. For sterk fremskyvning reduserer innsatsverktøyenes levetid sterkt og kan skade elektroverktøyet.

Ved skjæring av kurver må du passe spesielt på at elektroverktøyet ikke kiles fast på siden og du må kun arbeide med svak fremskyvning.

**Max. platetykkelse som skal skjæres**

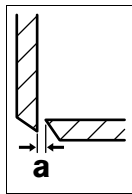
Den maksimale platetykkelsen  $d_{\max}$  som skal skjæres er avhengig av fastheten på materialet som skal bearbeides.

Med elektroverktøyet kan det skjæres plater opp til følgende tykkelse:

Materiale	Max. fasthet [N/mm <sup>2</sup> ]	$d_{\max}$ [mm]
Stål	400	1,3
	600	0,8
	800	0,6
Aluminium	250	2,0

**Innstilling av knivavstanden a**

- **Ta batteriet ut av elektroverktøyet før alle arbeider på elektroverktøyet utføres (f.eks. vedlikehold, verktøyskifte osv.) hhv. ved transport og oppbevaring.** Det er fare for skader hvis du trykker på på-/av-bryteren ved en feiltagelse.



Knivavstanden **a** (luftspalte mellom eggene) retter seg etter platetykkelsen som skal bearbeides  $d_{\max}$ .

Knivavstanden **a** skal være 10 % av platetykkelsen  $d_{\max}$  (f.eks. 0,1 mm knivavstand ved 1 mm platetykkelse).

På mykere eller seigere materialer må knivavstanden **a** reduseres, på harde eller sprø materialer må den økes.

Løsne skruen **12** på underkniven. Med stillskruen **11** innstiller du nødvendig knivavstand **a**. Overkniven **9** og underkniven **10** må ikke berøre hverandre. Sjekk avstanden med innstillingslæren **13**. Trekk skruen **12** på underkniven fast igjen med et dreiemoment på 3–4 Nm.

**Temperaturavhengig overlastbeskyttelse**

Ved formålmessig bruk kan elektroverktøyet ikke overbelastes. Ved for sterk belastning eller hvis det tillatte batteritemperaturområdet på 0–70 °C ikke overholdes reduseres slagtallet eller elektroverktøyet koples ut. Ved redusert slagtall starter elektroverktøyet først igjen med fullt slagtall når den godkjente batteritemperaturen er nådd. Ved automatisk utkopling kopler du ut elektroverktøyet, lar batteriet avkjøle og kopler elektroverktøyet inn igjen.

**Regler for optimal bruk av oppladbare batterier**

Beskytt batteriet mot fuktighet og vann.

Batteriet må kun lagres i et temperaturområde på 0 °C til 45 °C. Ikke la batteriet f.eks. ligge i bilen om sommeren.

En vesentlig kortere driftstid etter oppladingen er et tegn på at batteriet er oppbrukt og må skiftes ut.

Følg informasjonene om kassering.

**Service og vedlikehold****Vedlikehold og rengjøring**

- **Ta batteriet ut av elektroverktøyet før alle arbeider på elektroverktøyet utføres (f.eks. vedlikehold, verktøyskifte osv.) hhv. ved transport og oppbevaring.** Det er fare for skader hvis du trykker på på-/av-bryteren ved en feiltagelse.
- **Hold elektroverktøyet og ventilasjonsspaltene alltid rene, for å kunne arbeide bra og sikkert.**

### Utskifting av kniven (se bilde A)

Overkniven **9** og underkniven **10** er like, har fire snittkanter hver og kan byttes ut mot hverandre. Drei hhv. skift kniven i god tid, for kun skarpe innsatsverktøy skjærer bra og skåner elektroverktøyet.

Til skifting av overkniven **9** løsner du skruen **8**, til skifting av underkniven **10** løsner du skruen **12**. Drei kniven 90° eller sett inn en ny kniv. Ved innsetting av underkniven **10** må du passe på at den ligger mot stillskruen **11**.

**Merk:** Snu kniven kun i fremstilt retning hhv. sett den nye kniven inn i posisjonen som vises på bildet. Med en galt innsatt kniv er et snitt ikke mulig.

Trekk skruen **8** for overkniven hhv. skruen **12** for underkniven fast igjen med et dreiemoment på 3–4 Nm. Sjekk knivavstanden **a** (se «Innstilling av knivavstanden a», side 82).

Overkniven **9** og underkniven **10** må ikke slipes.

Hvis elektroverktøyet til tross for omhyggelige produksjons- og kontrollmetoder en gang skulle svikte, må reparasjonen utføres av et autorisert serviceverksted for Bosch-elektroverktøy.

Ved alle forespørsler og reservedelsbestillinger må du oppgi det 10-sifrede produktnummeret som er angitt på elektroverktøyets typeskilt.

### Kundeservice og kunderådgivning

Kundeservice hjelper deg ved spørsmål om reparasjon og vedlikehold av produktet ditt og reservedelene. Deltegninger og informasjon om reservedeler finner du også under:

**www.bosch-pt.com**

Bosch-kundeservice er gjerne til hjelp ved spørsmål om kjøp, bruk og innstilling av produkter og tilbehør.

### Norsk

Robert Bosch AS  
Postboks 350  
1402 Ski  
Tel: + 47 (6487) 89 50  
Faks: + 47 (6487) 89 55

### Transport

Batteriet er testet jf. UN-håndbok ST/SG/AC.10/11/Rev.3 del III, underavsnitt 38.3. Det har en virksom beskyttelse mot indre overtrykk og kortslutning samt innretninger til forhindring av brudd etter vold og farlig tilbakestrøm.

Litiumekvivalent-mengden som finnes i batteriet er under vanlig grenseverdi. Derfor gjelder de nasjonale og internasjonale forskriftene for farlig gods verken for batteriet som enkelt del eller innsatt i elektroverktøyet. Men forskriftene for farlig gods kan være relevant ved transport av flere batterier. Det kan i dette tilfellet være nødvendig å overholde spesielle vilkår (f. eks. med emballasjen). Nærmere informasjon får du i en engelsk informasjon under følgende internettsadresse: <http://purchasing.bosch.com/en/start/Allgemeines/Download/index.htm>.

### Deponering

Elektroverktøy, tilbehør og emballasje må leveres inn til miljøvennlig gjenvinning.

### Kun for EU-land:



Ikke kast elektroverktøy i vanlig søppel!

Jf. det europeiske direktivet 2002/96/EF vedr. gamle elektriske og elektroniske apparater og tilpassingen til nasjonale lover må

gammelt elektroverktøy som ikke lenger kan brukes samles inn og leveres inn til en miljøvennlig resirkulering.

### Batterier/oppladbare batterier:



#### Li-ion:

Ta hensyn til informasjonene i avsnittet «Transport», side 83.

Ikke kast batterier i vanlig søppel, ild eller vann. Batterier skal samles inn, resirkuleres eller deponeres på en miljøvennlig måte.

### Kun for EU-land:

Defekte eller oppbrukte batterier må resirkuleres iht. direktiv 91/157/EØF.

**Retten til endringer forbeholdes.**

## Turvallisuusohjeita

### Sähkötyökalujen yleiset turvallisuusohjeet

**VAROITUS** Lue kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet. Turvallisuusohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.

**Säilytä kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet tulevaisuutta varten.**

Turvallisuusohjeissa käytetty käsite ”sähkötyökalu” käsittää verkkokäyttöisiä sähkötyökaluja (verkkojohdolla) ja akkukäyttöisiä sähkötyökaluja (ilman verkkojohtoa).

#### 1) Työpaikan turvallisuus

- a) **Pidä työskentelyalue puhtaana ja hyvin valaistuna.** Työpaikan epäjärjestys tai valaisemattomat työalueet voivat johtaa tapaturmiin.
- b) **Älä työskentele sähkötyökalulla räjähdysalttiissa ympäristössä, jossa on palavaa nestettä, kaasua tai pölyä.** Sähkötyökalu muodostaa kipinöitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai höyryt.
- c) **Pidä lapset ja sivulliset loitolla sähkötyökalua käyttäessäsi.** Voit menettää laitteesi hallinnan, huomiosi suuntautuessa muualle.

#### 2) Sähköturvallisuus

- a) **Sähkötyökalun pistotulpan tulee sopia pistorasiaan. Pistotulppaa ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä mitään pistorasia-adaptoreita maadoitettujen sähkötyökalujen kanssa.** Alkuperäisessä kunnossa olevat pistotulpat ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.
- b) **Vältä koskettamasta maadoitettuja pintoja, kuten putkia, pattereita, liesiä tai jääkaappeja.** Sähköiskun vaara kasvaa, jos kehosi on maadoitettu.
- c) **Älä aseta sähkötyökalua alttiiksi sateelle tai kosteudelle.** Veden tunkeutuminen sähkötyökalun sisään kasvattaa sähköiskun riskiä.

d) **Älä käytä verkkojohtoa väärin. Älä käytä sitä 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.

e) **Käyttäessäsi sähkötyökalua ulkona, käytä ainoastaan ulkokäyttöön soveltuvaa jatkojohtoa.** Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohdon käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.

f) **Jos sähkötyökalun käyttö kosteassa ympäristössä ei ole vältettävissä, tulee käyttää vikavirtasuojakytkintä.** Vikavirtasuojakytkimen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.


#### 3) Henkilöturvallisuus

- a) **Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä sähkötyökalua käyttäessäsi. Älä käytä mitään sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tahi lääkkeiden vaikutuksen alaisena.** Hetken tarkkaamattomuus sähkötyökalua käytettäessä, saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen.
- b) **Käytä suojavarusteita. Käytä aina suojalaseja.** Henkilökohtaisen suojavarustuksen käyttö, kuten pölynaamarin, luistamattomien turvakenkien, suojakypärän tai kuulonsuojaimien, riippuen sähkötyökalun lajista ja käyttötavasta, vähentää loukkaantumisriskiä.
- c) **Vältä tahatonta käynnistämistä. Varmista, että sähkötyökalu on poiskytkettyä, ennen kuin liität sen sähköverkkoon ja/ tai liität akun, otat sen käteen tai kannat sitä.** Jos kannat sähkötyökalua sormi käynnistyskytkimellä tai kytket sähkötyökalun pistotulpan pistorasiaan, käynnistyskytkimen ollessa käyntiasennossa, altistat itsesi onnettomuuksille.
- d) **Poista kaikki säätötyökalut ja ruuvitaltat, ennen kuin käynnistät sähkötyökalun.** Työkalu tai avain, joka sijaitsee laitteen pyöriässä osassa, saattaa johtaa loukkaantumiseen.



- e) Vältä epänormaalia kehon asentoa. Huolehdi aina tukevasta seisoma-asennosta ja tasapainosta.** Täten voit paremmin hallita sähkötyökalua odottamattomissa tilanteissa.
- f) Käytä tarkoitukseen soveltuvia vaatteita.** Älä käytä löysiä työvaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet loitolla liikkuvista osista. Väljät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.
- g) Jos pölynimu- ja keräilylaitteita voidaan asentaa, tulee sinun tarkistaa, että ne on liitetty ja että ne käytetään oikealla tavalla.** Pölynimulaitteiston käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.
- 4) Sähkötyökalujen huolellinen käyttö ja käsittely**
- a) Älä ylikuormita laitetta. Käytä kyseiseen työhön tarkoitettua sähkötyökalua.** Sopivaa sähkötyökalua käyttäen työskentelet paremmin ja varmemmin tehoalueella, jolle sähkötyökalu on tarkoitettu.
- b) Älä käytä sähkötyökalua, jota ei voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskykimestä.** Sähkötyökalu, jota ei enää voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskykimellä, on vaarallinen ja se täytyy korjata.
- c) Irrota pistotulppa pistorasiasta, ennen kuin suoritat säätöjä, vaihdat tarvikkeita tai siirät sähkötyökalun varastoitavaksi.** Nämä turvatoimenpiteet estävät sähkötyökalun tahattoman käynnistyksen.
- d) Säilytä sähkötyökalut poissa lasten ulottuvilta, kun niitä ei käytetä. Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää sähkötyökalua, jotka eivät tunne sitä tai jotka eivät ole lukeneet tätä käyttöohjetta.** Sähkötyökalut ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät kokemattomat henkilöt.
- e) Hoida sähkötyökalusi huolella. Tarkista, että liikkuvat osat toimivat moitteettomasti, eivätkä ole puristuksessa sekä, että siinä ei ole murtuneita tai vahingoittuneita osia, jotka saattaisivat vaikuttaa haitallisesti sähkötyökalun toimintaan. Anna korjata nämä vioittuneet osat ennen käyttöä.** Monen tapaturman syyt löytyvät huonosti huolletuista laitteista.
- f) Pidä leikkausterät terävinä ja puhtaina.** Huolellisesti hoidetut leikkaustyökalut, joiden leikkausreunat ovat teräviä, eivät tartu helposti kiinni ja niitä on helpompi hallita.
- g) Käytä sähkötyökaluja, tarvikkeita, vaihtotyökaluja jne. näiden ohjeiden mukaisesti. Ota tällöin huomioon työolosuhteet ja suoritettava toimenpide.** Sähkötyökalun käyttö muuhun kuin sille määrättyyn käyttöön, saattaa johtaa vaarallisiin tilanteisiin.
- 5) Akkukäyttöisten työkalujen huolellinen käsittely ja käyttö**
- a) Lataa akku vain valmistajan suosittelemassa latauslaitteessa.** Latauslaite, joka soveltuu määrättyntyyppiselle akulle, saattaa muodostaa tulipalovaaran erilaista akkua ladattaessa.
- b) Käytä sähkötyökalussa ainoastaan kyseiseen sähkötyökaluun tarkoitettua akkua.** Jonkun muun akun käyttö saattaa johtaa loukkaantumiseen ja tulipaloon.
- c) Pidä irrallista akkua loitolla metalliesineistä, kuten paperinliittimistä, kolikoista, avaimista, nauloista, ruuveista tai muista pienistä metalliesineistä, jotka voivat oikosulkea akun koskettimet.** Akkukoskettimien välinen oikosulku saattaa aiheuttaa palovammoja tai johtaa tulipaloon.
- d) Väärästä käytöstä johtuen, akusta saattaa vuotaa nestettä. Vältä koskettamasta nestettä. Jos nestettä vahingossa joutuu iholle, huuhtelee kosketuskohta vedellä. Jos nestettä pääsee silmiin, tarvitaan tämän lisäksi lääkärin apua.** Akusta vuotava neste saattaa aiheuttaa ärsytystä ja palovammoja.
- 6) Huolto**
- a) Anna ainoastaan koulutettujen ammattihenkilöiden korjata sähkötyökalusi ja hyväksy korjauksiin vain alkuperäisiä varaosia.** Täten varmistat, että sähkötyökalu säilyy turvallisena.

## Akkutoimisten levyleikkurien turvallisuusohjeet

- ▶ **Varmista työkappale.** Kiinnityslaitteilla tai ruuvipenkissä kiinnitetty työkappale pysyy tukevammin paikoillaan, kuin kädessä pidettynä.
  - ▶ **Odota, kunnes sähkötyökalu on pysähtynyt, ennen kuin asetat sen pois käsistäsi.** Vaihtotyökalu saattaa juuttua kiinni johtaen sähkötyökalun hallinnan menettämiseen.
  - ▶ **Älä avaa akkua.** On olemassa oikosulun vaara.
-  **Suojaa akku kuumuudelta esim. myös pitkäaikaiselta auringonpaisteelta ja tulelta.** Syntyy räjähdysvaara.
- ▶ **Jos akku vaurioituu tai sitä käytetään asi-aankuulumatottomalla tavalla, saattaa siitä purkautua höyryjä. Tuuleta raikkaalla ilmal-la ja hakeudu lääkärin luo, jos ilmenee hait-toja.** Höyryt voivat ärsyttää hengitystiehyey-tä.
  - ▶ **Viallisesta akusta voi vuotaa nestettä, joka kostuttaa viereisiä esineitä. Tarkista kastuneet osat.** Puhdista tai vaihda ne tarvittaessa.
  - ▶ **Käytä akkua ainoastaan yhdessä Bosch-sähkötyökalusi kanssa.** Vain täten suojaat akkusi vaaralliselta ylikuormitukselta.

## Toimintaselosus



**Lue kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet.** Turvallisuusohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.

Käännä auki tahtosivu, jossa on laitteen kuva ja pidä se uloskäännettynä lukiessasi käyttöohjetta.

### Määräyksenmukainen käyttö

Laitte on tarkoitettu pellen leikkaukseen ilman hukkasuikaletta. Se soveltuu sekä suoriin että kaareviin leikkauksiin.

## Kuvassa olevat osat

Kuvassa olevien osien numerointi viittaa grafiikkasivussa olevaan sähkötyökalun kuvaan.

- 1 Akun vapautuspainike
- 2 Akku
- 3 Latausvalvontanäytön painike
- 4 Akun latausvalvontanäyttö
- 5 Käynnistyskytkin
- 6 Lastunohjain
- 7 Kuusiokoloavain
- 8 Yläterän ruuvi
- 9 Yläterä
- 10 Alaterä
- 11 Alaterän säätöruuvi
- 12 Alaterän ruuvi
- 13 Säätötulkki\*

\*Kuvassa tai selostuksessa esiintyvä lisätarvike ei kuulu vakioimitukseen. Löydät täydellisen tarvikeluettelon tarvikeohjelmastamme.

## Tekniset tiedot

Akkupeltileikkuri	GSC 10,8 V-Li Professional	
Tuotenumero		3 601 J26 1..
Nimellisjännite	V=	10,8
Tyhjäkäyntiiskuluku $n_0$ min <sup>-1</sup>		3600
leikattavan pellen suurin paksuus*	mm	1,3
pienin kaarresäde	mm	15
Paino vastaa EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,4

\* liittyy teräspeltiin 400 N/mm<sup>2</sup> asti

Ota huomioon sähkötyökalusi mallikilvessä oleva tuotenumero. Yksittäisten koneiden kaupanimitys saattaa vaihdella.

## Melu-/tärinätiedot

Mittausarvot määritetty EN 60745 mukaan.

Laitteen A-arvioitu äänen painetaso on tyypillisesti alle 70 dB(A). Epävarmuus K < 1,5 dB. Melu saattaa työn aikana ylittää 80 dB(A).

**Käytä kuulunsuojaimia!**

Värähtelyn kokonaisarvot (kolmen suunnan vektorisumma) määritetty EN 60745 mukaan: Värähtelyemissioarvo  $a_h = 3,5 \text{ m/s}^2$ , epävarmuus  $K < 1,5 \text{ m/s}^2$ .

Näissä ohjeissa mainittu värähtelytaso on mitattu EN 60745 standardoidun mittausmenetelmän mukaisesti ja sitä voidaan käyttää sähkötyökalujen vertailussa. Se soveltuu myös värähtelyrasituksen väliaikaiseen arviointiin.

Ilmoitettu värähtelytaso vastaa sähkötyökalun pääasiallisia käyttötapoja. Jos sähkötyökalua kuitenkin käytetään muissa töissä, poikkeavilla vaihtotyökaluilla tai riittämättömästi huollettuina, saattaa värähtelytaso poiketa. Tämä saattaa kasvattaa koko työaikajakson värähtelyrasitusta huomattavasti.

Värähtelyrasituksen tarkkaa arviointia varten määrätyn työaikajakson aikana tulisi ottaa huomioon myös se aika, jolloin laite on sammutettuna tai käy, mutta sitä ei tosiasiaassa käytetä. Tämä voi selvästi pienentää koko työaikajakson värähtelyrasitusta.

Määrittele lisävarotoimenpiteet käyttäjän suojaksi värähtelyn vaikutukselta, kuten esimerkiksi: Shkötyökalujen ja vaihtotyökalujen huolto, käsien pitäminen lämpiminä, työnkulun organisointi.

## Standardinmukaisuusvakuutus

Vakuutamme yksin vastaavamme siitä, että kohdassa "Tekniset tiedot" selostettu tuote vastaa seuraavia standardeja tai standardoituja asiakirjoja: EN 60745 direktiivien 2004/108/EY, 98/37/EY (28.12.2009 asti), 2006/42/EY (29.12.2009 alkaen) määräysten mukaan.

Tekninen tiedosto kohdasta:  
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering  
Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification

*Dr. Egbert Schneider* *Dr. Eckerhard Strötgen*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
Leinfelden, 08.12.2008

## Asennus

### Akun lataus

► **Käytä vain grafiikkasivulla mainittuja latauslaitteita.** Vain nämä latauslaitteet on sovitettu sähkötyökalussasi käytettävälle litiumioni-akulle.

**Huomio:** Akku toimitetaan osittain ladattuna. Jotta akun täysi teho voitaisiin taata, tulee akku ennen ensimmäistä käyttöönottoa ladata täyteen latauslaitteessa.

Litiumioni-akkaa voidaan ladata milloin vain, lyhentämättä akun elinikää. Latauksen keskeytys ei vaurioita akkaa.

Akku on varustettu NTC-lämpötilanvalvonnalla, joka sallii lataamisen vain akun lämpötilan ollessa välillä 0 °C ja 45 °C. Täten saavutetaan pitkä käyttöikä akulle.

### Akun lataustilan näyttö

Akun latausvalvontanäytön **4** kolme vihreää LED:iä näyttää akun **2** lataustilan. Turvallisuussyistä on akun lataustilan tarkistus mahdollinen vain sähkötyökalun ollessa pysähdysissä.

Paina lataustilan osoittamiseksi painiketta **3** sähkötyökalun ollessa poiskytkettynä, ja pidä se painettuna.

LED	Kapasiteetti
3 vihreä LED palaa jatkuvasti	≥2/3
2 vihreä LED palaa jatkuvasti	≥1/3
1 vihreä LED palaa jatkuvasti	<1/3
Vilkkuvalo 1 vihreä LED	Varalla

### Akun irrotus

Irrota akku **2** painamalla lukkopainikkeita **1** ja vetämällä akku taaksepäin ulos sähkötyökalusta.

**Älä käytä voimaa tähän.**

## Käyttö

### Käyttöönotto

#### Akun asennus

- ▶ **Käytä vain alkuperäisiä Bosch-litiumioniakkuja, joiden jännite vastaa sähkötyökalusi tyyppikilvessä olevaa jännitettä.** Jonkun muun akun käyttö saattaa johtaa loukkaantumiseen ja tulipaloon.

**Huomio:** Sähkötyökaluusi sopimattomien akkujen käyttö saattaa johtaa vikatoimintoihin tai sähkötyökalun vaurioitumiseen.

Työnnä ladattu akku **2** kahvaan, kunnes se lukkiutuu tuntuvasti ja asettuu tasaisesti kiinni kahvaan.

#### Käynnistys ja pysäytys

**Käynnistä** sähkötyökalu työntämällä käynnistyskytkin **5** eteenpäin niin, että katkaisimeen tulee **"1"** näkyviin.

**Pysäytä** sähkötyökalu työntämällä käynnistyskytkin **5** taaksepäin niin, että katkaisimeen tulee **"0"** näkyviin.

Li-ioni-akku on suojattu syväpurkausta vastaan "Electronic Cell Protection (ECP)" avulla. Akun tyhjetessä suojakytkeä pysäyttää sähkötyökalun: Vaihtotyökalu ei enää liiku.

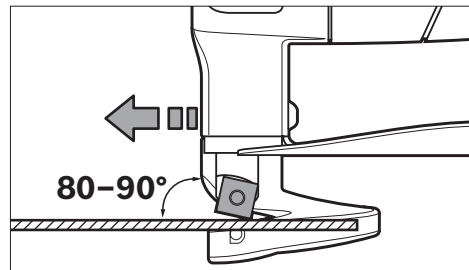
**Huomio:** Jos sähkötyökalu kytkeytyy automaattisesti pois tyhjentyneen tai ylikuumentuneen akun takia, tulee sinun katkaista sähkötyökalun virta käynnistyskytkimellä **5**. Lataa akku tai anna sen jäähtyä, ennen kuin käynnistät sähkötyökalun uudelleen. Muussa tapauksessa akku saattaa vaurioitua.

### Työskentelyohjeita

- ▶ **Sähkötyökalu ei sovellu kiinteään käyttöön.** Sitä ei esim. saa kiinnittää ruuvipenkkiin tai työpöytäan.
- ▶ **Työskentele vain asennetulla lastunohjaimella 6. Varmista, että lastunohjain ei ole vaurioitunut tai taipunut.** Työskenneltäessä ilman lastunohjainta tai viialisella lastunohjaimella on olemassa loukkaantumisen riski. Anna valtuutetun Bosch-huoltopisteen välittömästi vaihtaa vaurioituneen lastunohjaimen.

- ▶ **Käytä suojakäsineitä työn aikana. Varmista, etteivät leikatut levyosat taivu kehon suuntaan.** Leikattuun levyyn syntyy teräviä reunoja, jotka voivat aiheuttaa loukkaantumisia. Paina tarvittaessa taipuvat levyosat pois päin kehosta käsineitä käyttäen.

Vie ainoastaan käynnissä oleva sähkötyökalu työkalupöytä vasten.



Pidä aina sähkötyökalu 80–90° kulmassa pellin pintaan nähden äläkä kallista sitä sivuttain.

Liikuta sähkötyökalua tasaisesti ja kevyesti syöttäen leikkaussuuntaan. Liian voimakas syöttö lyhentää vaihtotyökalun elinikää huomattavasti ja saattaa vahingoittaa sähkötyökalua.

Varo kaarteita leikattaessa erityisesti, että et kallista sähkötyökalua sivuttain, ja työskentele vain kevyellä syötöllä.

#### Leikattavan pellin suurin paksuus

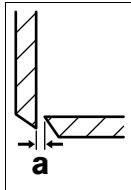
Leikattavan pellin suurin paksuus  $d_{max}$  riippuu työstettävän materiaalin lujuudesta.

Sähkötyökalun avulla voit leikata jopa seuraavan paksuista peltiä:

Materiaali	maks. lujuus [N/mm <sup>2</sup> ]	$d_{max}$ [mm]
Teräs	400	1,3
	600	0,8
	800	0,6
Alumiini	250	2,0

### Terävälän a säätö

- **Irrota aina akku sähkötyökalusta ennen kaikkia laitteeseen kohdistuvia töitä (esim. huolto, työkalun vaihto jne.) sekä laitetta kuljetettaessa ja säilytettäessä.** Muutoin käynnistyskytkimen tahaton painallus muodostaa loukkaantumisvaaran.



Teräväli **a** (leikkuuterien välinen ilmarako) riippuu työstettävän levyn paksuudesta  $d_{max}$ .

Terien etäisyyden **a** tulisi olla 10 % levyn paksuudesta  $d_{max}$  (esim. 0,1 mm terien etäisyys 1 mm levyn paksuudella).

Pehmeissä tai sitkeissä materiaaleissa tulee teräviä **a** pienentää, kovissa tai hauraissa materiaaleissa sitä täytyy kasvattaa.

Höllää alaterän ruuvia **12**. Aseta säätöruuvilla **11** terien tarvittava etäisyys toisistaan **a**. Yläterä **9** ja alaterä **10** eivät saa koskettaa toisiaan. Tarkista etäisyys säätötulkillä **13**. Kiristä alaterän ruuvi **12** n. 3–4 Nm kiristysmomentilla.

### Lämpötilariippuva ylikuormitussuoja

Määräyksenmukaisessa käytössä ei sähkötyökalua voida ylikuormittaa. Liian suurella kuormalla tai jos akun lämpötila-alue 0–70 °C ylitetään, pienenee iskuluku tai sähkötyökalu kytkeytyy pois päältä. Kun iskuluku on pienentynyt, sähkötyökalu toimii täydellä iskuluvulla vasta akun saavutettua sallitun lämpötilan. Automaattisen poiskytkennän sattuessa, tulee kytkeä pois sähkötyökalu, odottaa akun jäähtymistä ja sitten kytkeä sähkötyökalu uudelleen päälle.

### Ohjeita akun optimaaliseen käsittelyyn

Suojaa akku kosteudelta ja vedeltä.

Varastoi akku vain lämpötila-alueella 0 °C ... 45 °C. Älä esim. jätä akkua autoon makaamaan kesällä.

Laitteen huomattavasti lyhentynyt käyttöaika latauksen jälkeen osoittaa, että akku on loppuunkäytetty ja täytyy vaihtaa uuteen.

Ota huomioon hävitysohjeet.

## Hoito ja huolto

### Huolto ja puhdistus

- **Irrota aina akku sähkötyökalusta ennen kaikkia laitteeseen kohdistuvia töitä (esim. huolto, työkalun vaihto jne.) sekä laitetta kuljetettaessa ja säilytettäessä.** Muutoin käynnistyskytkimen tahaton painallus muodostaa loukkaantumisvaaran.
- **Pidä aina sähkötyökalua ja sähkötyökalun tuuletusaukkoja puhtaana, jotta voit työkennellä hyvin ja turvallisesti.**

### Terän vaihto (katso kuva A)

Yläterä **9** ja alaterä **10** ovat samanlaisia, kummassakin on neljä leikkaureunaa, ja ne voidaan vaihtaa keskenään.

Käännä tai vaihda terät ajoissa, koska vain terävät työkalut antavat hyvän leikkaustehon ja säästävät sähkötyökalua.

Avaa, yläterän **9** vaihtamiseksi ruuvi **8**, ja alaterän **10** vaihtamiseksi ruuvi **12**.

Käännä terää 90° tai asenna uusi terä. Varmista, alaterää **10** asennettaessa, että se tukee säätöruuviin **11**.

**Huomio:** Kierrä terää ainoastaan kuvan osoittamassa suunnassa tai asenna uusi terä kuvan osoittamaan asentoon. Väärin asennetulla terällä ei pysty leikkaamaan.

Kiristä yläterän ruuvi **8** tai alaterän ruuvi **12** uudelleen kiinni 3–4 Nm kiristysmomentilla. Tarkista teräväli **a** (katso "Terävälän a säätö", sivu 89).

Yläterää **9** tai alaterää **10** ei saa teroittaa.

Jos sähkötyökalussa, huolellisesta valmistuksesta ja koestusmenettelystä huolimatta esiintyy vikaa, tulee korjaus antaa Bosch sopimus- huollon tehtäväksi.

Ilmoita kaikissa kyselyissä ja varaosatilauksissa 10-numeroinen tuotenumero, joka löytyy laitteen mallikilvestä.

## Asiakaspalvelu ja asiakasneuvonta

Asiakaspalvelu vastaa tuotteesi korjausta ja huoltoa sekä varaosia koskeviin kysymyksiin. Räjähdyspirustuksia ja tietoja varaosista löydät myös osoitteesta:

**www.bosch-pt.com**

Bosch-asiakasneuvontatiimi auttaa mielellään sinua tuotteiden ja lisätarvikkeiden ostoa, käyttöä ja säätöä koskevissa kysymyksissä.

### Suomi

Robert Bosch Oy  
Bosch-keskushuolto  
Pakkalantie 21 A  
01510 Vantaa  
Puh.: +358 (09) 435 991  
Faksi: +358 (09) 870 2318  
www.bosch.fi

## Kuljetus

Akku on testattu UN-käsikirjan ST/SG/AC.10/11/korj.3 osa III, alaotsikko 38.3 mukaan. Siinä on aktiivinen suoja sisäistä ylipainetta ja oikosulua vasten sekä rakenteita, jotka estävät väkivaltaisen murron ja vaarallisen takavirran.

Akun sisältämä litiumekvivalenttimäärä alittaa kyseisiä raja-arvoja. Tästä johtuen akku ei yksikönä eikä laitteeseen asennettuna kuulu kansallisiin tai kansainvälisiin vaarallisten aineiden säännösten piiriin. Vaarallisten aineiden säännökset voivat kuitenkin tulla kysymykseen kuljetettaessa useita akkuja. Tässä tapauksessa saatava olla välttämätöntä noudattaa määrättyjä edellytyksiä (esim. pakkausten suhteen).

Tarkemmat tiedot löydät englanninkielisestä ohjelehdessä allaolevasta internetosoitteesta: <http://purchasing.bosch.com/en/start/Allgemeines/Download/index.htm>.

## Hävitys

Sähkötyökalu, lisätarvikkeet ja pakkaukset tulee toimittaa ympäristöystävälliseen uusiokäyttöön.

### Vain EU-maita varten:

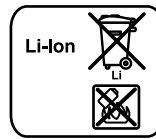


Älä heitä sähkötyökaluja talousjätteisiin!

Eurooppalaisen vanhoja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan direktiivin 2002/96/EY ja sen kansallisten lakien muunnosten mukaan,

tulee käyttökelvottomat sähkötyökalut kerätä erikseen ja toimittaa ympäristöystävälliseen uusiokäyttöön.

### Akut/paristot:



#### Li-ioni:

Katso ohjeita kappaleessa "Kuljetus", sivu 90.

Älä heitä akkuja/paristoja talousjätteisiin, tuleen tai veteen. Akut/paristot tulee kerätä, kierrättää tai hävittää ympäristöystävällisellä tavalla.

### Vain EU-maita varten:

Vialliset tai loppuunkäytetyt akut tulee kierrättää direktiivin 91/157/ETY mukaisesti.

**Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään.**

## Υποδείξεις ασφαλείας

### Γενικές προειδοποιητικές υποδείξεις για ηλεκτρικά εργαλεία

**⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ** Διαβάστε όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις. Αμέλειες κατά την τήρηση των προειδοποιητικών υποδείξεων μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, κίνδυνο πυρκαγιάς ή/και σοβαρούς τραυματισμούς.

**Φυλάξτε όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις και οδηγίες για κάθε μελλοντική χρήση.**

Ο ορισμός «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).

#### 1) Ασφάλεια στο χώρο εργασίας

- a) Διατηρείτε τον τομέα που εργάζεσθε καθαρό και καλά φωτισμένο. Αταξία ή μη φωτισμένες περιοχές εργασίας μπορεί να οδηγήσουν σε ατυχήματα.
- b) Μην εργάζεσθε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιβάλλον όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης, στο οποίο υπάρχουν εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνες. Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθηρισμό ο οποίος μπορεί να αναφλέξει τη σκόνη ή τις αναθυμιάσεις.
- c) Όταν χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο κρατάτε μακριά απ' αυτό τα παιδιά κι άλλα τυχόν παρευρισκόμενα άτομα. Σε περίπτωση απόσπασης της προσοχής σας μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του μηχανήματος.

#### 2) Ηλεκτρική ασφάλεια

- a) Το φως του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζει στην πρίζα. Δεν επιτρέπεται με κανέναν τρόπο η μετατροπή του φως. Μην χρησιμοποιείτε προσαρμοστικά φως σε συνδυασμό με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία. Μη μεταποιημένα φως και κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

b) Αποφεύγετε την επαφή του σώματός σας με γειωμένες επιφάνειες όπως σωλήνες, θερμομαντικά σώματα (καλοριφέρ), κουζίνες ή ψυγεία. Όταν το σώμα σας είναι γειωμένο αυξάνεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.

c) Μην εκθέτετε τα μηχανήματα στη βροχή ή την υγρασία. Η διείσδυση νερού σ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

d) Μην χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό καλώδιο για να μεταφέρετε ή να αναρτήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο, ή για να βγάλετε το φως από την πρίζα. Κρατάτε το ηλεκτρικό καλώδιο μακριά από υπερβολικές θερμοκρασίες, κοφτερές ακμές και/ή από κινητά εξαρτήματα. Τυχόν χαλασμένα ή περιπλεγμένα ηλεκτρικά καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

e) Όταν εργάζεσθε μ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο στο ύπαιθρο να χρησιμοποιείτε καλώδια επιμήκυνσης (μπαλαντέζες) που είναι κατάλληλα και για χρήση στο ύπαιθρο. Η χρήση καλωδίων επιμήκυνσης κατάλληλων για υπαίθριους χώρους ελαττώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

f) Όταν η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε υγρό περιβάλλον είναι αναπόφευκτη, τότε χρησιμοποιήστε έναν προστατευτικό διακόπτη διαρροής (διακόπτη FI). Η χρήση ενός προστατευτικού διακόπτη διαρροής ελαττώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

#### 3) Ασφάλεια προσώπων

a) Να είστε πάντοτε προσεκτικός/προσεκτική, να δίνετε προσοχή στην εργασία που κάνετε και να χειρίζεστε το μηχανήμα με περίσκεψη. Μην χρησιμοποιήσετε ένα ηλεκτρικό εργαλείο όταν είστε κουρασμένος/κουρασμένη ή όταν βρίσκεστε υπό την επήρση ναρκωτικών, οινόπνευματος ή φαρμάκων. Μια στιγμιαία απροσεξία κατά το χειρισμό του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.

- b) Φοράτε έναν κατάλληλο για σας προστατευτικό εξοπλισμό και πάντοτε προστατευτικά γυαλιά.** Όταν φοράτε έναν κατάλληλο προστατευτικό εξοπλισμό όπως μάσκα προστασίας από σκόνη, αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικό κράνος ή ωτασπίδες, ανάλογα με το εκάστοτε εργαλείο και τη χρήση του, ελαττώνεται ο κίνδυνος τραυματισμών.
- c) Αποφεύγετε την αθέλητη εκκίνηση. Βεβαιωθείτε ότι το ηλεκτρικό εργαλείο έχει αποζευχτεί πριν το συνδέσετε με το ηλεκτρικό δίκτυο ή με την μπαταρία καθώς και πριν το παραλάβετε ή το μεταφέρετε.** Όταν μεταφέρετε το ηλεκτρικό εργαλείο έχοντας το δάχτυλό σας στο διακόπτη ή όταν συνδέσετε το μηχάνημα με την πηγή ρεύματος όταν αυτό είναι ακόμη συζευγμένο, τότε δημιουργείται κίνδυνος τραυματισμών.
- d) Αφαιρείτε από τα ηλεκτρικά εργαλεία τυχόν συναρμολογημένα εργαλεία ρύθμισης ή κλειδιά πριν θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία.** Ένα εργαλείο ή κλειδί συναρμολογημένο σ' ένα περιστρεφόμενο τμήμα ενός μηχανήματος μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.
- e) Μην υπερεκτιμάτε τον εαυτό σας. Φροντίστε για την ασφαλή στάση του σώματός σας και διατηρείτε πάντοτε την ισορροπία σας.** Έτσι μπορείτε να ελέγξετε καλύτερα το μηχάνημα σε περιπτώσεις απροσδόκητων περιστάσεων.
- f) Φοράτε κατάλληλα ενδύματα. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά σας, τα ρούχα σας και τα γάντια σας μακριά από κινούμενα εξαρτήματα.** Χαλαρή ενδυμασία, κοσμήματα ή μακριά μαλλιά μπορεί να εμπλακούν στα κινούμενα εξαρτήματα.
- g) Όταν υπάρχει η δυνατότητα συναρμολόγησης διατάξεων αναρρόφησης ή συλλογής σκόνης, βεβαιωθείτε ότι αυτές είναι συνδεδεμένες με το μηχάνημα καθώς και ότι χρησιμοποιούνται σωστά.** Η χρήση μιας αναρρόφησης σκόνης μπορεί να ελαττώσει τον κίνδυνο που προκαλείται από τη σκόνη.
- 4) Επιμελής χειρισμός και χρήση ηλεκτρικών εργαλείων**
- a) Μην υπερφορτώνετε το μηχάνημα. Χρησιμοποιείτε για την εκάστοτε εργασία το ηλεκτρικό εργαλείο που προορίζεται γι' αυτήν.** Με το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο εργάζεστε καλύτερα και ασφαλέστερα στην αναφερόμενη περιοχή ισχύος.
- b) Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ ένα μηχάνημα που έχει χαλασμένο διακόπτη.** Ένα ηλεκτρικό εργαλείο που δεν μπορείτε πλέον να το θέσετε σε λειτουργία και/ή εκτός λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.
- c) Βγάzte το φως από την πρίζα και/ή αφαιρέστε την μπαταρία πριν διεξάγετε στο μηχάνημα μια οποιαδήποτε εργασία ρύθμισης, πριν αλλάξετε ένα εξάρτημα ή όταν πρόκειται να διαφυλάξετε/να αποθηκεύσετε το μηχάνημα.** Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο από τυχόν αθέλητη εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.
- d) Διαφυλάγετε τα ηλεκτρικά εργαλεία που δε χρησιμοποιείτε μακριά από παιδιά. Μην επιτρέψετε τη χρήση του μηχανήματος σε άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα μ' αυτό ή δεν έχουν διαβάσει τις παρούσες οδηγίες.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα όταν χρησιμοποιούνται από άπειρα πρόσωπα.
- e) Να περιποιείστε προσεκτικά το ηλεκτρικό εργαλείο. Ελέγχετε, αν τα κινούμενα εξαρτήματα λειτουργούν άψογα, χωρίς να μπλοκάρουν, ή μήπως έχουν σπάσει ή φθαρεί τυχόν εξαρτήματα τα οποία επηρεάζουν τον τρόπο λειτουργίας του ηλεκτρικού εργαλείου. Δώστε αυτά τα χαλασμένα εξαρτήματα για επισκευή πριν τα ξαναχρησιμοποιήσετε. Η κακή συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων αποτελεί αιτία πολλών ατυχημάτων.**
- f) Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής κοφτερά και καθαρά.** Προσεκτικά συντηρημένα κοπτικά εργαλεία σφηνώνουν δυσκολότερα και οδηγούνται ευκολότερα.



**g) Χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία, εξαρτήματα, παρελκόμενα εργαλεία κτλ. σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες. Λαμβάνετε επίσης υπόψη σας τις εκάστοτε συνθήκες και την υπό εκτέλεση εργασία.** Η χρησιμοποίηση των ηλεκτρικών εργαλείων για εργασίες που δεν προβλέπονται γι' αυτά μπορεί να δημιουργήσει επικίνδυνες καταστάσεις.

#### 5) Προσεκτικός χειρισμός και χρήση εργαλείων μπαταρίας

**a) Φορτίζετε τις μπαταρίες μόνο με φορτιστές που προτείνονται από τον κατασκευαστή.** Ένας φορτιστής που είναι κατάλληλος μόνο για ένα συγκεκριμένο τύπο μπαταριών δημιουργεί κίνδυνο πυρκαγιάς όταν χρησιμοποιηθεί για άλλες μπαταρίες.

**b) Χρησιμοποιείτε στα ηλεκτρικά εργαλεία μόνο μπαταρίες που προορίζονται γι' αυτά.** Η χρήση άλλων μπαταριών μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς και να δημιουργήσει κίνδυνο πυρκαγιάς.

**c) Κρατάτε τις μπαταρίες που δε χρησιμοποιείτε μακριά από συνδετήρες χαρτιών, νομίσματα, κλειδιά, καρφιά, βίδες και άλλα μικρά μεταλλικά αντικείμενα που μπορούν να βραχυκυκλώσουν τις επαφές της μπαταρίας.** Ένα βραχυκύκλωμα των επαφών της μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς ή φωτιά.

**d) Μια τυχόν εσφαλμένη χρησιμοποίηση μπορεί να οδηγήσει σε διαρροή υγρών από την μπαταρία. Αποφεύγετε κάθε επαφή μ' αυτά. Σε περίπτωση τυχαίας επαφής ξεπλύνετε καλά με νερό. Σε περίπτωση που τα υγρά θα έρθουν σε επαφή με τα μάτια, πρέπει να ζητήσετε επίσης και ιατρική βοήθεια.** Διαρρέοντα υγρά μπαταρίας μπορεί να οδηγήσουν σε ερεθισμούς του δέρματος ή σε εγκαύματα.

#### 6) Service

**a) Δώστε το ηλεκτρικό σας εργαλείο σας για επισκευή από άριστα εκπαιδευμένο προσωπικό και με γνήσια ανταλλακτικά.** Έτσι εξασφαλίζετε τη διατήρηση της ασφαλείας του μηχανήματος.

#### Υποδείξεις ασφαλείας για λαμαρινοψάλιδα μπαταρίας

► **Ασφαλιζετε το υπό κατεργασία τεμάχιο.** Ένα υπό κατεργασία τεμάχιο συγκρατείται ασφαλέστερα με μια διάταξη σύσφιξης ή με μια μέγγενη παρά με το χέρι σας.

► **Πριν αποθέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο περιμένετε πρώτα να σταματήσει εντελώς να κινείται.** Το τοποθετημένο εργαλείο μπορεί να σφηνώσει και να οδηγήσει στην απώλεια του ελέγχου του μηχανήματος.

► **Μην ανοίγετε την μπαταρία.** Υπάρχει κίνδυνος βραχυκυκλώματος.



► **Προστατεύετε την μπαταρία από φωτιά και υπερβολικές θερμοκρασίες, π.χ. ακόμη και από συνεχή ηλιακή ακτινοβολία.** Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης.

► **Σε περίπτωση βλάβης ή/και αντικανονικής χρήσης της μπαταρίας μπορεί να εξέλθουν αναθυμιάσεις από την μπαταρία. Αφήστε να μπει φρέσκος αέρας και επισκεφτείτε ένα γιατρό αν αισθανθείτε ενοχλήσεις.** Οι αναθυμιάσεις μπορεί να ερεθίσουν τις αναπνευστικές οδούς.

► **Όταν η μπαταρία είναι χαλασμένη μπορεί να εκρεύσουν υγρά και να υγράνουν τα γειτονικά αντικείμενα. Να ελέγχετε τα σχετικά εξαρτήματα.** Να καθαρίζετε τα εξαρτήματα αυτά και, αν χρειαστεί, να τα αντικαθιστάτε.

► **Να χρησιμοποιείτε την μπαταρία μόνο σε συνδυασμό με το ηλεκτρικό εργαλείο σας από την Bosch.** Μόνο έτσι προστατεύεται η μπαταρία από μια τυχόν επικίνδυνη υπερφόρτιση.

## Περιγραφή λειτουργίας



**Διαβάστε όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις.** Αμέλειες κατά την τήρηση των προειδοποιητικών υποδείξεων μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, κίνδυνο πυρκαγιάς ή/και σοβαρούς τραυματισμούς.

Παρακαλούμε ανοίξτε τη διπλωμένη σελίδα με την απεικόνιση της συσκευής κι αφήστε την ανοιχτή όσο θα διαβάζετε τις οδηγίες χειρισμού.

### Χρήση σύμφωνα με τον προορισμό

Το ηλεκτρικό εργαλείο προορίζεται για την κοπή λαμαρινών χωρίς απώλειες γρεζιών. Είναι κατάλληλο και για καμπύλες και για ευθύγραμμες κοπές.

### Απεικονιζόμενα στοιχεία

Η απαρίθμηση των απεικονιζόμενων στοιχείων αναφέρεται στην απεικόνιση του ηλεκτρικού εργαλείου στη σελίδα γραφικών.

- 1 Πλήκτρο απομονδάλωσης μπαταρίας
- 2 Μπαταρία
- 3 Πλήκτρο για ένδειξη της κατάστασης φόρτισης
- 4 Ενδειξη κατάστασης φόρτισης
- 5 Διακόπτης ON/OFF
- 6 Αποκρουστήρας γρεζιών
- 7 Κλειδί τύπου Άλεν
- 8 Βίδα για επάνω μαχαίρι
- 9 Επάνω μαχαίρι
- 10 Κάτω μαχαίρι
- 11 Βίδα ρύθμισης για κάτω μαχαίρι
- 12 Βίδα για κάτω μαχαίρι
- 13 Καλίμπρα ρύθμισης\*

\* **Εξαρτήματα που απεικονίζονται ή περιγράφονται δεν περιέχονται στη στάνταρ συσκευασία. Για τον πλήρη κατάλογο εξαρτημάτων κοιτά το πρόγραμμα εξαρτημάτων.**

## Τεχνικά χαρακτηριστικά

Λαμαρινοψάλιδο μπαταρίας	GSC 10,8 V-Li Professional	
Αριθμός ευρετηρίου		3 601 J26 1..
Ονομαστική τάση	V=	10,8
Αριθ. εμβολισμών χωρίς φορτίο $n_0$	$\text{min}^{-1}$	3600
μέγιστο πάχος της υπό κοπή λαμαρίνας*	mm	1,3
ελάχιστη ακτίνα καμπύλης	mm	15
Βάρος σύμφωνα με EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,4

\* με βάση χαλυβδολαμαρίνα έως 400 N/mm<sup>2</sup>

Παρακαλούμε να προσέξετε τον αριθμό ευρετηρίου στην πινακίδα κατασκευαστή του ηλεκτρικού εργαλείου σας. Οι εμπορικοί χαρακτηρισμοί ορισμένων ηλεκτρικών εργαλείων μπορεί να διαφέρουν.

## Πληροφορίες για θόρυβο και δονήσεις

Οι τιμές μέτρησης εξακριβώθηκαν σύμφωνα με την προδιαγραφή EN 60745.

Σύμφωνα με την καμπύλη η χαρακτηριστική στάθμη ακουστικής πίεσης του μηχανήματος είναι μικρότερη από 70 dB(A). Ανασφάλεια K < 1,5 dB. Η στάθμη θορύβου κατά την εργασία μπορεί να ξεπεράσει τα 80 dB(A).

### Φοράτε ωτασπίδες!

Οι ολικές τιμές κραδασμών (άθροισμα ανυσμάτων τριών διευθύνσεων) εξακριβώθηκαν σύμφωνα με το πρότυπο EN 60745:

Τιμή εκπομπής κραδασμών  $a_h = 3,5 \text{ m/s}^2$ , ανασφάλεια K < 1,5 m/s<sup>2</sup>.

Η στάθμη κραδασμών που αναφέρεται σ' αυτές τις οδηγίες έχει μετρηθεί σύμφωνα με μια διαδικασία μέτρησης τυποποιημένη στο πλαίσιο του προτύπου EN 60745 και μπορεί να χρησιμοποιηθεί στη σύγκριση των διάφορων μηχανημάτων. Είναι επίσης κατάλληλη για έναν προσωρινό υπολογισμό της επιβάρυνσης από τους κραδασμούς.

Η στάθμη κραδασμών που αναφέρεται αντιπροσωπεύει τις βασικές χρήσεις του ηλεκτρικού εργαλείου. Σε περίπτωση, όμως, που το ηλεκτρικό εργαλείο θα χρησιμοποιηθεί διαφορετικά, με παρεκκλίνοντα εργαλεία ή χωρίς επαρκή συντήρηση, τότε η στάθμη κραδασμών μπορεί να είναι κι αυτή διαφορετική. Αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά την επιβάρυνση από τους κραδασμούς κατά τη συνολική διάρκεια ολόκληρου του χρονικού διαστήματος που εργάζεσθε.

Για την ακριβή εκτίμηση της επιβάρυνσης από τους κραδασμούς θα πρέπει να λαμβάνονται επίσης υπόψη και οι χρόνοι κατά τη διάρκεια των οποίων το μηχάνημα βρίσκεται εκτός λειτουργίας ή λειτουργεί, χωρίς όμως στην πραγματικότητα να χρησιμοποιείται. Αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά την επιβάρυνση από τους κραδασμούς κατά τη διάρκεια ολόκληρου του χρονικού διαστήματος που εργάζεσθε.

Γι' αυτό, πριν αρχίσει η δράση των κραδασμών, να καθορίζετε πρόσθετα μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή όπως: συντήρηση του ηλεκτρικού εργαλείου και των εργαλείων που χρησιμοποιείτε, ζέσταμα των χεριών, οργάνωση της εκτέλεσης των διάφορων εργασιών.

## Δήλωση συμβατότητας **CE**

Δηλώνουμε υπευθύνως ότι το προϊόν που περιγράφεται στα «Τεχνικά χαρακτηριστικά» εκπληρώνει τους εξής κανονισμούς ή κατασκευαστικές συστάσεις: EN 60745 σύμφωνα με τις διατάξεις των οδηγιών 2004/108/EK, 98/37/EK (έως 28.12.2009), 2006/42/EK (από 29.12.2009).

Τεχνικός φάκελος από:  
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering  
Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification

*Dr. Egbert Schneider* *Dr. Eckerhard Strötgen*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
Leinfelden, 08.12.2008

## Συναρμολόγηση

### Φόρτιση μπαταρίας

#### ► Να χρησιμοποιείτε μόνο τους φορτιστές που αναφέρονται στις σελίδες με τα γραφικά.

Μόνο αυτοί οι φορτιστές είναι εναρμονισμένοι με τις μπαταρίες ιόντων λιθίου που χρησιμοποιούνται στο ηλεκτρικό σας εργαλείο.

**Υπόδειξη:** Η μπαταρία παραδίδεται μερικώς φορτισμένη. Για να εξασφαλίσετε την πλήρη ισχύ της μπαταρίας πρέπει να την φορτίσετε στο φορτιστή πριν την χρησιμοποιήσετε για πρώτη φορά.

Η μπαταρία ιόντων λιθίου μπορεί να φορτιστεί ανά πάσα στιγμή. Η διακοπή της φόρτισης δεν βλάπτει την μπαταρία.

Η μπαταρία είναι εξοπλισμένη με μια διάταξη επίτηρησης της θερμοκρασίας με αισθητήρα NTC, η οποία περιορίζει την φόρτιση της μπαταρίας εντός μιας περιοχής θερμοκρασίας από 0 °C έως 45 °C. Μ' αυτόν τον τρόπο επιτυγχάνεται η αύξηση της διάρκειας ζωής της μπαταρίας.

### Ένδειξη κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας

Οι τρεις πράσινες φωτιοδοδοί της ένδειξης κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας **4** δείχνουν την κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας **2**. Για λόγους ασφαλείας η εξακρίβωση της κατάστασης φόρτισης είναι εφικτή μόνο όταν το ηλεκτρικό εργαλείο δεν βρίσκεται σε λειτουργία.

Για να εμφανιστεί η κατάσταση φόρτισης πατήστε και κρατήστε πατημένο το πλήκτρο **3** στο ευρισκόμενο εκτός λειτουργίας ηλεκτρικό εργαλείο.

LED	Χωρητικότητα
Διαρκές φως 3 x Πράσινο	≥2/3
Διαρκές φως 2 x Πράσινο	≥1/3
Διαρκές φως 1 x Πράσινο	<1/3
Αναβοσβήνον φως 1 x Πράσινο	Εφεδρεία

### Αφαίρεση μπαταρίας

Για να αφαιρέσετε την μπαταρία **2** πατήστε τα πλήκτρα απομανδάλωσης **1** και βγάλτε την μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλείο τραβώντας της από την πίσω πλευρά. **Μη χρησιμοποιήσετε βία.**

## Λειτουργία

### Εκκίνηση

#### Τοποθέτηση της μπαταρίας

- ▶ **Να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιες μπαταρίες ιόντων από της Bosch με τάση ίδια μ' αυτήν που αναφέρεται επάνω στην πινακίδα κατασκευαστή του ηλεκτρικού σας εργαλείου.**

Η χρήση άλλων μπαταριών μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς και να δημιουργήσει κίνδυνο πυρκαγιάς.

**Υπόδειξη:** Η χρήση μπαταριών ακατάλληλων για το ηλεκτρικό εργαλείο μπορεί να οδηγήσει σε λάθος λειτουργίες ή σε βλάβη του ηλεκτρικού εργαλείου.

Εισάγετε τη φορτισμένη μπαταρία **2** στη λαβή μέχρι να έρθει «πρόσωπο» με τη λαβή και να αισθανθείτε ότι ασφάλισε.

#### Θέση σε λειτουργία κι εκτός λειτουργίας

Για να **θέσετε σε λειτουργία** το ηλεκτρικό εργαλείο ωθήστε το διακόπτη ON/OFF **5** προς τα εμπρός, ώστε στο διακόπτη να εμφανιστεί «**I**».

Για να **θέσετε εκτός λειτουργίας** το ηλεκτρικό εργαλείο ωθήστε το διακόπτη ON/OFF **5** προς τα πίσω, ώστε στο διακόπτη να εμφανιστεί «**0**».

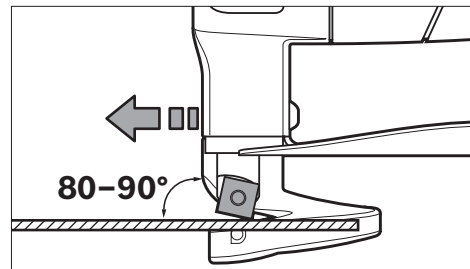
Η μπαταρία ιόντων λιθίου προστατεύεται από μια ολοκληρωτική εκφόρτιση από τη διάταξη «Electronic Cell Protection (ECP)». Όταν αδειάσει η μπαταρία το ηλεκτρικό εργαλείο αποζευγνύεται από μια προστατευτική διάταξη: Το εργαλείο δεν κινείται πλέον.

**Υπόδειξη:** Σε περίπτωση που το ηλεκτρικό εργαλείο διακόψει αυτόματα τη λειτουργία του επειδή έχει εκφορτιστεί ή θερμανθεί υπερβολικά η μπαταρία, τότε θέστε το ηλεκτρικό εργαλείο εκτός λειτουργίας με το διακόπτη ON/OFF **5**. Φορτώστε την μπαταρία ή, ανάλογα, αφήστε την να κρυώσει πριν θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο πάλι σε λειτουργία. Διαφορετικά μπορεί να υποστεί ζημιά η μπαταρία.

### Υποδείξεις εργασίας

- ▶ **Το ηλεκτρικό εργαλείο δεν προορίζεται για σταθερή χρήση.** Π.χ. δεν επιτρέπεται να σφιχτεί σε μια μέγγενη ή να στερεωθεί σε ένα τραπέζι εργασίας.
- ▶ **Να εργάζεστε πάντα με συναρμολογημένο τον αποκρουστήρα γρεζιών 6. Να φροντίζετε, ο αποκρουστήρας γρεζιών να μην υπόκειται σε ζημιές ή σε στρεβλώσεις.** Όταν εργάζεστε χωρίς ή με χαλασμένο αποκρουστήρα διατρέχετε κίνδυνο τραυματισμού. Όταν ο αποκρουστήρας γρεζιών χαλάσει πρέπει να αντικατασταθεί αμέσως από ένα εξουσιοδοτημένο κατάστημα Service της Bosch.
- ▶ **Να φοράτε προστατευτικά γάντια όταν εργάζεστε. Προσέχετε, τα κομμένα κομμάτια των λαμαρινών να μη στρεβλώνουν με φορά προς το σώμα σας.** Στις κομμένες λαμαρίνες δημιουργούνται κοφτερά γρέζια που μπορεί να σας τραυματίσουν. Αν χρειαστεί, πατήστε με τα γάντια μακριά από το σώμα σας τα κομμάτια των λαμαρινών που στρεβλώνουν.

Να οδηγείτε το ηλεκτρικό εργαλείο στο υπό κατεργασία τεμάχιο μόνο όταν αυτό λειτουργεί.



Να κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο υπό γωνία 80 έως 90° ως προς την επιφάνεια της λαμαρίνας και να μην το κλίνετε προς τα δεξιά ή τα αριστερά.

Να οδηγείτε το ηλεκτρικό εργαλείο ομοιόμορφα και με ελαφριά προώθηση προς την κατεύθυνση κοπής. Πολύ ισχυρή προώθηση ελαττώνει τη διάρκεια ζωής των εργαλείων και μπορεί να βλάψει το ηλεκτρικό εργαλείο.

Να δίνετε ιδιαίτερη προσοχή όταν διεξάγετε καμπύλες κοπές για να μην κλίνετε πλαγίως το ηλεκτρικό εργαλείο και να εργάζεστε με ελάχιστη προώθηση.

### Μέγιστο πάχος της υπό κοπή λαμαρίνας

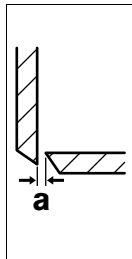
Το μέγιστο πάχος της υπό κοπή λαμαρίνας  $d_{\max}$  εξαρτάται από την αντοχή του υπό κοπή υλικού.

Με το ηλεκτρικό εργαλείο μπορείτε να κόψετε λαμαρίνες με τα εξής μέγιστα πάχη:

Υλικό	μέγιστη αντοχή [N/mm <sup>2</sup> ]	$d_{\max}$ [mm]
Χάλυβας	400	1,3
	600	0,8
	800	0,6
Αλουμίνιο	250	2,0

### Ρύθμιση απόστασης μαχαιριών a

- **Αφαιρείτε την μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλείο πριν από οποιαδήποτε εργασία στο ίδιο το ηλεκτρικό εργαλείο (π.χ. συντήρηση, αλλαγή εργαλείου κτλ.) καθώς και κατά την μεταφορά του και τη διαφύλαξη/την αποθήκευσή του.** Σε περίπτωση αθέλητης ενεργοποίησης του διακόπτη ON/OFF υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.



Η απόσταση μεταξύ των μαχαιριών **a** (το διάκενο μεταξύ των ακμών) εξαρτάται από το πάχος της υπό κοπή λαμαρίνας  $d_{\max}$ .

Η απόσταση των μαχαιριών **a** θα πρέπει να ανέρχεται σε 10 % του πάχους  $d_{\max}$  της λαμαρίνας (π.χ. απόσταση μαχαιριών 0,1 mm για λαμαρίνα πάχους 1 mm).

Η απόσταση μαχαιριών **a** πρέπει να μειώνεται σε μαλακά και ανθεκτικά στη θραύση υλικά και να αυξάνεται σε σκληρά και εύθραυστα.

Λύστε τη βίδα **12** του κάτω μαχαιριού. Ρυθμίστε με τη βίδα ρύθμισης **11** την απαιτούμενη απόσταση μαχαιριών **a**. Το επάνω μαχαίρι **9** και το κάτω μαχαίρι **10** δεν επιτρέπεται να αγγίζει το ένα το άλλο. Ελέγξτε την απόσταση με την καλίμπρα ρύθμισης **13**. Σφίξτε πάλι τη βίδα **12** του κάτω μαχαιριού με ροπή στρέψης 3–4 Nm.

### Προστασία από υπερφόρτωση σε εξάρτηση από τη θερμοκρασία

Το ηλεκτρικό εργαλείο δεν μπορεί να υπερφορτωθεί όταν χρησιμοποιείται σύμφωνα με τον προορισμό του. Όταν το ηλεκτρικό εργαλείο υπερφορτωθεί πολύ ή όταν εγκαταλειφθεί η εγκεκριμένη για την μπαταρία περιοχή θερμοκρασίας 0–70 °C τότε μειώνεται ο αριθμός εμβολισμών ή το ηλεκτρικό εργαλείο διακόπτει αυτόματα τη λειτουργία του. Όταν μειωθεί ο αριθμός εμβολισμών το ηλεκτρικό αποκτά τον πλήρη αριθμό εμβολισμών μόλις επιτευχθεί πάλι η εγκεκριμένη για την μπαταρία περιοχή θερμοκρασίας. Όταν αυτό έχει διακόψει αυτόματα τη λειτουργία του, τότε αφήστε την μπαταρία να κυρώσει και ακολούθως θέστε το ηλεκτρικό εργαλείο πάλι σε λειτουργία.

### Υποδείξεις για τον άριστο χειρισμό της μπαταρίας

Να προστατεύετε την μπαταρία από υγρασία και νερό.

Να αποθηκεύετε την μπαταρία σε μόνο μέσα περιοχή θερμοκρασίας από 0 °C έως 45 °C. Το καλοκαίρι να μην αφήνετε για παράδειγμα την μπαταρία μέσα στο αυτοκίνητο.

Ένας σημαντικά μειωμένος χρόνος λειτουργίας μετά τη φόρτιση σημαίνει ότι η μπαταρία εξαντλήθηκε και πρέπει να αντικατασταθεί.

Δώστε προσοχή στις υποδείξεις απόσυρσης.

## Συντήρηση και Service

### Συντήρηση και καθαρισμός

- **Αφαιρείτε την μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλείο πριν από οποιαδήποτε εργασία στο ίδιο το ηλεκτρικό εργαλείο (π.χ. συντήρηση, αλλαγή εργαλείου κτλ.) καθώς και κατά την μεταφορά του και τη διαφύλαξη/την αποθήκευσή του.** Σε περίπτωση αθέλητης ενεργοποίησης του διακόπτη ON/OFF υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.
- **Διατηρείτε το ηλεκτρικό εργαλείο και τις σχισμές αερισμού καθαρές για να μπορείτε να εργάζεσθε καλά και ασφαλώς.**

**Αλλαγή μαχαιριού (βλέπε εικόνα Α)**

Το επάνω μαχαίρι **9** και το κάτω μαχαίρι **10** είναι ακριβώς ίδια, διαθέτουν από τέσσερις ακμές κοπής το καθένα και μπορεί το ένα να αντικαταστήσει το άλλο.

Να αναστρέψετε ή, ανάλογα, να αλλάζετε έγκαιρα τα μαχαίρια επειδή μόνο κοφτερά εργαλεία έχουν καλή απόδοση κοπής και ταυτόχρονα προστατεύουν το ηλεκτρικό εργαλείο.

Για να αλλάξετε το επάνω μαχαίρι **9** λύστε τη βίδα **8**, για να αλλάξετε το κάτω μαχαίρι **10** λύστε τη βίδα **12**.

Γυρίστε το μαχαίρι κατά 90° ή τοποθετήστε ένα νέο μαχαίρι. Όταν τοποθετείτε το κάτω μαχαίρι **10** να δίνετε προσοχή, ώστε αυτό να ακουμπήσει στη βίδα ρύθμισης **11**.

**Υπόδειξη:** Να γυρίζετε το μαχαίρι μόνο με τη φορά που φαίνεται στην εικόνα ή, αντίστοιχα, να τοποθετείτε το νέο μαχαίρι στη θέση που απεικονίζεται. Δεν μπορείτε να κόψετε όταν το μαχαίρι είναι λάθος τοποθετημένο.

Σφίξτε πάλι τη βίδα **8** για το επάνω μαχαίρι ή, αντίστοιχα, τη βίδα **12** για το κάτω μαχαίρι με ροπή στρέψης 3–4 Nm. Ελέγξτε την απόσταση μαχαιριών **a** (βλέπε «Ρύθμιση απόστασης μαχαιριών a», σελίδα 97).

Δεν επιτρέπεται το τρόχισμα ούτε του επάνω μαχαιριού **9** ούτε του κάτω μαχαιριού **10**.

Αν παρ' όλες τις επιμελημένες μεθόδους κατασκευής κι ελέγχου το ηλεκτρικό εργαλείο σταματήσει κάποτε να λειτουργεί, τότε η επισκευή του πρέπει να ανατεθεί σ' ένα εξουσιοδοτημένο συνεργείο για ηλεκτρικά εργαλεία της Bosch.

Όταν ζητάτε διασαφητικές πληροφορίες καθώς και όταν παραγγέλνετε ανταλλακτικά πρέπει να αναφέρετε οπωσδήποτε το 10ψήφιο αριθμό ευρετηρίου που αναγράφεται στην πινακίδα κατασκευαστή.

**Service και σύμβουλος πελατών**

Το Service απαντά στις ερωτήσεις σας σχετικά με την επισκευή και τη συντήρηση του προϊόντος σας καθώς και για τα αντίστοιχα ανταλλακτικά. Λεπτομερή σχέδια και πληροφορίες για τα ανταλλακτικά θα βρείτε στην ηλεκτρονική διεύθυνση:

**www.bosch-pt.com**

Η ομάδα συμβούλων της Bosch σας υποστηρίζει με ευχαρίστηση όταν έχετε ερωτήσεις σχετικές με την αγορά, τη χρήση και τη ρύθμιση των προϊόντων και ανταλλακτικών.

**Ελλάδα**

Robert Bosch A.E.

Κηφισσού 162

12131 Περιστέρι-Αθήνα

Tel.: +30 (0210) 57 01 200 KENTPO

Tel.: +30 (0210) 57 70 081 – 83 KENTPO

Fax: +30 (0210) 57 01 263

Fax: +30 (0210) 57 70 080

www.bosch.gr

ABZ Service A.E.

Tel.: +30 (0210) 57 01 375 – 378 SERVICE

Fax: +30 (0210) 57 73 607

## Μεταφορά

Η μπαταρία δοκιμάστηκε σύμφωνα με το εγχειρίδιο UN (Ηνωμένων Εθνών) ST/SG/AC.10/11/Rev.3 Μέρος III, ημικεφάλαιο 38.3. Διαθέτει μια αποτελεσματική προστασία ενάντια σε εσωτερική πίεση και βραχυκύκλωμα καθώς και διατάξεις προστασίας από τυχόν βίαιο σπάσιμο και επικίνδυνο ρεύμα αναστροφής. Το ισοδύναμο της ποσότητας λιθίου που περιέχει η μπαταρία δεν υπερβαίνει τα αντίστοιχα σχετικά όρια. Γι' αυτό η μπαταρία δεν υπόκειται στις εθνικές ή/και στις διεθνείς διατάξεις περί επικινδύνων εμπορευμάτων, ούτε σαν μεμονωμένο εξάρτημα ούτε τοποθετημένη σε μια συσκευή. Όμως, οι διατάξεις περί επικινδύνων εμπορευμάτων μπορεί να αποκτήσουν σημασία όταν μεταφέρονται ταυτόχρονα πολλές μπαταρίες μαζί. Σε μια τέτοια περίπτωση μπορεί να χρειαστεί να παρθούν ιδιαίτερα μέτρα (π.χ. κατά τη συσκευασία). Περισσότερες σχετικές πληροφορίες περιέχει ένα ενημερωτικό έγγραφο στην αγγλική γλώσσα το οποίο μπορείτε να προμηθευτείτε στην εξής ηλεκτρονική διεύθυνση:  
<http://purchasing.bosch.com/en/start/Allgemeines/Download/index.htm>.

## Απόσυρση

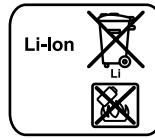
Τα ηλεκτρικά εργαλεία, τα εξαρτήματα και οι συσκευασίες πρέπει να ανακυκλώνονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

### Μόνο για χώρες της ΕΕ:



Μην ρίχνετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στα απορρίμματα του σπιτιού σας! Σύμφωνα με την Κοινοτική Οδηγία 2002/96/ΕΚ σχετικά με τις παλαιές ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές και τη μεταφορά της οδηγίας αυτής σε εθνικό δίκαιο δεν είναι πλέον υποχρεωτικό τα άχρηστα ηλεκτρικά εργαλεία να συλλέγονται ξεχωριστά για να ανακυκλωθούν με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

### Μπαταρίες/Επαναφορτιζόμενες μπαταρίες:



#### Li-Ion:

Παρακαλούμε να δώσετε προσοχή στις υποδείξεις στο κεφάλαιο «Μεταφορά», σελίδα 99.

Μη ρίχνετε τις μπαταρίες/τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες στα απορρίμματα του σπιτιού σας, στη φωτιά ή στο νερό. Οι μπαταρίες/οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες πρέπει να συλλέγονται και να ανακυκλώνονται ή να αποσύρονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

### Μόνο για χώρες της ΕΕ:

Σύμφωνα με την Οδηγία 91/157/ΕΟΚ οι χαλασμένες ή αναλωμένες μπαταρίες/οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες πρέπει να ανακυκλώνονται.

### Τηρούμε το δικαίωμα αλλαγών.

## Güvenlik Talimatı

### Elektrikli El Aletleri İçin Genel Uyarı Talimatı

**⚠ UYARI** Bütün uyarıları ve talimat hükümlerini okuyun. Açıklanan uyarılara ve talimat hükümlerine uyulmadığı takdirde elektrik çarpmalarına, yangınlara ve/veya ağır yaralanmalara neden olunabilir.

**Bütün uyarıları ve talimat hükümlerini ileride kullanmak üzere saklayın.**

Uyarı ve talimat hükümlerinde kullanılan "Elektrikli El Aleti" kavramı, akım şebekesine bağlı (şebeke bağlantı kablosu ile) aletlerle akü ile çalışan aletleri (akım şebekesine bağlantısı olmayan aletler) kapsamaktadır.

#### 1) Çalışma yeri güvenliği

- Çalıştığınız yeri temiz tutun ve iyi aydınlatın.** Çalıştığınız yer düzensiz ise ve iyi aydınlatılmamışsa kazalar ortaya çıkabilir.
- 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 başkalarını uzakta tutun.** Dikkatiniz dağılacak olursa aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

#### 2) Elektrik Güvenliği

- Elektrikli el aletinin bağlantı fişi prize uygundur. Fişi hiçbir zaman değiştirmeyin. Koruyucu 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 bedensel temasa gelmekten kaçınınız.** Bedeniniz topraklandığı anda büyük bir elektrik çarpma tehlikesi ortaya çıkar.
- Aleti yağmur altında veya nemli ortamlarda bırakmayın.** Suyun elektrikli el aleti içine sızması elektrik çarpma tehlikesini artırır.

**d) Elektrikli el aletini kablosundan tutarak taşımayın, kabloyu kullanarak asmayın veya kablodan çekerek fişi çıkarmayın. Kabloyu ısıdan, yağdan, keskin kenarlı cisimlerden veya aletin hareketli parçalarından uzak tutun.** Hasarlı veya dolaşmış kablo elektrik çarpma tehlikesini artırır.

**e) 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.

**f) Elektrikli el aletinin nemli ortamlarda çalıştırılması şartsa, mutlaka arıza akımı koruma şalteri kullanın.** Arıza akımı koruma şalterinin kullanımı elektrik çarpma tehlikesini azaltır.


#### 3) Kişilerin Güvenliği

- Dikkatli olun, ne yaptığınıza dikkat edin, elektrikli el aleti ile işinizi makul bir tempo ve yöntemle yürütün. Yorgunsanız, aldığınız hapların, ilaçların veya alkolün etkisinde iseniz elektrikli el aletini kullanmayın.** Aleti kullanırken bir anki dikkatsizlik önemli yaralanmalara neden olabilir.
- Daima kişisel koruyucu donanım ve bir 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 kaçınınız. Akım ikmal şebekesine ve/veya aküye bağlamadan, elinize alıp taşımadan önce elektrikli el aletinin kapalı olduğundan emin olun.** Elektrikli el aletini parmağınız şalter üzerinde dururken taşırsanız ve alet açıkken fişi prize sokarsanız kazalara neden olabilirsiniz.
- Elektrikli el aletini çalıştırmadan önce ayar aletlerini veya anahtarları aletten çıkarınız.** Aletin dönen parçaları içinde bulunabilecek bir yardımcı alet yaralanmalara neden olabilir.



- e) Çalışırken bedeniniz anormal durumda olmasın. Çalışırken duruşunuz güvenli olsun ve dengenizi her zaman koruyun.** Bu sayede aleti beklenmedik durumlarda daha iyi kontrol edebilirsiniz.
- f) Uygun iş elbiseleri giyin. Geniş giysiler giymeyin ve takı takmayın. Saçlarınızı, giysileriniz ve eldivenlerinizi aletin hareketli parçalarından uzak tutun.** Bol giysiler, uzun saçlar veya takılar aletin hareketli parçaları tarafından tutulabilir.
- g) Toz emme donanımı veya toz tutma tertibatı kullanırken, bunların bağlı olduğundan ve doğru kullanıldığından emin olun.** Toz emme donanımının kullanımı tozdan kaynaklanabilecek tehlikeleri azaltır.
- 4) Elektrikli el aletlerinin özenle kullanımı ve bakımı**
- a) Aleti aşırı ölçüde zorlamayın. Yaptığınız işe uygun elektrikli el aletleri kullanın.** Uygun performanslı elektrikli el aleti ile, belirlenen çalışma alanında daha iyi ve güvenli çalışırsınız.
- b) Şalteri bozuk olan elektrikli el aletini kullanmayın.** Açılıp kapanamayan bir elektrikli el aleti tehlikelidir ve onarılmalıdır.
- c) Alette bir ayarlama işlemine başlamadan ve/veya aküyü çıkarmadan önce, herhangi bir aksesuarı değiştirirken veya aleti elinizden bırakırken fişi prizden çekin.** Bu önlem, elektrikli el aletinin yanlışlıkla çalışmasını önler.
- d) Kullanım dışı duran elektrikli el aletlerini çocukların ulaşamayacağı bir yerde saklayın. Aleti kullanmayı bilmeyen veya bu kullanım kılavuzunu okumayan kişilerin aletle çalışmasına izin vermeyin.** Deneysiz kişiler tarafından kullanıldığında elektrikli el aletleri tehlikelidir.
- e) Elektrikli el aletinizin bakımını özenle yapın. Elektrikli el aletinizin kusursuz olarak işlev görmesini engelleyebilecek bir durumun olup olmadığını, hareketli parçaların kusursuz olarak işlev görüp görmediklerini ve sıkışıp sıkışmadıklarını, parçaların hasarlı olup olmadığını kontrol edin. Aleti kullanmaya başlamadan önce hasarlı parçaları onartın.** Birçok iş kazası elektrikli el aletlerinin kötü bakımından kaynaklanır.
- f) 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.
- g) 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.
- 5) Akülü aletlerin özenli bakımı ve kullanımı**
- a) 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.
- b) Sadece ilgili elektrikli el aleti için öngörülen aküleri kullanın.** Başka akülerin kullanımı yaralanmalara ve yangınlara neden olabilir.
- c) Kullanılmayan aküyü büro ataçları, madeni bozuk paralar, anahtarlar, çiviler, vidalar veya metal nesnelere uzak tutun. Bunlar köprüleme yaparak kontaklara neden olabilir.** Akü kontakları arasındaki bir kısa devre yanmalara veya yangınlara neden olabilir.
- d) Yanlış kullanım durumunda aküden sıvı dışarı sızabilir. Bu sıvı ile temasa gelmeyin. Yanlışlıkla temasa gelerseniz su ile iyice yıkayın. Eğer sıvı gözlerinize gelecek olursa hemen bir hekime başvurun.** Dışarı sızan akü sıvısı cilt tahrişlerine ve yanmalara neden olabilir.
- 6) Servis**
- a) Elektrikli el aletinizi sadece yetkili personele ve orijinal yedek parça kullanma koşulu ile onartın.** Bu sayede aletin güvenliğini sürekli hale getirirsiniz.

### Akülü sac makasları için güvenlik talimatı

- ▶ **İş parçasını emniyete alın.** Bir germe tertibatı veya mengene ile sabitlenen iş parçası elle tutmaya oranla daha güvenli tutulur.
  - ▶ **Elinizden bırakmadan önce elektrikli el aletin tam olarak durmasını bekleyin.** Alete takılan uç sıkışabilir ve elektrikli el aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.
  - ▶ **Aküyü açmayın.** Kısa devre tehlikesi vardır.
-  **Aküyü ısıdan koruyun, örneğin sürekli güneş ışığından ve ateşten.** Patlama tehlikesi vardır.
- ▶ **Hasar gördüklerinde veya usulüne uygun kullanılmadıklarında aküler buhar çıkarabilir. Çalıştığınız yeri havalandırın ve şikayet olursa hekime başvurun.** Akülerden çıkan buharlar nefes yollarını tahriş edebilir.
  - ▶ **Arızalı akülerde sızıntı olabilir ve bu sızıntı çevreye yayılabilir. Lütfen ilgili parçaları kontrol edin.** Üzerinde sıvı olan parçaları temizleyin veya gerekiyorsa değiştirin.
  - ▶ **Aküyü sadece elektrikli el aletiniz ile birlikte kullanın.** Ancak bu yolla akü tehlikeli zorlanmalara karşı korunur.

### Fonksiyon tanımı



**Bütün uyarıları ve talimat hükümlerini okuyun.** Açıklanan uyarılara ve talimat hükümlerine uyulmadığı takdirde elektrik çarpmalarına, yangınlara ve/veya ağır yaralanmalara neden olunabilir.

Lütfen aletin resminin görüldüğü sayfayı açın ve bu kullanım kılavuzunu okuduğunuz sürece bu sayfayı açık tutun.

### Usulüne uygun kullanım

Bu elektrikli el aleti sacların talaş kaybı olmadan kesilmesi için geliştirilmiştir. Bu alet kavisli ve düz kesme işlerine uygundur.

### Şekli gösterilen elemanlar

Şekli gösterilen elemanların numaraları grafik sayfasındaki elektrikli el aleti resmindeki numaralarla aynıdır.

- 1 Akü boşa alma düğmesi
- 2 Akü
- 3 Şarj durumu gösterge tuşu
- 4 Akü şarj durumu göstergesi
- 5 Açma/kapama şalteri
- 6 Talaş itici
- 7 İç altıgen anahtar
- 8 Üst bıçak vidası
- 9 Üst bıçak
- 10 Alt bıçak
- 11 Alt bıçak ayar vidası
- 12 Alt bıçak vidası
- 13 Ayar masdarı\*

\*Şekli gösterilen veya tanımlanan aksesuar standart teslimat kapsamında değildir. Aksesuarın tümünü aksesuar programımızda bulabilirsiniz.

### Teknik veriler

Akülü sac makası	GSC 10,8 V-Li Professional	
Ürün kodu		3 601 J26 1..
Anma gerilimi	V=	10,8
Boştaki strok sayısı $n_0$	strok/dak	3600
Kesilebilir maksimum sac kalınlığı*	mm	1,3
En dar kavis yarıçapı	mm	15
Ağırlığı EPTA-Procedure 01/2003'e göre	kg	1,4

\* Sac kalınlığına bağlı olarak 400 N/mm<sup>2</sup>'ye kadar

Lütfen elektrikli el aletinizin tip etiketi üzerindeki ürün koduna dikkat edin. Tek tek aletlerin ticari kodları değişik olabilir.

## Gürültü/Titreşim bilgisi

Ölçüm değerleri EN 60745'e göre tespit edilmiştir.

Aletin A olarak değerlendirilen ses basıncı seviyesi tipik olarak 70 dB(A)'dan düşüktür.

Tolerans  $K < 1,5$  dB.

Çalışma sırasında gürültü seviyesi 80 dB(A)'yı aşabilir.

### Koruyucu kulaklık kullanın!

Toplam titreşim değeri (üç yönün vektör toplamı) EN 60745'e göre tespit edilmiştir:

Titreşim emisyon değeri  $a_h = 3,5$  m/s<sup>2</sup>, tolerans  $K < 1,5$  m/s<sup>2</sup>.

Bu talimatta belirtilen titreşim seviyesi EN 60745'e göre normlandırılmış bir ölçme yöntemi ile tespit edilmiştir ve elektrikli el aletlerinin karşılaştırılmasında kullanılabilir. Bu değer geçici olarak titreşim seviyesinin tahmin edilmesine uygundur.

Belirtilen titreşim seviyesi elektrikli el aletinin temel kullanım alanlarını temsil eder. Ancak elektrikli el aleti başka kullanım alanlarında kullanılırken, farklı uçlarla kullanılırken veya yetersiz bakımla kullanılırken, titreşim seviyesi belirtilen değerden farklı olabilir. Bu da toplam çalışma süresi içindeki titreşim yükünü önemli ölçüde artırabilir.

Titreşim yükünü tam olarak tahmin edebilmek için aletin kapalı olduğu veya çalıştığı halde kullanılmadığı süreler de dikkate alınmalıdır. Bu, toplam çalışma süresi içindeki titreşim yükünü önemli ölçüde azaltabilir.

Titreşimin kullanıcıya bindirdiği yük için önceden ek güvenlik önlemleri alın. Örneğin: Elektrikli el aletinin ve uçların bakımı, ellerin sıcak tutulması, iş aşamalarının organize edilmesi.

## Uygunluk beyanı

Tek sorumlu olarak "Teknik veriler" bölümünde tanımlanan bu ürünün: 2004/108/AT ile 98/37/AT yönetmelikleri hükümleri uyarınca (28.12.2009 tarihine kadar) ve 2006/42/AT yönetmelikle hükümleri uyarınca da (29.12.2009 tarihinden itibaren) EN 60745 normlarına veya bu normlara ait normatif belgelere uygunluğunu beyan ederiz.

Teknik belgelerin bulunduğu merkez:

Robert Bosch GmbH, PT/ESC,  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Dr. Eckerhard Strötgen  
Senior Vice President Head of Product  
Engineering Certification

*Dr. Egbert Schneider* *Dr. Eckerhard Strötgen*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
Leinfelden, 08.12.2008

## Montaj

### Akünün şarjı

► **Sadece grafik sayfasında belirtilen şarj cihazlarını kullanın.** Sadece bu şarj cihazları elektrikli el aletinizde kullanılan Li-Ionen akülere uygundur.

**Açıklama:** Akü kısmi şarjlı olarak teslim edilir. Aküden tam performansı elde edebilmek için ilk kullanımdan önce aküyü şarj cihazında tam olarak şarj edin.

Li-Ionen aküler kullanım ömürleri kısalmadan istendiği zaman şarj edilebilir. Şarj işleminin kesilmesi aküye zarar vermez.

Akü bir NTC sıcaklık kontrol sistemi ile donatılmış olup, bu sistem sadece 0 °C–45 °C sıcaklık aralığında şarj işlemine izin verir. Bu sayede akünün kullanım ömrü önemli ölçüde uzar.

### Akü şarj durumu göstergesi

Akü şarj durumu göstergesinin 4 üç yeşil LED'i akünün 2 şarj durumunu gösterir. Güvenlik nedenleriyle akünün şarj durumu ancak elektrikli el aleti dururken sorulabilir.

Şarj durumunu göstermek için elektrikli el aleti kapalı iken düğmeye 3 basın ve düğmeyi basılı tutun.

LED	Kapasitesi
Sürekli ışık 3 x yeşil	≥2/3
Sürekli ışık 2 x yeşil	≥1/3
Sürekli ışık 1 x yeşil	<1/3
Yanıp sönen ışık 1 x yeşil	Rezerve

### Akünün çıkarılması

Aküyü **2** çıkarmak için boşa alma düğmelerine **1** basın ve aküyü aşağı doğru elektrikli el aletinden çekerek çıkarın. **Bu sırada zor kullanmayın.**

## İşletim

### Çalıştırma

#### Akünün yerleştirilmesi

- ▶ **Sadece elektrikli el aletinizin tip etiketinde belirtilen gerilime sahip orijinal Li-Ionen aküler kullanın.** Başka akülerin kullanılması yaralanmalara ve yangınlara neden olabilir.

**Açıklama:** Elektrikli el aletinize uygun olmayan aküleri kullandığınız takdirde hatalı işlevler ortaya çıkabilir veya elektrikli el aleti hasar görebilir.

Şarj edilmiş aküyü **2** hissedilir biçimde kavrama yapıncaya ve tutamakla aynı hizaya gelinceye kadar tutamağı itin.

#### Açma/kapama

Elektrikli el aletini **açmak** için açma/kapama şalterini **5** şalterde **"I"** işareti görününceye kadar öne itin.

Elektrikli el aletini **kapamak** için açma/kapama şalterini **5** şalterde **"0"** işareti görününceye kadar arkaya itin.

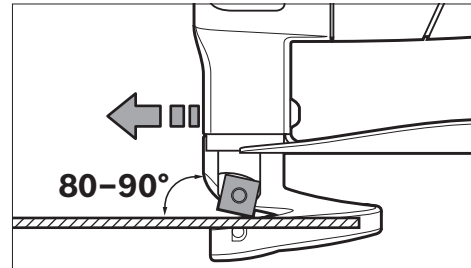
Li-Ionen-Aküler Electronic Cell Protection (ECP) sistemi ile derin şarja karşı korumalıdır. Akü deşarj olduğunda elektrikli el aleti koruyucu kesme sistemi ile kapatılır: Elektrikli el aleti artık hareket etmez.

**Açıklama:** Elektrikli el aleti akü boşaldığı için veya aşırı ölçüde ısındığı için otomatik olarak kapanacak olursa, elektrikli el aletini açma/kapama şalteri **5** ile kapatın. Elektrikli el aletini tekrar çalıştırmadan önce aküyü şarj edin veya soğumaya bırakın. Aksi takdirde akü hasar görebilir.

### Çalışırken dikkat edilecek hususlar

- ▶ **Bu elektrikli el aleti sabit olarak kullanılmaya uygun değildir.** Bu alet örneğin bir vidalı mengene veya çalışma tezgahına tespit edilemez.
- ▶ **Daima talaş itici 6 takılı durumda çalışın. Talaş iticinin hasarlı veya bükülmüş olmasına dikkat edin.** Talaş itici olmadan veya hasarlı talaş itici ile çalışmada yaralanmalara neden olabilir. Hasarlı talaş iticiyi hemen Bosch Yetkili Servisinde değiştirin.
- ▶ **Çalışırken koruyucu eldiven kullanın. Kesilen sac parçalarının bedeninize doğru bükülmemesine dikkat edin.** Kesilen saclarda yaralanmanıza neden olabilecek keskin çapaklar oluşur. Gerektiğinde bükülen sac parçalarını eldivenle bedeninizin aksi yönüne doğru bükün.

Elektrikli el aletini daima çalışır durumda iş parçasına yöneltin.



Elektrikli el aletini sac yüzeyine 80–90 derece eğimle tutun ve çalışırken yana doğru açlandırma yapmayın.

Elektrikli el aletini kesme yönünde düzenli ve hafif bastırma kuvveti ile yönlendirin. Fazla bastırma kuvvetinin uygulanması ucun kullanım ömrünü önemli ölçüde kısaltır ve elektrikli el aletinin hasar görmesine neden olabilir.

Özellikle kavisli kesme yaparken aletin yana doğru açılma yapmamasına dikkat edin ve daima düşük bir itme kuvveti ile çalışın.

### Kesilebilecek maksimum sac kalınlığı

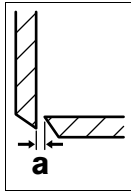
Kesilebilir maksimum sac kalınlığı  $d_{max}$  işlenen malzemenin dayanıklılığına bağlıdır.

Bu elektrikli el aleti ile aşağıdaki kalınlığa kadar olan saclar kesilebilir:

Malzeme	Maksimum dayanıklılık [N/mm <sup>2</sup> ]	$d_{max}$ [mm]
Çelikte	400	1,3
	600	0,8
	800	0,6
Alüminyum	250	2,0

### Bıçak aralığı a'nın ayarlanması

- Elektrikli el aletinde bir çalışma yapmadan önce (örneğin bakım, uç değiştirme vb.), aleti taşırken ve saklarken her defasında aküyü alttan çıkarın. Aletin açma/kapama şalterine yanlışlıkla basıldığında yaralanmalar ortaya çıkabilir.



Bıçak aralığı **a** (kesici kenarlar arasındaki hava aralığı) işlenen sac kalınlığı  $d_{max}$ 'ye göre belirir.

Bıçak aralığı **a** sac kalınlığının  $d_{max}$  % 10'u kadar olmalıdır (örneğin 1 mm sac kalınlığında 0,1 mm bıçak aralığı).

Yumuşak ve sık dokulu malzemelerde bıçak aralığı **a** küçültülmeli, sert ve kırılğan malzemelerde ise büyütülmelidir.

Alt bıçak vidasını **12** gevşetin. Ayar vidası **11** ile gerekli bıçak aralığını **a** ayarlayın. Üst bıçak **9** ile alt bıçak **10** birbirine temas etmemelidir. Ayar masdarı **13** ile bıçak aralığını kontrol edin. Alt bıçak vidasını **12** tekrar 3–4 Nm'lik torkla sıkın.

### Sıcaklığa bağlı aşırı zorlanma emniyeti

Usulüne uygun kullanıldığında elektrikli el aleti aşırı ölçüde zorlanmaz. Aşırı zorlanma olduğunda veya müsaade edilen akü sıcaklık aralığı 0–70 °C aşıldığında strok sayısı düşer veya elektrikli el aleti kapanır. Strok sayısı düştüğünde elektrikli el aleti müsaade edilen akü sıcaklık aralığına ulaşıldığında tekrar tam strok sayısı ile çalışmaya devam eder. Otomatik kesme olduğunda elektrikli el aletini kapatın, akünün soğumasını bekleyin ve elektrikli el aletini tekrar açın.

### Akünün optimum verimle kullanılmasına ilişkin açıklamalar

Aküyü nemden ve sudan koruyun.

Aküyü 0–45 derece arasında bir sıcaklıkta saklayın. Örneğin aküyü yaz aylarında otomobil içinde bırakmayın.

Şarj işleminden sonra çok kısa süre çalışabiliyorsa akü ömrünü tamamlamış ve değiştirilmesi gerekiyor demektir.

Tasfiye konusundaki talimat hükümlerine uyun.

## Bakım ve servis

### Bakım ve temizlik

- Elektrikli el aletinde bir çalışma yapmadan önce (örneğin bakım, uç değiştirme vb.), aleti taşırken ve saklarken her defasında aküyü alttan çıkarın. Aletin açma/kapama şalterine yanlışlıkla basıldığında yaralanmalar ortaya çıkabilir.
- İyi ve güvenli çalışabilmek için elektrikli el aletini ve havalandırma deliklerini daima temiz tutun.

### Bıçak değiştirme (Bakınız: Şekil A)

Üst bıçak **9** ve alt bıçak **10** aynıdır ve her ikisinin de dört kesici kenarı vardır. Bu nedenle bu bıçaklar birbiri ile değiştirilebilir.

Bıçakları zamanında çevirin veya değiştirin, çünkü sadece keskin uçlar yüksek bir kesme performansı sağlar ve elektrikli el aletini korurlar.

Üst bıçağı **9** değiştirmek için vidayı **8** ve alt bıçağı **10** değiştirmek için de vidayı **12** gevşetin.

Bıçağı 90 derece çevirin veya yeni bir bıçak takın. Alt bıçağı **10** takarken ayar vidasının **11** bulunmasına dikkat edin.

**Açıklama:** Bıçağı sadece şekilde gösterilen yönde çevirin veya yeni bıçağı şekilde gösterilen pozisyonda takın. Bıçak yanlış takıldığında kesme mümkün olmaz.

Üst bıçak vidasını **8** veya alt bıçak vidasını **12** tekrar 3–4 Nm'lik torkla sıkın. Bıçak aralığını **a** kontrol edin (Bakınız: “Bıçak aralığı a'nın ayarlanması”, sayfa 105).

Üst bıçak **9** ve alt bıçak **10** bilenebilir.

Dikkatli biçimde yürütülen üretim ve test yöntemlerine rağmen elektrikli el aleti arıza yapacak olursa, onarım Bosch elektrikli aletleri için yetkili bir serviste yapılmalıdır.

Bütün başvuru ve yedek parça siparişlerinizde mutlaka aletinizin tip etiketindeki 10 haneli ürün kodunu belirtiniz.

### Müşteri servisi ve müşteri danışmanlığı

Müşteri servisleri ürününüzün onarım ve bakımı ile yedek parçalarına ait sorularınızı yanıtlandırır. Demonte görünüşler ve yedek parçalara ait bilgileri şu adreste de bulabilirsiniz:

**www.bosch-pt.com**

Bosch müşteri servisi timi satın alacağınız ürünün özellikleri, bu ürünün kullanımı ve ayar işlemleri hakkındaki sorularınız ile yedek parçalarına ait sorularınızı memnuniyetle yanıtlandırır.

### Türkçe

Bosch San. ve Tic. A.Ş.

Ahi Evran Cad. No:1 Kat:22

Polaris Plaza

80670 Maslak/Istanbul

Müşteri Danışmanı: +90 (0212) 335 06 66

Müşteri Servis Hattı: +90 (0212) 335 07 52

### Nakliye

Akü UN-Kitapçığı ST/SG/AC.10/11/Rev.3 Kısım III, alt bölüm 38.3'e göre test edilmiştir. Akünün ayrıca iç basınç, kısa devre, zorlama ile kırılma ve tehlikeli geri akıma karşı etkin koruma sistemi vardır.

Akü içinde bulunan lityum miktarı yasal sınırların altındadır. Bu nedenle akü ne tek başına ne de bir alet içinde iken ulusal ve uluslararası tehlikeli madde kapsamına girer. Ancak çok sayıda akünün naklinde tehlikeli madde hükümleri önem kazanabilir. Bu gibi durumlarda özel koşulların sağlanması (örneğin ambalajda) gerekli olabilir. Bu konuda daha ayrıntılı bilgiyi aşağıdaki Internet adresinde İngilizce olarak bulabilirsiniz: <http://purchasing.bosch.com/en/start/Allgemeines/Download/index.htm>.

### Tasfiye

Elektrikli el aleti, aksesuar ve ambalaj malzemesi çevre dostu bir yöntemle tasfiye edilmek üzere tekrar kazanım merkezine gönderilmelidir.

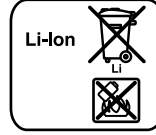
### Sadece AB üyesi ülkeler için:



Elektrikli el aletini evsel çöplerin içine atmayın!

Elektrikli el aletleri ve eski elektronik aletlere ilişkin 2002/96/AT sayılı Avrupa Birliği yönetmeliği ve bunların tek tek ülkelerin hukuklarına uyarlanması uyarınca, kullanım ömrünü tamamlamış elektrikli el aletleri ayrı ayrı toplanmak ve çevre dostu bir yöntemle tasfiye edilmek üzere yeniden kazanım merkezlerine gönderilmek zorundadır.

### Aküler/Bataryalar:



### Li-Ion:

Lütfen bölüm “Nakliye”, sayfa içindeki uyarılara uyun 106.

Aküleri ve bataryaları evsel çöplerin içine, ateşe veya suya atmayın. Aküler ve bataryalar toplanmak, tekrar kazanım işlemine tabi tutulmak ve çevre dostu bir yöntemle tasfiye edilmek zorundadır.

### Sadece AB üyesi ülkeler için:

91/157/AET Yönetmeliği uyarınca arızalı veya kullanım ömrünü tamamlamış aküler ve bataryalar yeniden kazanım işlemine tabi tutulmak zorundadır.

### Değişiklik haklarımız saklıdır.

## Wskazówki bezpieczeństwa

### Ogólne przepisy bezpieczeństwa dla elektronarzędzi

**! OSTRZEŻENIE** Należy przeczytać wszystkie wskazówki i przepisy.

Błędy w przestrzeganiu poniższych wskazówek mogą spowodować porażenie prądem, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała.

Należy starannie przechowywać wszystkie przepisy i wskazówki bezpieczeństwa dla dalszego zastosowania.

Użyte w poniższym tekście pojęcie „elektronarzędzie” odnosi się do elektronarzędzi zasilanych energią elektryczną z sieci (z przewodem zasilającym) i do elektronarzędzi zasilanych akumulatorami (bez przewodu zasilającego).

#### 1) Bezpieczeństwo miejsca pracy

- a) **Stanowisko pracy należy utrzymywać w czystości i dobrze oświetlone.** Nieporządek w miejscu pracy lub nieoświetlona przestrzeń robocza mogą być przyczyną wypadków.
- b) **Nie należy pracować tym elektronarzędziem w otoczeniu zagrożonym wybuchem, w którym znajdują się np. łatwopalne ciecze, gazy lub pyły.** Podczas pracy elektronarzędziem wytwarzają się iskry, które mogą spowodować zapłon.
- c) **Podczas użytkowania urządzenia zwrócić uwagę na to, aby dzieci i inne osoby postronne znajdowały się w bezpiecznej odległości.** Odwrócenie uwagi może spowodować utratę kontroli nad narzędziem.

#### 2) Bezpieczeństwo elektryczne

- a) **Wtyczka elektronarzędzia musi pasować do gniazda. Nie wolno zmieniać wtyczki w jakikolwiek sposób. Nie wolno używać wtyków adapterowych w przypadku elektronarzędzi z uziemieniem ochronnym.** Niezmienione wtyczki i pasujące gniazda zmniejszają ryzyko porażenia prądem.

- b) **Należy unikać kontaktu z uziemionymi powierzchniami jak rury, grzejniki, piece i lodówki.** Ryzyko porażenia prądem jest większe, gdy ciało użytkownika jest uziemione.

- c) **Urządzenie należy zabezpieczyć przed deszczem i wilgocią.** Przedostanie się wody do elektronarzędzia podwyższa ryzyko porażenia prądem.

- d) **Nigdy nie należy używać przewodu do innych czynności. Nigdy nie należy nosić elektronarzędzia, trzymając je za przewód, ani używać przewodu do zawieszania urządzenia; nie wolno też wyciągać wtyczki z gniazdka pociągając za przewód. Przewód należy chronić przed wysokimi temperaturami, należy go trzymać z dala od oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych części urządzenia.** Uszkodzone lub splątane przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem.

- e) **W przypadku pracy elektronarzędziem pod gołym niebem, należy używać przewodu przedłużającego, dostosowanego również do zastosowań zewnętrznych.** Użycie właściwego przedłużacza (dostosowanego do pracy na zewnątrz) zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

- f) **Jeżeli nie da się uniknąć zastosowania elektronarzędzia w wilgotnym otoczeniu, należy użyć wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego.** Zastosowanie wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

#### 3) Bezpieczeństwo osób

- a) **Podczas pracy z elektronarzędziem należy zachować ostrożność, każdą czynność wykonywać uważnie i z rozważą. Nie należy używać elektronarzędzia, gdy jest się zmęczonym lub będąc pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków.** Moment nieuwagi przy użyciu elektronarzędzia może stać się przyczyną poważnych urazów ciała.

- b) Należy nosić osobiste wyposażenie ochronne i zawsze okulary ochronne.** Nośzenie osobistego wyposażenia ochronnego – maski przeciwpyłowej, obuwia z podeszwami przeciwpoślizgowymi, kasku ochronnego lub środków ochrony słuchu (w zależności od rodzaju i zastosowania elektronarzędzia) – zmniejsza ryzyko obrażeń ciała.
- c) Należy unikać niezamierzonego uruchomienia narzędzia. Przed włożeniem wtyczki do gniazdka i/lub podłączeniem do akumulatora, a także przed podniesieniem lub przeniesieniem elektronarzędzia, należy upewnić się, że elektronarzędzie jest wyłączone.** Trzymanie palca na wyłączniku podczas przenoszenia elektronarzędzia lub podłączenie do prądu włączonego narzędzia, może stać się przyczyną wypadków.
- d) Przed włączeniem elektronarzędzia, należy usunąć narzędzia nastawcze lub klucze.** Narzędzie lub klucz, znajdujący się w ruchomych częściach urządzenia mogą doprowadzić do obrażeń ciała.
- e) Należy unikać nienaturalnych pozycji przy pracy. Należy dbać o stabilną pozycję przy pracy i zachowanie równowagi.** W ten sposób możliwa będzie lepsza kontrola elektronarzędzia w nieprzewidywalnych sytuacjach.
- f) Należy nosić odpowiednie ubranie. Nie należy nosić luźnego ubrania ani biżuterii. Włosy, ubranie i rękawice należy trzymać z daleka od ruchomych części.** Luźne ubranie, biżuteria lub długie włosy mogą zostać wciągnięte przez ruchome części.
- g) Jeżeli istnieje możliwość zamontowania urządzeń odsysających i wychwytyjących pył, należy upewnić się, że są one podłączone i będą prawidłowo użyte.** Użycie urządzenia odsysającego pył może zmniejszyć zagrożenie pyłami.
- 4) Prawidłowa obsługa i eksploatacja elektronarzędzi**
- a) Nie należy przeciążać urządzenia. Do pracy używać należy elektronarzędzia, które są do tego przewidziane.** Odpowiednio dobranym elektronarzędziem pracuje się w danym zakresie wydajności lepiej i bezpieczniej.
- b) Nie należy używać elektronarzędzia, którego włącznik/wyłącznik jest uszkodzony.** Elektronarzędzie, którego nie można włączyć lub wyłączyć jest niebezpieczne i musi zostać naprawione.
- c) Przed regulacją urządzenia, wymianą osprzętu lub po zaprzestaniu pracy narzędziem, należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda i/lub usunąć akumulator.** Ten środek ostrożności zapobiega niezamierzonemu włączeniu się elektronarzędzia.
- d) Nieużywane elektronarzędzia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie należy udostępniać narzędzia osobom, które go nie znają lub nie przeczytały niniejszych przepisów.** Używane przez niedoświadczonych osoby elektronarzędzia są niebezpieczne.
- e) Konieczna jest należyta konserwacja elektronarzędzia. Należy kontrolować, czy ruchome części urządzenia działają bez zarzutu i nie są zablokowane, czy części nie są pęknięte lub uszkodzone w taki sposób, który miałby wpływ na prawidłowe działanie elektronarzędzia. Uszkodzone części należy przed użyciem urządzenia oddać do naprawy. Wiele wypadków spowodowanych jest przez niewłaściwą konserwację elektronarzędzi.**
- f) Należy stale dbać o ostrość i czystość narzędzi tnących.** O wiele rzadziej dochodzi do zakleszczenia się narzędzia tnącego, jeżeli jest ono starannie utrzymane. Zadbane narzędzia łatwiej się też prowadzi.



- g) **Elektronarzędzia, osprzęt, narzędzia pomocnicze itd. należy używać zgodnie z niniejszymi zaleceniami. Uwzględnić należy przy tym warunki i rodzaj wykonywanej pracy.** Niezgodne z przeznaczeniem użycie elektronarzędzia może doprowadzić do niebezpiecznych sytuacji.
- 5) **Prawidłowa obsługa i eksploatacja narzędzi akumulatorowych**
- a) **Akumulatory należy ładować tylko w ładowarkach, zalecanych przez producenta.** W przypadku użycia ładowarki, przystosowanej do ładowania określonego rodzaju akumulatorów, w sposób niezgodny z przeznaczeniem, istnieje niebezpieczeństwo pożaru.
- b) **W elektronarzędziach można używać jedynie przewidzianych do tego celu akumulatorów.** Użycie innych akumulatorów może spowodować obrażenia ciała i zagrożenie pożarem.
- c) **Nieużywany akumulator należy trzymać z dala od spinaczy, monet, kluczy, gwoździ, śrub lub innych małych przedmiotów metalowych, które mogłyby spowodować zmostkowanie styków.** Zwarcie pomiędzy stykami akumulatora może spowodować oparzenia lub pożar.
- d) **Przy niewłaściwym użyciu możliwe jest wydostanie się elektrolitu z akumulatora. Należy unikać kontaktu z nim, a w przypadku niezamierzonego zetknięcia się z elektrolitem, należy umyć dane miejsce ciała wodą. Jeżeli ciecz dostała się do oczu, należy dodatkowo skonsultować się z lekarzem.** Elektrolit może doprowadzić do podrażnienia skóry lub oparzeń.
- 6) **Serwis**
- a) **Naprawę elektronarzędzia należy zlecić jedynie wykwalifikowanemu fachowcowi i przy użyciu oryginalnych części zamiennych.** To gwarantuje, że bezpieczeństwo urządzenia zostanie zachowane.

### Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące pracy z akumulatorowymi nożycami do blachy

- ▶ **Należy zabezpieczyć obrabiany przedmiot.** Zamocowanie obrabianego przedmiotu w urządzeniu mocującym lub imadle jest bezpieczniejsze niż trzymanie go w ręku.
- ▶ **Przed odłożeniem elektronarzędzia, należy poczekać, aż znajdzie się ono w bezruchu.** Narzędzie robocze może się zablokować i doprowadzić do utraty kontroli nad elektronarzędziem.
- ▶ **Nie otwierać akumulatora.** Istnieje niebezpieczeństwo zwarcia.



**Akumulator należy chronić przed wysokimi temperaturami, np. nie wystawiać na stałe promieniowanie słoneczne i trzymać z dala od ognia.** Istnieje niebezpieczeństwo wybuchu.

- ▶ **W przypadku uszkodzenia i niewłaściwego użytkowania akumulatora może dojść do wydzielania się gazów. Wywietrzyć pomieszczenie i w razie dolegliwości skonsultować się z lekarzem.** Gazy mogą uszkodzić drogi oddechowe.
- ▶ **W przypadku uszkodzenia akumulatora może dojść do wycieku elektrolitu i zamoczenia przedmiotów znajdujących się w jego bezpośrednim sąsiedztwie. Sprawdzić elementy narażone na ryzyko zamoczenia.** Osuszyć zamoczone części lub wymienić je w razie potrzeby.
- ▶ **Akumulator należy używać tylko w połączeniu z elektronarzędziem firmy Bosch, dla którego został on przewidziany.** Tylko w ten sposób można ochronić akumulator przed niebezpiecznym dla niego przeciążeniem.

## Opis funkcjonowania



**Należy przeczytać wszystkie wskazówki i przepisy.** Błędy w przestrzeganiu poniższych wskazówek mogą spowodować porażenie prądem, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała.

Należy otworzyć rozkładaną stronę z rysunkiem urządzenia i pozostawić ją rozłożoną podczas czytania instrukcji obsługi.

### Użycie zgodne z przeznaczeniem

Elektronarzędzie przeznaczone jest do bezwiorowego cięcia blach. Umożliwia wykonywanie zarówno cięć prosto- jak i krzywoliniowych.

### Przedstawione graficznie komponenty

Numeracja przedstawionych graficznie komponentów odnosi się do schematu elektronarzędzia na stronach graficznych.

- 1 Przycisk odblokowujący akumulator
- 2 Akumulator
- 3 Przycisk wskaźnika stanu naładowania baterii
- 4 Wskaźnik stanu naładowania akumulatora
- 5 Włącznik/wyłącznik
- 6 Osłona przeciwwirowa
- 7 Klucz sześciokątny
- 8 Śruba noża górnego
- 9 Nóż górny
- 10 Nóż dolny
- 11 Śruba regulacyjna noża dolnego
- 12 Śruba noża dolnego
- 13 Przymiar nastawczy\*

\* **Osprzęt ukazany na rysunkach lub opisany w instrukcji użytkowania nie wchodzi w standardowy zakres dostawy. Kompletny asortyment osprzętu można znaleźć w naszym katalogu osprzętu.**

## Dane techniczne

Akumulatorowe nożyce blacharskie		GSC 10,8 V-Li Professional
Numer katalogowy		3 601 J26 1..
Napięcie znamionowe	V=	10,8
Prędkość skokowa bez obciążenia $n_0$	min <sup>-1</sup>	3600
Maks. grubość cięcia blachy*	mm	1,3
Najmniejszy promień skrętu	mm	15
Ciężar odpowiednio do EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,4

\* dotyczy blach stalowych do 400 N/mm<sup>2</sup>

Należy zwracać uwagę na numer katalogowy na tabliczce znamionowej nabytego elektronarzędzia. Nazwy handlowe poszczególnych elektronarzędzi mogą się różnić.

## Informacja na temat hałasu i wibracji

Wartości pomiarowe wyznaczone zgodnie z EN 60745.

Typowe dla tego urządzenia wartości poziomu ciśnienia akustycznego skorygowanego charakterystyką częstotliwościową A są mniejsze niż 70 dB(A). Niepewność pomiaru  $K < 1,5$  dB. Poziom mocy akustycznej może podczas pracy przekroczyć 80 dB(A).

### Należy stosować środki ochrony słuchu!

Wartości łączne drgań (suma wektorowa dla trzech składowych kierunkowych) wyznaczone zgodnie z normą EN 60745 wynoszą: wartość emisji drgań  $a_h = 3,5$  m/s<sup>2</sup>, błąd pomiaru  $K < 1,5$  m/s<sup>2</sup>.

Podany w niniejszej instrukcji poziom drgań pomierzony został zgodnie z określoną przez normę EN 60745 procedurą pomiarową i może zostać użyty do porównywania elektronarzędzi. Można go też użyć do wstępnej oceny ekspozycji na drgania.

Podany poziom drgań jest reprezentatywny dla podstawowych zastosowań elektronarzędzia. Jeżeli elektronarzędzie użyte zostanie do innych zastosowań lub z innymi narzędziami roboczymi, a także jeśli nie będzie wystarczająco konserwowane, poziom drgań może odbiegać od podanego. Podane powyżej przyczyny mogą spowodować podwyższenie ekspozycji na drgania podczas całego czasu pracy.

Aby dokładnie ocenić ekspozycję na drgania, trzeba wziąć pod uwagę także okresy, gdy urządzenie jest wyłączone, lub gdy jest wprawdzie włączone, ale nie jest używane do pracy. W ten sposób łączna (obliczana na pełny wymiar czasu pracy) ekspozycja na drgania może okazać się znacznie niższa.

Należy wprowadzić dodatkowe środki bezpieczeństwa, mające na celu ochronę operatora przed skutkami ekspozycji na drgania, np.: Konserwacja elektronarzędzia i narzędzi roboczych, zabezpieczenie odpowiedniej temperatury rąk, ustalenie kolejności operacji roboczych.

## Deklaracja zgodności

Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że produkt, przedstawiony w „Dane techniczne“, odpowiada wymaganiom następujących norm i dokumentów normatywnych:

EN 60745 – zgodnie z wymaganiami dyrektyw: 2004/108/WE, 98/37/WE (do 28.12.2009), 2006/42/WE (od 29.12.2009).

Dokumentacja techniczna:

Robert Bosch GmbH, PT/ESC,  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering  
Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification

*ppa. [Signature]* *i.v. [Signature]*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
Leinfelden, 08.12.2008

## Montaż

### Ładowanie akumulatora

► **Stosować należy tylko ładowarki, które zostały wyszczególnione na stronach graficznych.** Tylko te ładowarki dopasowane są do zastosowanego w nabytym urządzeniu akumulatora litowo-jonowego.

**Wskazówka:** W momencie dostawy akumulator jest naładowany częściowo. Aby zagwarantować wykorzystanie najwyższej wydajności akumulatora, należy przed pierwszym użyciem całkowicie naładować akumulator w ładowarce.

Akumulator litowo-jonowy można doładować w dowolnej chwili, nie powodując tym skrócenia jego żywotności. Przerwanie procesu ładowania nie niesie za sobą ryzyka uszkodzenia ogniw akumulatora.

Akumulator wyposażony jest w system kontroli temperatury NTC, który dopuszcza ładowanie wyłącznie w zakresie temperatur pomiędzy 0 °C a 45 °C. Dzięki temu osiąga się wyższą żywotność akumulatora.

### Wskaźnik stanu naładowania akumulatora

Stan naładowania akumulatora **2** pokazywany jest przez trzy zielone diody LED wskaźnika naładowania akumulatora **4**. Sprawdzanie stanu naładowania akumulatora możliwe jest – ze względów bezpieczeństwa – jedynie przy wyłączonym elektronarzędziu.

Aby ukazać stan naładowania akumulatora należy wcisnąć przycisk **3** wyłączonego elektronarzędzia i przytrzymać go w tej pozycji.

Wskaźnik LED	Pojemność
Światło ciągłe 3 x zielone	≥2/3
Światło ciągłe 2 x zielone	≥1/3
Światło ciągłe 1 x zielone	<1/3
Światło migające 1 x zielone	Rezerwa

### Wymowanie akumulatora

W celu wyjęcia akumulatora **2** należy przycisnąć przycisk odblokowujący **1** i wyciągnąć akumulator z elektronarzędzia do tyłu. **Nie należy przy tym używać siły.**

## Praca

### Uruchomienie

#### Włożenie akumulatora

- ▶ **Stosować należy wyłącznie oryginalne akumulatory litowo-jonowe firmy Bosch o napięciu podanym na tabliczce znamionowej elektronarzędzia.** Zastosowanie akumulatorów innego typu może spowodować obrażenia oraz grozi pożarem.

**Wskazówka:** Użycie nie dostosowanych do danego elektronarzędzia akumulatorów może prowadzić do niewłaściwego funkcjonowania lub do uszkodzenia elektronarzędzia.

Naładowany akumulator **2** należy włożyć do uchwytu aż do wyczuwalnego zaskoczenia i tak by znajdował się on zwięźle z uchwytem.

#### Włączanie/wyłączanie

Aby **włączyć** elektronarzędzie należy przesunąć włącznik/wyłącznik **5** do przodu – tak, aby na wyłączniku ukazał się symbol „I”.

Aby **wyłączyć** elektronarzędzie należy przesunąć włącznik/wyłącznik **5** do tyłu – tak, aby na wyłączniku ukazał się symbol „0”.

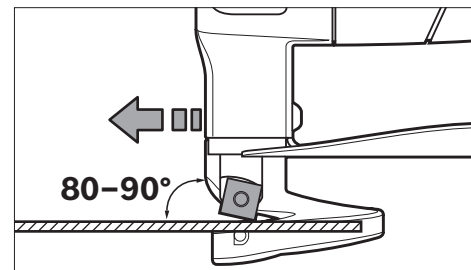
Dzięki systemowi elektronicznej ochrony ogniów – „Electronic Cell Protection (ECP)” – akumulator litowo-jonowy jest zabezpieczony przed głębokim rozładowaniem. Przy rozładowanym akumulatorze elektronarzędzie zostaje wyłączone przez układ ochronny – narzędzie robocze nie porusza się.

**Wskazówka:** Jeżeli elektronarzędzie wyłącza się w sposób automatyczny z powodu rozładowanego lub przegrzanego akumulatora, należy wyłączyć elektronarzędzie za pomocą włącznika/wyłącznika **5**. Naładować akumulator lub odczekać do jego ochłodzenia się, przed ponownym włączeniem elektronarzędzia. W przeciwnym wypadku może dojść do uszkodzenia akumulatora.

### Wskazówki dotyczące pracy

- ▶ **Elektronarzędzie nie jest przystosowane do prac stacjonarnych.** Nie wolno go mocować na przykład w imadle ani na stole roboczym.
- ▶ **Pracować należy tylko z zamontowaną osłoną przeciwwiórową 6.** Należy przy tym zwracać uwagę, aby osłona nie była uszkodzona lub pocięta. Podczas pracy bez osłony lub z uszkodzoną osłoną przeciwwiórową istnieje niebezpieczeństwo zranienia. Uszkodzoną osłonę przeciwwiórową należy niezwłocznie wymienić w autoryzowanym serwisie elektronarzędzi firmy Bosch.
- ▶ **Podczas pracy należy nosić rękawice ochronne. Należy podczas pracy zwrócić uwagę, by odcinane kawałki blachy nie były skierowane w kierunku ciała.** Odcinana blacha ma ostre krawędzie, o które można się łatwo skaleczyć. W razie potrzeby należy odginać blachę, ujmując ją rękami ubranymi w rękawice ochronne.

Elektronarzędzie uruchamiać przed zetknięciem z obrabianym materiałem.



Prowadzić elektronarzędzie, odchylając jego tylną część ku dołowi o kąt 80 do 90° w stosunku do powierzchni blachy. Nie odchyłać elektronarzędzia na boki.

Elektronarzędzie należy przesuwając je z równomiernym i lekkim posuwem przez materiał. Zbyt silny posuw powoduje zmniejszenie trwałości narzędzi roboczych i może doprowadzić do uszkodzenia elektronarzędzia.

Podczas cięć krzywoliniowych należy zwrócić szczególną uwagę na to, aby nie odchyłać narzędzia na boki. Pracować należy z niewielkim posuwem.

### Maksymalna grubość cięcia

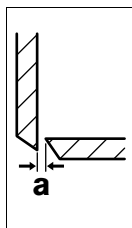
Maksymalna grubość cięcia  $d_{\max}$  uzależniona jest od wytrzymałości materiału do obróbki.

Za pomocą niniejszego elektronarzędzia można ciąć blachy o następującej grubości:

Materiał	maks. wytrzymałość [N/mm <sup>2</sup> ]	$d_{\max}$ [mm]
Stal	400	1,3
	600	0,8
	800	0,6
Aluminium	250	2,0

### Ustawianie odstępu a pomiędzy nożami

- ▶ **Przed wszystkimi pracami przy elektronarzędziu (np. dogład, wymiana narzędzi itd.) jak i przed jego transportem i składowaniem należy wyjąć akumulator z elektronarzędzia.** Przy niezamierzonym uruchomieniu włącznika/wyłącznika istnieje niebezpieczeństwo obrażeń.



Odstęp pomiędzy nożami **a** (prześwit między krawędziami tnącymi) zależy od grubości obrabianej blachy  $d_{\max}$ .

Odstęp między nożami **a** powinien wynosić 10 % grubości blachy  $d_{\max}$  (np. 0,1 mm odstępu w przypadku blachy o grubości 1 mm).

W przypadku obróbki blach miękkich lub szczególnie ciągliwych, odległość **a** powinna zostać zmniejszona, a twardych lub kruchych zwiększona.

Zwolnić śrubę **12**, przytrzymującą dolny nóż. Za pomocą śruby regulacyjnej **11** ustawić pożądany odstęp między nożami **a**. Nóż górny **9** i nóż dolny **10** nie mogą się dotykać. Skontrolować odstęp za pomocą przymiaru **13**. Dociągnąć śrubę **12**, przytrzymującą nóż dolny, momentem dokręcającym, wynoszącym 3–4 Nm.

### Zabezpieczenie przed przegrzaniem

Jeżeli elektronarzędzie stosowane jest zgodnie z przeznaczeniem, nie jest możliwe przeciążenie urządzenia. W przypadku zbyt silnego obciążenia lub po przekroczeniu dopuszczalnego zakresu temperatur akumulatora, wynoszącego 0–70 °C dochodzi do zredukowania prędkości skokowej lub do automatycznego wyłączenia się elektronarzędzia. Po redukcji prędkości skokowej, elektronarzędzie powróci do pełnej liczby skokowej dopiero po osiągnięciu przez akumulator dopuszczalnej temperatury. Po automatycznym wyłączeniu, należy całkowicie wyłączyć elektronarzędzie, odczekać, aż akumulator się ochłodzi i dopiero wtedy ponownie włączyć elektronarzędzie.

### Wskazówki dotyczące optymalnego obchodzenia się z akumulatorem

Akumulator należy chronić przed wilgocią i wodą.

Akumulator należy przechowywać wyłącznie w temperaturze od 0 °C do 45 °C. Nie wolno pozostawiać akumulatora np. latem w samochodzie.

Zdecydowanie krótszy czas prac po ładowaniu wskazuje na zużycie akumulatora i konieczność wymiany na nowy.

Przestrzegać wskazówek dotyczących usuwania odpadów.

## Konserwacja i serwis

### Konserwacja i czyszczenie

▶ **Przed wszystkimi pracami przy elektro-narzędziu (np. dogład, wymiana narzędzi itd.) jak i przed jego transportem i składowaniem należy wyjąć akumulator z elektro-narzędzia.** Przy niezamierzonym uruchomieniu włącznika/wyłącznika istnieje niebezpieczeństwo obrażeń.

▶ **Aby zapewnić bezpieczną i wydajną pracę, elektronarzędzie i szczeliny wentylacyjne należy utrzymywać w czystości.**

### Wymiana noża (zob. rys. A)

Oba noże – nóż górny **9** i nóż dolny **10** – są jednakowe i mogą być stosowane zamiennie. Każdy z nich posiada cztery krawędzie tnące.

Noże należy wymieniać lub obracać odpowiednio wcześniej, gdyż tylko ostre narzędzia robocze zapewniają dobrą jakość cięcia i zapobiegają uszkodzeniom elektronarzędzia.

Aby wymienić nóż górny **9**, należy zwinąć śrubę **8**, aby wymienić nóż dolny **10** należy zwinąć śrubę **12**.

Obrócić nóż o 90° lub wstawić nowy nóż. Montując nóż dolny **10** należy zwrócić uwagę, aby ściśle przylegał on do śruby regulacyjnej **11**.

**Wskazówka:** Obracać nóż tylko w kierunku przedstawionym na rysunku, względnie zamocować nóż w pozycji ukazanej na rysunku. W przypadku niewłaściwego zamocowania noża cięcie nie jest możliwe.

Ponownie mocno dociągnąć śrubę **8** noża górnego lub śrubę **12** noża dolnego momentem dokręcenia wynoszącym 3–4 Nm. Skontrolować odstęp między nożami **a** (zob. „Ustawianie odstępu a pomiędzy nożami”, str. 113).

Nie wolno ostrzyć noża górnego **9** i dolnego **10**.

Jeśli urządzenie, mimo dokładnej i wszechstronnej kontroli produkcyjnej ulegnie kiedykolwiek awarii, naprawę powinien przeprowadzić autoryzowany serwis elektronarzędzi firmy Bosch.

Przy wszystkich zgłoszeniach oraz zamówieniach części zamiennych konieczne jest podanie 10-cyfrowego numeru katalogowego elektronarzędzia zgodnie z danymi na tabliczce znamionowej.

### Obsługa klienta oraz doradztwo techniczne

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**

Zespół doradztwa technicznego firmy Bosch służy pomocą w razie pytań związanych z zakupem produktu, jego zastosowaniem oraz regulacją urządzeń i osprzętu.

### Polska

Robert Bosch Sp. z o.o.  
Serwis Elektronarzędzi  
Ul. Szyszkowa 35/37  
02-285 Warszawa  
Tel.: +48 (022) 715 44 60  
Faks: +48 (022) 715 44 41  
E-Mail: bsc@pl.bosch.com  
Infolinia Działu Elektronarzędzi: +48 (801) 100 900  
(w cenie połączenia lokalnego)  
E-Mail: elektronarzedzia.info@pl.bosch.com  
www.bosch.pl

## Transport

Akumulator został przetestowany zgodnie z dokumentem ONZ ST/SG/AC.10/11/Rev.3 część III, podpunkt 38.3. Posiada on efektywne zabezpieczenie przed wewnętrznym nadciśnieniem i spięciem jak również mechanizmy zapobiegające gwałtownemu pęknięciu obudowy oraz powstaniu niebezpiecznego prądu zwrotnego. Zawartość litu w akumulatorze jest mniejsza od odnośnych wartości dopuszczalnych. Z tego powodu akumulator – zarówno jako oddzielny element, jak i włożony w urządzenie – nie podlega krajowym i międzynarodowym przepisom dotyczącym transportu materiałów niebezpiecznych. Przepisy dotyczące transportu materiałów niebezpiecznych mogą jednak obowiązywać podczas transportu większej ilości akumulatorów. W tym wypadku może zaistnieć konieczność spełnienia szczególnych warunków (np. dotyczących opakowania). Dokładniejsze informacje znaleźć można w angielskojęzycznym dokumencie pod następującym adresem: <http://purchasing.bosch.com/en/start/Allgemeines/Download/index.htm>.

## Usuwanie odpadów

Elektronarzędzia, osprzęt i opakowanie należy poddać utylizacji zgodnie z obowiązującymi zasadami ochrony środowiska.

### Tylko dla państw należących do UE:



Nie należy wyrzucać elektronarzędzi do odpadów domowych! Zgodnie z europejską wytyczną 2002/96/WE o starych, zużytych narzędziach elektrycznych i elektronicznych i jej stosowania

w prawie krajowym, wyeliminowane, niezdadne do użycia elektronarzędzia należy zbierać osobno i doprowadzić do ponownego użytkowania zgodnego z zasadami ochrony środowiska.

### Akumulatory/Baterie:



#### Li-Ion:

Proszę stosować się do wskazówek, znajdujących się w rozdziale „Transport”, str. 115.

Akumulatorów/baterii nie należy wyrzucać do odpadów domowych, nie wolno ich wrzucać do ognia lub do wody. Akumulatory/baterie należy zbierać, oddać do ponownej przeróbki lub usunąć w sposób zgodny z zasadami ochrony środowiska.

### Tylko dla państw należących do UE:

Zgodnie z europejską wytyczną 91/157/EWG uszkodzone lub zużyte akumulatory/baterie muszą zostać poddane utylizacji.

**Zastrzega się prawo dokonywania zmian.**

## Bezpečnostní předpisy

### Všeobecná varovná upozornění pro elektronářadí

**VAROVÁNÍ** Čtete všechna varovná upozornění a pokyny. Zanedbání při dodržování varovných upozornění a pokynů mohou mít za následek úder elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění.

### Všechna varovná upozornění a pokyny do budoucna uschovejte.

Ve varovných upozorněních použitý pojem „elektronářadí“ se vztahuje na elektronářadí provozované na el. síti (se síťovým kabelem) a na elektronářadí provozované na akumulátoru (bez síťového kabelu).

#### 1) Bezpečnost pracovního místa

- a) **Udržujte Vaše pracovní místo čisté a dobře osvětlené.** Nepořádek nebo neosvětlené pracovní oblasti mohou vést k úrazům.
- b) **S elektronářadím nepracujte v prostředí ohroženém explozí, kde se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.** Elektronářadí vytváří jiskry, které mohou prach nebo páry zapálit.
- c) **Děti a jiné osoby udržujte při použití elektronářadí daleko od Vašeho pracovního místa.** Při rozptýlení můžete ztratit kontrolu nad strojem.

#### 2) Elektrická bezpečnost

- a) **Připojovací zástrčka elektronářadí musí lícovat se zásuvkou. Zástrčka nesmí být žádným způsobem upravena. Společně s elektronářadím s ochranným uzemněním nepoužívejte žádné adaptérové zástrčky.** Neupravené zástrčky a vhodné zásuvky snižují riziko úderu elektrickým proudem.
- b) **Zabraňte kontaktu těla s uzemněnými povrchy, jako např. potrubí, topení, sporáky a chladničky.** Je-li Vaše tělo uzemněno, existuje zvýšené riziko úderu elektrickým proudem.

#### c) **Chraňte stroj před deštěm a vlhkem.**

Vniknutí vody do elektronářadí zvyšuje nebezpečí úderu elektrickým proudem.

#### d) **Dbejte na účel kabelu, nepoužívejte jej k nošení či zavěšení elektronářadí nebo k vytažení zástrčky ze zásuvky. Udržujte kabel daleko od tepla, oleje, ostrých hran nebo pohyblivých dílů stroje.**

Poškozené nebo spletené kabely zvyšují riziko úderu elektrickým proudem.

#### e) **Pokud pracujete s elektronářadím venku, použijte pouze takové prodlužovací kabely, které jsou způsobilé i pro venkovní použití.** Použití prodlužovacího kabelu, jež je vhodný pro použití venku, snižuje riziko úderu elektrickým proudem.

#### f) **Pokud se nelze vyhnout provozu elektronářadí ve vlhkém prostředí, použijte proudový chránič.** Nasazení proudového chrániče snižuje riziko úderu elektrickým proudem.

#### 3) Bezpečnost osob

- a) **Buďte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte a přistupujte k práci s elektronářadím rozumně. Nepoužívejte žádné elektronářadí pokud jste unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků.** Moment nepozornosti při použití elektronářadí může vést k vážným poraněním.
- b) **Noste osobní ochranné pomůcky a vždy ochranné brýle.** Nošení osobních ochranných pomůcek jako maska proti prachu, bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou, ochranná přilba nebo sluchátka, podle druhu nasazení elektronářadí, snižují riziko poranění.
- c) **Zabraňte neúmyslnému uvedení do provozu. Přesvědčte se, že je elektronářadí vypnuté dříve než jej uchopíte, poneseťe či připojíte na zdroj proudu a/nebo akumulátor.** Máte-li při nošení elektronářadí prst na spínači nebo pokud stroj připojíte ke zdroji proudu zapnutý, pak to může vést k úrazům.
- d) **Než elektronářadí zapnete, odstraňte seřizovací nástroje nebo šroubováky.** Nástroj nebo klíč, který se nachází v otáčivém dílu stroje, může vést k poranění.



- e) Vyvarujte se abnormálního držení těla. Zajistěte si bezpečný postoj a udržujte vždy rovnováhu.** Tím můžete elektronářadí v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.
- f) Noste vhodný oděv. Nenoste žádný volný oděv nebo šperky. Vlasy, oděv a rukavice udržujte daleko od pohybujících se dílů.** Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohybujícími se díly.
- g) Lze-li namontovat odsávací či zachycující přípravky, přesvědčte se, že jsou připraveny a správně použity.** Použití odsávání prachu může snížit ohrožení prachem.
- 4) Svědomité zacházení a používání elektronářadí**
- a) Stroj nepřetěžujte. Pro svou práci použijte k tomu určené elektronářadí.** S vhodným elektronářadím budete pracovat v udané oblasti výkonu lépe a bezpečněji.
- b) Nepoužívejte žádné elektronářadí, jehož spínač je vadný.** Elektronářadí, které nelze zapnout či vypnout je nebezpečné a musí se opravit.
- c) Než provedete seřízení stroje, výměnu dílů příslušenství nebo stroj odložíte, vytáhněte zástrčku ze zásuvky a/nebo odstraňte akumulátor.** Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému zapnutí elektronářadí.
- d) Uchovávejte nepoužívané elektronářadí mimo dosah dětí. Nenechte stroj používat osobám, které se strojem nejsou seznámeny nebo nečetly tyto pokyny.** Elektronářadí je nebezpečné, je-li používáno nezkušenými osobami.
- e) Pečujte o elektronářadí svědomitě. Zkontrolujte, zda pohyblivé díly stroje bezvadně fungují a nevzpříčují se, zda díly nejsou zlomené nebo poškozené tak, že je omezena funkce elektronářadí. Poškozené díly nechte před nasazením stroje opravit.** Mnoho úrazů má příčinu ve špatně udržovaném elektronářadí.
- f) Řezné nástroje udržujte ostré a čisté.** Pečlivě ošetřované řezné nástroje s ostrými řeznými hranami se méně vzpříčí a dají se lehčeji vést.
- g) Používejte elektronářadí, příslušenství, nasazovací nástroje apod. podle těchto pokynů. Respektujte přitom pracovní podmínky a prováděnou činnost.** Použití elektronářadí pro jiné než určující použití může vést k nebezpečným situacím.
- 5) Svědomité zacházení a používání akumulátorového nářadí**
- a) Akumulátory nabíjejte pouze v nabíječce, která je doporučena výrobcem.** Pro nabíječku, která je vhodná pro určitý druh akumulátorů, existuje nebezpečí požáru, je-li používána s jinými akumulátory.
- b) Do elektronářadí používejte pouze k tomu určené akumulátory.** Použití jiných akumulátorů může vést k poraněním a požárům.
- c) Nepoužívaný akumulátor uchovávejte mimo kancelářské sponky, mince, klíče, hřebíky, šrouby nebo jiné drobné kovové předměty, které mohou způsobit přemostění kontaktů.** Zkrat mezi kontakty akumulátoru může mít za následek opálení nebo požár.
- d) Při špatném použití může z akumulátoru vytéci kapalina. Zabraňte kontaktu s ní. Při náhodném kontaktu opláchněte místo vodou. Pokud kapalina vnikne do očí, navštivte navíc i lékaře.** Vytékající akumulátorová kapalina může způsobit podráždění pokožky nebo popáleniny.
- 6) Servis**
- a) Nechte Vaše elektronářadí opravit pouze kvalifikovaným odborným personálem a pouze s originálními náhradními díly.** Tím bude zajištěno, že bezpečnost stroje zůstane zachována.

### Bezpečnostní upozornění pro akumulátorové nůžky na plech

- ▶ **Zajistěte obrobek.** Obrobek pevně uchycený upínacím přípravkem nebo svěrákem je držen bezpečněji než Vaší rukou.
- ▶ **Než jej odložíte, počkejte až se elektronářadí zastaví.** Nasazovací nástroj se může vzpříčit a vést ke ztrátě kontroly nad elektronářadím.

- ▶ **Neotvírejte akumulátor.** Existuje nebezpečí zkratu.



**Chraňte akumulátor před horkem, např. i před trvalým slunečním zářením a ohněm.** Existuje nebezpečí exploze.

- ▶ **Při poškození a nesprávném použití akumulátoru mohou vystupovat páry. Přivádějte čerstvý vzduch a při potížích vyhledejte lékaře.** Páry mohou dráždit dýchací cesty.
- ▶ **U vadného akumulátoru může kapalina vytékat a potřísnit přilehlé předměty. Zkontrolujte díly, jichž se to týká.** Očistěte je nebo případně vyměňte.
- ▶ **Používejte akumulátor pouze ve spojení s Vaším elektronářadím Bosch.** Jen tak bude akumulátor chráněn před nebezpečným přetížením.

## Funkční popis



**Čtěte všechna varovná upozornění a pokyny.** Zanedbání při dodržování varovných upozornění a pokynů mohou mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění.

Vyklopte prosím odklápěcí stranu se zobrazením stroje a nechte tuto stranu během čtení návodu k obsluze otevřenou.

## Určující použití

Elektronářadí je určeno k dělení plechů bez ztráty třísky. Je vhodné pro obloukové a přímé stříhy.

## Zobrazené komponenty

Číslování zobrazených komponent se vztahuje na zobrazení elektronářadí na grafické straně.

- 1 Odjišťovací tlačítko akumulátoru
- 2 Akumulátor
- 3 Tlačítko ukazatele stavu nabití
- 4 Ukazatel stavu nabití akumulátoru
- 5 Spínač

- 6 Odražeč špon
- 7 Klíč na vnitřní šestihrany
- 8 Šroub vrchního nože
- 9 Vrchní nůž
- 10 Spodní nůž
- 11 Stavěcí šroub spodního nože
- 12 Šroub spodního nože
- 13 Seřizovací šablona\*

\*Zobrazené nebo popsané příslušenství nepatří k standardnímu obsahu dodávky. Kompletní příslušenství naleznete v našem programu příslušenství.

## Technická data

Akumulátorové nůžky na plech	GSC 10,8 V-LI Professional	
Číslo stroje		3 601 J26 1..
Jmenovité napětí	V=	10,8
Počet zdvihů naprázdno $n_0$	$\text{min}^{-1}$	3600
Max. tloušťka stříhaných plechů*	mm	1,3
Nejmenší poloměr oblouku	mm	15
Hmotnost podle EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,4

\* vztaheno na ocelové plechy do 400 N/mm<sup>2</sup>  
 Dbejte prosím objednáacího čísla na typovém štítku Vašeho elektronářadí. Obchodní označení jednotlivých elektronářadí se mohou měnit.

## Informace o hluku a vibracích

Měřené hodnoty byly zjištěny podle EN 60745.

Vážená hodnota hladiny akustického tlaku stroje A je typicky menší než 70 dB(A).

Nepřesnost  $K < 1,5$  dB.

Hladina hluku může při práci překročit 80 dB(A).

### Noste chrániče sluchu!

Celková hodnota vibrací (vektorový součet tří os) zjištěna podle EN 60745:

Hodnota emise vibrací  $a_h = 3,5 \text{ m/s}^2$ , nepřesnost  $K < 1,5 \text{ m/s}^2$ .

V těchto pokynech uvedená úroveň vibrací byla změřena podle měřících metod normovaných v EN 60745 a může být použita pro vzájemné porovnání elektronářadí. Hodí se i pro předběžný odhad zatížení vibracemi.

Uvedená úroveň vibrací reprezentuje hlavní použití elektronářadí. Pokud ovšem bude elektronářadí nasazeno pro jiná použití, s odlišnými nasazovacími nástroji nebo s nedostatečnou údržbou, může se úroveň vibrací lišit. To může zatížení vibracemi po celou pracovní dobu zřetelně zvýšit.

Pro přesný odhad zatížení vibracemi by měly být zohledněny i doby, v nichž je stroj vypnutý nebo sice běží, ale fakticky není nasazen. To může zatížení vibracemi po celou pracovní dobu zřetelně zredukovat.

Stanovte dodatečná bezpečnostní opatření k ochraně obsluhy před účinky vibrací jako např.: údržba elektronářadí a nasazovacích nástrojů, udržování teplých rukou, organizace pracovních procesů.

## Prohlášení o shodě

Prohlašujeme v plné naší zodpovědnosti, že v odstavci „Technická data“ popsany výrobek je v souladu s následujícími normami nebo normativními dokumenty: EN 60745 podle ustanovení směrnic 2004/108/ES, 98/37/ES (do 28.12.2009), 2006/42/ES (od 29.12.2009).

Technická dokumentace u:  
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering  
Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification

*Robert Bosch GmbH* *i.v. Strötgen*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
Leinfelden, 08.12.2008

## Montáž

### Nabíjení akumulátoru

► **Používejte pouze nabíječky uvedené na grafické straně.** Jen tyto nabíječky jsou sladěny s akumulátorem Li-ion použitým u Vašeho elektronářadí.

**Upozornění:** Akumulátor se expeduje částečně nabitý. Pro zaručení plného výkonu akumulátoru jej před prvním nasazením v nabíječce zcela nabijte.

Akumulátor Li-ion lze bez zkrácení životnosti kdykoli nabít. Přerušení procesu nabíjení nepoškozuje akumulátor.

Akumulátor je vybaven kontrolou teploty NTC, která dovolí nabíjení pouze v rozmezí teplot 0 °C a 45 °C. Tím se dosáhne vysoké životnosti akumulátoru.

### Ukazatel stavu nabití akumulátoru

Tři zelené kontrolky LED ukazatele stavu nabití akumulátoru **4** indikují stav nabití akumulátoru **2**. Z bezpečnostních důvodů je dotaz na stav nabití možný pouze za stavu klidu elektronářadí.

Pro zobrazení stavu nabití stlačte tlačítko **3** na vypnutém elektronářadí a podržte je stlačené.

LED	Kapacita
trvalé světlo 3 x zelené	≥2/3
trvalé světlo 2 x zelené	≥1/3
trvalé světlo 1 x zelené	<1/3
blikající světlo 1 x zelené	rezerva

### Odejmutí akumulátoru

K odejmutí akumulátoru **2** stlačte odjišťovací tlačítka **1** a vytáhněte akumulátor z elektronářadí dozadu. **Nepoužívejte při tom žádné násilí.**

## Provoz

### Uvedení do provozu

#### Nasazení akumulátoru

- ▶ **Používejte pouze originální akumulátory Li-ion firmy Bosch s napětím uvedeným na typovém štítku Vašeho elektronářadí.**

Používání jiných akumulátorů může vést ke zraněním a k nebezpečí požáru.

**Upozornění:** Používání akumulátorů nevhodných pro Vaše elektronářadí může vést k chybným funkcím nebo k poškození elektronářadí.

Nasadte nabitý akumulátor **2** do držadla až znatelně zaskočí a přesvědčivě přiléhá k držadlu.

#### Zapnutí – vypnutí

Pro **zapnutí** elektronářadí posuňte spínač **5** dopředu tak, aby se na spínači objevilo „**I**“.

Pro **vypnutí** elektronářadí posuňte spínač **5** dozadu tak, aby se na spínači objevilo „**0**“.

Akumulátor Li-ion je díky „Electronic Cell Protection (ECP)“ chráněn proti hlubokému vybití. Při vybitém akumulátoru bude elektronářadí chráničem vypnuto: nasazený nástroj se už nebude pohybovat.

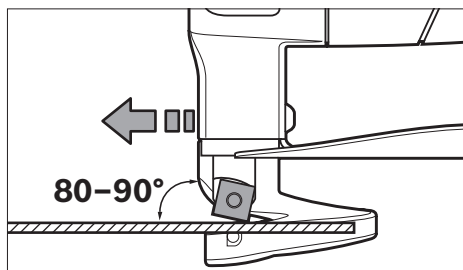
**Upozornění:** Vypne-li se elektronářadí automaticky kvůli vybitému nebo přehřátému akumulátoru, pak elektronářadí spínačem **5** vypněte. Dříve než elektronářadí opět zapnete, akumulátor nabijte resp. nechte jej vychladnout. Jinak se může akumulátor poškodit.

### Pracovní pokyny

- ▶ **Elektronářadí není vhodné pro stacionární provoz.** Nesmí být např. upnuto do svěráku nebo upevněno na pracovní stůl.
- ▶ **Pracujte pouze s namontovaným odražečem špon 6.** Dbejte na to, aby odražeč špon nebyl poškozený nebo zprohýbaný. Při pracích bez odražeče špon resp. s poškozeným odražečem špon zde existuje nebezpečí zranění. Poškozený odražeč špon nechte neprodleně nahradit v autorizovaném servisu Bosch.

- ▶ **Při práci noste ochranné rukavice. Dbejte na to, aby se stříhané části plechu neohýbaly ve směru k tělu.** Na ustřiženém plechu vznikají ostré otřepy, na nichž se můžete poranit. Ohýbající se části plechu případně odtláčujte rukavicemi od těla.

Proti obrobku ved'te pouze zapnuté elektronářadí.



Elektronářadí držte nakloněné pod úhlem od 80 do 90° vůči povrchu plechu a bokem jej nepřičíte.

Elektronářadí ved'te rovnoměrně a s lehkým posuvem ve směru řezu. Příliš silný posuv značně snižuje životnost nasazeného nástroje a může poškodit elektronářadí.

Při stříhání oblouků dbejte zvláště na to, abyste elektronářadí bokem nepřičili a pracujte jen s malým posuvem.

#### Maximální tloušťka stříhaných plechů

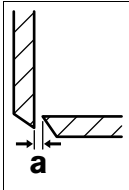
Maximální tloušťka stříhaných plechů  $d_{\max}$  je závislá na pevnosti opracovávaného materiálu.

S elektronářadím lze stříhat plechy až do následujících tlouštěk:

Materiál	max. pevnost [N/mm <sup>2</sup> ]	$d_{\max}$ [mm]
Ocel	400	1,3
	600	0,8
	800	0,6
Hliník	250	2,0

### Nastavení vzdálenosti nožů a

- ▶ **Před každou prací na elektronářadí (např. údržba, výměna nástrojů apod.) a též při jeho přepravě a uskladnění vyjměte akumulátor.** Při neúmyslném stlačení spínače existuje nebezpečí poranění.



Vzdálenost nožů **a** (vzduchová mezera mezi břity) se řídí podle tloušťky opracovávaného plechu  $d_{\max}$ .

Vzdálenost nožů **a** by měla činit 10 % tloušťky plechu  $d_{\max}$  (např. vzdálenost nožů 0,1 mm při tloušťce plechu 1 mm).

U měkkých nebo houževnatých materiálů musí být vzdálenost nožů **a** zmenšena, u tvrdých nebo křehkých materiálů zvětšena.

Povolte šroub **12** spodního nože. Pomocí stavěcího šroubu **11** nastavte potřebnou vzdálenost nožů **a**. Vrchní nůž **9** a spodní nůž **10** se nesmějí dotýkat. Vzdálenost zkontrolujte pomocí seřizovací šablony **13**. Opět utáhněte šroub **12** spodního nože utahovacím momentem 3–4 Nm.

### Ochrana proti přetížení závislá na teplotě

Při určujícím použití nelze elektronářadí přetížít. Při příliš silném zatížení nebo při opuštění přípustného rozsahu teploty akumulátoru 0–70 °C se zredukuje počet zdvihů nebo se elektronářadí vypne. Při redukovaném počtu zdvihů běží elektronářadí teprve po dosažení přípustné teploty akumulátoru opět s plným počtem zdvihů. Při automatickém vypnutí elektronářadí vypněte, nechte akumulátor vychladnout a elektronářadí opět zapněte.

### Upozornění pro optimální zacházení s akumulátorem

Akumulátor chraňte před vlhkostí a vodou.

Akumulátor skladujte pouze v rozsahu teploty od 0 °C do 45 °C. Nenechávejte akumulátor ležet např. v létě v autě.

Výrazně nižší provozní doba po nabití ukazuje, že je akumulátor opotřeben a musí být vyměněn.

Dbejte upozornění k zpracování odpadu.

## Údržba a servis

### Údržba a čištění

- ▶ **Před každou prací na elektronářadí (např. údržba, výměna nástrojů apod.) a též při jeho přepravě a uskladnění vyjměte akumulátor.** Při neúmyslném stlačení spínače existuje nebezpečí poranění.
- ▶ **Udržujte elektronářadí a větrací otvory čisté, abyste pracovali dobře a bezpečně.**

### Výměna nožů (viz obr. A)

Vrchní nůž **9** a spodní nůž **10** jsou totožné, disponují po čtyřech břitech a mohou být vůči sobě zaměněny.

Otočte popř. vyměňte nože včas, poněvadž pouze ostré nasazovací nástroje dávají dobrý střížný výkon a šetří elektronářadí.

Pro výměnu vrchního nože **9** povolte šroub **8**, pro výměnu spodního nože **10** šroub **12**.

Nůž otočte o 90° nebo vsadte nový nůž. Při nasazování spodního nože **10** dbejte na to, aby přiléhal na stavěcí šroub **11**.

**Upozornění:** Nůž otáčejte pouze ve směru ukázaném na obrázku resp. nový nůž vložte v poloze zobrazené na obrázku. Se špatně nasazeným nožem není stříhání možné.

Šroub **8** pro vrchní nůž resp. šroub **12** pro spodní nůž opět pevně utáhněte utahovacím momentem 3–4 Nm. Zkontrolujte vzdálenost nožů **a** (viz „Nastavení vzdálenosti nožů a“, strana 121).

Vrchní nůž **9** a spodní nůž **10** nesmějí být dobrušováni.

Pokud dojde i přes pečlivou výrobu a náročné kontroly k poruše stroje, svěťte provedení opravy autorizovanému servisnímu středisku pro elektronářadí firmy Bosch.

Při všech dotazech a objednávkách náhradních dílů nezbytně prosím uvádějte 10-místné objednávací číslo podle typového štítku elektronářadí.

### Zákaznická a poradenská služba

Zákaznická služba zodpoví Vaše dotazy k opravě a údržbě Vašeho výrobku a též k náhradním dílům. Technické výkresy a informace k náhradním dílům naleznete i na:

**www.bosch-pt.com**

Tým poradenské služby Bosch Vám rád pomůže při otázkách ke koupi, používání a nastavení výrobků a příslušenství.

#### Czech Republic

Robert Bosch odbytová s.r.o.  
Bosch Service Center PT  
K Vápence 1621/16  
692 01 Mikulov  
Tel.: +420 (519) 305 700  
Fax: +420 (519) 305 705  
E-Mail: servis.naradi@cz.bosch.com  
www.bosch.cz

### Přeprava

Akumulátor je testován podle UN-příručky ST/SG/AC.10/11/Rev.3 díl III, pododstavec 38.3. Má účinnou ochranu proti vnitřnímu přetlaku a zkratu a též vybavení k zabránění násilnému prasknutí a nebezpečnému zpětnému proudu.

V akumulátoru obsažené ekvivalentní množství lithia leží pod příslušnou hraniční hodnotou. Proto akumulátor nepodléhá ani jako dílec ještě nasazený ve stroji národním a mezinárodním předpisům o nebezpečných látkách. Předpisy o nebezpečných látkách však mohou být relevantní při přepravě více akumulátorů. V tom případě může být nutné dodržení zvláštních podmínek (např. při balení). Bližší podrobnosti lze získat v anglickém odkazu na následující internetové adrese: <http://purchasing.bosch.com/en/start/Allgemeines/Download/index.htm>.

### Zpracování odpadů

Elektronářadí, příslušenství a obaly by měly být dodány k opětovnému zhodnocení nepoškozujícím životní prostředí.

#### Pouze pro země EU:

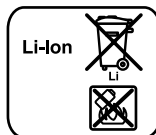


Nevyhazujte elektronářadí do domovního odpadu!

Podle evropské směrnice 2002/96/ES o starých elektrických a elektronických zařízeních a jejím prosazení v

národních zákonech musí být neupotřebitelné elektronářadí rozebrané shromážděno a dodáno k opětovnému zhodnocení nepoškozujícím životní prostředí.

#### Akumulátory/baterie:



#### Li-Ion:

Prosím dbejte upozornění v odstavci „Přeprava“, strana 122.

Nevyhazujte akumulátory/baterie do domovního odpadu, do ohně nebo vody. Akumulátory/baterie by se měly shromažďovat, recyklovat nebo ekologicky zlikvidovat.

#### Pouze pro země EU:

Podle směrnice 91/157/EHS musí být vadné nebo vypotřebované akumulátory/baterie recyklovány.

#### Změny vyhrazeny.

## Bezpečnostné pokyny

### Všeobecné výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny

**⚠ POZOR** Prečítajte si všetky Výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny. Zanedbanie dodržiavania Výstražných upozornení a pokynov uvedených v nasledujúcom texte môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, spôsobiť požiar a/alebo ťažké poranenie.

Tieto Výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny starostlivo uschovajte na budúce použitie.

Pojem „ručné elektrické náradie“ používaný v nasledujúcom texte sa vzťahuje na ručné elektrické náradie napájané zo siete (s prírodnou šnúrou) a na ručné elektrické náradie napájané akumulátorovou batériou (bez prírodnej šnúry).

#### 1) Bezpečnosť na pracovisku

- a) **Pracovisko vždy udržiavajte čisté a dobre osvetlené.** Neporiadok a neosvetlené priestory pracoviska môžu mať za následok pracovné úrazy.
- b) **Týmto náradím nepracujte v prostredí ohrozenom výbuchom, v ktorom sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo horľavý prach.** Ručné elektrické náradie vytvára iskry, ktoré by mohli prach alebo pary zapáliť.
- c) **Nedovoľte deťom a iným nepovolaným osobám, aby sa počas používania ručného elektrického náradia zdržiavali v blízkosti pracoviska.** Pri odpútaní pozornosti zo strany inej osoby môžete stratiť kontrolu nad náradím.

#### 2) Elektrická bezpečnosť

- a) **Zástrčka prírodnej šnúry ručného elektrického náradia musí pasovať do použitej zásuvky. Zástrčku v žiadnom prípade nijako nemeňte. S uzemneným elektrickým náradím nepoužívajte ani žiadne zástrčkové adaptéry.** Nezmenené zástrčky a vhodné zásuvky znižujú riziko zásahu elektrickým prúdom.

b) **Vyhýbajte sa telesnému kontaktu s uzemnenými povrchovými plochami, ako sú napr. rúry, vykurovacie telesá, sporáky a chladničky.** Keby by bolo Vaše telo uzemnené, hrozí zvýšené riziko zásahu elektrickým prúdom.

c) **Chráňte elektrické náradie pred účinkami dažďa a vlhkosti.** Vniknutie vody do ručného elektrického náradia zvyšuje riziko zásahu elektrickým prúdom.

d) **Nepoužívajte prírodnú šnúru mimo určený účel na nosenie ručného elektrického náradia, ani na jeho zavesenie a zástrčku nevyberajte zo zásuvky ťahaním za prírodnú šnúru. Zabezpečte, aby sa sieťová šnúra nedostala do blízkosti horúceho telesa, ani do kontaktu s olejom, s ostrými hranami alebo pohybujúcimi sa súčiastkami ručného elektrického náradia.** Poškodené alebo zauzlené prírodné šnúry zvyšujú riziko zásahu elektrickým prúdom.

e) **Keď pracujete s ručným 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 zásahu elektrickým prúdom.

f) **Ak sa nedá vyhnúť použitiu ručného elektrického náradia vo vlhkom prostredí, použite ochranný spínač pri poruchových prúdoch.** Použitie ochranného spínača pri poruchových prúdoch znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.

#### 3) Bezpečnosť osôb

a) **Buďte ostražitý, sústreďte sa na to, čo robíte a k práci s ručným elektrickým náradím pristupujte s rozumom. Nepracujte s ručným elektrickým náradím nikdy vtedy, keď ste unavený, alebo keď ste pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.** Malý okamih nepozornosti môže mať pri používaní náradia za následok vážne poranenia.

- b) Noste osobné ochranné pomôcky a používajte vždy ochranné okuliare.** Nosenie osobných ochranných pomôcok, ako je ochranná dýchacia maska, bezpečnostná pracovná obuv, ochranná prilba alebo chrániče sluchu, podľa druhu ručného elektrického náradia a spôsobu jeho použitia znižujú riziko poranenia.
- c) Vyhýbajte sa neúmyselnému uvedeniu ručného elektrického náradia do činnosti. Pred zasunutím zástrčky do zásuvky a/alebo pred pripojením akumulátora, pred chytením alebo prenášaním ručného elektrického náradia sa vždy presvedčte sa, či je ručné elektrické náradie vypnuté.** Ak budete mať pri prenášaní ručného elektrického náradia prst na vypínači, alebo ak ručné elektrické náradie pripojíte na elektrickú sieť zapnuté, môže to mať za následok nehodu.
- d) Skôr ako náradie zapnete, odstráňte z neho nastavovacie náradie alebo kľúče na skrutky.** Nastavovací nástroj alebo kľúč, ktorý sa nachádza v rotujúcej časti ručného elektrického náradia, môže spôsobiť vážne poranenia osôb.
- e) Vyhýbajte sa abnormálnym polohám tela. Zabezpečte si pevný postoj, a neprestajne udržiavajte rovnováhu.** Takto budete môcť ručné elektrické náradie v neočakávaných situáciách lepšie kontrolovať.
- f) Pri práci noste vhodný pracovný odev. Nenoste široké odevy a nemajte na sebe šperky. Vyvarujte sa toho, aby so Vaše vlasy, odev a rukavice dostali do blízkosti rotujúcich súčiastok náradia.** Voľný odev, dlhé vlasy alebo šperky môžu byť zachytené rotujúcimi časťami ručného elektrického náradia.
- g) 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.
- 4) Starostlivé používanie ručného elektrického náradia a manipulácia s ním**
- a) Ručné elektrické náradie nikdy nepretáždajte. Používajte také elektrické náradie, ktoré je určené pre daný druh práce.** Pomocou vhodného ručného elektrického náradia budete pracovať lepšie a bezpečnejšie v uvedenom rozsahu výkonu náradia.
- b) Nepoužívajte nikdy také ručné elektrické náradie, ktoré má pokazený vypínač.** Náradie, ktoré sa už nedá zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečné a treba ho zveriť do opravy odborníkovi.
- c) Skôr ako začnete náradie nastavovať alebo prestavovať, vymieňať príslušenstvo alebo skôr, ako odložíte náradie, vždy vytiahnite zástrčku sieťovej šnúry zo zásuvky.** Toto preventívne opatrenie zabraňuje neúmyselnému spusteniu ručného elektrického náradia.
- d) Nepoužívané ručné elektrické náradie uschovávajte tak, aby bolo mimo dosahu detí. Nedovoľte používať pneumatické náradie osobám, ktoré s ním nie sú dôverne oboznámené, alebo ktoré si neprečítali tieto Pokyny.** Ručné elektrické náradie je nebezpečné vtedy, keď ho používajú neskúsené osoby.
- e) Ručné elektrické náradie starostlivo ošetrujte. Kontrolujte, či pohyblivé súčiastky bezchybne fungujú alebo či neblokujú, či nie sú zlomené alebo poškodené niektoré súčiastky, ktoré by mohli negatívne ovplyvňovať správne fungovanie ručného elektrického náradia. Pred použitím náradia dajte poškodené súčiastky vymeniť.** Veľa nehôd bolo spôsobených nedostatočnou údržbou elektrického náradia.
- f) Rezné nástroje udržiavajte ostré a čisté.** Starostlivo ošetrované rezné nástroje s ostrými reznými hranami majú menšiu tendenciu k zablokovaniu a ľahšie sa dajú viesť.




- g) Používajte ručné 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 ručného elektrického náradia na iný účel ako na predpísané použitie môže viesť k nebezpečným situáciám.
- 5) Starostlivé používanie akumulátorového ručného elektrického náradia a manipulácia s ním**
- a) Akumulátory nabíjajte len v takých nabíjačkách, ktoré odporúča výrobca akumulátora.** Ak sa používa nabíjačka, určená na nabíjanie určitého druhu akumulátorov, na nabíjanie iných akumulátorov, hrozí nebezpečenstvo požiaru.
- b) Do elektrického náradia používajte len príslušné určené akumulátory.** Používanie iných akumulátorov môže mať za následok poranenie a nebezpečenstvo požiaru.
- c) Nepoužívané akumulátory neuschováajte tak, aby mohli prísť do styku s kancelárskymi sponkami, mincami, kľúčmi, klincami, skrútkami alebo s inými drobnými kovovými predmetmi, ktoré by mohli spôsobiť premostenie kontaktov.** Skrat medzi kontaktmi akumulátora môže mať za následok popálenie alebo vznik požiaru.
- d) Z akumulátora môže pri nesprávnom používaní vytekať kvapalina. Vyhýbajte sa kontaktu s touto kvapalinou. Po náhodnom kontakte miesto opláchnite vodou. Ak sa dostane kvapalina z akumulátora do kontaktu s očami, po výplachu očí vyhľadajte aj lekára.** Unikajúca kvapalina z akumulátora môže mať za následok podráždenie pokožky alebo popálenie.

## 6) Servisné práce

- a) Ručné elektrické náradie dávajte opravovať len kvalifikovanému personálu, ktorý používa originálne náhradné súčiastky.** Tým sa zabezpečí, že bezpečnosť náradia zostane zachovaná.

## Bezpečnostné pokyny pre akumulátorové nožnice na plech

- ▶ **Zabezpečte obrobok.** Obrobok upnutý pomocou upínacieho zariadenia alebo zveráka je bezpečnejší ako obrobok pridržiavaný rukou.
  - ▶ **Počkajte na úplné zastavenie ručného elektrického náradia, až potom ho odložte.** Pracovný nástroj sa môže zaseknúť a môže zapríčiniť stratu kontroly nad ručným elektrickým náradím.
  - ▶ **Akumulátor neotvárajte.** Hrozí nebezpečenstvo skratovania.
-  **Chrňte akumulátor pred horúčavou, napr. aj pred trvalým žiarením slnečného svetla a pred ohňom.** Hrozí nebezpečenstvo výbuchu.
- ▶ **Po poškodení akumulátora alebo v prípade neodborného používania môžu z akumulátora vystupovať škodlivé výpary. Zabezpečte prívod čerstvého vzduchu a v prípade nevoľnosti vyhľadajte lekársku pomoc.** Tieto výpary môžu podráždiť dýchacie cesty.
  - ▶ **Z poškodeného akumulátora môže vytekať kvapalina a zamoriť predmety, ktorú sa nachádzajú v jeho blízkosti. Prekontrolujte postihnuté súčiastky.** Vyčistite ich, alebo ich v prípade potreby zmeňte za nové.
  - ▶ **Používajte tento akumulátor iba spolu s Vaším ručným elektrickým náradím Bosch.** Len takto bude akumulátor chránený pred nebezpečným preťažením.

## Popis fungovania



### Prečítajte si všetky Výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny.

Zanedbanie dodržiavania Výstražných upozornení a pokynov uvede-  
ných v nasledujúcom texte môže  
 mať za následok zásah elektrickým prúdom,  
 spôsobiť požiar a/alebo ťažké poranenie.

Vyklopte si láskavo vyklápaciu stranu s obrázka-  
mi produktu a nechajte si ju vyklopenú po celý  
 čas, keď čítate tento Návod na používanie.

## Používanie podľa určenia

Toto ručné elektrické náradie je vhodné na re-  
zanie plechov bez vytvárania triesky. Je vhodné  
 na vykonávanie zakrivených a rovných rezov.

## Vyobrazené komponenty

Číslovanie jednotlivých komponentov sa  
 vzťahuje na vyobrazenie elektrického náradia na  
 grafickej strane tohto Návodu na používanie.

- 1 Tlačidlo uvoľnenia aretácie akumulátora
- 2 Akumulátor
- 3 Tlačidlo pre indikáciu stavu nabitia akumulátora
- 4 Indikácia stavu nabitia akumulátora
- 5 Vypínač
- 6 Odvážač triesok
- 7 Kľúč na skrutky s vnútorným šesťhranom
- 8 Skrutka pre horný nôž
- 9 Horný nôž
- 10 Dolný nôž
- 11 Nastavovacia skrutka pre dolný nôž
- 12 Skrutka pre dolný nôž
- 13 Nastavovacia šablóna\*

\*Zobrazené alebo popísané príslušenstvo nepatrí celé  
 do základnej výbavy produktu. Kompletné príslušen-  
stvo nájdete v našom programe príslušenstva.

## Technické údaje

Akumulátorové nožnice na plech		GSC 10,8 V-Li Professional
Vecné číslo		3 601 J26 1..
Menovité napätie	V=	10,8
Počet voľnobežných zdvihov $n_0$	min <sup>-1</sup>	3600
Max. hrúbka strihaného plechu*	mm	1,3
Minimálny uhol zakrivenia	mm	15
Hmotnosť podľa EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,4

\* týka sa oceľových plechov do 400 N/mm<sup>2</sup>

Všimnite si láskavo vecné číslo na typovom štítku  
svojho ručného elektrického náradia. Obchodné názvy  
jednotlivých produktov sa môžu odlišovať.

## Informácia o hlučnosti/vibráciách

Namerané hodnoty zisťované na základe normy  
EN 60745.

Typická hodnota hladiny akustického tlaku

A výrobku je typicky nižšia ako 70 dB(A).

Nepresnosť merania K < 1,5 dB.

Hladina hluku môže pri práci prekračovať až  
hodnotu nad 80 dB(A).

### Používajte chrániče sluchu!

Celkové hodnoty vibrácií (súčet vektorov troch  
smerov) zisťované podľa normy EN 60745:

Hodnota emisie vibrácií  $a_{hv} = 3,5 \text{ m/s}^2$ ,

nepresnosť merania K < 1,5 m/s<sup>2</sup>.

Úroveň kmitov uvedená v týchto pokynoch bola  
nameraná podľa meracieho postupu uvedeného  
v norme EN 60745 a možno ju používať na  
vzájomné porovnávanie rôznych typov ručného  
elektrického náradia medzi sebou. Hodí sa aj na  
predbežný odhad zaťaženia vibráciami.

Uvedená hladina vibrácií reprezentuje hlavné druhy používania tohto ručného elektrického náradia. Avšak v takých prípadoch, keď sa toto ručné elektrické náradie použije na iné druhy použitia, s odlišnými pracovnými nástrojmi alebo sa podrobuje nedostatočnej údržbe, môže sa hladina zaťaženia vibráciami od týchto hodnôt odlišovať. To môže výrazne zvýšiť zaťaženie vibráciami počas celej pracovnej doby.

Na presný odhad zaťaženia vibráciami počas určitého časového úseku práce s náradím treba zohľadniť doby, počas ktorých je ručné elektrické náradie vypnuté alebo doby, keď náradie síce beží, ale v skutočnosti sa nepoužíva. To môže výrazne redukovať zaťaženie vibráciami počas celej pracovnej doby.

Na ochranu osoby pracujúcej s náradím pre účinkami zaťaženia vibráciami vykonajte ďalšie bezpečnostné opatrenia, ako sú napríklad: údržba ručného elektrického náradia a používaných pracovných nástrojov, zabezpečenie zachovania teploty rúk, organizácia jednotlivých pracovných úkonov.



## Vyhlasenie o konformite

Na vlastnú zodpovednosť vyhlasujeme, že dole popísaný výrobok „Technické údaje“ sa zhoduje s nasledujúcimi normami alebo normatívnymi dokumentami: EN 60745 podľa ustanovení smerníc 2004/108/ES, 98/37/ES (do 28.12.2009), 2006/42/ES (od 29.12.2009).

Súbory technickej dokumentácie sa nachádzajú na adrese:

Robert Bosch GmbH, PT/ESC,  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering  
Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification

 i.v. 

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
Leinfelden, 08.12.2008

## Montáž

### Nabíjanie akumulátorov

► **Používajte len tie nabíjačky, ktoré sú uvedené na grafickej strane návodu.** Len tieto nabíjačky sú konštruované na spoľahlivé nabíjanie lítiovo-iónových akumulátorov Vášho ručného elektrického náradia.

**Upozornenie:** Akumulátor sa dodáva v čiastočne nabitom stave. Aby ste zaručili plný výkon akumulátora, pred prvým použitím akumulátor v nabíjačke úplne nabite.

Lítiovo-iónové akumulátory možno kedykoľvek dobíjať bez toho, aby to negatívne ovplyvnilo ich životnosť. Prerušenie nabíjania takýto akumulátor nepoškodzuje.

Akumulátor je vybavený tepelnou poistkou NTC, ktorá dovolí nabíjanie akumulátora len v rozsahu teplôt medzi 0 °C a 45 °C. Vďaka tomu sa zabezpečí vyššia životnosť akumulátora.

### Indikácia stavu nabitia akumulátora

Tri zelené diódy LED indikácie stavu nabitia akumulátora **4** indikujú stav nabitia akumulátora **2**. Z bezpečnostných dôvodov sa môže urobiť kontrola stavu nabitia akumulátora len vo vypnutom stave ručného elektrického náradia.

Keď chcete indikovať stav nabitia akumulátora batérie, stlačte pri vypnutom ručnom elektrickom náradí tlačidlo **3** a podržte ho v stlačenej polohe.

LED	Kapacita
Trvalé svetlo 3 x zelená LED	≥2/3
Trvalé svetlo 2 x zelená LED	≥1/3
Trvalé svetlo 1 x zelená LED	<1/3
Blikajúce svetlo 1 x zelená LED	Rezerva

### Demontáž akumulátora

Na vybratie akumulátora **2** stlačte uvoľňovacie tlačidlá **1** tlačidlá a vytiahnite akumulátor z ručného elektrického náradia smerom dozadu.  
**Nepoužívajte pritom nadmernú silu.**

## Prevádzka

### Uvedenie do prevádzky

#### Vloženie akumulátora

- **Používajte len originálne lítiovo-iónové akumulátory Bosch s napätím, ktoré je uvedené na štítku Vášho ručného elektrického náradia.** Používanie iných akumulátorov môže mať za následok poranenie a nebezpečenstvo požiaru.

**Upozornenie:** Používanie takých akumulátorov, ktoré nie sú pre dané ručné elektrické náradie vhodné, môže mať za následok nesprávne fungovanie náradia alebo jeho poškodenie.

Do rukoväte sponkovača vložte nabitý akumulátor **2** tak, aby zaskočil a ležal v jednej rovine s rukoväťou.

#### Zapínanie/vypínanie

Na **zapnutie** ručného elektrického náradia posuňte vypínač **5** smerom dopredu tak, aby sa pri vypínači objavila značka „I“.

Na **vypnutie** ručného elektrického náradia posuňte vypínač **5** smerom dozadu tak, aby sa pri vypínači objavila značka „0“.

Lítiovo-iónový akumulátor je chránený proti hlbokému vybitiu pomocou elektronickej ochrany článku „Electronic Cell Protection (ECP)“. Keď je akumulátor vybitý, elektrické náradie sa pomocou ochranného obvodu vypne: Pracovný nástroj sa už nepohybuje.

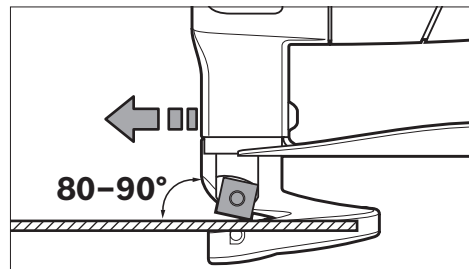
**Upozornenie:** Ak sa ručné elektrické náradie kvôli vybitému alebo prehriatemu akumulátoru samočinne vypne, potom ručné elektrické náradie vypnite aj vypínačom **5**. Skôr ako ručné elektrické náradie opäť zapnete, nabite akumulátor, prípadne ho nechajte vychladnúť. Akumulátor by sa mohol inak poškodiť.

### Pokyny na používanie

- **Toto ručné elektrické náradie nie je vhodné na stacionárnu prevádzku.** To znamená, že sa napr. nesmie upnúť do zveráka ani upevniť na pracovný stôl.

- **Pracujte vždy len s namontovaným odvádzačom triesok 6. Dávajte pozor na to, aby nebol odvádzač triesok poškodený alebo skrivený.** Pri práci bez odvádzača triesok resp. s poškodeným odvádzačom triesok hrozí nebezpečenstvo poranenia. Poškodený odvádzač triesok dajte ihneď vymeniť v niektorej autorizovanej servisnej opravovni elektrického náradia Bosch.
- **Pri práci používajte pracovné rukavice. Dávajte pozor na to, aby sa rozrezané časti plechu nemohli ohýbať smerom k vášmu telu.** Na odrezaných plechoch vznikajú ostré ostrapky, na ktorých by ste sa mohli poraniť. V prípade potreby odtlačte od tela ohýbajúce sa časti plechu rukavicami.

Prisúvajte ručné elektrické náradie k obrobku iba v zapnutom stave.



Držte ručné elektrické náradie naklonené v uhle 80 až 90° k povrchovej ploche plechu a dajte pozor, aby ste ho bočne nezahranili.

Ručné elektrické náradie vedte rovnomerne a s jemným posuvom v smere rezu. Príliš veľký posuv výrazne znižuje životnosť pracovných nástrojov a môže spôsobiť aj poškodenie ručného elektrického náradia.

Predovšetkým pri rezaní oblúkov dávajte mimoriadny pozor na to, aby ste ručné elektrické náradie nevzpriečili a bočne nezahranili, pracujte preto len s veľmi malým posuvom.

#### Maximálna dovolená hrúbka rezaného plechu

Maximálna dovolená hrúbka rezaného plechu  $d_{max}$  závisí od pevnosti spracovávaného materiálu.

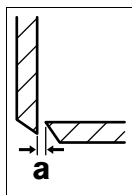
Pomocou tohto ručného elektrického náradia môžete rezať plechy až do nasledujúcej hrúbky:

Materiál	max. pevnosť [N/mm <sup>2</sup> ]	d <sub>max</sub> [mm]
Oceľ	400	1,3
	600	0,8
	800	0,6
Hliník	250	2,0

#### Vzdialenosť nožov a nastavenie

- **Vyberte akumulátor pred každou prácou na elektrickom náradí (napr. údržba, výmena nástroja a pod.) ako aj pri preprave a úschove ručného elektrického náradia.**

V prípade neúmyselného zapnutia vypínača hrozí nebezpečenstvo poranenia.



Vzdialenosť nožov **a** (vzduchová medzera medzi reznými hranami) sa riadi podľa hrúbky plechu d<sub>max</sub>, ktorý budete rezať.

Vzdialenosť nožov **a** by mala mať hodnotu 10 % hrúbky plechu d<sub>max</sub> (napr. vzdialenosť nožov 0,1 mm pri hrúbke plechu 1 mm).

Pri mäkkších alebo húževnatejších plechoch treba vzdialenosť nožov **a** zmenšiť, pri tvrdších alebo menej elastických materiáloch treba vzdialenosť nožov zväčšiť.

Uvoľnite skrutku **12** dolného noža. Pomocou nastavovacej skrutky **11** nastavte požadovanú vzdialenosť nožov **a**. Horný nôž **9** a dolný nôž **10** sa nesmú navzájom dotýkať. Skontrolujte nastavenú vzdialenosť pomocou nastavovacej šablóny **13**. Utiahnite opäť skrutku **12** dolného noža pomocou momentového kľúča na hodnotu 3–4 Nm.

#### Tepelne závislá poistka proti preťaženiu

Pri používaní náradia podľa určenia sa toto ručné elektrické náradie nemôže preťažovať. V prípade silného preťaženia alebo pri prekročení prípustnej teploty akumulátora v rozsahu 0–70 °C sa frekvencia zdvihov zredukuje, alebo sa ručné elektrické náradie samočinne vypne. V prípade zredukovania frekvencie zdvihov bude ručné elektrické náradie bežať na plný počet

zdvihov až po dosiahnutí prípustnej teploty akumulátora. V prípade automatického vypnutia musíte ručné elektrické náradie vypnúť, nechať akumulátor vychladnúť a potom ručné elektrické náradie znova zapnúť.

#### Pokyny pre optimálne zaobchádzanie s akumulátorom

Chráňte akumulátor pred vlhkosťou a vodou.

Akumulátor skladujte iba pri rozsahu teploty od 0 °C do 45 °C. Nenechávajte napríklad akumulátor v lete položený v automobile.

Výrazne skrátaná prevádzková doba akumulátora po nabití signalizuje, že akumulátor je opotrebovaný a treba ho vymeniť za nový.

Dodržiavajte pokyny na likvidáciu.

## Údržba a servis

### Údržba a čistenie

- **Vyberte akumulátor pred každou prácou na elektrickom náradí (napr. údržba, výmena nástroja a pod.) ako aj pri preprave a úschove ručného elektrického náradia.**

V prípade neúmyselného zapnutia vypínača hrozí nebezpečenstvo poranenia.

- **Ručné elektrické náradie a jeho vetracie štrbiny udržiavajte vždy v čistote, aby ste mohli pracovať kvalitne a bezpečne.**

### Výmena nožov (pozri obrázok A)

Horný nôž **9** a dolný nôž **10** sú rovnaké, každý má z nich štyri rezné hrany a možno ich navzájom vymieňať.

V prípade opotrebovania nože zavčasu otočte, resp. vymeňte, pretože len ostré pracovné nástroje zabezpečujú dobrý rezací výkon a šetria ručné elektrické náradie.

Ak chcete vymeniť horný nôž **9** uvoľnite skrutku **8**, ak chcete vymeniť dolný nôž **10** uvoľnite skrutku **12**.

Nôž buď pootočte o 90° alebo ho nahraďte novým nožom. Pri vkladaní dolného noža **10** dávajte pozor na to, aby nôž priliehal k nastavovacej skrutke **11**.

**Upozornenie:** Nôž otáčajte len v smere podľa obrázka, resp. nový nôž vymieňajte iba takým spôsobom, ktorý je znázornený na obrázku. Keď je nôž založený nesprávne, náradím sa nedá rezať.

Skrutku **8** pre horný nôž resp. skrutku **12** pre dolný nôž opäť utiahnite momentovým kľúčom na hodnotu 3–4 Nm. Prekontrolujte vzdialenosť nožov **a** (pozri „Vzdialenosť nožov a nastavenie“, strana 129).

Horný nôž **9** ani dolný nôž **10** sa nesmú brúsiť.

Ak by prístroj napriek starostlivej výrobe a kontrole predsa len prestal niekedy fungovať, treba dať opravu vykonať autorizovanej servisnej opravovni elektrického náradia Bosch.

Pri všetkých dopytoch a objednávkach náhradných súčiastok uvádzajte bezpodmienečne 10-miestne vecné číslo uvedené na typovom štítku výrobku.

### Servisné stredisko a poradenská služba pre zákazníkov

Servisné stredisko Vám odpovie na otázky týkajúce sa opravy a údržby Vášho produktu ako aj náhradných súčiastok. Rozložené obrázky a informácie k náhradným súčiastkam nájdete aj na web-stránke:

**www.bosch-pt.com**

Tím poradenskej služby pre zákazníkov Bosch Vám rád pomôže aj pri problémoch týkajúcich sa kúpy a nastavenia produktov a príslušenstva.

#### Slovensko

Tel.: +421 (02) 48 703 800

Fax: +421 (02) 48 703 801

E-Mail: servis.naradia@sk.bosch.com

www.bosch.sk

### Transport

Akumulátor bol podrobený testu podľa príručky UN ST/SG/AC.10/11/Rev. 3 časť III, pododsek 38.3. Je vybavený účinnou ochranou proti vnútornému pretlaku a skratu ako aj zariadením na zabránenie prelomeniu silou a proti účinkom nebezpečného spätného prúdu.

Ekvivalentné množstvo lítia obsiahnutého v akumulátore leží pod uvádzanou limitnou hodnotou.

Preto akumulátor nepodlieha národným ani medzinárodným predpisom o nebezpečných tovaroch ani ako samostatná súčiastka ani po vložení do ručného elektrického náradia. Počas transportu viacerých akumulátorov však môžu byť predpisy o nebezpečnom tovare relevantné. V takomto prípade môže byť nevyhnutné do-držiavanie osobitných podmienok (napríklad pri balení). Bližšie informácie nájdete v anglickom predpise na nasledujúcej internetovej adrese: <http://purchasing.bosch.com/en/start/Allgemeines/Download/index.htm>.

### Likvidácia

Ručné elektrické náradie, príslušenstvo a obal treba dať na recykláciu šetriacu životné prostredie.

#### Len pre krajiny EÚ:



Neodhadzujte ručné elektrické náradie do komunálneho odpadu! Podľa Európskej smernice 2002/96/ES o starých elektrických a elektronických výrobkoch a podľa jej aplikácií v národnom

práve sa musia už nepoužiteľné elektrické produkty zbierať separovane a dať na recykláciu zodpovedajúcu ochrane životného prostredia.

#### Akumulátory/batérie:



#### Li-Ion:

Všimnite si láskavo pokyny v odseku „Transport“, strana 130.

Neodhadzujte ručné akumulátory/batérie do komunálneho odpadu, ani do ohňa alebo do vody. Akumulátory/batérie treba zberať oddelene, recyklovať ich, alebo zlikvidovať tak, aby nemali negatívny vplyv na životné prostredie.

#### Len pre krajiny EÚ:

Podľa smernice 91/157/EHS sa musia poškodené alebo opotrebované akumulátory/batérie dať na recykláciu.

#### Zmeny vyhradené.

## Biztonsági előírások

### Általános biztonsági előírások az elektromos kéziszerszámokhoz

**⚠ FIGYELMEZTETÉS** Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és előírást. A következőkben leírt előírások betartásának elmulasztása áramütésekhez, tűzhez 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.

#### 1) Munkahelyi biztonság

- a) **Tartsa tisztán és jól megvilágított állapotban a munkahelyét.** A rendetlenség és a megvilágítatlan munkaterület balesetekhez vezethet.
- b) **Ne dolgozzon a berendezéssel olyan robbanásveszélyes környezetben, ahol éghető folyadékok, gázok vagy porok vannak.** Az elektromos kéziszerszámok szikrákat keltenek, amelyek a port vagy a gőzöket meggyújthatják.
- c) **Tartsa távol a gyerekeket és az idegen személyeket a munkahelytől, ha az elektromos kéziszerszámot használja.**

Ha elvonják a figyelmét, elvesztheti az uralmát a berendezés felett.

#### 2) Elektromos biztonsági előírások

- a) **A készülék csatlakozó dugójának bele kell illeszkednie a dugaszolóaljzatba. A csatlakozó dugót semmilyen módon sem szabad megváltoztatni. Védőföldeléssel ellátott készülékekkel kapcsolatban ne használjon csatlakozó adaptert.**  
A változtatás nélküli csatlakozó dugók és a megfelelő dugaszoló aljzatok csökkentik az áramütés kockázatát.

- b) **Kerülje el a földelt felületek, mint például csövek, fűtőtestek, kályhák és hűtőgépek megérintését.** Az áramütési veszély megnövekszik, ha a teste le van földelve.
- c) **Tartsa távol az elektromos kéziszerszámot az esőtől vagy nedvességtől.** Ha víz hatol be egy elektromos kéziszerszámba, ez megnöveli az áramütés veszélyét.
- d) **Ne használja a kábelt a rendeltetésétől eltérő célokra, vagyis a szerszámot soha ne hordozza vagy akassza fel a kábelnél fogva, és sohase húzza ki a hálózati csatlakozó dugót a kábelnél fogva. Tartsa távol a kábelt hőforrásoktól, olajtól, éles élektől és sarkaktól és mozgó gépalkatrészekről.** Egy megrongálódott vagy csomókkal teli kábel megnöveli az áramütés veszélyét.
- e) **Ha egy elektromos kéziszerszámmal a szabad ég alatt dolgozik, csak szabadban való használatra engedélyezett hosszabbítót használjon.** A szabadban való használatra engedélyezett hosszabbító használata csökkenti az áramütés veszélyét.
- f) **Ha nem lehet elkerülni az elektromos kéziszerszám nedves környezetben való használatát, alkalmazzon egy hibaáramvédőkapcsolót.** Egy hibaáramvédőkapcsoló alkalmazása csökkenti az áramütés kockázatát.

#### 3) Személyi biztonság

- a) **Munka közben mindig figyeljen, ügyeljen arra, amit csinál és meggondoltan dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal. Ha fáradt, ha kábítószerek vagy alkohol hatása alatt áll, vagy orvosságokat vett be, ne használja a berendezést.** Egy pillanatnyi figyelmetlenség a szerszám használata közben komoly sérülésekhez vezethet.

**b) Viseljen személyi védőfelszerelést és mindig viseljen védőszemüveget.**

A személyi védőfelszerelések, mint porvédő álarc, csúszásbiztos védőcipő, védősapka és fülvédő használata az elektromos kéziszerszám használata jellegének megfelelően csökkenti a személyi sérülések kockázatát.

**c) Kerülje el a készülék akaratlan üzembe helyezését. Győződjön meg arról, hogy az elektromos kéziszerszám ki van kapcsolva, mielőtt bedugná a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatba, csatlakoztatná az akkumulátor-csomagot, és mielőtt felvenné 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, ez balesetekhez vezethet.

**d) Az elektromos kéziszerszám bekapcsolása előtt okvetlenül távolítsa el a beállítószerszámokat vagy csavarkulcsokat.** Az elektromos kéziszerszám forgó részeiben felejtett beállítószerszám vagy csavarkulcs sérüléseket okozhat.

**e) Ne becsülje túl önmagát. Kerülje el a normálistól eltérő testtartást, ügyeljen arra, hogy mindig biztosan álljon és az egyensúlyát megtartsa.** Így az elektromos kéziszerszám felett váratlan helyzetekben is jobban tud uralkodni.

**f) Viseljen megfelelő ruhát. Ne viseljen bő ruhát vagy ékszereket. Tartsa távol a haját, a ruháját és a kesztyűjét a mozgó részekről.** A bő ruhát, az ékszereket és a hosszú haját a mozgó alkatrészek magukkal rántathatják.

**g) 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 hatását.

**4) Az elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata**

**a) Ne terhelje túl a berendezést. A munkájához csak az arra szolgáló elektromos kéziszerszámot használja.** Egy alkalmas elektromos kéziszerszámmal a megadott teljesítménytartományon belül jobban és biztonságosabban lehet dolgozni.

**b) Ne használjon olyan elektromos kéziszerszámot, amelynek a kapcsolója elromlott.** Egy olyan elektromos kéziszerszám, amelyet nem lehet sem be-, sem kikapcsolni, veszélyes és meg kell javíttatni.

**c) Húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzathoz és/vagy az akkumulátor-csomagot az elektromos kéziszerszámból, mielőtt az elektromos kéziszerszámon beállítási munkákat végez, tartozékokat cserél vagy a szerszámot tárolásra elteszi.** Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a szerszám akaratlan üzembe helyezését.

**d) A használaton kívüli elektromos kéziszerszámokat olyan helyen tárolja, ahol azokhoz gyerekek 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.

**e) A készüléket gondosan ápolja. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek kifogástalanul működnek-e, nincsenek-e beszorulva, és 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 kielégítő karbantartására lehet visszavezetni.



- f) Tartsa tisztán és éles állapotban a vágószerszámokat.** Az éles vágóélekkel rendelkező és gondosan ápolat vágószerszámok ritkábban ékelődnek be és azokat könnyebben lehet vezetni és irányítani.
- g) Az elektromos kéziszerszámokat, tartozékokat, betétszerszámokat stb. csak ezen előírásoknak és az adott készüléktípusra vonatkozó kezelési utasításoknak megfelelően használja. Vegye figyelembe a munkafeltételeket és a kivitelezendő munka sajátosságait.** Az elektromos kéziszerszám eredeti rendeltetésétől eltérő célokra való alkalmazása veszélyes helyzetekhez vezethet.

**5) Az akkumulátoros elektromos kéziszerszám gondos kezelése és használata**

- a) Az akkumulátort csak a gyártó által ajánlott töltőkészülékekben töltsse fel.** Ha egy bizonyos akkumulátortípus feltöltésére szolgáló töltőkészülékben egy másik akkumulátort próbál feltölteni, tűz keletkezhet.
- b) Az elektromos kéziszerszámban csak az ahhoz tartozó akkumulátort használja.** Más akkumulátorok használata személyi sérüléseket és tüzet okozhat.
- c) Tartsa távol a használaton kívüli akkumulátort 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.
- d) Hibás alkalmazás esetén az akkumulátorból folyadék léphet ki. Kerülje el az érintkezést a folyadékkal. Ha véletlenül mégis érintkezésbe jutott az akkumulátorfolyadékkal, azonnal öblítse le vízzel az érintett felületet. Ha a folyadék a szemébe jutott, keressen fel ezen kívül egy orvost.** A kilépő akkumulátorfolyadék irritációkat vagy égési bőrsérüléseket okozhat.

**6) Szerviz-ellenőrzés**

- a) Az elektromos kéziszerszámot csak szakképzett személyzet csak eredeti pótalkatrészek felhasználásával javíthatja.** Ez biztosítja, hogy az elektromos kéziszerszám biztonságos szerszám maradjon.

**Biztonsági előírások az akkumulátoros lemezvágó ollókhöz**

- ▶ **A megmunkálásra kerülő munkadarabot megfelelően rögzítse.** Egy befogó szerkezettel vagy satuval rögzített munkadarab biztonságosabban van rögzítve, mintha csak a kezével tartaná.
- ▶ **Várja meg, amíg az elektromos kéziszerszám teljesen leáll, mielőtt letenné.** A betétszerszám beékelődhet, és a kezelő elvesztheti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett.
- ▶ **Ne nyissa fel az akkumulátort.** Ekkor fennáll egy rövidzárlat veszélye.



**Óvja meg az akkumulátort a forróságtól, például tartós napsugárzástól és a tüztől.** Robbanásveszély.

- ▶ **Az akkumulátor megrongálódása vagy szakszerűtlen kezelése esetén abból gőzök léphetnek ki. Azonnal juttasson friss levegőt a helyiségbe, és ha panaszai vannak, keresen fel egy orvost.** A gőzök ingerelhetik a légzőutakat.
- ▶ **Hibás akkumulátor esetén az akkumulátorból folyadék léphet ki és beszennyezheti a szomszédos tárgyakat. Ellenőrizze az érintett alkatrészeket.** Szükség esetén tisztítsa meg vagy cserélje ki ezeket az alkatrészeket.
- ▶ **Az akkumulátort csak az Ön Bosch gyártmányú elektromos kéziszerszámával használja.** Az akkumulátort csak így lehet megvédeni a veszélyes túlterhelésektől.

## A működés leírása



### Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és előírást.

A következőkben leírt előírások betartásának elmulasztása áramütésekhez, tűzhoz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

Kérjük hajtja ki a kihajtható ábrás oldalt, és hagyja így kihajtván, miközben ezt a kezelési útmutatót olvassa.

### Rendeltetészerű használat

Az elektromos kéziszerszám fémlemezok forgácsvesztéség nélküli darabolására szolgál. A berendezés görbe és egyenes vonalú vágásokra alkalmas.

### Az ábrázolásra kerülő komponensek

A készülék ábrázolásra kerülő komponenseinek sorszámozása az elektromos kéziszerszámnak az ábra-oldalon található képére vonatkozik.

- 1 Akkumulátor reteszelés feloldó gomb
- 2 Akkumulátor
- 3 Feltöltési szintjelző display gomb
- 4 Akkumulátor feltöltési kijelző
- 5 Be-/kikapcsoló
- 6 Forgácsterelőlap
- 7 Imbuszkulcs
- 8 Felső kés csavar
- 9 Felső kés
- 10 Alsó kés
- 11 Alsó kés állítócsavar
- 12 Alsó kés csavar
- 13 Beállító idomszer\*

**\*A képeken látható vagy a szövegben leírt tartozékok részben nem tartoznak a standard szállítmányhoz. Tartozékprogramunkban valamennyi tartozék megtalálható.**

## Műszaki adatok

Akkumulátoros lemezvágó olló		GSC 10,8 V-Li Professional
Cikkszám		3 601 J26 1..
Névleges feszültség	V=	10,8
Üresjáratilöketszám $n_0$	perc <sup>-1</sup>	3600
Max. vágható lemezvastagság*	mm	1,3
Legkisebb görbesugár	mm	15
Súly az „EPTA-Procedure 01/2003” (2003/01 EPTA-eljárás) szerint	kg	1,4

\* 400 N/mm<sup>2</sup> acéllemezvastagságig

Kérjük vegye figyelembe az elektromos kéziszerszáma típusábláján található cikkszámot. Egyes elektromos kéziszerszámoknak több különböző kereskedelmi megnevezése is lehet.

## Zaj és vibráció értékek

A mérési eredmények az EN 60745 szabványnak megfelelően kerültek meghatározásra.

A készülék (A)-kiértékelt zajszintjének tipikus értéke alacsonyabb, mint 70 dB(A). Szórás  $K < 1,5$  dB.

A zajszint munka közben meghaladhatja a 80 dB(A) értéket.

### Viseljen fülvédőt!

A rezgési összérték (a három irányban mért rezgés vektorösszege) az EN 60745 szabványnak megfelelően került kiértékelésre: Rezgés kibocsátási érték,  $a_h = 3,5$  m/s<sup>2</sup>, szórás,  $K < 1,5$  m/s<sup>2</sup>.

Az ezen előírásokban megadott rezgésszint az EN 60745 szabványban rögzített mérési módszerrel került meghatározásra és az elektromos kéziszerszámok összehasonlítására ez az érték felhasználható. Ez az érték a rezgési terhelés ideiglenes becsülésére is alkalmas.

A megadott rezgésszint az elektromos kéziszerszám fő alkalmazási területein való használat során fellépő érték. Ha az elektromos kéziszerszámot más alkalmazásokra, eltérő betétszerszámokkal vagy nem kielégítő karbantartás mellett használják, a rezgésszint a fenti értéktől eltérhet. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgési terhelést lényegesen megnövelheti. A rezgési terhelés pontos megbecsüléséhez figyelembe kell venni azokat az időszakokat is, amikor a berendezés kikapcsolt állapotban van, vagy amikor be van ugyan kapcsolva, de nem kerül ténylegesen használatra. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgési terhelést 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.

### Megfelelőségi nyilatkozat

Egyedüli felelősséggel kijelentjük, hogy a „Műszaki adatok” alatt leírt termék megfelel a következő szabványoknak, illetve irányadó dokumentumoknak: EN 60745 a 2004/108/EK, 98/37/EK (2009.12.28-ig), 2006/42/EK (2009.12.29-től kezdve) irányelveknek megfelelően.

A műszaki dokumentáció a következő helyen található:

Robert Bosch GmbH, PT/ESC,  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering  
Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification

*Robert Bosch GmbH* *i.v. Strötgen*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
Leinfelden, 08.12.2008

## Összeszerelés

### Az akkumulátor feltöltése

► **Csak az ábrák oldalán megadott töltőkészülékeket használja.** Csak ezek a töltőkészülék vannak pontosan beállítva az Ön elektromos kéziszerszámában alkalmazásra kerülő lítium-ionos-akkumulátorok töltésére.

**Megjegyzés:** Az akkumulátor félig feltöltve kerül kiszállításra. Az akkumulátor teljes teljesítményének biztosítására az első alkalmazás előtt töltsse fel teljesen az akkumulátort a töltőkészülékben.

A Li-ion-akkumulátort bármikor fel lehet tölteni, anélkül, hogy ez megrövidítené az élettartamát. A töltési folyamat megszakítása nem árt az akkumulátornak.

Az akkumulátor egy NTC típusú hőmérsékletlenőrző berendezéssel van felszerelve, amely az akkumulátor töltését csak 0 °C és 45 °C közötti hőmérséklet esetén teszi lehetővé. Ez igen magas akkumulátor-élettartamot biztosít.

### Akkumulátor feltöltési kijelző

Az akkumulátor feltöltési szintjelző display három **4** zöld LED-je a **2** akkumulátor töltési szintjét mutatják. A feltöltési szintet biztonsági megfontolásokból csak álló elektromos kéziszerszám mellett lehet lekérdezni.

A töltési szint kijelzéséhez kikapcsolt elektromos kéziszerszám mellett nyomja meg és tartsa benyomva a **3** gombot.

LED	Kapacitás
Folyamatos fény, 3 x zöld	≥2/3
Folyamatos fény, 2 x zöld	≥1/3
Folyamatos fény, 1 x zöld	<1/3
Villogó fény 1 x zöld	tartalék

### Az akkumulátor kivétele

A **2** akkumulátor kivételéhez nyomja meg a **1** reteszelés feloldó gombot és húzza ki az akkumulátort hátrafelé az elektromos kéziszerszám-ból. **Ne erőltesse a kihúzást.**

## Üzemeltetés

### Üzembe helyezés

#### Az akkumulátor beszerelése

- ▶ **Csak az Ön elektromos kéziszerszámának a típus tábláján megadott feszültségű, eredeti Bosch-gyártmányú Li-ion-akkumulátort használjon.** Más akkumulátorok használata személyi sérüléseket és tüzet okozhat.

**Megjegyzés:** Az Ön elektromos kéziszerszámának nem megfelelő akkumulátorok használata az elektromos kéziszerszám megrongálódásához, vagy hibás működéséhez vezethet.

Tegye be a **2** akkumulátort a fogantyúba, amíg az érezhetően bepattan a helyére és egy síkba kerül a fogantyúval.

#### Be- és kikapcsolás

Az elektromos kéziszerszám **bekapcsolásához** tolja előre az **5** be-/kikapcsolót, amíg a kapcsolón meg nem jelenik az „**I**” jel.

Az elektromos kéziszerszám **kikapcsolásához** tolja hátra az **5** be-/kikapcsolót, amíg a kapcsolón meg nem jelenik a „**0**” jel.

A Li-ion-akkumulátort az „elektronikus cellavédelem (Electronic Cell Protection = ECP)” védi a mély kisüléstől. Ha az akkumulátor kimerült, az elektromos kéziszerszámot egy védőkapcsoló kikapcsolja: Ekkor a betétszerszám nem mozog tovább.

**Megjegyzés:** Ha az elektromos kéziszerszám egy kimerült, vagy túlmelegedett akkumulátor miatt automatikusan kikapcsol, akkor kapcsolja ki a **5** be-/kikapcsolóval az elektromos kéziszerszámot. Töltse fel az akkumulátort, illetve hagyja lehűlni, mielőtt ismét bekapcsolná az elektromos kéziszerszámot. Az akkumulátor ellenkező esetben megrongálódhat.

### Munkavégzési tanácsok

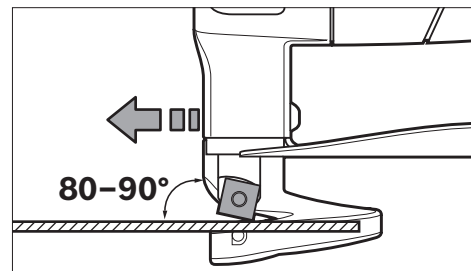
- ▶ **Az elektromos kéziszerszám rögzített helyzetben végzett üzemre nem alkalmas.**

A kéziszerszámot például nem szabad egy sá-tuba befogni vagy egy munkapadra rögzíteni.

- ▶ **Csak a berendezésre felszerelt forgács-terelőlappal dolgozzon 6. Gondoskodjon arról, hogy a forgács-terelő ne legyen megrongálódva vagy meggörbülve.** Forgács-terelőlap nélkül, vagy megrongálódott forgács-terelővel végzett munka esetén sérülésveszély áll fenn. Ha egy forgács-terelő megrongálódott, azt egy erre felhatalmazott Bosch-Vevőszolgálatlal azonnal ki kell cseréltetni.

- ▶ **A munkához viseljen mindig védő kesztyűt. Óvgyeljen arra, hogy a megvágott lemezalkatrészek ne a teste felé mutató irányban görbüljenek meg.** A levágott lemezeken éles élék és sarkok keletkeznek, amelyek sérülésekhez vezethetnek. A meggörbülő lemezeket szükség esetén védő kesztyűs kézzel nyomja el a testétől.

Az elektromos kéziszerszámot csak bekapcsolva vigye fel a megmunkálásra kerülő munkadarabra.



Az elektromos kéziszerszámot a lemez felületéhez képest **80–90°**-os szögben tartsa és oldalirányban ne ékelje be.

Egyenletes, nem túl erős nyomással tolja az elektromos kéziszerszámot a vágási irányba. A túl erős előtolás lényegesen csökkenti a betétszerszámok élettartamát és az elektromos kéziszerszám megrongálódásához vezethet.

Görbék kivágásakor különösen gondosan ügyeljen arra, hogy az elektromos kéziszerszámot oldalirányban ne ékelje be, és csak alacsony előtolással dolgozzon.

### Max. vágható lemezvastagság

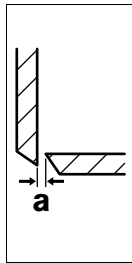
A legfeljebb vágható lemez  $d_{\max}$  vastagsága a megmunkálásra kerülő anyag keménységétől függ.

Az elektromos kéziszerszámmal a következő vastagságú fémlemezeket lehet vágni:

Anyag	max. szilárdság [N/mm <sup>2</sup> ]	$d_{\max}$ [mm]
Acél	400	1,3
	600	0,8
	800	0,6
Alumínium	250	2,0

### Az a késtávolság beállítása

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámon végzendő minden munka (például karbantartás, szerzőszámcsere, stb.) megkezdése előtt, valamint szállításhoz és tároláshoz vegye ki az akkumulátort az elektromos kéziszerszámból.** Ellenkező esetben a be-/kikapcsoló véletlen megérintésekor bekapcsolódó készülék sérüléseket okozhat.



Az **a** késtávolságot (az élek közötti távolság) a megmunkálásra kerülő lemez  $d_{\max}$  vastagságának megfelelően kell beállítani.

Az **a** késtávolságot a megmunkálásra kerülő lemez  $d_{\max}$  vastagsága 10 %-ra kell beállítani (például ha a lemezvastagság 1 mm, a késtávolságnak 0,1 mm-t kell kitennie).

Puhább, illetve szívósabb anyagoknál az **a** késtávolságot csökkenteni kell, keményebb, illetve ridegebb anyagoknál pedig meg kell növelni.

Oldja ki az alsó késen található **12** csavart. Állítsa be a **11** állítócsavarral a kívánt **a** késtávolságot. A **9** felső késnek és a **10** alsó késnek nem szabad megérintenie egymást. A **13** beállító idomszerrel ellenőrizze a késtávolságot. Húzza meg ismét szorosra 3–4 Nm nyomatékkal az alsó kés **12** csavarját.

### Hőmérsékletfüggő túlterhelésvédelem

A rendeltetésnek megfelelő alkalmazással az elektromos kéziszerszámat nem lehet túlterhelni. Túl erős terhelés esetén, vagy az akkumulátor megengedett hőmérséklet tartományából (0–70 °C) való kilépés esetén a löketség lecsökken, vagy az elektromos kéziszerszám kikapcsol. Csökkentett löketség esetén az elektromos kéziszerszám csak a megengedett akkumulátor hőmérséklet elérésekor veszi ismét fel a teljes löketségét. Egy automatikus kikapcsolás esetén kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot, hagyja lehűlni az akkumulátort, és csak ezután kapcsolja ismét be az elektromos kéziszerszámot.

### Tájékoztató az akkumulátor optimális kezeléséhez

Óvja meg az akkumulátort a nedvességtől és a víztől.

Az akkumulátort csak a 0 °C ... 45 °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 eltávolításával kapcsolatos előírásokat.

## Karbantartás és szerviz

### Karbantartás és tisztítás

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámon végzendő minden munka (például karbantartás, szerzőszámcsere, stb.) megkezdése előtt, valamint szállításhoz és tároláshoz vegye ki az akkumulátort az elektromos kéziszerszámból.** Ellenkező esetben a be-/kikapcsoló véletlen megérintésekor bekapcsolódó készülék sérüléseket okozhat.
- ▶ **Tartsa mindig tisztán az elektromos kéziszerszámot és annak szellőzőnyílásait, hogy jól és biztonságosan dolgozhasson.**

**Kécsere (lásd az „A” ábrát)**

A **9** felső kés és a **10** alsó kés azonos egymással, mindegyiknek négy vágóéle van és egymással felcserélhetők.

Idejében fordítsa meg, illetve élesítse meg a késeket, mivel csak éles betétszámokkal lehet jó vágási teljesítményt elérni és egyidejűleg az elektromos kéziszerszámot kímélni.

A **9** felső kés kicseréléséhez csavarja ki a **8** csavart, az **10** alsó kés kicseréléséhez csavarja ki a **12** csavart.

Forgassa el 90°-kal a kést, vagy tegyen be egy újat. Az **10** alsó kés behelyezésekor ügyeljen arra, hogy az felfeküdjön az **11** állítócsavarra.

**Megjegyzés:** A kést csak az ábrán látható irányba forgassa el, illetve az új kést csak az ábrán látható helyzetbe állítsa be. Egy helytelenül behelyezett késsel nem lehet vágásokat végrehajtani.

Húzza meg ismét szorosra 3–4 Nm nyomatékkal a felső kés **8** csavarját, illetve az alsó kés **12** csavarját. Ellenőrizze az **a** késtávolságot (lásd „Az a késtávolság beállítása”, a 137 oldalon).

A **9** felső kést és a **10** alsó kést nem szabad utánélesíteni.

Ha az elektromos kéziszerszám a gondos gyártási és ellenőrzési eljárás ellenére egyszer mégis meghibásodna, akkor a javítással csak Bosch elektromos kéziszerszám-műhely ügyfélszolgálatát szabad megbízni.

Ha kérdései vannak, vagy pótalkatrészeket akar megrendelni, okvetlenül adja meg az elektromos kéziszerszám típusábláján található 10-jegyű cikkszámot.

**Vevőszolgálat és tanácsadás**

A vevőszolgálat a terméke javításával és karbantartásával, valamint a pótalkatrészekkel kapcsolatos kérdésekre szívesen válaszol. A tartalékalalkatrészekkel kapcsolatos robbantott ábrák és egyéb információ a következő címen található:

**www.bosch-pt.com**

A Bosch Vevőtanácsadó Csoport szívesen segít Önnek, ha a termékek és tartozékok vásárlásával, alkalmazásával és beállításával kapcsolatos kérdései vannak.

**Magyar**

Robert Bosch Kft  
1103 Budapest  
Gyömrői út. 120  
Tel.: +36 (01) 431-3835  
Fax: +36 (01) 431-3888

**Szállítás**

Az akkumulátort az UN-kézikönyv ST/SG/AC.10/11/3. rev., III. rész, 38.3 alszakaszában leírtaknak megfelelő vizsgálatnak vetettük alá. Az akkumulátor hatásos védelemmel van ellátva a belső túlnyomás és rövidzárlat ellen, továbbá megfelelő berendezésekkel van felszerelve az erőszakos törés és a veszélyes visszarám ellen. Az akkumulátorban található lítium ekvivalens mennyiség az idevonatkozó határértékek alatt van. Ezért az akkumulátorra sem külön alkatrészként, sem valamilyen készülékbe behelyezve sem vonatkoznak az egyes országokban érvényes valamint a nemzetközi veszélyes szállítmányokkal kapcsolatos előírások. A veszélyes szállítmányokra vonatkozó előírások több akkumulátor egyidejű szállítása esetén azonban vonatkozhatnak a szállítmányra. Ebben az esetben szükségessé válhat bizonyos különleges előírások (például a csomagolásnál) betartása. Részletesebb információ az alábbi Internet címen, egy angol nyelvű broszúrában található:  
<http://purchasing.bosch.com/en/start/Allgemeines/Download/index.htm>

## Eltávolítás

Az elektromos kéziszerszámokat, a tartozékokat és a csomagolást a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra előkészíteni.

### Csak az EU-tagországok számára:

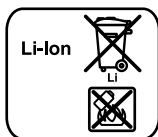


Ne dobja ki az elektromos kéziszerszámokat a háztartási szemétbe!

A használt villamos és elektronikus berendezésekre vonatkozó 2002/96/EK sz. Európai

Irányelvnek és ennek a megfelelő országok jogharmonizációjának megfelelően a már használatatlan elektromos kéziszerszámokat külön össze kell gyűjteni és a környezetvédelmi szempontból megfelelő újra felhasználásra le kell adni.

### Akkumulátorok/elemek:



#### Li-ion:

Kérjük vegye figyelembe az „Szállítás” fejezetben, a 138 oldalon leírtakat.

Sohase dobja ki az akkumulátorokat/elemeket a háztartási szemétbe, tűzbe, vagy vízbe. Az akkumulátorokat/elemeket össze kell gyűjteni, újra fel kell használni, vagy a környezetvédelmi előírásoknak megfelelően kell azokat a hulladékba eltávolítani.

### Csak az EU-tagországok számára:

A 91/157/EGK irányelv értelmében a meghibásodott vagy elhasznált akkumulátorokat/elemeket újrafelhasználásra kell leadni.

### A változtatások joga fenntartva.

## Указания по безопасности

### Общие указания по технике безопасности для электроинструментов

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Прочтите все указания и инструкции по технике безопасности. Упущения, допущенные при соблюдении указаний и инструкций по технике безопасности, могут стать причиной поражения электрическим током, пожара и 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).

#### 1) Безопасность рабочего места

- а) **Содержите рабочее место в чистоте и хорошо освещенным.** Беспорядок или неосвещенные участки рабочего места могут привести к несчастным случаям.
- б) **Не работайте с этим электроинструментом во взрывоопасном помещении, в котором находятся горючие жидкости, воспламеняющиеся газы или пыль.** Электроинструменты искрят, что может привести к воспламенению пыли или паров.
- в) **Во время работы с электроинструментом не допускайте близко к Вашему рабочему месту детей и посторонних лиц.** При отвлечении Вы можете потерять контроль над электроинструментом.

#### 2) Электробезопасность

- а) **Штепсельная вилка электроинструмента должна подходить к штепсельной розетке. Ни в коем случае не изменяйте штепсельную вилку. Не применяйте переходные штекеры для электро-**

**инструментов с защитным заземлением.** Неизменные штепсельные вилки и подходящие штепсельные розетки снижают риск поражения электротоком.

- б) **Предотвращайте телесный контакт с заземленными поверхностями, как то: с трубами, элементами отопления, кухонными плитами и холодильниками.** При заземлении Вашего тела повышается риск поражения электротоком.
- в) **Защищайте электроинструмент от дождя и сырости.** Проникновение воды в электроинструмент повышает риск поражения электротоком.
- г) **Не допускается использовать шнур не по назначению, например, для транспортировки или подвески электроинструмента, или для вытягивания 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.
- д) **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.
- е) **Если невозможно избежать применения электроинструмента в сыром помещении, то подключайте электроинструмент через УЗО.** Применение выключателя защиты от токов повреждения снижает риск электрического поражения.

#### 3) Безопасность людей

- а) **Будьте внимательными, следите за тем, что Вы делаете и продуманно начинайте работу с электроинструментом. Не пользуйтесь электроинструментом в усталом состоянии или если**



**Вы находитесь в состоянии наркотического или алкогольного опьянения или под воздействием лекарств.** Один момент невнимательности при работе с электроинструментом может привести к серьезным травмам.

**б) Применяйте средства индивидуальной защиты и всегда 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 электроинструмента снижает риск получения травм.

**в) Предотвращайте непреднамеренное включение электроинструмента. Перед подключением электроинструмента к электропитанию и/или к аккумулятору убедитесь в выключенном состоянии электроинструмента.**

Если Вы при транспортировке электроинструмента держите палец на выключателе или включенный электроинструмент подключаете к сети питания, то это может привести к несчастному случаю.

**г) Убирайте установочный инструмент или гаечные ключи до включения электроинструмента.** Инструмент или ключ, находящийся во вращающейся части электроинструмента, может привести к травмам.

**д) Не принимайте неестественное положение корпуса тела. Всегда занимайте устойчивое положение и сохраняйте равновесие.** Благодаря этому Вы можете лучше контролировать электроинструмент в неожиданных ситуациях.

**е) Носите подходящую рабочую одежду. Не носите широкую одежду и украшения. Держите волосы, одежду и рукавицы вдали от движущихся частей.** Широкая одежда, украшения или длинные волосы могут быть затянuty вращающимися частями.

**ж) При наличии возможности установки пылеотсасывающих и пылесборных устройств проверяйте их присоединение и правильное использование.**

Применение пылесоса может снизить опасность, создаваемую пылью.

**4) Применение электроинструмента и обращение с ним**

**а) Не перегружайте электроинструмент. Используйте для Вашей работы предназначенный для этого электроинструмент.** С подходящим электроинструментом Вы работаете лучше и надежнее в указанном диапазоне мощности.

**б) Не работайте с электроинструментом при неисправном выключателе.** Электроинструмент, который не поддается включению или выключению, опасен и должен быть отремонтирован.

**в) До начала наладки электроинструмента, перед заменой принадлежностей и прекращением работы отключайте штепсельную вилку от розетки сети и/или выньте аккумулятор.** Эта мера предосторожности предотвращает непреднамеренное включение электроинструмента.

**г) 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.

**д) Тщательно ухаживайте за электроинструментом. 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.

**е) Держите режущий инструмент в заточенном и чистом состоянии.** Заботливо ухоженные режущие инструменты с острыми режущими кромками режут легко и их легко использовать.

**ж) 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.

#### 5) Применение и обслуживание аккумуляторного инструмента

**а) 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.

**б) Применяйте в электроинструментах только предусмотренные для этого аккумуляторы.** Использование других аккумуляторов может привести к травмам и пожарной опасности.

**в) Защищайте неиспользуемый аккумулятор от канцелярских скрепок, монет, ключей, гвоздей, винтов и других маленьких металлических предметов, которые могут замкнуть полюса.** Короткое замыкание полюсов аккумулятора может привести к ожогам или пожару.

**г) При неправильном использовании из аккумулятора может потечь жидкость. Избегайте соприкосновения с ней. При случайном контакте ополоскать водой. Если эта жидкость попадет в глаза, то дополнительно обратитесь за помощью к врачу.** Вытекающая аккумуляторная жидкость может привести к раздражению кожи или к ожогам.

#### 6) Сервис

**а) Ремонт Вашего электроинструмента поручайте только квалифицированному персоналу и только с применением оригинальных запасных частей.** Этим обеспечивается сохранность безопасности электроинструмента.

#### Указания по технике безопасности для аккумуляторных листовых ножниц

► **Крепление заготовки.** Заготовка, установленная в зажимное приспособление или в тиски, удерживается более надежно, чем в Вашей руке.

► **Выждите полную остановку электроинструмента и только после этого выпускайте его из рук.** Рабочий инструмент может заесть, и это может привести к потере контроля над электроинструментом.

► **Не вскрывайте аккумулятор.** При этом возникает опасность короткого замыкания.



**Защищайте аккумулятор от воздействия высоких температур, напр., сильного солнца и огня.**  
Это создает опасность взрыва.

► **При повреждении и ненадлежащем использовании аккумулятора может выделиться газ. Обеспечьте приток свежего воздуха и при возникновении жалоб обратитесь к врачу.** Газы могут вызвать раздражение дыхательных путей.

► **Из неисправного аккумулятора может вытечь жидкость и намочить лежащие вблизи предметы. Проверьте смоченные части.** Они должны быть очищены и при необходимости заменены.

► **Используйте аккумулятор только совместно с Вашим электроинструментом фирмы Bosch.** Только так аккумулятор защищен от опасной перегрузки.

## Описание функции



### Прочтите все указания и инструкции по технике безопасности.

Упущения, допущенные при соблюдении указаний и инструкций по технике безопасности, могут стать причиной поражения электрическим током, пожара и тяжелых травм.

Пожалуйста, откройте раскладную страницу с иллюстрациями электроинструмента и оставьте ее открытой, пока Вы изучаете руководство по эксплуатации.

### Применение по назначению

Данный электроинструмент предназначен для резания металлических листов без потерь на стружку. Он пригоден для прямых и криволинейных резов.

### Изображенные составные части

Нумерация составных частей выполнена по изображению на странице с иллюстрациями.

- 1 Кнопка разблокировки аккумулятора
- 2 Аккумулятор
- 3 Кнопка индикатора заряженности
- 4 Индикатор заряженности аккумулятора
- 5 Выключатель
- 6 Дефлектор стружки
- 7 Шестигранный штифтовый ключ
- 8 Винт верхнего ножа
- 9 Верхний нож
- 10 Нижний нож
- 11 Установочный винт нижнего ножа
- 12 Винт нижнего ножа
- 13 Установочный калибр\*

\* **Изображенные или описанные принадлежности не входят в стандартный объем поставки. Полный ассортимент принадлежностей Вы найдете в нашей программе принадлежностей.**

## Технические данные

Аккумуляторные листовые ножницы		GSC 10,8 V-Li Professional
Товарный №		3 601 J26 1..
Номинальное напряжение	V=	10,8
Частота ходов на холостом ходу $n_0$	мин <sup>-1</sup>	3600
Максимальная разрезаемая толщина*	мм	1,3
Миним. радиус кривой	мм	15
Вес согласно EPTA-Procedure 01/2003	кг	1,4

\* для стали до 400 Н/мм<sup>2</sup>

Пожалуйста, учитывайте товарный номер на типовой табличке Вашего электроинструмента. Торговые обозначения отдельных электроинструментов могут изменяться.

## Данные по шуму и вибрации

Измерения выполнены согласно стандарту EN 60745.

A-взвешенный уровень звукового давления электроинструмента обычно ниже 70 дБ(A). Недостоверность измерения  $K < 1,5$  дБ. Во время работы уровень шума может превысить 80 дБ(A).

### Применяйте средства защиты органов слуха!

Общие значения колебания (векторная сумма трех направлений) определены согласно EN 60745:

значение эмиссии колебания  $a_h = 3,5$  м/с<sup>2</sup>, недостоверность  $K < 1,5$  м/с<sup>2</sup>.

Указанный в настоящих инструкциях уровень вибрации измерен стандартизированным в EN 60745 методом измерения и может быть использован для сравнения инструментов. Он также пригоден для временной оценки нагрузки от вибрации.

Приведенный уровень вибрации представляет основные виды работы электроинструмента. Однако, если электроинструмент будет использован для выполнения других работ с применением рабочих инструментов, не предусмотренных изготовителем, или техническое обслуживание не будет отвечать предписаниям, то уровень вибрации может отклоняться. Это может значительно повысить нагрузку от вибрации в течение всего рабочего периода. Для точной оценки нагрузки от вибрации должны быть учтены также отрезки времени, в которые электроинструмент выключен или вращается, но действительно не выполняет работы. Это может значительно сократить нагрузку от вибрации в расчете 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.

### Заявление о соответствии

С полной ответственностью мы заявляем, что описанный в разделе «Технические данные» продукт соответствует нижеследующим стандартам или нормативным документам: EN 60745 согласно положениям Директив 2004/108/ЕС, 98/37/ЕС (до 28.12.2009), 2006/42/ЕС (начиная с 29.12.2009).

Техническая документация хранится у:  
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering  
Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification

*Dr. Egbert Schneider* *Dr. Eckerhard Strötgen*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
Leinfelden, 08.12.2008

## Сборка

### Зарядка аккумулятора

#### ► Используйте только зарядные устройства, изображенные на странице с рисунками.

Только на эти зарядные устройства рассчитан литиево-ионный аккумулятор, используемый в Вашем электроинструменте.

**Указание:** Аккумулятор поставляется не полностью заряженным. Для обеспечения полной мощности аккумулятора зарядите его полностью перед первым применением.

Литий-ионный аккумулятор может быть заряжен в любое время без сокращения срока службы. Прекращение процесса зарядки не наносит вреда аккумулятору.

Для контроля температуры аккумулятор оснащен терморезистором, который позволяет производить зарядку только в пределах температуры от 0 °С до 45 °С. Благодаря этому достигается продолжительный срок службы аккумулятора.

### Индикатор состояния заряженности аккумулятора

Три зеленые СИД индикатора заряженности **4** показывают состояние аккумулятора **2**. По причинам безопасности опрос заряженности возможен только в состоянии покоя электроинструмента.

Для отображения степени заряженности нажмите на кнопку **3** при выключенном электроинструменте и держите ее в этом положении.

СИД	Емкость
Непрерывный свет 3 зеленых ламп	≥2/3
Непрерывный свет 2 зеленых ламп	≥1/3
Непрерывный свет 1 зеленой лампы	<1/3
Проблесковый свет 1 зеленой лампы	Резерв

### Извлечение аккумулятора

Для изъятия аккумулятора **2** нажмите кнопки блокировки **1** и выньте аккумулятор из инструмента вниз **не прилагая чрезмерных усилий**.

## Работа с инструментом

### Включение электроинструмента

#### Установка аккумулятора

- ▶ **Применяйте только оригинальные литиево-ионные аккумуляторы фирмы Bosch с напряжением, указанным на типовой табличке Вашего электроинструмента.** Применение других аккумуляторов может привести к травмам и пожарной опасности.

**Указание:** Применение непригодных для Вашего электроинструмента аккумуляторов может привести к сбоям функции или к повреждению электроинструмента. Вставьте заряженный аккумулятор **2** в рукоятку до фиксации. Аккумулятор должен плотно прилегать к ручке.

#### Включение/выключение

Для **включения** электроинструмента передвиньте выключатель **5** вперед так, чтобы на выключателе появилось обозначение «I».

Для **выключения** электроинструмента передвиньте выключатель **5** назад так, чтобы на выключателе появилось обозначение «0».

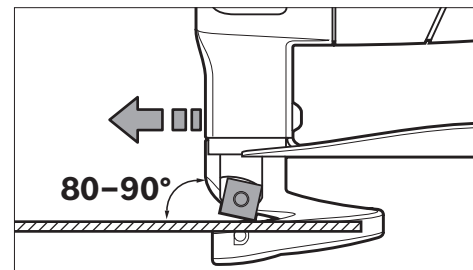
«Electronic Cell Protection (ECP)» – электронная система защищает литиево-ионный аккумулятор от глубокой разрядки. Защитная схема выключает электроинструмент при разряженном аккумуляторе – рабочий инструмент останавливается.

**Указание:** При автоматическом выключении электроинструмента из-за разрядки или перегрева аккумулятора сразу выключайте электроинструмент выключателем **5**. Зарядите аккумулятор или дайте ему остыть перед повторным включением электроинструмента. Иначе аккумулятор может быть поврежден.

### Указания по применению

- ▶ **Электроинструмент не предназначен для стационарной работы.** В частности, его нельзя зажимать в тисках или монтировать на верстаке.
- ▶ **Работайте только с монтированным дефлектором стружки **6**.** Следите за тем, чтобы дефлектор стружки не был поврежден или погнут. Работа без дефлектора стружки или с поврежденным дефлектором стружки чревата опасностью травмы. В случае повреждения дефлектора стружки немедленно замените его в авторизованной сервисной мастерской Bosch.
- ▶ **Во время работы надевайте защитные перчатки.** Следите за тем, чтобы разрезанные части листа не прогибались в Вашем направлении. На разрезанных листах образуются острые заусенцы, которыми можно пораниться. При необходимости оттолкните от себя руками в перчатках прогибающиеся части листа.

Подводите электроинструмент к детали только во включенном состоянии.



Держите электроинструмент под углом от 80 до 90° к поверхности листа и не перекашивайте его в сторону.

Ведите электроинструмент равномерно и с умеренной подачей в направлении реза. Сильная подача значительно сокращает срок службы рабочего инструмента и может повредить электроинструмент.

Особенно, вырезая кривые, следите за тем, чтобы электроинструмент не был перекошен в сторону, и работайте только с маленькой подачей.

**Максимальная разрезаемая толщина**

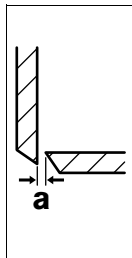
Максимальная толщина разрезаемого листа  $d_{\max}$  зависит от прочности обрабатываемого материала.

С данным электроинструментом можно резать листовую материал следующей толщины:

Материал	макс. прочность [Н/мм <sup>2</sup> ]	$d_{\max}$ [мм]
Сталь	400	1,3
	600	0,8
	800	0,6
Алюминий	250	2,0

**Установка расстояния между ножами а**

- ▶ **До начала работ по техобслуживанию, смене инструмента и т.д., а также при транспортировке и хранении вынимайте аккумулятор из электроинструмента.** При непреднамеренном включении возникает опасность травмирования.



Расстояние между ножами **а** (зазор между режущими кромками) зависит от толщины обрабатываемого листового материала  $d_{\max}$ .

Расстояние между ножами **а** должно составлять 10 % от толщины листа  $d_{\max}$  (напр., при толщине листа 1 мм расстояние между ножами 0,1 мм).

Для мягкого или вязкого материала расстояние между ножами **а** следует уменьшить, а для твердых или хрупких материалов – увеличить.

Отпустите винт **12** нижнего ножа. С помощью установочного винта **11** настройте нужное расстояние между ножами **а**. Верхний нож **9** и нижний нож **10** не должны соприкасаться. Проверьте расстояние с помощью установочного калибра **13**. Снова затяните винт **12** нижнего ножа с моментом затяжки 3–4 Нм.

**Тепловая защита от перегрузки**

При использовании электроинструмента по назначению его перегрузка не возможна. При слишком сильной нагрузке или при выходе аккумулятора за допустимый диапазон температуры 0–70 °С частота ходов уменьшается или электроинструмент отключается. В случае снижения частоты ходов электроинструмент опять начинает работать с полной частотой ходов только лишь после достижения аккумулятора допустимой температуры. В случае автоматического отключения выключите электроинструмент, дайте аккумулятору остыть и опять включите электроинструмент.

**Указания по оптимальному обращению с аккумулятором**

Защищайте аккумулятор от влаги и воды.

Храните аккумулятор только в диапазоне температур от 0 °С до 45 °С. Не оставляйте аккумулятор лежать летом в автомобиле.

Значительное сокращение продолжительности работы после заряда свидетельствует о старении аккумуляторов и указывает на необходимость их замены.

Учитывайте указания по утилизации.

**Техобслуживание и сервис****Техобслуживание и очистка**

- ▶ **До начала работ по техобслуживанию, смене инструмента и т.д., а также при транспортировке и хранении вынимайте аккумулятор из электроинструмента.** При непреднамеренном включении возникает опасность травмирования.
- ▶ **Для обеспечения качественной и безопасной работы следует постоянно содержать электроинструмент и вентиляционные прорези в чистоте.**

**Замените нож (см. рис. А)**

Верхний нож **9** и нижний нож **10** одинаковые, каждый имеет четыре режущих кромок, и их можно взаимно поменять.

Своевременно поворачивайте или меняйте ножи, так как только с острым инструментом можно добиться хорошей производительности и щадящего отношения к электроинструменту.

Для смены верхнего ножа **9** отпустите винт **8**, для смены нижнего ножа **10** – винт **12**.

Поверните нож на 90° или установите новый. При установке нижнего ножа **10** установочные винт **11** должен прилегать к ножу.

**Указание:** Поворачивайте нож только в направлении, показанном на рисунке, и вставляйте новый нож в положение, показанном на рисунке. При неправильно вставленном ноже электроинструмент не режет.

Снова затяните винт **8** верхнего ножа или винт **12** нижнего ножа с моментом затяжки 3–4 Нм. Проверьте расстояние между ножами **a** (см. «Установка расстояния между ножами a», стр. 146).

Верхний нож **9** и нижний нож **10** нельзя подтачивать.

Если электроинструмент, несмотря на тщательные методы изготовления и испытания, выйдет из строя, то ремонт следует производить силами авторизованной сервисной мастерской для электроинструментов фирмы Bosch.

Пожалуйста, во всех запросах и заказах запчастей обязательно указывайте 10-значный товарный номер по типовой табличке электроинструмента.

**Сервисное обслуживание и консультация покупателей**

Сервисный отдел ответит на все Ваши вопросы по ремонту и обслуживанию Вашего продукта и также по запчастям. Монтажные чертежи и информацию по запчастям Вы найдете также по адресу:

**www.bosch-pt.ru**

Коллектив консультантов Bosch охотно поможет Вам в вопросах покупки, применения и настройки продуктов и принадлежностей.

**Россия**

ООО «Роберт Бош»  
Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента  
ул. Академика Королева 13, строение 5  
129515, Москва  
Тел.: +7 (495) 9 35 88 06  
Факс: +7 (495) 9 35 88 07  
E-Mail: rbru\_pt\_asa\_mk@ru.bosch.com

ООО «Роберт Бош»  
Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента  
ул. Швецова, 41  
198095, Санкт-Петербург  
Тел.: +7 (812) 4 49 97 11  
Факс: +7 (812) 4 49 97 11  
E-Mail: rbru\_pt\_asa\_spb@ru.bosch.com

ООО «Роберт Бош»  
Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента  
Горский микрорайон, 53  
630032, Новосибирск  
Тел.: +7 (383) 3 59 94 40  
Факс: +7 (383) 3 59 94 65  
E-Mail: rbru\_pt\_asa\_nob@ru.bosch.com

ООО «Роберт Бош»  
Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента  
Ул. Фронтных бригад, 14  
620017, Екатеринбург  
Тел.: +7 (343) 3 65 86 74  
Тел.: +7 (343) 3 78 77 56  
Факс: +7 (343) 3 78 79 28

**Беларусь**

ИП «Роберт Бош» ООО  
 220035, г. Минск  
 ул. Тимирязева, 65А-020  
 Тел.: +375 (17) 2 54 78 71  
 Тел.: +375 (17) 2 54 79 15  
 Тел.: +375 (17) 2 54 79 16  
 Факс: +375 (17) 2 54 78 75  
 E-Mail: bsc@by.bosch.com

**Транспорт**

Аккумулятор испытан по руководству UN ST/SG/AC.10/11/изд. 3 часть III, подраздел 38.3. Аккумулятор оснащен эффективной защитой против внутреннего избыточного давления и короткого замыкания, а также устройствами для предотвращения статического излома под воздействием разовой нагрузки и опасного обратного тока. Эквивалентное количество лития в аккумуляторе ниже соответствующих предельных значений. Поэтому на аккумулятор, как отдельную часть, так и во встроенном в инструмент состоянии, не распространяются национальные и международные правила для опасных веществ. Однако правила для опасных веществ могут приобрести свое значение при транспортировке нескольких аккумуляторов. В таком случае может стать необходимым соблюдать особые условия (например, для упаковки). Подробности Вы можете найти в английской памятке по следующему адресу в Интернете:  
<http://purchasing.bosch.com/en/start/Allgemeines/Download/index.htm>.

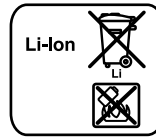
**Утилизация**

Отслужившие свой срок электроинструменты, принадлежности и упаковки следует сдавать на экологически чистую рекуперацию отходов.

**Только для стран-членов ЕС:**

Не выбрасывайте электроинструменты в бытовые отходы! Согласно Европейской Директиве 2002/96/ЕС о старых электрических и электронных инструментах и приборах, а также о

претворении этой директивы в национальное право, отслужившие свой срок электроинструменты должны отдельно собираться и сдаваться на экологически чистую утилизацию.

**Аккумуляторы, батареи:****Li-Ion:**

Пожалуйста, учитывайте указание в разделе «Транспорт», стр. 148.

Не выбрасывайте аккумуляторы/батареи в бытовой мусор, не бросайте их в огонь или в воду. Аккумуляторы/батареи следует собирать и сдавать на рекуперацию или на экологически чистую утилизацию.

**Только для стран-членов ЕС:**

Неисправные или пришедшие в негодность аккумуляторы/батареи должны быть утилизированы согласно Директиве 91/157/ЕЭС.

**Возможны изменения.**

ME77



## Вказівки з техніки безпеки

### Загальні попередження для електроприладів

#### **⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ** Прочитайте всі попередження і вказівки.

Недодержання попереджень і вказівок може призводити до удару електричним струмом, пожежі та/або серйозних травм.

#### Добре зберігайте на майбутнє ці попередження і вказівки.

Під поняттям «електроприлад» в цих попередженнях мається на увазі електроприлад, що працює від мережі (з електрокабелем) або від акумуляторної батареї (без електрокабелю).

#### 1) Безпека на робочому місці

- а) **Тримайте своє робоче місце в чистоті і забезпечте добре освітлення робочого місця.** Безлад або погане освітлення на робочому місці можуть призводити до нещасних випадків.
- б) **Не працюйте з електроприладом у середовищі, де існує небезпека вибуху внаслідок присутності горючих рідин, газів або пилу.** Електроприлади можуть породжувати іскри, від яких може займатися пил або пари.
- в) **Під час праці з електроприладом не підпускайте до робочого місця дітей та інших людей.** Ви можете втратити контроль над приладом, якщо Ваша увага буде відвернута.

#### 2) Електрична безпека

- а) **Штепсель електроприладу повинен пасувати до розетки. Не дозволяється що-небудь міняти в штепселі. Для роботи з електроприладами, що мають захисне заземлення, не використовуйте адаптери.** Використання оригінального штепселя та належної розетки зменшує ризик удару електричним струмом.

б) **Уникайте контакту частин тіла із заземленими поверхнями, як напр., трубами, батареями опалення, плитами та холодильниками.** Коли Ваше тіло заземлене, існує збільшена небезпека удару електричним струмом.

в) **Захищайте прилад від дощу і вологи.** Попадання води в електроприлад збільшує ризик удару електричним струмом.

г) **Не використовуйте кабель для перенесення електроприладу, підвішування або витягування штепселя з розетки. Захищайте кабель від жару, олії, гострих країв та деталей приладу, що рухаються.** Пошкоджений або закручений кабель збільшує ризик удару електричним струмом.

д) **Для зовнішніх робіт обов'язково використовуйте лише такий подовжувач, що придатний для зовнішніх робіт.** Використання подовжувача, що розрахований на зовнішні роботи, зменшує ризик удару електричним струмом.

е) **Якщо не можна запобігти використанню електроприладу у вологому середовищі, використовуйте захисний автомат (FI-).** Використання захисного автомата (FI-) зменшує ризик удару електричним струмом.

#### 3) Безпека людей

- а) **Будьте уважними, слідкуйте за тим, що Ви робите, та розсудливо поведіться під час роботи з електроприладом. Не користуйтеся електроприладом, якщо Ви стомлені або знаходитеся під дією наркотиків, спиртних напоїв або лік.** Мить неуважності при користуванні електроприладом може призводити до серйозних травм.
- б) **Вдягайте особисте захисне спорядження та обов'язково вдягайте захисні окуляри.** Вдягання особистого захисного спорядження, як напр., – в залежності від виду робіт – захисної маски, спецвзуття, що не ковзається, каски та навушників, зменшує ризик травм.

- в) Уникайте ненавмисного вмикання.**  
Перш ніж вмикати електроприлад в електромережу або встромляти акумуляторну батарею, брати його в руки або переносити, впевніться в тому, що електроприлад вимкнений. Тримання пальця на вимикачі під час перенесення електроприладу або встромляння в розетку увімкнутого приладу може призводити до травм.
- г) Перед тим, як вмикати електроприлад, приберіть налагоджувальні інструменти та гайковий ключ.** Знаходження налагоджувального інструмента або ключа в деталі, що обертається, може призводити до травм.
- д) Уникайте неприродного положення тіла.** Зберігайте стійке положення та завжди зберігайте рівновагу. Це дозволить Вам краще зберігати контроль над електроприладом у несподіваних ситуаціях.
- е) Вдягайте придатний одяг. Не вдягайте просторий одяг та прикраси. Не підставляйте волосся, одяг та рукавиці до деталей приладу, що рухаються.** Просторий одяг, довге волосся та прикраси можуть попадати в деталі, що рухаються.
- ж) Якщо існує можливість монтувати пиловідсмоктувальні або пилоуловлювальні пристрої, переконайтеся, щоб вони були добре під'єднані та правильно використовувалися.** Використання пиловідсмоктувального пристрою може зменшити небезпеки, зумовлені пилом.
- 4) Правильне поводження та користування електроприладами**
- а) Не перевантажуйте прилад. Використовуйте такий прилад, що спеціально призначений для відповідної роботи.** З придатним приладом Ви з меншим ризиком отримаєте кращі результати роботи, якщо будете працювати в зазначеному діапазоні потужності.
- б) Не користуйтеся електроприладом з пошкодженим вимикачем.** Електроприлад, який не можна увімкнути або вимкнути, є небезпечним і його треба відремонтувати.
- в) Перед тим, як регулювати що-небудь на приладі, мінати приладдя або ховати прилад, витягніть штепсель із розетки та/або витягніть акумуляторну батарею.** Ці попереджувальні заходи з техніки безпеки зменшують ризик ненавмисного запуску приладу.
- г) Ховайте електроприлади, якими Ви саме не користуєтесь, від дітей. Не дозволяйте користуватися електроприводом особам, що не знайомі з його роботою або не читали ці вказівки.** У разі застосування недосвідченими особами прилади несуть в собі небезпеку.
- д) Старанно доглядайте за електроприладом. Перевіряйте, щоб рухомі деталі приладу бездоганно працювали та не заїдали, не були поламаними або настільки пошкодженими, щоб це могло вплинути на функціонування електроприладу. Пошкоджені деталі треба відремонтувати, перш ніж ними можна знову користуватися.** Велика кількість нещасних випадків спричиняється поганим доглядом за електроприладами.
- е) Тримайте різальні інструменти нагостреними та в чистоті.** Старанно доглянуті різальні інструменти з гострим різальним краєм менше застряють та їх легше вести.
- ж) Використовуйте електроприлад, приладдя до нього, робочі інструменти т.і. відповідно до цих вказівок. Беріть до уваги при цьому умови роботи та специфіку виконуваної роботи.** Використання електроприладів для робіт, для яких вони не передбачені, може призводити до небезпечних ситуацій.
- 5) Правильне поводження та користування приладами, що працюють на акумуляторних батареях**
- а) Заряджайте акумуляторні батареї лише в заряджувальних пристроях, рекомендованих виготовлювачем.** Використання заряджувального пристрою для акумуляторних батарей, для яких він не передбачений, може призводити до пожежі.

- б) Використовуйте в електроприладах лише рекомендовані акумуляторні батареї.** Використання інших акумуляторних батарей може призводити до травм та пожежі.
- в) Не зберігайте акумуляторну батарею, якою Ви саме не користуєтесь, поряд із канцелярськими скріпками, ключами, гвіздками, гвинтами та іншими невеликими металевими предметами, які можуть спричинити перемикання контактів.** Коротке замикання між контактами акумуляторної батареї може спричинити опіки або пожежу.
- г) При неправильному використанні з акумуляторної батареї може потекти рідина. Уникайте контакту з нею. При випадковому контакті промийте відповідне місце водою. Якщо рідина потрапила в очі, додатково зверніться до лікаря.** Акумуляторна рідина може спричинити подразнення шкіри або опіки.

#### б) Сервіс

- а) Віддавайте свій прилад на ремонт лише кваліфікованим фахівцям та лише з використанням оригінальних запчастин.** Це забезпечить безпеку приладу на довгий час.

#### Вказівки з техніки безпеки для акумуляторних листових ножиць

- ▶ **Закріплюйте оброблюваний матеріал.** За допомогою затискного пристрою або лещат оброблюваний матеріал фіксується надійніше ніж при триманні його в руці.
- ▶ **Перед тим, як покласти електроприлад, зачекайте, поки він не зупиниться.** Адаже робочий інструмент може зачепитися за що-небудь, що призведе до втрати контролю над електроприладом.
- ▶ **Не відкривайте акумуляторну батарею.** Існує небезпека короткого замикання.



**Захищайте акумуляторну батарею від спеки, зокрема, напр., від сонячних променів, а також від вогню.** Існує небезпека вибуху.

- ▶ **При пошкодженні або неправильній експлуатації акумуляторної батареї може виходити пар. Впустіть свіже повітря і – у разі скарг – зверніться до лікаря.** Пар може подразнювати дихальні шляхи.
- ▶ **При несправній акумуляторній батареї може виступати рідина і забруднювати сусідні предмети. Перевірте зачеплені частини.** Прочистіть їх або за необхідністю поміняйте.
- ▶ **Використовуйте акумулятор лише з Вашим електроприладом Bosch.** Лише за таких умов акумулятор буде захищений від небезпечного перевантаження.

#### Описання принципу роботи



**Прочитайте всі попередження і вказівки.** Недодержання попереджень і вказівок може призводити до удару електричним струмом, пожежі та/або серйозних травм.

Будь ласка, розгорніть сторінку із зображенням приладу і тримайте її перед собою увесь час, коли будете читати інструкцію.

#### Призначення приладу

Електроприлад призначений для розрізування металевих листів без утворення стружки. Він придатний для розрізання дугою та рівною лінією.

### Зображені компоненти

Нумерація зображених компонентів поси-  
лається на зображення електроприладу на  
сторінці з малюнком.

- 1 Кнопка розблокування акумуляторної батареї
- 2 Акумуляторна батарея
- 3 Кнопка індикатора зарядженості акумуляторної батареї
- 4 Індикатор зарядженості акумуляторної батареї
- 5 Вимикач
- 6 Дефлектор для сходу стружки
- 7 Ключ-шестигранник
- 8 Гвинт до верхнього ножа
- 9 Верхній ніж
- 10 Нижній ніж
- 11 Регулювальний гвинт нижнього ножа
- 12 Гвинт до нижнього ножа
- 13 Установочний калібр\*

\*Зображене або описане приладдя не входить в стандартний обсяг поставки. Повний асортимент приладдя Ви знайдете в нашій програмі приладдя.

### Технічні дані

Акумуляторні листові ножиці		GSC 10,8 V-LI Professional
Товарний номер		3 601 J26 1..
Ном. напруга	B=	10,8
Частота ходів на холостому ходу $n_0$	хвил. <sup>-1</sup>	3600
Макс. товщина листа, що розрізається*	мм	1,3
Мін. радіус кривої	мм	15
Вага відповідно до EPTA-Procedure 01/2003	кг	1,4

\* для сталених листів до 400 Н/мм<sup>2</sup>

Будь ласка, зважайте на товарний номер, зазначений на заводській табличці Вашого електроприладу. Торговельна назва деяких приладів може розрізнятися.

### Інформація щодо шуму і вібрації

Результати вимірювання визначені відповідно до EN 60745.

Рівень звукового тиску від приладу за класом А, як правило, нижчий за 70 дБ(А).

Похибка  $K < 1,5$  дБ.

Рівень шуму при роботі може перевищувати 80 дБ(А).

#### Вдягайте навушники!

Загальна вібрація (векторна сума трьох напрямків), визначена відповідно до EN 60745: вібрація  $a_h = 3,5$  м/с<sup>2</sup>, похибка  $K < 1,5$  м/с<sup>2</sup>.

Зазначений в цих вказівках рівень вібрації вимірювався за процедурою, визначеною в EN 60745; нею можна користуватися для порівняння приладів. Він придатний також і для попередньої оцінки вібраційного навантаження.

Зазначений рівень вібрації стосується головних робіт, для яких застосовується електроприлад. Однак при застосуванні електроприладу для інших робіт, роботі з іншими робочими інструментами або при недостатньому технічному обслуговуванні рівень вібрації може бути іншим. В результаті вібраційне навантаження протягом всього інтервалу використання приладу може значно зростати.

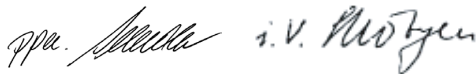
Для точної оцінки вібраційного навантаження треба враховувати також і інтервали часу, коли прилад вимкнтий або, хоч і увімкнтий, але саме не в роботі. Це може значно зменшити вібраційне навантаження протягом всього інтервалу використання приладу. Визначте додаткові заходи безпеки для захисту від вібрації працюючого з приладом, як напр.: технічне обслуговування електроприладу і робочих інструментів, нагрівання рук, організація робочих процесів.

## Заява про відповідність

Ми заявляємо під нашу виключну відповідальність, що описаний в «Технічні дані» продукт відповідає таким нормам або нормативним документам: EN 60745 у відповідності до положень директив 2004/108/EG, 98/37/EG (до 28.12.2009 р.), 2006/42/EG (після 29.12.2009 р.).

Технічні документи в:  
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering  
Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
Leinfelden, 08.12.2008

## Монтаж

### Заряджання акумуляторної батареї

- **Користуйтеся лише зарядними пристроями, що зображені на сторінці з малюнками.** Лише на ці зарядні пристрої розрахований літєво-іонний акумулятор, що використовується у Вашому електроінструменті.

**Вказівка:** Акумулятор постачається частково зарядженим. Щоб акумулятор міг реалізувати свою повну ємність, перед тим, як перший раз працювати з приладом, акумулятор треба повністю зарядити у зарядному пристрої.

Літєво-іонний акумулятор можна заряджати коли завгодно, це не скорочує його експлуатаційний ресурс. Переривання процесу заряджання не пошкоджує акумулятор.

Акумулятор обладнаний датчиком температури NTC, який дозволяє заряджання лише в межах від 0 °C і 45 °C. Це забезпечує довгий термін служби акумулятора.

### Індикатор зарядженості акумуляторної батареї

Три зелені світлодіоди індикатора зарядженості акумуляторної батареї **4** показують ступінь зарядженості акумулятора **2**. З міркувань техніки безпеки опитувати стан зарядженості акумулятора можна лише при зупиненому електроприладі.

Щоб перевірити ступінь зарядженості, натисніть кнопку **3** на вимкненому електроприладі і тримайте її натиснутою.

Світлодіоди	Ємність
Свічення 3-х зелених	≥2/3
Свічення 2-х зелених	≥1/3
Свічення 1-го зеленого	<1/3
Мигання 1-го зеленого	резерв

### Виймання акумулятора

Щоб дістати акумуляторну батарею **2**, натисніть на кнопки розблокування **1** та витягніть акумуляторну батарею з електроприладу. **Не застосовуйте при цьому силу.**

## Робота

### Початок роботи

#### Встромлення акумуляторної батареї

- **Використовуйте лише оригінальні літєво-іонні акумулятори Bosch з напругою, що відповідає зазначеній на заводській табличці Вашого електроприладу.** Використання інших акумуляторних батарей може призводити до травм і небезпеки пожежі.

**Вказівка:** Експлуатація електроприладу з непридатними для нього акумуляторними батареями може призводити до збоїв у роботі або до пошкодження електроприладу.

Вставте заряджену акумуляторну батарею **2** у рукоятку, поки вона не зайде відчутно у зачеплення та не буде знаходитися врівень з рукояткою.

### Вмикання/вимикання

Щоб **увімкнути** електроприлад, посуньте вимикач **5** уперед, щоб стало видно символ «**I**».

Щоб **вимкнути** електроприлад, посуньте вимикач **5** назад, щоб стало видно символ «**0**».

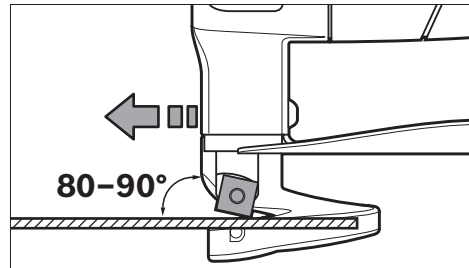
Літєво-іонний акумулятор захищений від глибокого розрядження за допомогою «системи Electronic Cell Protection (ECP)». При розрядженому акумуляторі прилад завдяки схемі захисту вимикається. Робочий інструмент більше не рухається.

**Вказівка:** Якщо електроприлад автоматично відключається через розряджений або перегрітий акумулятор, вимкніть електроприлад вимикачем **5**. Перш, ніж знову вмикати електроприлад, зарядіть акумуляторну батарею або дайте їй охолонути. Інакше акумулятор може пошкодитися.

### Вказівки щодо роботи

- ▶ **Електроінструмент не придатний для стаціонарної роботи.** Зокрема, його не можна затискати в лещатах або монтувати на верстаку.
- ▶ **Працюйте лише з монтованим дефлектором для сходу стружки 6.** Слідкуйте за тим, щоб дефлектор не був пошкоджений або погнутий. Робота без дефлектора для сходу стружки або з пошкодженим дефлектором несе в собі небезпеку поранення. У разі пошкодження дефлектора для сходу стружки його треба негайно поміняти в авторизованій сервісній майстерні Bosch.
- ▶ **Під час роботи вдягайте захисні рукавиці.** Слідкуйте за тим, щоб розрізані частини металевих листів негнулися в напрямку до Вас. На розрізаних металевих листах виникають гострі задирки, якими Ви можете поранитися. За необхідністю відштовхніть руками в рукавицях від себе частини металевих листів, що прогинаються.

Приставляйте електроприлад до оброблюваної деталі лише увімкнутим.



Тримайте електроприлад під кутом від 80 до 90° до поверхні розрізуваного листа та не перекошуйте його убік.

Ведіть електроприлад рівномірно з легким просуванням у напрямку різання. Занадто сильне просування значно зменшує строк служби робочих інструментів і може пошкодити електроприлад.

При криволінійному розрізуванні добре слідкуйте за тим, щоб не перекошувати електроприлад убік, і просувайте його уперед дуже повільно.

### Максимальна товщина листа, що розрізається

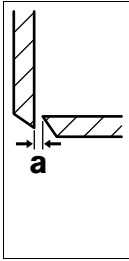
Максимальна товщина листа, що розрізається,  $d_{max}$  залежить від міцності оброблювального матеріалу.

Електроприладом можна розрізати металеві листи до такої товщини:

Матеріал	Макс. міцність [Н/мм <sup>2</sup> ]	$d_{max}$ [мм]
Сталь	400	1,3
	600	0,8
	800	0,6
Алюміній	250	2,0

### Регулювання відстані між ножами а

- ▶ **Перед усіма маніпуляціями з електроприладом (напр., технічним обслуговуванням, заміною робочого інструмента тощо), а також при його транспортуванні і зберіганні виймайте акумуляторну батарею з електроприладу.** При ненавмисному увімкненні вимикача існує небезпека поранення.



Відстань між ножами **a** (проміжок між різальними ребрами) залежить від товщини оброблюваного листа, що розрізається  $d_{\max}$ .

Відстань між ножами **a** повинна становити 10 % від товщини листа  $d_{\max}$  (напр., при товщині листа 1 мм відстань між ножами 0,1 мм).

При більш м'яких або більш в'язких матеріалах відстань між ножами **a** треба зменшити, при твердих або ламких матеріалах – збільшити.

Послабте гвинт **12** нижнього ножа. За допомогою регульовального гвинта **11** встановіть необхідну відстань між ножами **a**. Верхній ніж **9** і нижній ніж **10** не повинні торкатися один одного. Перевірте відстань за допомогою установочного калібру **13**. Знову затягніть гвинт **12** нижнього ножа з моментом затягування 3–4 Нм.

#### Термозапобіжник

При експлуатації електроінструменту відповідно до його призначення його перевантаження не можливе. При занадто сильному навантаженні або при виході акумуляторної батареї за межі допустимого температурного діапазону 0–70 °C частота ходів зменшується або електроінструмент вимикається. У разі зменшення частоти ходів електроінструмент знову почне працювати на повній частоті ходів лише після повернення акумуляторної батареї в допустимий температурний діапазон. У разі автоматичного відключення вимкніть електроінструмент, дайте акумуляторній батареї охолонути і знову увімкніть електроінструмент.

#### Вказівки щодо оптимального поводження з акумулятором

Захищайте акумулятор від вологи і води.

Зберігайте акумулятор лише при температурі від 0 °C до 45 °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.

## Технічне обслуговування і сервіс

### Технічне обслуговування і очищення

- ▶ **Перед усіма маніпуляціями з електроприладом (напр., технічним обслуговуванням, заміною робочого інструмента тощо), а також при його транспортуванні і зберіганні виймайте акумуляторну батарею з електроприладу.** При ненавмисному увімкненні вимикача існує небезпека поранення.
- ▶ **Щоб електроприлад працював якісно і надійно, тримайте прилад і вентиляційні отвори в чистоті.**

### Заміна ножів (див. мал. А)

Верхній ніж **9** і нижній ніж **10** однакові, кожен з них має 4 різальні кромки, їх можна переставляти місцями.

Своєчасно загострюйте або міняйте ножі, адже лише гострі робочі інструменти мають добру різальну здібність і бережуть електроприлад.

Щоб поміняти верхній ніж **9**, відпустіть гвинт **8**, щоб поміняти нижній ніж **10**, відпустіть гвинт **12**.

Поверніть ніж на 90° або встроміть новий ніж. Під час встромляння нижнього ножа **10** слідкуйте за тим, щоб він прилягав до регульовального гвинта **11**.

**Вказівка:** Повертайте ніж лише в напрямку, зображеному на малюнку, і ставте новий ніж в положенні, зображеному на малюнку. При неправильно вставленому ножі електроінструмент не ріже.

Знову затягніть гвинт **8** верхнього ножа або гвинт **12** нижнього ножа з моментом затягування 3–4 Нм. Перевірте відстань між ножами **a** (див. «Регулювання відстані між ножами а», стор. 154).

Верхній ніж **9** і нижній ніж **10** не можна підгострювати.

Якщо незважаючи на ретельну технологію виготовлення і перевірки прилад все-таки вийде з ладу, його ремонт дозволяється виконувати лише в авторизованій сервісній майстерні для електроприладів Bosch.

При всіх запитаннях і при замовленні запчастин, будь ласка, обов'язково зазначайте 10-значний товарний номер, що знаходиться на заводській таблиці електроприладу.

### Сервісна майстерня і обслуговування клієнтів

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**

Консультанти Bosch з радістю допоможуть Вам при запитаннях стосовно купівлі, застосування і налагодження продуктів і приладдя до них.

### Україна

Бош Сервіс Центр Електроінструментів  
вул. Крайня, 1, 02660, Київ-60  
Тел.: +38 (044) 5 12 03 75  
Тел.: +38 (044) 5 12 04 46  
Тел.: +38 (044) 5 12 05 91  
Факс: +38 (044) 5 12 04 46  
E-Mail: service@bosch.com.ua

Адреса Регіональних гарантійних сервісних майстерень зазначена в Національному гарантійному талоні.

### Транспортування

Акумулятор перевірений відповідно до інструкції ООН ST/SG/AC.10/11/ред.3, ч. III, підрозділ 38.3. Він має ефективний захист від внутрішнього наднормального тиску і короткого замикання, а також від статичного зламу при дії разового навантаження і від небезпечного зворотного струму.

Кількість еквівалента літію, що міститься в акумуляторі, менша за відповідну граничну величину. З цієї причини акумулятор – ані сам по собі, ані будучи встроєним у прилад – не підлягає національним і міжнародним приписам щодо небезпечних вантажів. Однак припи-

си щодо небезпечних вантажів можуть набути чинності при транспортуванні декількох акумуляторів. В такому разі може стати необхідним дотримуватися певних умов (напр., стосовно упаковки). Більш детальнішу інформацію можна отримати з пам'ятки англійською мовою в Інтернеті за такою адресою:  
<http://purchasing.bosch.com/en/start/Allgemeines/Download/index.htm>.

### Видалення

Електроприлади, приладдя і упаковку треба здавати на екологічно чисту повторну переробку.

### Лише для країн ЄС:



Не викидайте електроприлади в побутове сміття!

Відповідно до європейської директиви 2002/96/ЄС про відпрацьовані електро- і електронні прилади і її перетворення в національному законодавстві електроприлади, що вийшли з вживання, повинні здаватися окремо і утилізуватися екологічно чистим способом.

### Акумулятори/батарейки:



### Літєво-іонні:

Будь ласка, зважайте на вказівки в розділі «Транспортування», стор. 156.

Не викидайте акумулятори/батарейки в побутове сміття, не кидайте їх у вогонь або воду. Акумулятори/батарейки повинні здаватися окремо на повторну переробку або видалятися іншим екологічно чистим способом.

### Лише для країн ЄС:

Відповідно до директиви 91/157/ЄВГ пошкоджені або відпрацьовані акумулятори/батарейки повинні здаватися на повторну переробку.

### Можливі зміни.



## Instrucțiuni privind siguranța și protecția muncii

### Indicații generale de avertizare pentru scule electrice

#### **AVERTISMENT** Citiți toate indicațiile de avertizare și instrucțiunile.

Nerespectarea indicațiilor de avertizare și a instrucțiunilor poate provoca electrocutare, incendii și/sau răni grave.

#### **Păstrați toate indicațiile de avertizare și instrucțiunile în vederea utilizărilor viitoare.**

Termenul de „sculă electrică“ folosit în indicațiile de avertizare se referă la sculele electrice alimentate de la rețea (cu cablu de alimentare) și la sculele electrice cu acumulator (fără cablu de alimentare).

#### 1) Siguranța la locul de muncă

**a) Mențineți-vă sectorul de lucru curat și bine iluminat.** Dezordinea sau sectoarele de lucru neluminate pot duce la accidente.

**b) Nu lucrați cu scula electrică în mediu cu pericol de explozie, în care există lichide, gaze sau pulberi inflamabile.**

Sculele electrice generează scânteii care pot aprinde praful sau vaporii.

**c) Nu permiteți accesul copiilor și al altor persoane în timpul utilizării sculei electrice.** Dacă vă este distrasă atenția puteți pierde controlul asupra mașinii.

#### 2) Siguranță electrică

**a) Ștecherul sculei electrice trebuie să fie potrivit prizei electrice. Nu este în nici un caz permisă modificarea ștecherului. Nu folosiți fișe adaptoare la sculele electrice legate la pământ de protecție.**

Ștecherele nemodificate și prizele corespunzătoare diminuează riscul de electrocutare.

**b) Evitați contactul corporal cu suprafețe legate la pământ ca țevi, instalații de încălzire, sobe și frigider.** Există un risc crescut de electrocutare atunci când corpul vă este legat la pământ.

**c) Feriți mașina de ploaie sau umezeală.**

Pătrunderea apei într-o sculă electrică mărește riscul de electrocutare.

**d) Nu schimbați destinația cablului folosindu-l pentru transportarea sau suspendarea sculei electrice ori pentru a trage ștecherul afară din priză. Feriți cablul de căldură, ulei, muchii ascuțite sau componente aflate în mișcare.** Cablurile deteriorate sau încurcate măresc riscul de electrocutare.

**e) Atunci când lucrați cu o sculă electrică în aer liber, folosiți numai cabluri prelungitoare adecvate și pentru mediul exterior.** Folosirea unui cablu prelungitor adecvat pentru mediul exterior diminuează riscul de electrocutare.

**f) Atunci când nu poate fi evitată utilizarea sculei electrice în mediu umed, folosiți un întrerupător automat de protecție împotriva tensiunilor periculoase.** Întrebuițarea unui întrerupător automat de protecție împotriva tensiunilor periculoase reduce riscul de electrocutare.

#### 3) Siguranța persoanelor

**a) 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 oboșiți sau vă aflați sub influența drogurilor, a alcoolului sau a medicamentelor.** Un moment de neatenție în timpul utilizării mașinii poate duce la răni grave.

**b) Purtați echipament personal de protecție și întotdeauna ochelari de protecție.** Purtarea echipamentului personal de protecție, ca masca pentru praf, încălțăminte de siguranță antiderapantă, casca de protecție sau protecția auditivă, în funcție de tipul și utilizarea sculei electrice, diminuează riscul rănilor.

**c) 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.

- d) Înainte de pornirea sculei electrice îndepărtați dispozitivele de reglare sau cheile fixe din aceasta.** Un dispozitiv sau o cheie lăsată într-o componentă de mașină care se rotește poate duce la răniri.
- e) Evitați o ținută corporală nefirească. Adoptați o poziție stabilă și mențineți-vă întotdeauna echilibrul.** Astfel veți putea controla mai bine mașina în situații neașteptate.
- f) Purtați îmbrăcăminte adecvată. Nu purtați îmbrăcăminte largă sau podoabe. Feriți părul, îmbrăcăminte și mănușile de piesele aflate în mișcare.** Îmbrăcăminte largă, părul lung sau podoabele pot fi prinse în piesele aflate în mișcare.
- g) 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.
- 4) Utilizarea și manevrarea atentă a sculelor electrice**
- a) Nu suprasolicitați mașina. Folosiți pentru executarea lucrării dv. scula electrică destinată aceluși scop.** Cu scula electrică potrivită lucrați mai bine și mai sigur în domeniul de putere indicat.
- b) 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.
- c) Scoateți ștecherul afară din priză și/sau îndepărtați acumulatorul, înainte de a executa reglaje, a schimba accesoriul sau de a pune mașina la o parte.** Această măsură de prevedere împiedică pornirea involuntară a sculei electrice.
- d) Păstrați sculele electrice nefolosite la loc inaccesibil copiilor. Nu lăsați să lucreze cu mașina persoane care nu sunt**

**familiarizate cu aceasta sau care nu au citit aceste instrucțiuni.** Sculele electrice devin periculoase atunci când sunt folosite de persoane lipsite de experiență.


- e) Întrețineți-vă scula electrică cu grijă. Controlați dacă componentele mobile ale sculei electrice funcționează impecabil și dacă nu se blochează, sau dacă există piese rupte sau deteriorate astfel încât să afecteze funcționarea sculei electrice. Înainte de utilizare dați la reparație piesele deteriorate.** Cauza multor accidente a fost întreținerea necorespunzătoare a sculelor electrice.
- f) Mențineți bine ascuțite și curate dispozitivele de tăiere.** Dispozitivele de tăiere întreținute cu grijă, cu tășuri ascuțite se înțepenesc în mai mică măsură și pot fi conduse mai ușor.
- g) Folosiți scula electrică, accesoriile, dispozitivele de lucru etc. conform prezențelor instrucțiuni. Țineți 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.
- 5) Manevrarea și utilizarea atentă a sculelor electrice cu acumulator**
- a) 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.
- b) Folosiți numai acumulatori special destinați sculelor electrice respective.** Utilizarea altor acumulatori poate duce la răniri și pericol de incendiu.
- c) Feriți acumulatorii nefolosiți de agrafele de birou, monede, chei, cuie, șuruburi sau alte obiecte metalice mici, care ar putea provoca șuntarea contactelor.** Un scurtcircuit între contactele acumulatorului poate duce la arsuri sau incendiu.

- d) În caz de utilizare greșită, din acumulator se poate scurge lichid. Evitați contactul cu acesta. În caz de contact accidental clătiți bine cu apă. Dacă lichidul vă intră în ochi, consultați și un medic. Lichidul scurs din acumulator poate duce la iritații ale pielii sau la arsuri.

## 6) Service

- a) **Încredințați scula electrică pentru reparare numai personalului de specialitate, calificat în acest scop, repararea făcându-se numai cu piese de schimb originale.** Astfel veți fi siguri că este menținută siguranța mașinii.

## Instrucțiuni de siguranță pentru foarfeci de tablă cu acumulator

- ▶ **Asigurați piesa de lucru.** O piesă de lucru fixată cu dispozitive de prindere sau într-o menghină este ținută mai sigur decât cu mâna dumneavoastră.
  - ▶ **Înainte de a pune jos scula electrică așteptați ca aceasta să se oprească complet.** Dispozitivul de lucru se poate agăța și duce la pierderea controlului asupra sculei electrice.
  - ▶ **Nu deschideți acumulatorul.** Există pericol de scurtcircuit.
-  **Feriți acumulatorul de căldură, de ex. de expunere îndelungată la radiații solare, și de foc.** Există pericol de explozie.
- ▶ **În cazul deteriorării sau utilizării necorespunzătoare a acumulatorului se pot degaja vapori. Aerisiți cu aer proaspăt iar dacă vi se face rău consultați un medic.** Vaporii pot irita căile respiratorii.
  - ▶ **În cazul în care acumulatorul este defect, din acesta se scurge lichidul care umezește obiectele învecinate. Verificați componentele afectate.** Curățați-le sau, dacă este necesar, schimbați-le.
  - ▶ **Folosiți acumulatorul numai împreună cu scula dumneavoastră electrică Bosch.** Numai astfel acumulatorul va fi protejat împotriva unei suprasolicitări periculoase.

## Descrierea funcționării



**Citiți toate indicațiile de avertizare și instrucțiunile.** Nerespectarea indicațiilor de avertizare și a instrucțiunilor poate provoca electrocutare, incendii și/sau răniri grave.

Vă rugăm să desfășurați pagina pliantă cu redarea mașinii și să o lăsați desfășurată cât timp citiți instrucțiunile de folosire.

## Utilizare conform destinației

Scula electrică este destinată tăierii tablei fără pierderi de material. Este adecvată pentru tăieri curbe și drepte.

## Elemente componente

Numerotarea elementelor componente se referă la schița sculei electrice de pe pagina grafică.

- 1 Tastă deblocare acumulator
- 2 Acumulator
- 3 Tastă pentru indicatorul stării de încărcare a acumulatorului
- 4 Indicator al nivelului de încărcare al acumulatorului
- 5 Întrerupător pornit/oprit
- 6 Deflector de așchii
- 7 Cheie imbus
- 8 Șurub pentru cuțitul superior
- 9 Cuțit superior
- 10 Cuțit inferior
- 11 Șurub de reglare cuțit inferior
- 12 Șurub pentru cuțitul inferior
- 13 Leră de reglaj\*

\*Accesoriiile ilustrate sau descrise nu sunt cuprinse în setul de livrare standard. Puteți găsi accesoriiile complete în programul nostru de accesorii.

**Date tehnice**

Foarfecă pentru tablă cu acumulator		GSC 10,8 V-LI Professional
Număr de identificare		3 601 J26 1..
Tensiune nominală	V=	10,8
Număr de curse la mersul în gol $n_0$	$\text{min}^{-1}$	3600
Grosime maximă tablă*	mm	1,3
Rază minimă curbă	mm	15
Greutate conform EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,4

\* pentru tablă de oțel de până la 400 N/mm<sup>2</sup>

Vă rugăm să rețineți numărul de identificare de pe plăcuța indicatoare a tipului sculei dumneavoastră electrice. Denumirile comerciale ale sculelor electrice pot varia.

**Informație privind zgomotul/vibrațiile**

Valorile măsurate au fost determinate conform EN 60745.

Nivelul presiunii acustice evaluat A al mașinii este în mod normal inferior valorii de 70 dB(A). Incertitudine K < 1,5 dB.

Nivelul de zgomot poate depăși 80 dB(A) în timpul lucrului.

**Purtați aparat de protecție auditivă!**

Valorile totale ale vibrațiilor (suma vectorială a trei direcții) au fost determinate conform EN 60745:

Valoarea vibrațiilor emise  $a_h = 3,5 \text{ m/s}^2$ , incertitudine K < 1,5  $\text{m/s}^2$ .

Nivelul vibrațiilor specificat în prezentele instrucțiuni a fost măsurat conform unei proceduri de măsurare standardizate în EN 60745 și poate fi utilizat la compararea diferitelor scule electrice. El poate fi folosit și pentru evaluarea provizorie a solicitării vibratorii.

Nivelul specificat al vibrațiilor 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 se poate abate de la valoarea specificată. Aceasta poate amplifica considerabil solicitarea vibratorie de-a lungul întregului interval de lucru. Pentru o evaluare exactă a solicitării vibratorii ar trebui luate în calcul și intervalele de timp în care scula electrică este deconectată sau funcționează, dar nu este utilizată efectiv. Această metodă de calcul ar putea duce la reducerea considerabilă a valorii solicitării vibratorii pe întreg intervalul de lucru. Stabiliți măsuri de siguranță suplimentare pentru protejarea utilizatorului împotriva efectului vibrațiilor, ca de exemplu: întreținerea sculei electrice și a accesoriilor, menținerea căldurii mâinilor, organizarea proceselor de muncă.

**Declarație de conformitate CE**

Declarăm pe proprie răspundere că produsul descris la paragraful „Date tehnice” este în conformitate cu următoarele standarde și documente normative: EN 60745 conform prevederilor Directivelor 2004/108/CE, 98/37/CE (până la 28.12.2009), 2006/42/CE (începând cu 29.12.2009).

Documentație tehnică la:

Robert Bosch GmbH, PT/ESC,  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider      Dr. Eckerhard Strötgen  
Senior Vice President      Head of Product  
Engineering                      Certification

*ppa. [Signature]*      *i.v. [Signature]*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
Leinfelden, 08.12.2008

## Montare

### Încărcarea acumulatorului

► **Folosiți numai încărcătoarele specificate la pagina grafică.** Numai aceste încărcătoare sunt adecvate pentru acumulatorul Li-Ion din echiparea sculei dumneavoastră electrice.

**Indicație:** Acumulatorul se livrează parțial încărcat. Pentru a asigura funcționarea la capacitatea nominală a acumulatorului, înainte de prima utilizare încărcăți complet acumulatorul în încărcător.

Acumulatorul cu tehnologie litiu-ion poate fi încărcat în orice moment, fără ca prin aceasta să i se reducă durata de viață. O întrerupere a procesului de încărcare nu dăunează acumulatorului.

Acumulatorul este prevăzut cu sistem NTC de supraveghere a temperaturii care permite încărcarea în domeniul de temperaturi cuprinse între 0 °C și 45 °C. Astfel se obține o durată de viață mai îndelungată a acumulatorilor.

### Indicatorul nivelului de încărcare al acumulatorului

Cele trei LED-uri verzi ale indicatorului stării de încărcare a acumulatorului **4** indică nivelul de încărcare a acumulatorului **2**. Din considerente legate de siguranță, afișarea stării de încărcare a acumulatorului poate fi activată numai atunci când scula electrică este oprită.

Pentru afișarea nivelului de încărcare al acumulatorului, apăsați tasta **3** cu scula electrică deconectată și țineți-o apăsată.

LED	Capacitate
Lumină continuă 3 x verde	≥2/3
Lumină continuă 2 x verde	≥1/3
Lumină continuă 1 x verde	<1/3
Lumină intermitentă 1 x verde	rezervă

### Extragerea acumulatorului

Pentru extragerea acumulatorului **2** apăsați tastele de deblocare **1** și extrageți acumulatorul din scula electrică, trăgându-l spre spate. **Nu forțați.**

## Funcționare

### Punere în funcțiune

#### Montarea acumulatorului

► **Folosiți numai acumulatori cu tehnologie litiu-ion originali Bosch având aceeași tensiune cu cea specificată pe plăcuța indicatoare a sculei dumneavoastră electrice.** Întrebuințarea altor acumulatori poate duce la răniri și pericol de incendii.

**Indicație:** Utilizarea unor acumulatori inadecvați sculei dumneavoastră electrice poate duce la deranjamente sau la deteriorarea sculei electrice.

Introduceți acumulatorul încărcat **2** în mâner împingându-l până când acesta se angrenează perceptibil și este la nivel cu mânerul.

#### Pornire/oprire

Pentru **pornirea** sculei electrice împingeți înainte întrerupătorul pornit/oprit **5**, astfel încât la acesta să devină vizibil „**1**”.

Pentru **oprirea** sculei electrice împingeți spre spate întrerupătorul pornit/oprit **5**, astfel încât la acesta să devină vizibil „**0**”.

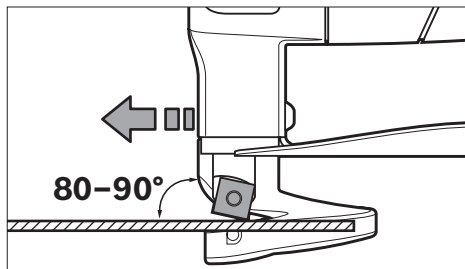
Acumulatorul cu tehnologie litiu-ion este protejat prin „Electronic Cell Protection (ECP)” împotriva descărcării profunde. Când acumulatorul s-a descărcat, scula electrică este deconectată printr-un circuit de protecție: dispozitivul de lucru nu se mai mișcă.

**Indicație:** Dacă scula electrică se oprește automat din cauza acumulatorului supraîncălzit sau descărcat, deconectați-o, acționând întrerupătorul pornit/oprit **5**. Încărcați acumulatorul respectiv lăsați-l să se răcească, înainte de a reporni scula electrică. În caz contrar acumulatorul se poate deteriora.

## Instrucțiuni de lucru

- ▶ **Scula electrică nu este adecvată pentru utilizare staționară.** Este interzisă, de ex. prinderea acesteia într-o menghină sau fixarea sa pe un banc de lucru.
- ▶ **Lucrați numai cu deflectorul de așchii 6 montat. Aveți grijă ca deflectorul de așchii să nu fie deteriorat sau îndoit.** În cazul în care lucrați fără, sau cu deflectorul de așchii deteriorat, există pericol de rănire. Solicitați imediat înlocuirea unui deflector de așchii deteriorat la un centru autorizat de asistență tehnică și service post-vânzări Bosch.
- ▶ **Purtați mănuși de protecție în timpul lucrului. Aveți grijă ca fășiile tăiate de tablă să nu se îndoie în direcția corpului dumneavoastră.** Tabla tăiată prezintă bavuri ascuțite care vă pot răni. Dacă este necesar, împingeți cu mâinile protejate cu mănuși, fășiile de tablă îndoită, în direcție opusă corpului dumneavoastră.

Conduceți scula electrică spre piesa de lucru numai după ce în prealabil ați pornit-o.



Țineți scula electrică într-un unghi de 80 până la 90° față de suprafața tablei și nu o înclinați greșit în lateral.

Conduceți scula electrică uniform și împingeți-o ușor, în direcția de tăiere. Un avans prea puternic reduce considerabil durata de viață a accesoriilor și poate dăuna și sculei electrice.

În timpul tăierilor curbilinii aveți grijă să nu înclinați greșit în lateral scula electrică și lucrați numai cu un avans redus.

## Grosimea maximă a tablei ce urmează a fi tăiată

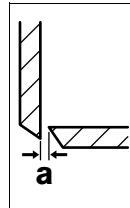
Grosimea maximă a tablei ce urmează a fi tăiată  $d_{max}$  depinde de rezistența materialului de prelucrat.

Cu această sculă electrică se poate tăia tablă de următoarele grosimi:

Material	Rezistență [N/mm <sup>2</sup> ]	$d_{max}$ [mm]
Oțel	400	1,3
	600	0,8
	800	0,6
Aluminiu	250	2,0

## Reglarea distanței dintre cuțite a

- ▶ **Înainte oricărui intervenții asupra sculei electrice (de ex. întreținere, schimbarea accesoriilor, etc.) cât și în timpul transportului și depozitării acesteia extrageți acumulatorul din scula electrică.** În cazul acționării involuntare a întrerupătorului pornit/oprit există pericol de rănire.



Distanța dintre cuțite **a** (întrefierul dintre tăișuri) se va adapta la grosimea tablei de prelucrat  $d_{max}$ .

Distanța dintre cuțite **a** ar trebui să fie egală cu 10 % din grosimea tablei  $d_{max}$  (de ex. distanță dintre cuțite de 0,1 mm la o grosime a tablei de 1 mm).

În cazul materialelor mai moi, distanța dintre cuțite **a** trebuie redusă, iar în cazul materialelor dure sau casante ea trebuie mărită.

Slăbiți șurubul **12** al cuțitului inferior. Ajustați cu șurubul de reglare **11** distanța necesară dintre cuțite **a**. Cuțitul superior **9** și cuțitul inferior **10** nu trebuie să se atingă. Verificați distanța cu lera de reglaj **13**. Strângeți la loc șurubul **12** al cuțitului inferior cu un moment de strângere de 3–4 Nm.

### Protecție la suprasarcină dependentă de temperatură

Atunci când este utilizată conform destinației, scula electrică nu poate fi suprasolicitată. În caz de solicitare prea puternică sau atunci când temperatura acumulatorului se situează în afara domeniului de 0–70 °C numărul de curse se va reduce sau scula electrică se va opri din funcționare. După reducerea numărului de curse scula electrică va funcționa din nou cu numărul de curse maxim numai după ce temperatura acumulatorului va fi revenit la valoarea admisă. În cazul deconectării automate, opriți scula electrică, lăsați acumulatorul să se răcească și reporniți scula electrică.

### Indicații privind manevrarea optimă a acumulatorului

Protejați acumulatorul împotriva umezelii și a apei.

Depozitați acumulatorul numai în domeniul de temperatură de la 0 °C la 45 °C. Nu lăsați acumulatorul în autovehicul, de exemplu pe timpul verii.

Un timp de funcționare considerabil diminuat după încărcare indică faptul că acumulatorul s-a uzat și trebuie înlocuit.

Respectați instrucțiunile privind eliminarea.

## Întreținere și service

### Întreținere și curățare

- ▶ **Înainte oricărui intervenții asupra sculei electrice (de ex. întreținere, schimbarea accesoriilor, etc.) cât și în timpul transportului și depozitării acesteia extrageți acumulatorul din scula electrică.** În cazul acționării involuntare a întrerupătorului pornit/oprit există pericol de rănire.
- ▶ **Pentru a lucra bine și sigur păstrați curate scula electrică și fantele de aerisire.**

### Schimbarea cuțitelor (vezi figura A)

Cuțitul superior **9** și cuțitul inferior **10** sunt identice, sunt prevăzute cu câte patru muchii tăietoare și pot fi schimbate între ele.

Rotiți respectiv schimbați cuțitele din timp, deoarece numai dispozitivele de lucru bine ascuțite permit obținerea unui randament bun de tăiere și menajează scula electrică.

Pentru schimbarea cuțitului superior **9** slăbiți șurubul **8**, pentru schimbarea cuțitului inferior **10** slăbiți șurubul **12**.

Rotiți cuțitul la 90° sau introduceți un cuțit nou. La introducerea cuțitului inferior **10** aveți grijă ca acesta să se sprijine pe șurubul de reglare **11**.

**Indicație:** Rotiți cuțitul numai în direcția ilustrată în figură resp. introduceți cuțitul nou în poziția ilustrată în figură. Tăierea nu este posibilă dacă cuțitul este introdus greșit.

Strângeți din nou la loc șurubul **8** pentru cuțitul superior resp. șurubul **12** pentru cuțitul inferior cu un moment de strângere de 3–4 Nm. Verificați distanța dintre cuțite **a** (vezi „Reglarea distanței dintre cuțite a”, pagina 162).

Nu este permisă reascuțirea cuțitului superior **9** și a cuțitului inferior **10**.

Dacă în ciuda procedurilor de fabricație și control riguroase mașina are totuși o pană, repararea acesteia se va face numai la un atelier de asistență service autorizat pentru scule electrice Bosch.

În caz de reclamații și comenzi de piese de schimb vă rugăm să indicați neapărat numărul de identificare compus din 10 cifre, conform plăcuței indicatoare a tipului sculei electrice.

### Serviciu de asistență tehnică post-vânzări și consultanță clienți

Serviciul nostru de asistență tehnică post-vânzări răspunde întrebărilor dumneavoastră privind întreținerea și repararea produsului dumneavoastră cât și privitor la piesele de schimb. Desene descompuse ale ansamblelor cât și informații privind piesele de schimb găsiți și la:

**www.bosch-pt.com**

Echipa de consultanță clienți Bosch răspunde cu plăcere la întrebările privind cumpărarea, utilizarea și reglarea produselor și accesoriilor lor.

#### România

Robert Bosch SRL  
Bosch Service Center  
Str. Horia Măcelariu Nr. 30–34,  
013937 București  
Tel. Service scule electrice: +40 (021) 4 05 75 40  
Fax: +40 (021) 4 05 75 66  
E-Mail: infoBSC@ro.bosch.com  
Tel. Consultanță tehnică: +40 (021) 4 05 75 39  
Fax: +40 (021) 4 05 75 66  
E-Mail: infoBSC@ro.bosch.com  
www.bosch-romania.ro

### Transport

Acumulatorul este testat conform manualului UN ST/SG/AC.10/11/Rev.3 fascicula III, subparagraful 38.3. El beneficiază de o protecție eficientă la suprapresiune internă și scurtcircuitare fiind deasemeni prevăzut cu dispozitive de protecție care împiedică ruperea forțată și curentul invers periculos.

Cantitatea de echivalent de litium conținută de acumulator este inferioară valorii limită admisibile. De aceea, acumulatorul nu cade sub incidența normelor internaționale privind mărfurile periculoase nici ca piesă individuală și nici atunci când este montat într-o sculă electrică. Totuși normele privind mărfurile periculoase pot fi relevante în cazul transportului mai multor acumulatori. În acest caz poate fi necesară respectarea unor condiții speciale (de exemplu la ambalare). Informații suplimentare găsiți într-un prospect în limba engleză la adresa de internet:  
<http://purchasing.bosch.com/en/start/Allgemeines/Download/index.htm>.

### Eliminare

Sculele electrice, accesoriile și ambalajele trebuie direcționate către o stație de revalorificare ecologică.

#### Numai pentru țările UE:



Nu aruncați sculele electrice în gunoiul menajer!  
Conform Directivei Europene 2002/96/CE privind mașinile și aparatele electrice și electronice uzate și transpunerea acesteia în

legislația națională, sculele electrice scoase din uz trebuie colectate separat și direcționate către o stație de revalorificare ecologică.

#### Acumulatori/baterii:



#### Li-Ion:

Vă rugăm să respectați indicațiile de la paragraful „Transport”, pagina 164.

Nu aruncați acumulatorii/bateriile în gunoiul menajer, în foc sau în apă. Acumulatorii/bateriile trebuie colectate, reciclate sau eliminate ecologic.

#### Numai pentru țările UE:

Conform Directivei 91/157/CEE acumulatorii/bateriile defecte sau consumate trebuie reciclate.

#### Sub rezerva modificărilor.



## Указания за безопасна работа

### Общи указания за безопасна работа

**⚠ ВНИМАНИЕ** Прочетете внимателно всички указания. Неспазването на приведените по-долу указания може да доведе до токов удар, пожар 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).

#### 1) Безопасност на работното място

- а) **Поддържайте работното си място чисто и добре осветено.** Безпорядъкът и недостатъчното осветление могат да спомогнат за възникването на трудова злополука.
- б) **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.
- в) **Дръжте деца и странични лица на безопасно разстояние, докато работите с електроинструмента.** Ако вниманието Ви бъде отклонено, може да загубите контрола над електроинструмента.

#### 2) Безопасност при работа с електрически ток

- а) **Щепселът на електроинструмента трябва да е подходящ за ползвания контакт. В никакъв случай не се допуска изменение на конструкцията на щепсела.** Когато работите със занулени електроуреди, не използвайте адаптери за щепсела. Ползването на оригинални щепсели и контакти намалява риска от възникване на токов удар.

б) **Избягвайте допира на тялото Ви до заземени тела, напр. тръби, отоплителни уреди, пещи и хладилници.** Когато тялото Ви е заземено, рискът от възникване на токов удар е по-голям.

в) **Предпазвайте електроинструмента си от дъжд и влага.** Проникването на вода в електроинструмента повишава опасността от токов удар.

г) **Не използвайте захранващия кабел за цели, за които той не е предвиден, напр. за да носите електроинструмента за кабела или да извадите щепсела от контакта.** 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.

д) **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.

е) **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.

#### 3) Безопасен начин на работа

- а) **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.
- б) **Работете с предпазващо работно облекло и винаги с предпазни очила.** Носенето на подходящи за ползвания електроинструмент и извършваната

дейност лични предпазни средства, като дихателна маска, здрави плътнотатворени обувки със стабилен грайфер, защитна каска или шумозаглушители (антифони), намалява риска от възникване на трудова злополука.

**в) Избягвайте опасността от включване на електроинструмента по невнимание. Преди да включите щепсела в хранващата мрежа или да поставите акумулаторната батерия, се уверявайте, че пусковият прекъсвач е в положение «изключено».** Ако, когато носите електроинструмента, държите пръста си върху пусковия прекъсвач, или ако подавате хранващо напрежение на електроинструмента, когато е включен, съществува опасност от възникване на трудова злополука.

**г) 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.

**д) 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.

**е) Работете с подходящо облекло. Не работете с широки дрехи или украшения. Дръжте косата си, дрехите и ръкавици на безопасно разстояние от въртящи се звена на електроинструментите.** Широки дрехи, украшенията, дългите коси могат да бъдат захванати и увлечени от въртящи се звена.

**ж) 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 отделящата се при работа прах.

#### 4) Грижливо отношение към електроинструментите

**а) 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.

**б) 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.

**в) Преди да променят настройките на електроинструмента, да заменят работни инструменти и допълнителни приспособления, както и когато продължително време няма да използват електроинструмента, изключвайте щепсела от хранващата мрежа и/или изваждайте акумулаторната батерия.** Тази мярка премахва опасността от задействане на електроинструмента по невнимание.

**г) 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.

**д) Поддържайте електроинструментите си грижливо. Проверявайте дали подвижните звена функционират безукорно, дали не заклинват, дали има счупени или повредени детайли, които нарушават или изменят функциите на електроинструмента. Преди да използват електроинструмента, се погрижете повредените детайли да бъдат ремонтирани.** Много от трудовите злополуки се дължат на недобре поддържани електроинструменти и уреди.

- е) Поддържайте режещите инструменти винаги добре заточени и чисти.** Добре поддържаните режещи инструменти с остри ръбове оказват по-малко съпротивление и се водят по-леко.
- ж) 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.
- 5) Грижливо отношение към акумулаторни електроинструменти**
- а) 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.
- б) 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.
- в) 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.
- г) 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, незабавно се обърнете за помощ към очен лекар.** Електролитът може да предизвика изгаряния на кожата.
- 6) Поддържане**
- а) 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.

### Указания за безопасна работа с акумулаторни ножици за ламарини

- **Осигурявайте обработвания детайл.**  
Детайл, захванат с подходящи приспособления или скоби, е застопорен по-здраво и сигурно, отколкото, ако го държите с ръка.
- **Преди да оставите електроинструмента, изчаквайте въртенето да спре напълно.**  
В противен случай използваният работен инструмент може да допре друг предмет и да предизвика неконтролирано преместване на електроинструмента.
- **Не отваряйте акумулаторната батерия.**  
Съществува опасност от възникване на късо съединение.
-  **Предпазвайте акумулаторната батерия от прегряване, вкл. например от продължително въздействие на слънчевите лъчи или от огън.**  
Съществува опасност от експлозия.
- **При повреждане и неправилна експлоатация от акумулаторната батерия могат да се отделят пари. Проветрете помещението и, ако се почувствате неразположени, потърсете лекарска помощ.** Парите могат да раздразнят дихателните пътища.
- **При дефектна акумулаторна батерия от нея може да излезе електролит, който да намокри съседните детайли. Моля, проверете ги.** Почистете ги или при необходимост ги заменете.
- **Използвайте акумулаторната батерия само с електроинструмента, за който е предназначена.** Само така тя е предпазена от опасно за нея претоварване.

## Функционално описание



**Прочетете внимателно всички указания.** Неспазването на приведените по-долу указания може да доведе до токов удар, пожар и/или тежки травми.

Моля, отворете разгъващата се корица с фигурите и, докато четете ръководството за експлоатация, я оставете отворена.

## Предназначение на електроинструмента

Електроинструментът е предназначен за рязане на ламарини без стружкоотделяне. Той е подходящ за прави срезове и за срезове по дъга.

## Изобразени елементи

Номерирането на елементите на електроинструмента се отнася до изображенията на страниците с фигурите.

- 1 Освобождаващи бутони за акумулаторната батерия
- 2 Акумулаторна батерия
- 3 Бутон за показване на степента на зареденост на акумулаторната батерия
- 4 Светлинен индикатор за състоянието на акумулаторната батерия
- 5 Пусков прекъсвач
- 6 Предпазна пластина
- 7 Шестостепенен ключ
- 8 Винт за горния нож
- 9 Горен нож
- 10 Долен нож
- 11 Регулиращ винт за долния нож
- 12 Винт за долния нож
- 13 Комбиниран инструмент за регулиране\*

\*Изобразените на фигурите и описаните допълнителни приспособления не са включени в стандартната комплектация на уреда. Изчерпателен списък на допълнителните приспособления можете да намерите съответно в каталога ни за допълнителни приспособления.

## Технически данни

Акумулаторна ножица за ламарина	GSC 10,8 V-Li Professional	
Каталожен номер		3 601 J26 1..
Номинално напрежение	V=	10,8
Честота на възвратно- постъпателните движе- ния на празен ход $n_0$	$\text{min}^{-1}$	3600
Макс. разрязвана де- белина на ламарината*	mm	1,3
Минимален радиус на крива	mm	15
Маса съгласно EPTA- Procedure 01/2003	kg	1,4

\* отнася се за стоманена ламарина с якост до 400 N/mm<sup>2</sup>

Моля, обърнете внимание на каталожния номер на Вашия електроинструмент, написан на табелката му. Търговските наименования на някои електроинструменти могат да бъдат променени.

## Информация за излъчван шум и вибрации

Стойностите са измерени съгласно EN 60745. Равнището A на звуковото налягане на електроинструмента обикновено е по-малко от 70 dB(A). Неопределеност K < 1,5 dB. По време на работа равнището на шума може да надхвърли 80 dB(A).

### Работете с шумозаглушители (антифони или шлемофони)!

Пълната стойност на вибрациите (векторната сума по трите направления) е определена съгласно EN 60745: Стойност на генерираните вибрации  $a_n = 3,5 \text{ m/s}^2$ , неопределеност K < 1,5 m/s<sup>2</sup>. Равнището на генерираните вибрации, посочено в това Ръководство за експлоатация, е определено съгласно процедурата, дефинирана в EN 60745, и може да бъде използвано за сравняване с други електроинструменти. То е подходящо също и за предварителна ориентираща преценка на натоварването от вибрации.

Посоченото ниво на генерираните вибрации е представително за най-често срещаните приложения на електроинструмента. Все пак, ако електроинструментът се използва за други дейности, с други работни инструменти или ако не бъде поддържан, както е предписано, равнището на генерираните вибрации може да се промени. Това би могло да увеличи значително сумарното натоварване от вибрации в процеса на работа.

За точната преценка на натоварването от вибрации трябва да бъдат взимани предвид и периодите, в които електроинструментът е изключен или работи, но не се ползва. Това би могло значително да намали сумарното натоварване от вибрации.

Предписвайте допълнителни мерки за запазване 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.

## Декларация за съответствие

С пълна отговорност ние декларираме, че описаният в «Технически данни» продукт съответства на следните стандарти или нормативни документи: EN 60745 съгласно изискванията на Директиви 2004/108/ЕО, 98/37/ЕО (до 28.12.2009), 2006/42/ЕО (от 29.12.2009).

Подробни технически описания при:  
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering  
Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification

*ppa. M. Müller i.v. M. Strötgen*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
Leinfelden, 08.12.2008

## Монтиране

### Зареждане на акумулаторната батерия

► **Използвайте само посочените на страницата с фигурите зарядни устройства.** Само тези зарядни устройства са с параметри, подходящи за използването при Вашия електроинструмент литиево-йонна батерия.

**Упътване:** Акумулаторната батерия се доставя частично заредена. За да достигнете пълния капацитет на акумулаторната батерия, преди първото ѝ използване я заредете докрай в зарядното устройство.

Литиево-йонната акумулаторна батерия може да бъде зареждана по всяко време, без това да съкращава дълготрайността ѝ. Прекъсване на зареждането също не ѝ вреди.

Акумулаторната батерия е съоръжена с NTC-температурен датчик, който допуска зареждането само в температурния интервал между 0 °C и 45 °C. По този начин се увеличава дълготрайността на акумулаторната батерия.

### Светлинен индикатор за състоянието на акумулаторната батерия

Трите зелени светодиода **4** показват степента на зареденост на акумулаторната батерия **2**. Поради съображения за безопасност проверката на степента на зареденост на акумулаторната батерия може да се извършва само когато електроинструментът е в покой.

За да видите степента на зареденост на акумулаторната батерия, натиснете и задържете бутон **3** при изключен електроинструмент.

Светодиод	Капацитет
Непрекъснато светене 3 x зелено	≥2/3
Непрекъснато светене 2 x зелено	≥1/3
Непрекъснато светене 1 x зелено	<1/3
Мигаща светлина 1 x зелена	резерва

### Изваждане на акумулаторната батерия

За демонтиране на акумулаторната батерия **2** натиснете освобождаващите бутони **1** и я издържайте назад от електроинструмента.

**При това не прилагайте сила.**

## Работа с електроинструмента

### Пускане в експлоатация

#### Поставяне на акумулаторната батерия

- ▶ **Използвайте само оригинални литиево-йонни батерии, производство на Бош, с посоченото на табелката на Вашия електроинструмент номинално напрежение.** Използването на други акумулаторни батерии може да предизвика травми и опасност от пожар.

**Упътване:** Използването на акумулаторни батерии, които не са предназначени за Вашия електроинструмент, може да предизвика неправилното му функциониране или да го повреди.

Вкарайте заредената акумулаторна батерия **2** докрай в ръкохватката, докато усетите отчетливо прещракване.

#### Включване и изключване

За **включване** на електроинструмента преместете пусковия прекъсвач **5** напред, така че да се види символа «**I**».

За **изключване** на електроинструмента преместете пусковия прекъсвач **5** назад, така че да се види символа «**0**».

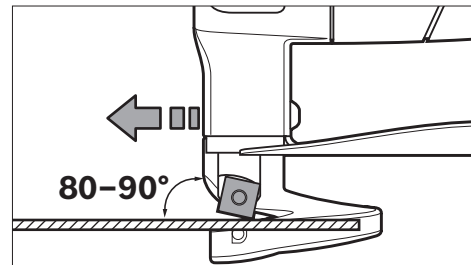
Литиево-йонната акумулаторна батерия е защитена срещу пълно разреждане от електронния модул «Electronic Cell Protection (ECP)». При разреждане на акумулаторната батерия електроинструментът се изключва от предпазен прекъсвач: Работният инструмент спира да се движи.

**Упътване:** Ако електроинструментът се изключва автоматично поради това, че акумулаторната батерия е разреждана или прегрята, изключете пусковия прекъсвач **5**. Заредете, респ. изчакайте акумулаторната батерия да се охлади, преди да включите електроинструмента отново. В противен случай акумулаторната батерия може да бъде повредена.

### Указания за работа

- ▶ **Електроинструментът не е подходящ за стационарна употреба.** Напр. той не трябва да бъде захващан в менгеме или монтиран неподвижно на работен плот.
- ▶ **Работете само с монтирана предпазна пластина **6**. Внимавайте предпазната пластина да не е повредена или огъната.** При работа без, респ. с повредена предпазна пластина съществува опасност от трудова злополука. Ако предпазната пластина се повреди, незабавно организирате замената ѝ в оторизиран сервиз за електроинструменти на Бош.
- ▶ **Работете винаги с предпазни ръкавици. Внимавайте отрязани елементи от ламарината да не се огъват по посока на тялото Ви.** Ръбовете на отрязана ламарина са остри и съществува опасност да се нараните. При необходимост огъвайте отрязаните парчета ламарина настрана от тялото Ви, като използвате предпазни ръкавици.

Допирайте електроинструмента до разрязвания детайл само след като предварително сте го включили.



Дръжте електроинструмента наклонен на 80 до 90° спрямо повърхността на ламарината и внимавайте да не се заклини странично.

Водете електроинструмента равномерно и с леко притискане по посока на рязане. Твърде силното подаване намалява значително дълготрайността на работните инструменти и може да повреди електроинструмента.

При рязане по дъга внимавайте особено да не заклините електроинструмента странично и работете с намалена скорост на подаване.

### Максимална разрязвана дебелина

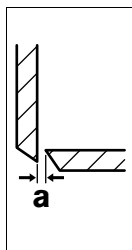
Максималната разрязвана дебелина  $d_{\max}$  зависи от якостта на обработвания материал.

С електроинструмента могат да бъдат рязани ламарини с дебелини най-много:

Материал	макс. якост [N/mm <sup>2</sup> ]	$d_{\max}$ [mm]
в стомана	400	1,3
	600	0,8
	800	0,6
в алуминий	250	2,0

### Регулиране на разстоянието а между ножовете

- ▶ **Преди да извършвате каквито и да е дейности по електроинструмента (напр. техническо обслужване, смяна на работния инструмент и т.н.), когато го транспортирате или съхранявате, демонтирайте акумулаторната батерия.** Съществува опасност от нараняване при задействане на пусковия прекъсвач по невнимание.



Разстоянието между ножовете **a** (междината между режещите ръбове) се регулира в зависимост от дебелината на разрязваната ламарина  $d_{\max}$ .

Разстоянието **a** между ножовете трябва да е 10 % от дебелината на ламарината  $d_{\max}$  (напр. 0,1 mm при ламарина с дебелина 1 mm).

При меки или жилави материали разстоянието между ножовете **a** трябва да бъде намалено, при твърди или крехки материали – съответно увеличено.

Развийте винта **12** на долния нож. Чрез регулиращия винт **11** настройте нужното разстояние **a**. Горният нож **9** и долният нож **10** не трябва да се допират. Проверете разстоянието с луфтомера **13**. Накрая отново затегнете винта **12** на долния нож с въртящ момент 3–4 Nm.

### Температурна защита от претоварване

При правилна експлоатация електроинструментът не може да се претовари. При претоварване или когато температурата на акумулаторната батерия излезе от допустимия интервал от 0–70 °C, честотата на възвратно-постъпателните движения се ограничава или електроинструментът се изключва напълно. Когато честотата бъде намалена, електроинструментът се включва отново в нормален режим едва след като температурата на акумулаторната батерия се върне в допустимия температурен интервал. Ако електроинструментът спре автоматично, го изключете, изчакайте акумулаторната батерия да се охлади и след това го включете отново.

### Указания за оптимална работа с акумулаторната батерия

Предпазвайте акумулаторната батерия от влага и вода.

Съхранявайте акумулаторната батерия само в температурния диапазон от 0 °C до 45 °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.

## Поддържане и сервиз

### Поддържане и почистване

- ▶ **Преди да извършвате каквито и да е дейности по електроинструмента (напр. техническо обслужване, смяна на работния инструмент и т.н.), когато го транспортирате или съхранявате, демонтирайте акумулаторната батерия.** Съществува опасност от нараняване при задействане на пусковия прекъсвач по невнимание.
- ▶ **За да работите качествено и безопасно, поддържайте електроинструмента и вентилационните отвори чисти.**

**Смяна на ножовете (вижте фиг. А)**

Горният нож **9** и долният нож **10** са еднакви, всеки е с по четири режещи ръба и могат да бъдат заменени един с друг.

Завъртайте, респ. заменяйте ножовете едновременно, тъй като само добре заточени инструменти осигуряват добра производителност на рязане и предпазват електроинструмента от преждевременно износване.

За смяна на горния нож **9** развийте винта **8**, за смяна на долния нож **10** – винта **12**.

Завъртете ножа на 90° или поставете нов нож. При поставяне на долния нож **10** внимавайте той да допира до регулиращия винт **11**.

**Упътване:** Завъртайте ножа само в указаната на фигурата посока, респ. поставяйте го само в указаната на фигурата позиция. Ако ножът не е в правилната позиция, електроинструментът не реже.

Отново затегнете винта **8** за горния нож, респ. винта **12** за долния нож с въртящ момент 3–4 Nm. Проверете разстоянието **a** между ножовете (вижте «Регулиране на разстоянието a между ножовете», страница 171).

Не се допуска презаточването на горния нож **9**. Не се допуска презаточването на горния нож **10**.

Ако въпреки прецизното производство и внимателно изпитване възникне повреда, електроинструментът трябва да се занесе за ремонт в оторизиран сервиз за електроинструменти на Бош.

Когато се обръщате с Въпроси към представителите, моля, непременно посочвайте 10-цифрения каталожен номер, означен на табелката на електроинструмента.

**Сервиз и консултации**

Сервизът ще отговори на въпросите Ви относно ремонти и поддръжка на закупения от Вас продукт, както и относно резервни части. Монтажни чертежи и информация за резервни части можете да намерите също и на

**www.bosch-pt.com**

Екипът от консултанти на Бош ще Ви помогне с удоволствие при въпроси относно закупуване, приложение и възможности за настройване на различни продукти от производствената гама на Бош и допълнителни приспособления за тях.

**Роберт Бош ЕООД – България**

Бош Сервиз Център  
Гаранционни и извънгаранционни ремонти  
ул. Сребърна № 3–9  
1907 София  
Тел.: +359 (02) 962 5302  
Тел.: +359 (02) 962 5427  
Тел.: +359 (02) 962 5295  
Факс: +359 (02) 62 46 49

**Транспортиране**

Акумулаторната батерия е изпитана съгласно наръчника на ООН ST/SG/AC.10/11/3 издание, Част III, Раздел 38.3. Тя има ефективна защита от вътрешно свръхналягане и късо съединение и е защитена срещу механично повреждане и опасни обратни токове.

Еквивалентното количество литий, съдържащо се в акумулаторната батерия, е под пределно-допустимите прагове. Затова акумулаторната батерия не подлежи на национални или международни норми за работа с опасни стоки/материали. Въпреки това при транспортирането на много акумулаторни батерии тези норми и разпоредби могат да станат валидни. В такива случаи може да е необходимо спазването на специални предписания (напр. относно опаковката). Подробности можете да научите в листовката (на английски език) на следния адрес в интернет:

<http://purchasing.bosch.com/en/start/Allgemeines/Download/index.htm>



## Бракуване

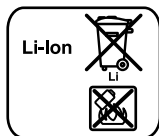
С оглед опазване на околната среда електроинструментът, допълнителните приспособления и опаковката трябва да бъдат подложени на подходяща преработка за повторното използване на съдържащите се в тях суровини.

### Само за страни от ЕС:



Не изхвърляйте електроинструменти при битовите отпадъци! Съгласно Директивата на ЕС 2002/96/ЕО относно бракувани електрически и електронни устройства и утвърждаването ѝ като национален закон електроинструментите, които не могат да се използват повече, трябва да се събират отделно и да бъдат подлагани на подходяща преработка за оползотворяване на съдържащите се в тях вторични суровини.

### Акумулаторни или обикновени батерии:



#### Li-Ion:

Моля, спазвайте указанията в раздел «Транспортиране», страница 172.

Не изхвърляйте батерии при битовите отпадъци или във водохранилища, не ги изгаряйте. Обикновени или акумулаторни батерии трябва да бъдат събирани, рециклирани или унищожавани по екологичен начин.

### Само за страни от ЕС:

съгласно Директива 91/157/ЕИО дефектни или изхабени акумулаторни или обикновени батерии трябва да бъдат рециклирани.

**Правата за изменения запазени.**

## Uputstva o sigurnosti

### Opšta upozorenja za električne alate

**⚠ UPOZORENJE** Čitajte sva upozorenja i uputstva. Propusti kod pridržavanja upozorenja i uputstava mogu imati za posledicu električni udar, požar i/ili teške povrede.

### Čuvajte sva upozorenja i uputstva za budućnost.

Pojam upotrebljen u upozorenjima „električni alat“ odnosi se na električne alate sa radom na mreži (sa mrežnim kablom) i na električne alate sa radom na akumulator (bez mrežnog kabla).

#### 1) Sigurnost na radnom mestu

**a) Držite Vaše radno područje čisto i dobro osvetljeno.** Nered ili neosvetljena radna područja mogu voditi nesrećama.

**b) Ne radite sa električnim alatom u okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive tečnosti, gasovi ili prašine.** Električni alati prave varnice koje mogu zapaliti prašinu ili isparenja.

**c) Držite podalje decu i druge osobe za vreme korišćenja električnog alata.** Prilikom rada možete izgubiti kontrolu nad aparatom.

#### 2) Električna sigurnost

**a) Priklučni utikač električnog alata mora odgovarati utičnici. Utikač nesme nikako da se menja. Ne upotrebljavajte adaptere utikača zajedno sa električnim alatima zaštićenim uzemljenjem.** Ne promenjeni utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju rizik električnog udara.

**b) Izbegavajte kontakt telom sa uzemljenim površinama kao cevi, grejanja, šporet i rashladni ormani.** Postoji povećani rizik od električnog udara ako je Vaše telo uzemljeno.

**c) Držite aparat što dalje od kiše ili vlage.** Prodor vode u električni alat povećava rizik od električnog udara.

**d) Ne nosite električni alat za kabl, ne vešajte ga ili ne izvlačite ga iz utičnice. Držite kabl dalje od vreline, ulja, oštrih ivica ili delova aparata koji se pokreću.** Oštećeni ili uvrnuti kablovi povećavaju rizik električnog udara.

**e) Ako sa električnim alatom radite u prirodi, upotrebljavajte samo produžne kablove koji su pogodni za spoljnu upotrebu.** Upotreba produžnog kabla uzemljenog za spoljnu upotrebu smanjuje rizik od električnog udara.

**f) Ako rad električnog alata ne može da se izbegne u vlažnoj okolini, koristite prekidač strujne zaštite pri kvaru.** Upotreba prekidača strujne zaštite pri kvaru smanjuje rizik od električnog udara.

#### 3) Sigurnost osoblja

**a) Budite pažljivi, pazite na to, šta radite i idite razumno na posao 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 voditi ozbiljnim povredama.


**b) Nosite ličnu zaštitnu opremu i uvek zaštitne naočare.** Nošenje lične zaštitne opreme, kao maske za prašinu, sigurnosne cipele koje ne kližu, zaštitni šlem ili zaštitu za sluh, zavisno od vrste i upotrebe električnog alata, smanjuju rizik od povreda.

**c) 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.** Ako prilikom nošenja električnog alata držite prst na prekidaču ili aparat uključen priključujete na struju, može ovo voditi nesrećama.

**d) Uklonite alate za podešavanje ili ključeve za zavrtnje, pre nego što uključite električni alat.** Neki alat ili ključ koji se nalazi u rotirajućem delu aparata, može voditi nesrećama.

- e) Izbegavajte nenormalno držanje tela. Pobrinite se uvek da stabilno stojite i održavajte u svako doba ravnotežu.** Na taj način možete bolje kontrolisati električni alat u neočekivanim situacijama.
- f) Nosite pogodnu odeću. Ne nosite široku odeću ili nakit. Držite kosu, odeću i rukavice dalje od pokretnih delova.** Opušteno odelo, dugu kosu ili nakit mogu zahvatiti rotirajući delovi.
- g) Ako mogu da se montiraju uredjaji za usisavanje i skupljanje prašine, uverite se da li su priključeni i upotrebljeni kako treba.** Upotreba usisavanja prašine može smanjiti opasnosti od prašine.
- 4) Brižljiva upotreba i ophodjenje sa električnim alatima**
- a) Ne preopterećujte aparat. Upotrebljavajte za Vaš posao električni alat odredjen za to.** Sa odgovarajućim električnim alatom radite bolje i sigurnije u navedenom području rada.
- b) Ne koristite nikakav električni alat čiji je prekidač u kvaru.** Električni alat koji se ne može više uključiti ili isključiti, je opasan i mora se popraviti.
- c) Izvucite utikač iz utičnice i/ili uklonite akumulator pre nego što preduzmete podešavanja na aparatu, promenu delova pribora ili ostavite aparat.** Ova mera opreza sprečava nenameran start električnog alata.
- d) Čuvajte nekorišćene električne alate izvan dometa dece. Ne dozvoljavajte korišćenje aparata osobama koje ne poznaju aparat ili nisu pročitale ova uputstva.** Električni alati su opasni, kada ih koriste neiskusne osobe.
- e) Održavajte brižljivo električni alat. Kontrolišite da li pokretni delovi aparata besprekorno funkcionišu i ne „lepe“, da li su delovi polomljeni ili su tako oštećeni da je oštećena funkcija električnog alata. Popravite ove oštećene delove pre upotrebe.** Mnoge nesreće imaju svoje uzroke u loše održanim električnim alatima.
- f) Održavajte alate za sečenja oštre i čiste.** Brižljivo održavani alati za sečenja sa oštrim ivicama manje „slepljuju“ i lakše se vode.
- g) Upotrebljavajte električni alat, pribor, alate koji se umeću itd. prema ovim uputstvima. Obratite pažnju pritom na uslove rada i posao koji morate obaviti.** Upotreba električnih alata za druge namene koje nisu predviđene, može voditi opasnim situacijama.
- 5) Brižljivo ophodjenje i upotreba akku-alata**
- a) Punite akku samo u aparatima za punjenje, koje je preporučio proizvođač.** Za aparat za punjenje koji je pogodan za određenu vrstu baterija, postoji opasnost od požara, ako se upotrebljava sa drugim baterijama.
- b) Upotrebljavajte samo akku predviđene za to u električnim alatima.** Upotreba drugih baterija može voditi povredama i požaru.
- c) Držite ne korišćeni akku dalje od kancelarijskih spajalica, novčića, ključeva, eksera, zavrtnja ili drugih malih metalnih predmeta, koji mogu prouzrokovati premošćavanje kontakata.** Kratak spoj između kontakata baterije može imati za posledicu opekotine ili vatru.
- d) Kod pogrešne primene može tečnost da izadje iz akku. Izbegavajte kontakt sa njom. Kod slučajnog kontakta isperite sa vodom. Ako tečnost dospe u oči, iskoristite i dodatnu lekarsku pomoć.** Tečnost baterije koja izlazi može voditi nadražajima kože ili opekotinama.
- 6) Servisi**
- a) Neka Vam Vaš električni alat popravlja samo kvalifikovano osoblje i samo sa originalnim rezervnim delovima.** Tako se obezbeđuje, da ostane sačuvana sigurnost aparata.

## Sigurnosna uputstva za makaze za lim sa akumulatorom

- ▶ **Obezbedite radni komad.** Radni komad kojeg čvrsto drže zatezni uredjaji ili stega sigurnije se drži nego sa Vašom rukom.
  - ▶ **Sačekajte da se električni alat umiri, pre nego što ga ostavite.** Upotrebljeni alat se može zakačiti i gubitkom kontrole voditi preko električnog alata.
  - ▶ **Ne otvarajte bateriju.** Postoji opasnost od kratkog spoja.
-  **Zaštitite aku od toplote, na primer i od trajnog sunčevog zračenja, i požara.** Postoji opasnost od eksplozija.
- ▶ **Kod oštećenja i nestručne upotrebe akumulatora mogu izlaziti pare. Dovedite svež vazduh i potražite lekara ako dodje do tegoba.** Para može nadražiti disajne puteve.
  - ▶ **Kod akumulatora u kvaru može izaći tečnost i ovlažiti okolne predmete. Prekontrolišite odgovarajuće delove.** Očistite ih ili ih u datom slučaju zamenite.
  - ▶ **Upotrebljavajte akumulator samo u vezi sa Vašim Bosch električnim alatom.** Samo tako se akumulator zaštićuje od opasnost preopterećenja.

## Opis funkcija



**Čitajte sva upozorenja i uputstva.** Propusti kod pridržavanja upozorenja i uputstava mogu imati za posledicu električni udar, požar i/ili teške povrede.

Molimo da otvorite preklopljenu stranicu sa prikazom aparata i ostavite ovu stranicu otvorenu, dok čitate uputstvo za rad.

## Upotreba prema svrsi

Električni alat je odredjen za presecanje limova bez gubitka strugotine. On je predvidjen za kriva i prava sečenja.

## Komponente sa slike

Označavanje brojevima komponenti sa slika odnosi se na prikaz električnog alata na grafičkoj strani.

- 1 Dugme za deblokadu akumulator
- 2 Akumulator
- 3 Taster za pokazivač stanja punjenja
- 4 Akku-pokazivanje stanja punjenja
- 5 Prekidač za uključivanje-isključivanje
- 6 Odbijač strugotine
- 7 Imbus ključ
- 8 Zavrtanj za gornji nož
- 9 Gornji nož
- 10 Donji nož
- 11 Zavrtanj za podešavanje donjeg noža
- 12 Zavrtanj za donji nož
- 13 Podesivi kontrolnik\*

\*Prikazani ili opisani pribor ne spada u standardno pakovanje. Kompletni pribor možete da nađete u našem programu pribora.

## Tehnički podaci

Makaze za lim sa akumulatorom	GSC 10,8 V-Li Professional	
Broj predmeta		3 601 J26 1..
Nominalni napon	V=	10,8
Broj podizanja na prazno $n_0$	min <sup>-1</sup>	3600
Maks. debljina lima koja se može seći*	mm	1,3
Najmanji radijum krive	mm	15
Težina prema EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,4

\* U vezi sa čeličnim limovima do 400 N/mm<sup>2</sup>

Molimo da obratite pažnju na broj predmeta na tipskoj tablici Vašeg električnog alata. Trgovačke oznake pojedinih električnih alata mogu varirati.

## Informacije o šumovima/vibracijama

Merne vrednosti su dobijene prema EN 60745. Nivo zvučnog pritiska uredjaja vrednovan sa A je tipično manji od 70 dB(A). Nesigurnost  $K < 1,5$  dB. Nivo zvuka pri radu može prekoračiti 80 dB(A).  
**Nosite zaštitu za sluh!**

Ukupne vrednosti vibracija (Zbir vektora tri pravca) su dobijene prema EN 60745:  
Emissiona vrednost vibracija  $a_h = 3,5 \text{ m/s}^2$ ,  
Nesigurnost  $K < 1,5 \text{ m/s}^2$ .

Nivo vibracija naveden u ovim uputstvima je izmeren prema mernom postupku koji je standardizovan u EN 60745 i može da se koristi za poredjenje električnih alata jedan sa drugim. Pogodan je i za privremenu procenu opterećenja vibracijama.

Navedeni nivo vibracija predstavlja prvenstveno primenu električnog alata. Ako se svakako električni alat upotrebljava za druge namene sa drugim upotrebljenim alatima ili nedovoljno održavanja, može doći do odstupanja nivoa vibracija. Ovo može u značajnoj meri povećati opterećenje vibracijama preko celog radnog vremena.

Za tačnu procenu opterećenja vibracijama trebalo bi uzeti u obzir i vreme, u kojem je uređaj uključen ili radi, međutim nije stvarno u upotrebi. Ovo može značajno redukovati opterećenje vibracijama preko celog radnog vremena.

Utvrđite dodatne mere sigurnosti radi zaštite radnika pre delovanja vibracija kao na primer: Održavanje električnog alata i upotrebljeni alati, održavanje toplih ruku, organizacija odvijanja posla.

## Izjava o usaglašenosti

Izjavljujemo na vlastitu odgovornost da je dole „Tehnički podaci“ opisani proizvod usaglašen sa sledećim standardima ili normativnim aktima: EN 60745 prema odredbama smernica 2004/108/EG, 98/37/EG (do 28.12.2009), 2006/42/EG (od 29.12.2009).

Tehnička dokumentacija kod:  
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering  
Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification

*Dr. Egbert Schneider* *Dr. Eckerhard Strötgen*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
Leinfelden, 08.12.2008

## Montaža

### Punjenje akumulatora

► **Koristite samo uređaje za punjenje koji su navedeni na grafičkoj strani.** Samo ovi uređaji za punjenje su usaglašeni sa Li-jonskim akumulatorom koji je upotrebljen u Vašem električnom alatu.

**Pažnja:** Akumulator se isporučuje delimično napunjen. Da bi osigurali punu snagu akumulatora, puniti akumulator pre prve upotrebe u aparatu za punjenje.

Li-jonski akumulator može da se puni u svako doba, a da ne skraćujemo životni vek. Prekidanje radnje punjenja ne šteti akumulatoru.

Baterija je opremljena sa jednom NTC-kontrolom temperature, koja omogućuje punjenje samo u području temperature između  $0 \text{ }^\circ\text{C}$  i  $45 \text{ }^\circ\text{C}$ . Na taj način se postiže dug vek trajanja baterije.

### Pokazivanje stanja punjenja akumulatora

Tri zelena LED pokazivača stanja punjenja akumulatora **4** pokazuju stanje punjenja akumulatora **2**. Iz razloga sigurnosti je odziv o stanju punjenja moguć samo u stanju mirovanja električnog alata.

Da bi prikazali stanje punjenja, pritisnite taster **3** na isključenom električnom alatu i držite ga pritisnutog.

LED	Kapacitet
Trajno svetlo 3 x zeleno	$\geq 2/3$
Trajno svetlo 2 x zeleno	$\geq 1/3$
Trajno svetlo 1 x zeleno	$< 1/3$
Trepćuće svetlo 1 x zeleno	Reserva

### Vadjenje akumulatora

Za vadjenje akku **2** pritisnite dirke za deblokadu **1** i izvucite akku unazad iz električnog pribora. **Ne upotrebite pritom silu.**

## Rad

### Puštanje u rad

#### Ubacivanje baterije

- ▶ **Koristite samo originalne Bosch Li-jonske akumulatore sa naponom koji je naznačen na tipskoj tablici Vašeg električnog alata.**

Upotreba drugih akumulatora može uticati na povrede i opasnost od požara.

**Pažnja:** Korišćenje akumulatora koji nisu pogodni za Vaš električni alat može uticati na pogrešno funkcionisanje ili oštećenje električnog alata.

Ubacite napunjeni aku **2** u dršku tako da osetno uskoči i ravno naleže na dršci.

#### Uključivanje-isključivanje

Za **uključivanje** električnog alata pomerite prekidač za uključivanje-isključivanje **5** napred, tako da se na prekidaču pojavi „1“.

Za **isključivanje** električnog alata pomerite prekidač za uključivanje-isključivanje **5** nazad, tako da se na prekidaču pojavi „0“.

Li-jonski akumulator je zaštićen od prevelikog pražnjenja sa „Electronic Cell Protection (ECP)“. Kod ispražnjenog akumulatora isključuje se električni alat preko zaštitne veze. Upotrebljeni alat se više ne pokreće.

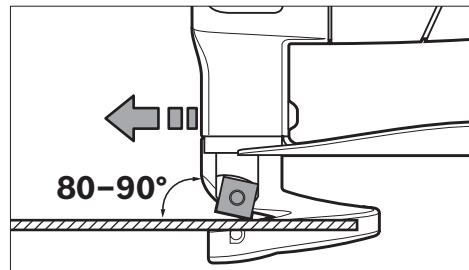
**Pažnja:** Ako električni alat automatski isključi zbog ispražnjenog ili pregrejanog akumulatora, onda isključite električni alat za prekidačem za uključivanje-isključivanje **5**. Napunite akumulator odnosno pustite ga da se ohladi, pre nego što ponovo uključite električni alat. Akumulator može inače da se ošteti.

### Uputstva za rad

- ▶ **Električni alat nije pogodan za stacionaran rad.** Nesme se na primer zateći u neku stegu ili na neki radni sto.
- ▶ **Radi se samo sa montiranim odbojnikom za strugotinu 6. Pazite na to, da odbojnik za strugotinu ne bude oštećen ili izvijen.** Pri radu bez odnosno sa oštećenim odbojnikom za strugotinu postoji opasnost od povreda. Neka Vam oštećeni odbojnik za strugotinu odmah zameni neki stručan Bosch-servis.

- ▶ **Nosite zaštitne rukavice pri radu. Pazite na to, da se presečeni limeni delovi ne saviju u pravcu tela.** Na presečenim limovima nastaju oštri opiljci, na koje se možete povrediti. Uklonite limene delove koji se mogu saviti u datom slučaju sa rukavicama od tela.

Električni alat vodite samo u uključenom stanju prema radnom komadu.



Električni alat držite nagnut pod uglom od 80 do 90° prema površini lima i ne naginjite ga na stranu.

Vodite električni alat ravnomerno i sa lakim guranjem u pravcu sečenja. Suviše snažno guranje znatno smanjuje životni vek upotrebljenog električnog alata i može oštetiti električni alat.

Kod rezanja na krivinama posebno treba paziti da se električni alat ne naginje na stranu i radite samo sa manjim pomakom.

#### Maksimalna debljina limova koji se seku

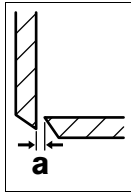
Maksimalna debljina limova koji se seku  $d_{max}$  zavisi od čvrstoće materijala koji se obradjuje.

Sa električnim alatom se mogu seći limovi do sledeće debljine:

Materijal	maks. Čvrstina [N/mm <sup>2</sup> ]	$d_{max}$ [mm]
Čelik	400	1,3
	600	0,8
	800	0,6
Aluminium	250	2,0

### Podešavanje rastojanja noževa a

- ▶ **Izvadite akku pre svih radova na električnom priboru iz njegovog pribora (na primer održavanja, promene pribora itd.) kao i kod njegovog transporta i čuvanja.** Kod nenamernog aktiviranja prekidača za uključivanje-isključivanje postoji opasnost od povrede.



Rastojanje noževa **a** (vazduši zazor između sečiva) zavisi od debljine lima  $d_{max}$  koji se obrađuje.

Rastojanje noža **a** bi trebalo da iznosi 10 % debljine lima  $d_{max}$  (na primer 0,1 mm rastojanja noža pri 1 mm debljine lima).

Kod mekših ili žilavijih materijala mora se rastojanje noževa **a** smanjiti, kod tvrdih ili krutih materijala povećati.

Odvrtite zavrtnaj **12** donjeg noža. Podesite sa zavrtnjem za podešavanje **11** potrebno rastojanje noža **a**. Gornji nož **9** i donji nož **10** ne smeju se dodirivati. Prekontrolišite rastojanje sa kalibrom za podešavanje **13**. Ponovo čvrsto zategnite zavrtnaj **12** donjeg noža sa momentom zatezanja od 3–4 Nm.

### Zaštita od preopterećenja zavisna od temperature

Pri svrsishodnoj upotrebi ne može se električni alat preopteretiti. Pri suviše velikom opterećenju ili napuštanju dozvoljenog područja temperature akumulatora od 0–70 °C se redukuje broj podizanja ili isključuje električni alat. Pri redukovanoj broju podizanja radi električni alat tek posle dostizanje dozvoljene temperature akumulatora ponovo sa punim brojem podizanja. Pri automatskom isključivanju isključite električni alat, ostavite akumulator da se ohladi i ponovo uključite električni alat.

### Uputstva za optimalno ophodjenje sa akumulatorom

Zaštite akumulator od vlage i vode.

Lagerujte akumulator samo u području temperature od 0 °C do 45 °C. Ne ostavljajte akumulator na primer u leto u autu.

Bitno skraćeno vreme rada posle punjenja pokazuje da je baterija istrošena i da se mora zameniti.

Obratite pažnju na uputstva za uklanjanje djubreta.

## Održavanje i servis

### Održavanje i čišćenje

- ▶ **Izvadite akku pre svih radova na električnom priboru iz njegovog pribora (na primer održavanja, promene pribora itd.) kao i kod njegovog transporta i čuvanja.** Kod nenamernog aktiviranja prekidača za uključivanje-isključivanje postoji opasnost od povrede.

- ▶ **Držite električni alat i proreze za ventilaciju čiste, da bi dobro i sigurno radili.**

### Promena noža (pogledajte sliku A)

Gornji nož **9** i donji nož **10** su jednaki, imaju svaki po četiri sečiva i mogu se uzajamno zameniti.

U pravo vreme obrnite, odnosno promenite nož, jer samo oštri alati za sečenje dobro seku i čuvaju električni alat.

Za promenu gornjeg noža **9** otpustite zavrtnaj **8**, a za promenu donjeg noža **10** otpustite zavrtnaj **12**.

Obrnite nož za 90° ili umetnite novi nož. Kod umetanja donjeg noža **10** pazite da sedne na zavrtnaj za podešavanje **11**.

**Pažnja:** Okrenite nož samo u pravcu prikazanom na slici odnosno ubacite novi nož u poziciji prikazanoj na slici. Sa pogrešno ubačenim nožem nije moguće sečenje.

Ponovo čvrsto stegnite zavrtnaj **8** za gornji nož odnosno zavrtnaj **12** za donji nož sa momentom pritezanja od 3–4 Nm. Prekontrolišite rastojanje noža **a** (pogledajte „Podešavanje rastojanja noževa a“, stranicu 179).

Gornji nož **9** i donji nož **10** ne smeju se oštriti.

Ako bi električni alat i pored brižljivog postupka izrade i kontrole nekada otkazao, popravku mora vršiti neki autorizovani servis za Bosch-električne alate.

Molimo navedite neizostavno kod svih pitanja i naručivanja rezervnih delova broj predmeta sa 10 brojčanih mesta prema tipskoj tablici električnog alata.

### Servis i savetovanja kupaca

Servis odgovara na Vaša pitanja u vezi popravke i održavanja Vašeg proizvoda kao i u vezi rezervnih delova. Šematske prikaze i informacije u vezi rezervnih delova naći ćete i pod:

**www.bosch-pt.com**

Bosch-ov tim savetnika će Vam pomoći kod pitanja u vezi kupovine, primene i podešavanja proizvoda i pribora.

### Srpski

Bosch-Service  
Dimitrija Tucovića 59  
11000 Beograd  
Tel./Fax: +381 (011) 244 85 45  
E-Mail: asboschz@EUnet.yu

### Transport

Akumulator je testiran prema UN-priručniku ST/SG/AC.10/11/Rev.3 deo III, pododeljak 38.3. Ima delotvornu zaštitu od unutrašnjeg nadpritiska i kratkog spoja kao i uređaje za sprečavanje loma uz upotrebu sile i opasne povratne struje. Ekvivalentna količina litijuma koja je u akumulatoru je ispod važećih graničnih vrednosti. Stoga je akumulator kao pojedinačan komad i kao upotrebljen u aparatu izvan nacionalnih i internacionalnih propisa o opasnim materijama. Propisi o opasnim materijama mogu pri transportu više akumulatora biti relevantni. U ovom slučaju može biti potrebno, pridržavati se posebnih uslova (na primer kod pakovanja). Bliže možete videti u podsetniku na engleskom jeziku pod sledećom internet-om:

<http://purchasing.bosch.com/en/start/Allgemeines/Download/index.htm>

### Uklanjanje djubreta

Električni pribori, pribor i pakovanja treba da se odvoze regeneraciji koja odgovara zaštiti čovekove sredine.

#### Samo za EU-zemlje:



Ne bacajte električni pribor u kućno djubre!

Prema evropskim smernicama 2002/96/EG o starim električnim i elektronskim uređajima i njihovim pretvaranju u nacionalno dobro ne moraju više upotrebljivi električni pribori da se odvojeno sakupljaju i odvoze nekoj regeneraciji koja odgovara zaštiti čovekove okoline.

#### Akku/baterije:



#### Li-jonska:

Molimo da obratite pažnju na uputstva u odeljku „Transport“, stranici 180.

Ne bacajte akku/baterije u kućno djubre, u vatru ili vodu. Akku/baterije treba sakupljati, regenerirati ili uklanjati na način koji odgovara zaštiti čovekove sredine.

#### Samo za EU-zemlje:

Prema smernici 91/157/EWG moraju se akku/baterije koje su u kvaru ili istrošene, regenerirati.

#### Zadržavamo pravo na promene.



## Varnostna navodila

### Splošna varnostna navodila za električna orodja

**⚠ OPOZORILO** Preberite vsa opozorila in napotila. Napake zaradi neupoštevanja spodaj navedenih opozoril in napotil lahko povzročijo električni udar, požar in/ali težke telesne poškodbe.

**Vsa opozorila in napotila 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).

#### 1) Varnost na delovnem mestu

- a) **Delovno področje naj bo vedno čisto in dobro osvetljeno.** Nered in neosvetljena delovna področja lahko povzročijo nezgode.
- b) **Ne uporabljajte električnega orodja v okolju, kjer lahko pride do eksplozij oziroma tam, kjer se nahajajo vnetljive tekočine, plini ali prah.** Električna orodja povzročajo iskenje, zaradi katerega se lahko prah ali para vnameta.
- c) **Prosimo, da med uporabo električnega orodja ne dovolite otrokom ali drugim osebam, da bi se Vam približali.** Odvržanje Vaše pozornosti drugim lahko povzroči izgubo kontrole nad napravo.

#### 2) Električna varnost

- a) **Priključni vtičač električnega orodja se mora prilegati vtičnici. Spreminjanje vtičača na kakršenkoli način ni dovoljeno. Pri ozemljenih električnih orodjih ne uporabljajte vtičačev z adapterji.** Nespremenjeni vtičači in ustrezne vtičnice zmanjšujejo tveganje električnega udara.
- b) **Izogibajte se telesnemu stiku z ozemljenimi površinami kot so na primer cevi, grelci, štedilniki in hladilniki.** Tveganje električnega udara je večje, če je Vaše telo ozemljeno.

- c) **Prosimo, da napravo zavarujete pred dežjem ali vlago.** Vdor vode v električno orodje povečuje tveganje električnega udara.
- d) **Ne uporabljajte kabla za nošenje ali obešanje električnega orodja in ne vlecite za kabel, če želite vtičač izvleči iz vtičnice. Kabel zavarujte pred vročino, oljem, ostrimi robovi ali premikajočimi se deli naprave.** Poškodovani ali zapleteni kabli povečujejo tveganje električnega udara.
- e) **Kadar uporabljate električno orodje zunaj, uporabljajte samo kabske podaljške, ki so primerni za delo na prostem.** Uporaba kabskega podaljška, ki je primeren za delo na prostem, zmanjšuje tveganje električnega udara.
- f) **Če je uporaba električnega orodja v vlažnem okolju neizogibna, uporabljajte stikalo za zaščito pred kvarnim tokom.** Uporaba zaščitnega stikala zmanjšuje tveganje električnega udara.

#### 3) Osebna varnost

- a) **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 med uporabo električnega orodja je lahko vzrok za resne telesne poškodbe.
- b) **Uporabljajte osebno zaščitno opremo in vedno nosite zaščitna očala.** Nošenje osebne zaščitne opreme, na primer maske proti prahu, nedrsečih zaščitnih čevljev, varnostne čelade ali zaščitnih glušnikov, kar je odvisno od vrste in načina uporabe električnega orodja, zmanjšuje tveganje telesnih poškodb.
- c) **Izogibajte se nenamernemu zagonu. Pred priključitvijo električnega orodja na električno omrežje in/ali na akumulator in pred dviganjem ali nošenjem se prepričajte, če je električno orodje izklopljeno.** Prenajanje naprave s prstom na stikalu ali priključitev vklopljenega električnega orodja na električno omrežje je lahko vzrok za nezgodo.

- d) Pred vklapljanjem električnega orodja odstranite nastavitvena orodja ali izvijače.** Orodje ali ključ, ki se nahaja v vrtečem se delu naprave, lahko povzroči telesne poškodbe.
- e) Izogibajte se nenormalni telesni drži. Poskrbite za trdno stojišče in za stalno ravnotežje.** Tako boste v nepričakovanih situacijah električno orodje lahko bolje nadzorovali.
- f) Nosite primerna oblačila. Ne nosite ohlapnih oblačil in nakita. Lase, oblačila in rokavice ne približujte premikajočim se delom naprave.** Premikajoči se deli naprave lahko zagrabijo ohlapno oblačilo, dolge lase ali nakit.
- g) Če je na napravo možno montirati priprave za odsesavanje ali prestrezanje prahu, se prepričajte, če so le-te priključene in če se pravilno uporabljajo.** Uporaba priprave za odsesavanje prahu zmanjšuje zdravstveno ogroženost zaradi prahu.
- 4) Skrbna uporaba in ravnanje z električnimi orodji**
- a) Ne preobremenjujte naprave. Pri delu uporabljajte električna orodja, ki so za to delo namenjena.** Z ustreznim električnim orodjem boste v navedenem zmogljivostnem področju delali bolje in varneje.
- b) Ne uporabljajte električnega orodja s pokvarjenim stikalom.** Električno orodje, ki se ne da več vklopiti ali izklopiti, je nevarno in ga je potrebno popraviti.
- c) Pred nastavljanjem naprave, zamenjavo delov pribora ali odlaganjem naprave izvlecite vtiča iz električne vtičnice in/ali odstranite akumulator.** Ta previdnostni ukrep preprečuje nenamerni zagon električnega orodja.
- d) Električna orodja, katerih ne uporabljate, shranjujte izven dosega otrok. Osebam, ki naprave ne poznajo ali niso prebrale teh navodil za uporabo, naprave ne dovolite uporabljati.** Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.
- e) Skrbno negujte električno orodje. Kontrolirajte brezhibno delovanje premičnih delov naprave, ki se ne smejo zatikati. Če so ti deli zlomljeni ali poškodovani do te mere, da ovirajo delovanje električnega orodja, jih je potrebno pred uporabo naprave popraviti.** Slabo vzdrževana električna orodja so vzrok za mnoge nezgode.
- f) Rezalna orodja vzdržujte tako, da bodo vedno ostra in čista.** Skrbno negovana rezalna orodja z ostrimi robovi se manj zatikajo in so lažje vodljiva.
- g) Električna orodja, pribor, vsadna orodja in podobno uporabljajte ustrezno tem navodilom. 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.
- 5) Skrbno ravnanje in uporaba akumulatorskih orodij**
- a) Akumulatorske baterije polnite samo v polnilnikih, ki jih priporoča proizvajalec.** Polnilnik, ki je namenjen določeni vrsti akumulatorskih baterij, se lahko vname, če ga boste uporabljali skupaj z drugačnimi akumulatorskimi baterijami.
- b) V električnih orodjih uporabljajte le akumulatorske baterije, ki so zanje predvidene.** Uporaba drugih akumulatorskih baterij lahko povzroči telesne poškodbe ali požar.
- c) Akumulatorska baterija, katere ne uporabljate, ne sme priti v stik s pisarniškiimi sponkami, kovanci, žebliji, vijaki in drugimi manjšimi kovinskimi predmeti, ki bi lahko povzročili premostitev kontaktov.** Kratek stik med akumulatorskimi kontakti lahko ima za posledico opekline ali požar.
- d) V primeru napačne uporabe lahko iz akumulatorske baterije izteče tekočina. Izogibajte se kontaktu z njo. Pri naključnem kontaktu s kožo spirajte z vodo. Če pride tekočina v oko, dodatno poiščite tudi zdravniško pomoč.** Iztekajoča akumulatorska tekočina lahko povzroči draženje kože ali opekline.

## 6) Servisiranje

- a) **Vaše električno orodje naj popravlja samo kvalificirano strokovno osebje ob obvezni uporabi originalnih rezervnih delov.** Tako bo zagotovljena ohranitev varnosti naprave.

### Varnostna navodila za akumulatorske pločevinske škarje

- ▶ **Zavarujte obdelovanec.** Obdelovanec bo proti premikanju boljše zavarovan z vpenjalnimi pripravami ali s primežem, kot če bi ga držali z roko.
- ▶ **Pred odlaganjem električnega orodja počakajte, da se orodje popolnoma ustavi.** Električno orodje se lahko zatakne, zaradi česar lahko izgubite nadzor nad njim.
- ▶ **Akumulatorske baterije ne odpirajte.** Nevarnost kratkega stika!



**Zavarujte akumulator pred vročino, na primer tudi pred trajnim sončnim sevanjem in pred ognjem.** Nevarnost eksplozije.

- ▶ **Če je akumulatorska baterija poškodovana ali če jo nepravilno uporabljate, lahko iz nje uhajajo pare. Poskrbite za dovod svežega zraka in pri težavah poiščite zdravnika.** Pare lahko povzročijo draženje dihalnih poti.
- ▶ **Pri defektni akumulatorski bateriji lahko pride do izliva tekočine, ki lahko zmoči predmete, ki se nahajajo poleg nje. Preglejte prizadete dele.** Očistite jih in po potrebi zamenjajte.
- ▶ **Akumulatorsko baterijo uporabljajte le v povezavi z električnim orodjem Bosch.** Le tako je akumulatorska baterija zaščitena pred nevarno preobremenitvijo.

## Opis delovanja



### Preberite vsa opozorila in napotila.

Napake zaradi neupoštevanja spodaj navedenih opozoril in napotil lahko povzročijo električni udar, požar in/ali težke telesne poškodbe.

Razprite stran s sliko naprave in pustite to stran med branjem navodil za uporabo odprto.

### Uporaba v skladu z namenom

Električno orodje je namenjeno za rezanje pločevine brez nastajanja ostružkov. Primerno je za krivuljaste in ravne reze.

### Komponente na sliki

Oštevilčenje komponent, ki so prikazane na sliki, se nanaša na prikaz električnega orodja na strani z grafiko.

- 1 Deblokirna tipka akumulatorske baterije
- 2 Akumulatorska baterija
- 3 Tipka za prikaz polnilnega stanja
- 4 Prikaz napoljenosti akumulatorske baterije
- 5 Vklonno/izklonno stikalo
- 6 Odvajalnik ostružkov
- 7 Inbus ključ
- 8 Vijak za zgornji nož
- 9 Zgornji nož
- 10 Spodnji nož
- 11 Vijak za nastavitev spodnjega noža
- 12 Vijak za spodnji nož
- 13 Merilo\*

\*Prikazan ali opisan pribor ni del standardnega obsega dobave. Celoten pribor je del našega programa pribora.

**Tehnični podatki**

Akumulatorske pločevinske škarje		GSC 10,8 V-LI Professional
Številka artikla		3 601 J26 1..
Nazivna napetost	V=	10,8
Število hodov v prostem teku $n_0$	min <sup>-1</sup>	3600
Maks. debelina pločevine, ki jo boste rezali*	mm	1,3
Najmanjši radij krivine	mm	15
Teža po EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,4

\* velja za jeklene pločevine do 400 N/mm<sup>2</sup>

Prosimo, da upoštevate številko artikla na tipski ploščici Vašega električnega orodja. Trgovske oznake posameznih električnih orodij so lahko drugačne.

**Podatki o hrupu/vibracijah**

Merske vrednosti so bile izračunane v skladu z EN 60745.

Nivo zvočnega tlaka naprave po vrednotenju A je tipično manjši od 70 dB(A). Netočnost  $K < 1,5$  dB.

Nivo hrupa pri delu lahko preseže 80 dB(A).

**Nosite zaščitne glušnike!**

Skupne vrednosti nivoja vibriranja (vektorska vsota treh smeri) so izračunane po EN 60745: Nivo vibriranja  $a_h = 3,5$  m/s<sup>2</sup>, Nezanesljivost meritve  $K < 1,5$  m/s<sup>2</sup>.

Podane vrednosti nivoja vibracij v teh navodilih so se izmerile v skladu s standardiziranim merilnim postopkom po EN 60745 in se lahko uporabljajo za primerjavo električnih orodij med seboj. Primeren je tudi za začasno oceno obremenjenosti z vibracijami.

Naveden nivo vibracij predstavlja glavne uporabe električnega orodja. Če pa se električno orodje uporablja še v druge namene, z odstopajočimi vstavnimi orodji ali pri nezadostnem vzdrževanju, lahko nivo vibracij odstopa. To lahko obremenjenosti z vibracijami med določenim obdobjem uporabe občutno poveča. Za natančnejšo oceno obremenjenosti z vibracijami morate upoštevati tudi tisti čas, ko je naprava izklopljena in teče, vendar dejansko ni v uporabi. To lahko obremenjenost z vibracijami preko celotnega obdobja dela občutno zmanjša. Določite dodatne varnostne ukrepe za zaščito upravljalca pred vpljivi vibracij, npr. Vzdrževanje električnega orodja in vstavnih orodij, zegrevanje rok, organizacija delovnih postopkov.

**Izjava o skladnosti** 

Izjavljamo pod izključno odgovornostjo, da proizvod pod „Tehnični podatki“ ustreza naslednjim standardom oz. standardiziranim dokumentom: EN 60745 v skladu z določili Direktiv 2004/108/ES, 98/37/ES (do 28.12.2009), 2006/42/ES (od 29.12.2009).

Tehnična dokumentacija se nahaja pri:  
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider      Dr. Eckerhard Strötgen  
Senior Vice President      Head of Product  
Engineering                      Certification



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
Leinfelden, 08.12.2008

## Montaža

### Polnjenje akumulatorske baterije

- ▶ **Uporabljajte le polnilne naprave, ki so navedene na grafični strani.** Izključno te polnilne naprave so usklajene z uporabljenimi litij-ionskimi akumulatorskimi baterijami v vašem električnem orodju.

**Opozorilo:** Akumulatorsko baterijo dobavimo delno izpraznjeno. Da bi lahko akumulatorska baterija razvila svojo polno zmogljivost, jo morate pred prvo uporabo v celoti napolniti v vklopljeni polnilni napravi.

Litij-ionsko akumulatorsko baterijo lahko kadar koli napolnite, ne da bi pri tem skrajšali življenjsko dobo. Prekinitev postopka polnjenja akumulatorske baterije ne poškoduje.

Akumulatorska baterija je opremljena z nadzorom temperature NTC, ki dopušča samo polnjenje v temperaturnem področju med 0 °C in 45 °C. S tem je zagotovljena dolga življenjska doba akumulatorske baterije.

### Prikaz napolnjenosti akumulatorske baterije

Tri zelene lučke LED na prikazu polnilnega stanja akumulatorske baterije **4** prikazujejo stanje napolnitve akumulatorske baterije **2**. Iz varnostnih razlogov je priklic stanja napolnitve možen le v stanju mirovanja električnega orodja.

Za prikaz stanja napolnjenosti pritisnite tipko **3** na izklopljenem električnem orodju in jo držite pritisnjeno.

LED	Kapaciteta
Trajno sveti 3 x zelena	≥2/3
Trajno sveti 2 x zelena	≥1/3
Trajno sveti 1 x zelena	<1/3
Utripajoča luč 1 x zelena	Rezerva

### Odstranitev akumulatorske baterije

Za odstranitev akumulatorja **2** pritisnite deblokirni tipki **1** in odstranite akumulator iz električnega orodja. **Ne delajte s silo.**

## Delovanje

### Zagon

#### Namestitev akumulatorske baterije

- ▶ **Uporabljajte samo originalne litijevo-ionske akumulatorje znamke Bosch z napetostjo, ki je navedena na tipski ploščici Vašega električnega orodja.** V primeru uporabe drugih akumulatorjev lahko pride do telesnih poškodb ali požara.

**Opozorilo:** Uporaba akumulatorjev, ki niso primerni za Vaše električno orodje, lahko povzroči nepravilno delovanje ali pa poškodbe na električnem orodju.

Napolnjeno akumulatorsko baterijo **2** vstavite v ročaj, kjer mora slišno zaskočiti in biti poravnana z ročajem.

#### Vklop/izklop

Za **vklop** električnega orodja potisnite vklopo/izklopo stikalo **5** naprej, tako da se na stikalu prikaže „I“.

Za **izklop** električnega orodja potisnite vklopo/izklopo stikalo **5** nazaj, tako da se na stikalu prikaže „0“.

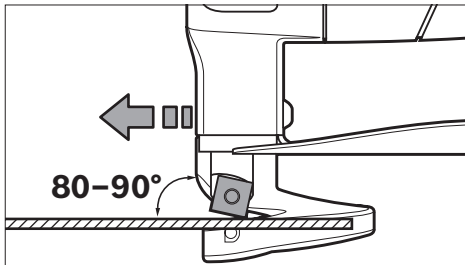
Litijevo-ionski akumulator je s sistemom „Electronic Cell Protection (ECP)“ zaščiten pred popolnim izpraznjenjem. Pri izpraznjenem akumulatorju se električno orodje s pomočjo zaščitnega stikala izklopi: vstavno orodje se ne premika več.

**Opozorilo:** Če se električno orodje izklopi avtomatsko zaradi izpraznjene ali pregrete akumulatorske baterije, potem izklopite električno orodje z vklopo/izklopnim stikalom **5**. Pred ponovnim vklopom električnega orodja morate napolniti akumulatorsko baterijo ali pa pustiti, da se ohladi. V nasprotnem primeru lahko akumulatorsko baterijo poškodujete.

### Navodila za delo

- ▶ **Električno orodje ni namenjeno za stacionarno obratovanje.** Npr. ga ne smete vpeti v prireže ali ga pritrditi na delovno mizo.
- ▶ **Delajte le z montiranim odvjalnikom ostružkov 6. Pazite, da se odvjalnik ostružkov ne poškoduje ali skrivi.** Če z orodjem delate brez uporabe odvjalnika ostružkov ali če je slednji poškodovan, obstaja nevarnost poškodb. Če je opvajalnik ostružkov poškodovan, ga mora takoj nadomestiti avtoriziran servis Bosch.
- ▶ **Pri delu nosite zaščitne rokavice. Pazite na to, da se rezani kosi pločevine ne upognejo v smeri k telesu.** Na rezanih pločevinah nastanejo ostri srhi, kjer se lahko poškodujete. Po potrebi morate upogibajoče dele pločevine z rokavicami potiskati stran od telesa.

Električno orodje pomaknite do obdelovanca le takrat, ko je vklopljeno.



Nagnite električno orodje pod kotom 80 do 90° v smeri h kovinski površini. Na robu se ne sme zatakni.

Enakomerno in z rahlim potiskom premikajte električno orodje v smeri reza. Premočan potisk bistveno skrajša življenjsko dobo vsadnih orodij in lahko poškoduje električno orodje.

Pri rezanju zavojev morate še posebej paziti na to, da se električno orodje na robu ne zatakne. Zato delajte le z majhnim potiskom.

### Maksimalna debelina pločevine, ki jo boste rezali

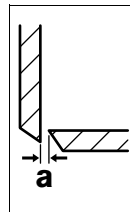
Maksimalna debelina pločevine, ki jo boste rezali  $d_{max}$  je odvisna od trdnosti materiala, ki ga boste obdelovali.

Z električnim orodjem lahko režete pločevino do debeline:

Material	maks. trdnost [N/mm <sup>2</sup> ]	$d_{max}$ [mm]
Jeklo	400	1,3
	600	0,8
	800	0,6
Aluminij	250	2,0

### Nastavitev razmaka med nožema a

- ▶ **Pred začetkom kakršnihkoli del na električnem orodju (na primer vzdrževanje, zamenjava orodja in podobno) kakor tudi med transportiranjem in shranjevanjem je treba iz električnega orodja odstraniti akumulator.** Pri nenamernem aktiviranju vklopno/izklopne-ga stikala obstaja nevarnost telesnih poškodb.



Razmak med nožema **a** (zračna reža med reziloma) je odvisen od debeline pločevine  $d_{max}$ , ki jo obdelujete.

Razmak med nožema **a** naj znaša 10 % od debeline pločevine  $d_{max}$  (npr. razmak med nožema 0,1 mm pri debelini pločevine 1 mm).

Pri mehkih ali žilavih materialih je treba razmak med nožema **a** zmanjšati, pri trdnih ali krhkih materialih pa povečati.

Sprostite vijak **12** spodnjega noža. Z nastavnim vijakom **11** lahko naravnate potrebni razmak med nožema **a**. Zgornji nož **9** in spodnji nož **10** se ne smeta dotikati. Preverite razmak z merilom **13**. Ponovno zategnite vijak **12** spodnjega noža s priteznim momentom 3–4 Nm.

### Preobremenitvena zaščita, ki deluje odvisno od temperature

Pri primerni uporabi električnega orodja ne morete preobremeniti. Pri preveliki obremenitvi ali prekoračitvi dovoljenega območja temperature akumulatorske baterije 0–70 °C se ali zmanjša število hodov ali pa se električno orodje izklopi. Pri zmanjšanem številu hodov električno orodje obratuje s polnim številom hodov šele po ponovnem dosegu dovoljene temperature akumulatorja. V primeru avtomatskega izklopa morate izklopiti električno orodje in pustiti, da se akumulatorska baterija ohladi in nato ponovno vklopiti električno orodje.

### Opozorila za optimalno uporabo akumulatorske baterije

Akumulatorsko baterijo morate zavarovati pred vlago in vodo.

Akumulatorsko baterijo skladiščite samo v temperaturnem območju od 0 °C do 45 °C. Poleti ne pustite, da bi akumulatorska baterija obležala v avtomobilu.

Bistveno krajši čas delovanja po polnjenju pomeni, da je akumulatorska baterija izrabljena in da jo je potrebno zamenjati.

Upoštevajte navodila za odstranjevanje odsluženih naprav.

## Vzdrževanje in servisiranje

### Vzdrževanje in čiščenje

- ▶ **Pred začetkom kakršnihkoli del na električnem orodju (na primer vzdrževanje, zamenjava orodja in podobno) kakor tudi med transportiranjem in shranjevanjem je treba iz električnega orodja odstraniti akumulator.** Pri nenamernem aktiviranju vklopno/izklopne stikala obstaja nevarnost telesnih poškodb.
- ▶ **Električno orodje in prezračevalne reže naj bodo vedno čisti, kar bo zagotovilo dobro in varno delo.**

### Zamenjava nožev (glejte sliko A)

Zgornji nož **9** in spodnji nož **10** sta enaka, imata po 4 rezalne robove in se lahko med seboj zamenjata.

Noža morate pravočasno obrniti oz. zamenjati, ker le ostra vstavna orodja omogočajo zmogljivo rezanje in varujejo obstojnost električnega orodja.

Če želite zamenjati zgornji nož **9**, morate sprostiti vijak **8**. Če pa želite zamenjati spodnji nož **10**, pa sprostite vijak **12**.

Zasukajte nož za 90° ali pa vstavite nov nož. Pri vstavljanju spodnjega noža **10** pazite na to, da se prilega nastavnemu vijaku **11**.

**Opozorilo:** Zasukajte nož v smeri, kot je prikazano na sliki oz. vstavite nov nož v položaj, kot je prikazano na sliki. Če je nož nepravilno vstavljen, rezanje ni možno.

Ponovno zategnite vijak **8** zgornjega noža oz. vijak **12** spodnjega noža s priteznim momentom 3–4 Nm. Preverite razmak nožev **a** (glejte „Nastavitev razmaka med nožema a“, stran 186).

Ne smete pobrusiti zgornjega noža **9** in spodnjega noža **10**.

Če bi kljub skrbnima postopkoma izdelave in preizkušanja prišlo do izpada delovanja električnega orodja, naj popravilo opravi servisna delavnica, pooblaščen za popravila Boschovih električnih orodij.

V primeru dodatnih vprašanj in pri naročanju nadomestnih delov brezpogojno navedite 10-mestno številko artikla, ki je navedena na tipski ploščici naprave.

## Servis in svetovanje

Servis vam bo dal odgovore na vaša vprašanja glede popravila in vzdrževanja izdelka ter nadomestnih delov. Prikaže razstavljenega stanja in informacije glede nadomestnih delov se nahajajo tudi na internetnem naslovu:

**www.bosch-pt.com**

Skupina svetovalcev podjetja Bosch vam bo z veseljem na voljo pri vprašanjih glede nakupa, uporabe in nastavitve izdelka in pribora.

## Slovensko

Top Service d.o.o.  
Celovška 172  
1000 Ljubljana  
Tel.: +386 (01) 5194 225  
Tel.: +386 (01) 5194 205  
Fax: +386 (01) 5193 407

## Transport

Akumulatorska baterija je bila atestirana v skladu s priročnikom UN ST/SG/AC.10/11/Rev.3 del III, pododstavek 38.3. Učinkovito je zaščiten pred notranjo prenapetostjo in pred kratkim stikom in je opremljena z napravami za preprečevanje nasilnega loma in nevarnega povratnega toka.

Količina litijevega ekvivalenta, ki ga vsebuje akumulatorska baterija, se nahaja pod zadevno mejno vrednostjo. Akumulatorske baterije zato niti kot posameznega dela niti kot dela, ki je vstavljen v neko napravo, ne zadevajo nobeni nacionalni ali mednarodni predpisi glede prevažanja nevarnih snovi. Predpisi o nevarnih snoveh pa so lahko relevantni takrat, ko gre za transport večjega števila akumulatorjev. V takem primeru je morda potrebno upoštevati posebne pogoje (na primer glede embalaže). Več o tem si lahko preberete v angleških navodilih, ki jih boste našli na internetnem naslovu: <http://purchasing.bosch.com/en/start/Allgemeines/Download/index.htm>.

## Odlaganje

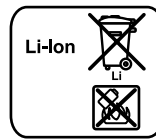
Električno orodje, pribor in embalažo je treba dostaviti v okolju prijazno ponovno predelavo.

### Samo za države EU:



Električnih orodij ne odlagajte med hišne odpadke!  
V skladu z Direktivo 2002/96/ES Evropskega Parlamenta in Sveta o odpadni električni in elektronski opremi (OEEO) in njeni uresničitvi v nacionalnem pravu se morajo električna orodja, ki niso več v uporabi, ločeno zbirati ter okolju prijazno reciklirati.

### Akumulatorji/baterije:



#### Li-Ion:

Prosimo upoštevajte navodila v odstavku „Transport“, stran 188.

Akumulatorjev/baterij ne odlagajte med hišne odpadke ali v vodo in jih ne sežigajte. Akumulatorje/baterije je treba zbirati, reciklirati ali jih odlagati na okolju prijazen način.

### Samo za države EU:

V skladu s smernico 91/157/EGS je treba defektne ali izrabljene akumulatorje/baterije reciklirati.

### Pridržujemo si pravico do sprememb.



## Upute za sigurnost

### Opće upute za sigurnost za električne alate

**⚠ UPOZORENJE** Treba pročitati sve napomene o sigurnosti i upute.

Ako se ne bi poštivale napomene o sigurnosti i upute to bi moglo uzrokovati strujni udar, požar i/ili teške ozljede.

**Sačuvajte sve napomene o sigurnosti i upute za buduću primjenu.**

U daljnjem tekstu korišten pojam „Električni alat“ odnosi se na električne alate s priključkom na električnu mrežu (s mrežnim kabelom) i na električne alate s napajanjem iz aku baterije (bez mrežnog kabela).

#### 1) Sigurnost na radnom mjestu

- a) **Održavajte vaše radno mjesto čistim i dobro osvijetljenim.** Nered ili neosvijetljeno radno mjesto mogu uzrokovati nezgode.
- b) **Ne radite s električnim alatom u okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive tekućine, plinovi ili prašina.** Električni alati proizvode iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.
- c) **Tijekom uporabe električnog alata djecu i ostale osobe držite dalje od mjesta rada.** U slučaju skretanja pozornosti mogli bi izgubiti kontrolu nad uređajem.

#### 2) Električna sigurnost

- a) **Priključni utikač električnog alata mora odgovarati utičnici. Na utikaču se ni na koji način ne smiju izvoditi izmjene. Ne koristite adapterski utikač zajedno sa zaštitno uzemljenim električnim alatom.** Utikač na kojem nisu vršene izmjene i odgovarajuća utičnica smanjuju opasnost od strujnog udara.
- b) **Izbjegavajte dodir tijela s uzemljenim površinama, kao što su cijevi, radijatori, štednjaci i hladnjaci.** Postoji povećana opasnost od električnog udara ako bi vaše tijelo bilo uzemljeno.

#### c) Uređaj držite dalje od kiše ili vlage.

Prodiranje vode u električni alat povećava opasnost od strujnog udara.

#### d) Ne zloupotrebjavajte priključni kabel za nošenje, vješanje električnog alata ili za izvlačenje utikača iz mrežne utičnice.

**Priključni kabel držite dalje od izvora topline, ulja, oštih rubova ili pomičnih dijelova uređaja.** Oštećen ili usukan priključni kabel povećava opasnost od strujnog udara.

#### e) Ako sa električnim alatom radite na otvorenom, koristite samo produžni kabel koji je prikladan za uporabu na otvorenom.

Primjena produžnog kabela prikladnog za rad na otvorenom smanjuje opasnost od strujnog udara.

#### f) Ako se ne može izbjeći uporaba električnog alata u vlažnoj okolini, koristite zaštitnu sklopku struje kvara.


Primjenom zaštitne sklopke struje kvara izbjegava se opasnost od električnog udara.

#### 3) Sigurnost ljudi

- a) **Budite pažljivi, pazite što činite i postupajte oprezno kod rada s električnim alatom. Ne koristite električni alat ako ste umorni ili pod utjecajem droga, alkohola ili lijekova.** Trenutak nepažnje kod uporabe električnog alata može uzrokovati teške ozljede.
- b) **Nosite osobnu zaštitnu opremu i uvijek nosite zaštitne naočale.** Nošenje osobne zaštitne opreme, kao što je maska za prašinu, sigurnosna obuća koja ne kliže, zaštitna kaciga ili štitnik za sluh, ovisno od vrste i primjene električnog alata, smanjuje opasnost od ozljeda.
- c) **Izbjegavajte nehotično puštanje u rad. Prije nego što ćete utaknuti utikač u utičnicu i/ili staviti aku-bateriju, 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.
- d) **Prije uključivanja električnog alata uklonite alate za podešavanje ili vijčani ključ.** Alat ili ključ koji se nalazi u rotirajućem dijelu uređaja može dovesti do nezgoda.

- e) 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.
- f) Nosite prikladnu odjeću. Ne nosite široku odjeću ili nakit. Kosu, odjeću i rukavice držite dalje od pomičnih dijelova.** Nepričvršćenu odjeću, dugu kosu ili nakit mogu zahvatiti pomični dijelovi.
- g) Ako se mogu montirati naprave za usisavanje i hvatanje prašine, provjerite da li su iste priključene i da li se mogu ispravno koristiti.** Primjena naprave za usisavanje može smanjiti ugroženost od prašine.
- 4) Brižljiva uporaba i ophođenje s električnim alatima**
- a) Ne preopterećujte uređaj. Za vaš rad koristite za to predviđen električni alat.** S odgovarajućim električnim alatom radit ćete bolje i sigurnije u navedenom području učinka.
- b) Ne koristite električni alat čiji je prekidač neispravan.** Električni alat koji se više ne može uključivati i isključivati opasan je i mora se popraviti.
- c) Izvucite utikač iz mrežne utičnice i/ili izvadite aku-bateriju prije podešavanja uređaja, zamjene pribora ili odlaganja uređaja.** Ovim mjerama opreza izbjeći će se nehotično pokretanje električnog alata.
- d) Električni alat koji ne koristite spremite izvan dosega djece. Ne dopustite rad s uređajem osobama koje nisu s njim upoznate ili koje nisu pročitale ove upute.** Električni alati su opasni ako s njima rade neiskusne osobe.
- e) Održavajte električni alat s pažnjom. Kontrolirajte da li pomični dijelovi uređaja besprijekorno rade i da nisu zaglavljani, da li su dijelovi polomljeni ili tako oštećeni da se ne može osigurati funkcija električnog alata. Prije primjene ove oštećene dijelove treba popraviti.** Mnoge nezgode imaju svoj uzrok u slabo održavanim električnim alatima.
- f) Rezne alate održavajte oštrim i čistim.** Pažljivo održavani rezni alati s oštrim oštricama manje će se zaglaviti i lakše se s njima radi.
- g) Električni alat, pribor, radne alate, itd. koristite prema ovim uputama i na način kako je to propisano za poseban tip uređaja. Kod toga uzmite u obzir radne uvjete i izvođene radove.** Uporaba električnih alata za druge primjene nego što je to predviđeno, može dovesti do opasnih situacija.
- 5) Brižljivo ophođenje i uporaba akumulatorskih alata**
- a) Aku-bateriju punite samo u punjačima koje preporučuje proizvođač.** Za punjač koji je predviđen za jednu određenu vrstu aku-baterije, postoji opasnost od požara ako bi se koristio s drugom aku-baterijom.
- b) U električnim alatima koristite samo za to predviđenu aku-bateriju.** Uporaba drugih aku-baterija može dovesti do ozljeda i opasnosti od požara.
- c) Nekorištene aku-baterije držite dalje od uredskih spajalica, kovanica, ključeva, čavala, vijaka ili drugih sitnih metalnih predmeta koji bi mogli uzrokovati premošćenje kontakata.** Kratki spoj između kontakata aku-baterije može imati za posljedicu opekline ili požar.
- d) Kod pogrešne primjene iz aku-baterije može isteći tekućina. Izbjegavajte kontakt s ovom tekućinom. Kod slučajnog kontakta ugroženo mjesto treba isprati vodom. Ako bi ova tekućina dospjela u oči, zatražite pomoć liječnika.** Istekla tekućina iz aku-baterije može dovesti do nadražaja kože ili opekline.
- 6) Servisiranje**
- a) Popravak vašeg električnog alata preporučuje samo kvalificiranom stručnom osoblju ovlaštenog servisa i samo s originalnim rezervnim dijelovima.** Na taj će se način osigurati da ostane sačuvana sigurnost uređaja.

## Upute za sigurnost za aku-škare za lim

- ▶ **Osigurajte izradak.** Izradak stegnut pomoću stezne naprave ili škripca sigurnije će se držati nego s vašom rukom.
  - ▶ **Prije njegovog odlaganja pričekajte da se električni alat zaustavi do stanja mirovanja.** Električni alat se može zaglaviti, što može dovesti do gubitka kontrole nad električnim alatom.
  - ▶ **Ne otvarajte aku-bateriju.** Postoji opasnost od kratkog spoja.
-  **Aku-bateriju zaštitite od topline, npr. i od stalnog sunčevog zračenja i vatre.**  
Postoji opasnost od eksplozije.
- ▶ **Kod oštećenja i nestručne uporabe aku-baterije mogu se pojaviti pare. Dovedite svježi zrak i u slučaju poteškoća zatražite pomoć liječnika.** Pare mogu nadražiti dišne putove.
  - ▶ **U slučaju neispravne aku-baterije, tekućina iz nje može isteći i zamočiti susjedne predmete. Provjerite dotične dijelove.** U slučaju potrebe očistite ih ili zamijenite.
  - ▶ **Aku-bateriju koristite samo u spoju sa vašim Bosch električnim alatom.** Samo tako će se aku-baterija zaštititi od opasnog preopterećenja.

## Opis djelovanja



**Treba pročitati sve napomene o sigurnosti i upute.** Ako se ne bi poštivale napomene o sigurnosti i upute to bi moglo uzrokovati strujni udar, požar i/ili teške ozljede.

Molimo otvorite preklopnu stranicu sa prikazom uređaja i držite ovu stranicu otvorenom dok čitate upute za uporabu.

## Uporaba za određenu namjenu

Električni alat je predviđen za rezanje limova bez skidanja strugotine. Prikladan je za zakrivljene i ravne rezove.

## Prikazani dijelovi uređaja

Numeriranje prikazanih dijelova odnosi se na prikaz električnog alata na stranici sa slikama.

- 1 Tipka za deblokadu aku-baterije
- 2 Aku-baterija
- 3 Tipka za pokazivanje stanja napunjenosti aku-baterije
- 4 Pokazivač stanja napunjenosti aku-baterije
- 5 Prekidač za uključivanje/isključivanje
- 6 Odbojnik strugotine
- 7 Inbus ključ
- 8 Vijak za gornji nož
- 9 Gornji nož
- 10 Donji nož
- 11 Vijak za podešavanje donjeg noža
- 12 Vijak za donji nož
- 13 Mjerka za podešavanje\*

\*Prikazan ili opisan pribor ne pripada standardnom opsegu isporuke. Potpuni pribor možete naći u našem programu pribora.

## Tehnički podaci

Aku-škare za lim	GSC 10,8 V-Li Professional	
Kataloški br.		3 601 J26 1..
Nazivni napon	V=	10,8
Broj hodova pri praznom hodu $n_0$	min <sup>-1</sup>	3600
Max. debljina rezanog lima*	mm	1,3
Najmanji radijus zakrivljenosti	mm	15
Težina odgovara EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,4

\* u odnosu na čelični lim do 400 N/mm<sup>2</sup>

Molimo pridržavajte se kataloškog broja sa tipske pločice vašeg električnog alata. Trgovačke oznake pojedinih električnih alata mogu varirati.

## Informacije o buci i vibracijama

Izmjerene vrijednosti određene su prema EN 60745.

Razina buke uređaja vrednovana s A obično je manja od 70 dB(A). Nesigurnost  $K < 1,5$  dB. Razina buke kod rada može premašiti 80 dB(A).

### Nositi štitnike za sluh!

Ukupne vrijednosti vibracija (vektorski zbroj tri smjera) određene su prema EN 60745: Vrijednost emisija vibracija  $a_h = 3,5$  m/s<sup>2</sup>, nesigurnost  $K < 1,5$  m/s<sup>2</sup>.

Prag vibracija naveden u ovim uputama izmjeren je postupkom mjerenja propisanom u EN 60745 i može se primijeniti za međusobnu usporedbu električnih alata. Prikladan je i za privremenu procjenu opterećenja od vibracija.

Navedeni prag vibracija predstavlja glavne primjene električnog alata. Ako se ustvari električni alat koristi za druge primjene sa radnim alatima koji odstupaju od navedenih ili se nedovoljno održavaju, prag vibracija može odstupati. Na taj se način može osjetno povećati opterećenje od vibracija tijekom čitavog vremenskog perioda rada.

Za točnu procjenu opterećenja od vibracija trebaju se uzeti u obzir i vremena u kojima je uređaj isključen, ili doduše radi ali stvarno nije u primjeni. Na taj se način može osjetno smanjiti opterećenje od vibracija tijekom čitavog vremenskog perioda rada.

Prije djelovanja vibracija utvrdite dodatne mjere sigurnosti za zaštitu korisnika, kao npr.: održavanje električnog alata i radnih alata, kao i organiziranje radnih operacija.

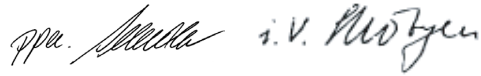
## Izjava o usklađenosti

Izjavljujemo uz punu odgovornost da je ovaj proizvod opisan u „Tehnički podaci“ usklađen sa slijedećim normama ili normativnim dokumentima: EN 60745, prema odredbama smjernica 2004/108/EG, 98/37/EG (do 28.12.2009), 2006/42/EG (od 29.12.2009).

Tehnička dokumentacija se može dobiti kod: Robert Bosch GmbH, PT/ESC, D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider  
Senior Vice President  
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen  
Head of Product  
Certification



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
Leinfelden, 08.12.2008

## Montaža

### Punjenje aku-baterije

- **Koristite samo punjače navedene na stranici sa slikama.** Samo su ovi punjači prilagođeni Li-ionskoj aku-bateriji koja se koristi u vašem električnom alatu.

**Napomena:** Aku-baterija se isporučuje djelomično napunjena. Kako bi se zajamčio puni učinak aku-baterije, prije prve uporabe aku-baterije, napunite je do kraja u punjaču.

Li-ionska aku-baterija može se u svakom trenutku puniti, bez skraćanja njenog vijeka trajanja. Prekid u procesu punjenja neće oštetiti aku-bateriju.

Aku-baterija je opremljena s NTC kontrolom temperature koja dopušta punjenje samo u području temperatura između 0 °C i 45 °C. Na taj će se način postići dugi vijek trajanja aku-baterije.

### Pokazivač stanja napunjenosti aku-baterije

Tri zelene LED pokazivača stanja napunjenosti **4** aku-baterije pokazuju stanje napunjenosti aku-baterije **2**. Iz razloga sigurnosti je pokazivanje stanja napunjenosti moguće samo u stanju mirovanja električnog alata.

Za pokazivanje stanja napunjenosti, pritisnite tipku **3** na isključenom električnom alatu i držite je pritisnutu.

LED	Kapacitet
Stalno svjetli 3 x zelena	$\geq 2/3$
Stalno svjetli 2 x zelena	$\geq 1/3$
Stalno svjetli 1 x zelena	$< 1/3$
Treperavo svjetlo 1 x zeleno	Rezerva

### Vađenje aku-baterije

Za vađenje aku-baterije **2** pritisnite tipku za deblokiranje **1** i izvucite aku-bateriju prema natrag iz električnog alata. **Kod toga ne koristite nikakvu silu.**

## Rad

### Puštanje u rad

#### Stavljanje aku-baterije

- ▶ **Koristite samo originalne Bosch Li-ionske aku-baterije, sa naponom navedenim na tipskoj pločici vašeg električnog alata.**

Uporaba drugih aku-baterija može dovesti do ozljeda i opasnosti od požara.

**Napomena:** Uporaba aku-baterija koje nisu prikladne za vaš električni alat može dovesti do pogrešnih funkcija ili do oštećenja električnog alata. Stavite napunjenu aku-bateriju **2** u dršku, sve dok osjetno ne preskoči i dok ne nalegne do kraja na ručku.

#### Uključivanje/isključivanje

Za **uključivanje** električnog alata pomaknite prekidač za uključivanje/isključivanje **5** prema naprijed, tako da se na prekidaču pojavi „I“.

Za **isključivanje** električnog alata pomaknite prekidač za uključivanje/isključivanje **5** prema natrag, tako da se na prekidaču pojavi „0“.

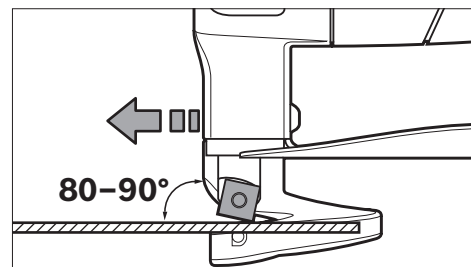
Li-ionska aku-baterija je „Electronic Cell Protection (ECP)“ zaštitom zaštićena od dubinskog pražnjenja. Kada se aku-baterija isprazni, električni alat će se isključiti preko zaštitnog sklopa: radni alat se više neće vrtjeti.

**Napomena:** Ako bi se električni alat automatski isključio zbog ispražnjene ili pregrijane aku-baterije, tada električni alat isključite sa prekidačem za uključivanje/isključivanje **5**. Prije nego što električni alat ponovno uključite, napunite aku-bateriju, odnosno ostavite je da se ohladi. Aku-baterija bi se inače mogla oštetiti.

### Upute za rad

- ▶ **Električni alat nije prikladan za stacionarni rad.** Ne smije se stezati u škripcu, niti pričvrstiti na radni stol.
- ▶ **Radite samo sa montiranim odbojnikom strugotine 6. Pazite da se odbojnik strugotine ne ošteti ili savije.** Kod rada bez, odnosno sa oštećenim odbojnikom strugotine postoji opasnost od ozljeda. Električni alat sa oštećenim odbojnikom strugotine odmah odnesite na zamjenu odbojnika u ovlaštenu Bosch servis.
- ▶ **Kod rada nosite zaštitne rukavice. Pazite da se odrezani limeni dijelovi ne saviju u smjeru prema vašem tijelu.** Na odrezanim limovima nastaju oštri srhovi na kojima se možete ozlijediti. U tom slučaju pritisnite savijene limene dijelove sa rukavicama dalje od vašeg tijela.

Električni alat vodite prema izratku samo u uključenom stanju.



Električni alat držite nagnut pod kutom od 80 do 90° prema površini lima i ne naginjite ga bočno.

Električni alat vodite jednoličnim gibanjem i sa manjim posmakom u smjeru rezanja. Preveliki posmak znatno skraćuje vijek trajanja radnog alata i može oštetiti električni alat.

Kod rezanja na zakrivljenjima posebno treba paziti da se električni alat ne naginje bočno i radite samo sa manjim posmakom.

#### Maksimalna debljina rezanog lima

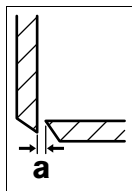
Maksimalna debljina  $d_{\max}$  ovisna je od čvrstoće obrađivanog materijala.

Sa električnim alatom mogu se rezati limovi do slijedećih debljina:

Materijal	max. čvrstoća [N/mm <sup>2</sup> ]	$d_{\max}$ [mm]
Čelik	400	1,3
	600	0,8
	800	0,6
Aluminij	250	2,0

#### Podešavanje razmaka noževa a

- ▶ **Prije svih radova na električnom alatu (npr. održavanje, zamjena alata, itd.), kao i kod njegovog transporta i spremanja, aku-bateriju treba izvaditi iz električnog alata.** Kod nehotičnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od ozljeda.



Razmak noževa **a** (zračni raspor između oštrica) ravna se prema obrađivanoj debljini limova  $d_{\max}$ . Razmak noževa **a** treba iznositi 10 % od debljine lima  $d_{\max}$  (npr. 0,1 mm razmak noževa za lim debljine 1 mm).

Za rezanje mekših ili žilavijih materijala, razmak noževa **a** se mora smanjiti, a za rezanje tvrdih ili krutih materijala, mora se povećati.

Otpustite vijak **12** donjeg noža. Pomoću vijka za namještanje **11** namjestite potreban razmak noževa **a**. Gornji nož **9** i donji nož **10** ne smiju se dodirivati. Provjerite razmak pomoću mjerke za podešavanje **13**. Ponovno stegnite vijak **12** za donji nož sa momentom stezanja od 3–4 Nm.

#### Zaštita od preopterećenja ovisna od temperature

Kod primjene za određenu namjenu električni alat se ne smije preopteretiti. Kod prevelikog opterećenje ili kod izlaženja izvan dopuštenog temperaturnog područja aku-baterije od 0–70 °C smanjit će se broj hodova ili će se električni alat isključiti. Nakon smanjenja broja hodova, električni alat će ponovno raditi sa punim brojem hodova tek nakon dosizanja dopuštene temperature aku-baterije. Kod automatskog isključivanja, isključite električni alat, ostavite aku-bateriju da se ohladi i ponovno uključite električni alat.

#### Upute za optimalno rukovanje sa aku-baterijom

Zaštitite aku-bateriju od vlage i vode.

Pohranite aku-bateriju samo u prostoru temperaturnog područja od 0 °C do 45 °C. Npr. aku-bateriju ljeti na ostavljajte u automobilu.

Bitno skraćanje vremena rada nakon punjenja pokazuje da je aku-baterija istrošena i da je treba zamijeniti.

Pridržavajte se uputa za zbrinjavanje u otpad.

## Održavanje i servisiranje

### Održavanje i čišćenje

- ▶ **Prije svih radova na električnom alatu (npr. održavanje, zamjena alata, itd.), kao i kod njegovog transporta i spremanja, aku-bateriju treba izvaditi iz električnog alata.** Kod nehotičnog aktiviranja prekidača za uključivanje/isključivanje postoji opasnost od ozljeda.
- ▶ **Električni alat i otvore za hlađenje održavajte čistim kako bi se moglo dobro i sigurno raditi.**

#### Zamjena noža (vidjeti sliku A)

Gornji nož **9** i donji nož **10** su jednaki, imaju svaki po četiri rezne oštrice i mogu se međusobno zamijeniti.

Pravovremeno okrenite, odnosno zamijenite nož, jer samo oštri rezni alati daju dobar učinak rezanja i čuvaju električni alat.

Za zamjenu gornjeg noža **9** otpustite vijak **8**, a za zamjenu donjeg noža **10** otpustite vijak **12**.

Okrenite nož za 90° ili ugradite novi nož. Kod ugradnje donjeg noža **10** pazite da nalegne na vijak za namještanje **11**.

**Napomena:** Nož okrenite samo u smjeru prikazanom na slici, odnosno ugradite nož u položaj prikazan na slici. Sa pogrešno ugrađenim nožem ne može se rezati.

Vijak **8** za gornji nož, odnosno vijak **12** za donji nož ponovno stegnite sa momentom stezanja od 3–4 Nm. Provjerite razmak noževa **a** (vidjeti „Podešavanje razmaka noževa a“, stranica 194). Gornji nož **9** i donji nož **10** ne smiju se naknadno oštрити.

Ako bi električni alat unatoč brižljivih postupaka izrade i ispitivanja ipak prestao raditi, popravak treba prepustiti ovlaštenom servisu za Bosch električne alate.

Za slučaj povratnih upita ili naručivanja rezervnih dijelova, molimo vas neizostavno navedite 10-znamenkasti kataloški broj sa tipske pločice električnog alata.

### Servis za kupce i savjetovanje kupaca

Naš servis 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 za kupce rado će odgovoriti na vaša pitanja o kupnji, primjeni i podešavanju proizvoda i pribora.

### Hrvatski

Robert Bosch d.o.o  
Kneza Branimira 22  
100 40 Zagreb  
Tel.: +385 (01) 295 80 51  
Fax: +386 (01) 5193 407

### Transport

Aku-baterija je ispitana prema UN-priručniku ST/SG/AC.10/11/Rev.3 dio III, podpoglavlje 38.3. Ona ima djelotvornu zaštitu od prekoračenja tlaka i kratkog spoja, kao i uređaje za sprječavanje nasilnog loma i opasnih povratnih struja.

Količina litijevog ekvivalenta sadržana u Aku-bateriji kreće se ispod važećih graničnih vrijednosti. Zbog toga aku-baterija niti kao pojedinačni dio niti kao stavljena u uređaj ne podliježe državnim i međunarodnim propisima za opasne tvari. Propisi za opasne tvari mogu biti međutim važni kod transporta više aku-baterija. U tom slučaju može biti potrebno poštivanje posebnih uvjeta (npr. kod ambalaže). Poblježe o tome možete saznati u listu podataka na engleskom jeziku, na slijedećoj internetskoj adresi: <http://purchasing.bosch.com/en/start/Allgemeines/Download/index.htm>.

### Zbrinjavanje

Električni alat, pribor i ambalažu treba dovesti na ekološki prihvatljivu ponovnu primjenu.

#### Samo za zemlje EU:



Ne bacajte električni alat u kućni otpad!

Prema Europskim smjernicama 2002/96/EG za električne i električne stare uređaje, električni alati koji više nisu uporabivi

moraju se odvojeno sakupiti i dovesti na ekološki prihvatljivu ponovnu primjenu.

#### Aku-baterije/baterije:



#### Li-ion:

Molimo pridržavajte se uputa u poglavlju „Transport“ na stranici 195.

Ne bacajte aku-baterije/baterije u kućni otpad, u vatru ili u vodu. Aku-baterije/baterije trebaju se sakupiti, reciklirati ili zbrinuti na ekološki prihvatljiv način.

#### Samo za zemlje EU:

Prema smjernicama 91/157/EWG, neispravne ili istrošene aku-baterije/baterije moraju se reciklirati.

**Zadržavamo pravo na promjene.**

## Ohutusnõuded

### Üldised ohutusjuhised

**⚠ TÄHELEPANU** Kõik ohutusnõuded ja juhised tuleb läbi lugeda.

Ohutusnõuete ja juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöökk, tulekahju ja/või rasked vigastused.

**Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edasiseks kasutamiseks hoolikalt alles.**

Allpool kasutatud mõiste „Elektriline tööriist“ käib võrgutoitega (toitejuhtmega) elektriliste tööriistade ja akutoitega (ilma toitejuhtmega) elektriliste tööriistade kohta.

#### 1) Ohutusnõuded tööpiirkonnas

- a) Töökoht peab olema puhas ja hästi valgustatud. Töökohas valitsev segadus ja hämarus võib põhjustada õnnetusi.
- b) Ärge kasutage elektrilist tööriista plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub tuleohtlikke vedelikke, gaase või tolmu. Elektrilistest tööriistadest lööb sädemeid, mis võivad tolmu või auru süüdata.
- c) Elektrilise tööriista kasutamise ajal hoidke lapsed ja teised isikud töökohast eema. Kui Teie tähelepanu kõrvale juhitakse, võib seade Teie kontrolli alt väljuda.

#### 2) Elektriohutus

- a) Elektrilise tööriista pistik peab pistikupesasse sobima. Pistiku kallal ei tohi teha mingeid muudatusi. Ärge kasutage kaitsemaandusega elektriliste tööriistade puhul adapterpistikuid. Muutmata pistikud ja sobivad pistikupesad vähendavad elektrilöögi saamise riski.
- b) Vältige kehakontakti maandatud pindadega, nagu torud, radiaatorid, pliivid ja külmikud. Kui Teie keha on maandatud, on elektrilöögi oht suurem.
- c) Hoidke seadet vihma ja niiskuse eest. Kui elektrilisse tööriista on sattunud vett, on elektrilöögi oht suurem.
- d) Ärge kasutage toitejuhet otstarvetel, milleks see ei ole ette nähtud, näiteks elektrilise tööriista kandmiseks,

ülesriputamiseks või pistiku pistikupesast väljatõmbamiseks. Hoidke toitejuhet kuumuse, õli, teravate servade ja seadme liikuvate osade eest. Kahjustatud või keerduläinud toitejuhtmed suurendavad elektrilöögi ohtu.

- e) Kui töotate elektrilise tööriistaga vabas õhus, kasutage ainult selliseid pikendusjuhtmeid, mida on lubatud kasutada ka välistingimustes. Välistingimustes kasutamiseks sobiva pikendusjuhtme kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.
- f) Kui elektrilise tööriista kasutamine niiskes keskkonnas on vältimatu, kasutage rikkevoolukaitseelüliti. Rikkevoolukaitseelüliti kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.


#### 3) Inimeste turvalisus

- a) Olge tähelepanelik, jälgige, mida Te 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.
- b) Kandke isikukaitsevahendeid ja alati kaitseprille. Isikukaitsevahendite, näiteks tolmu maski, libisemiskindlate turvajalatsite, kaitsekiivri või kuulmiskaitsevahendite kandmine – sõltuvalt elektrilise tööriista tüübist ja kasutusalaast – vähendab vigastuste ohtu.
- c) Vältige seadme tahtmatut käivitamist. Enne pistiku ühendamist pistikupesasse, aku ühendamist seadme külge, seadme ülestõstmist ja kandmist veenduge, et elektriline tööriist on välja lülitatud. Kui hoiate elektrilise tööriista kandmisel sõrme lülilil või ühendate vooluvõrku sisselülitatud seadme, võivad tagajärjeks olla õnnetused.
- d) Enne elektrilise tööriista sisselülitamist eemaldage selle küljest reguleerimis- ja mutrivõtmed. Seadme pöörleva osa küljes olev reguleerimis- või mutrivõti võib põhjustada vigastusi.



- e) Vältige ebatavalist kehaasendit. Võtke stabiilne tööasend ja hoidke kogu aeg tasakaalu.** Nii saate elektrilist tööriista ootamatutes olukordades paremini kontrollida.
- f) Kandke sobivat rõivastust. Ärge kandke laiu riideid ega ehteid. Hoidke juuksed, rõivad ja kindad seadme liikuvatest osadest eemal.** Lotendavad riided, ehted või pikad juuksed võivad sattuda seadme liikuvate osade vahele.
- g) Kui on võimalik paigaldada tolmueemaldus- ja tolmutõrjumiseadiseid, veenduge, et need on seadmega ühendatud ja et neid kasutatakse õigesti.** Tolmueemaldusseadise kasutamine vähendab tolmust põhjustatud ohte.
- 4) Elektriliste tööriistade hoolikas käsitsemine ja kasutamine**
- a) Ärge koormake seadet üle. Kasutage töö tegemiseks selleks ettenähtud elektrilist tööriista.** Sobiva elektrilise tööriistaga töötate ettenähtud jõudluspiirides efektiivsemalt ja ohutumalt.
- b) Ärge kasutage elektrilist tööriista, mille lüliti on rikkis.** Elektriline tööriist, mida ei ole enam võimalik lülitist sisse ja välja lülitada, on ohtlik ning tuleb parandada.
- c) Tõmmake pistik pistikupesast välja ja/või eemaldage seadmest aku enne seadme reguleerimist, tarvikute vahetamist ja seadme ärapanekut.** See ettevaatusabinõu väldib elektrilise tööriista soovimatut käivitamist.
- d) Kasutusvälisel ajal hoidke elektrilisi tööriistu lastele kättesaamatus kohas. Ärge laske seadet kasutada isikutel, kes seadet ei tunne või pole siintoodud juhiseid lugenud.** Asjatundmatute isikute käes on elektrilised tööriistad ohtlikud.
- e) Hoolitsege seadme eest korralikult. Kontrollige, kas seadme liikuvad osad töötavad veatult ega kiildu kiini. 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.
- f) Hoidke lõiketarvikud teravad ja puhtad.** Hoolikalt hooldatud, teravate lõikeservadega lõiketarvikud kiilduvad harvemini kinni ja neid on lihtsam juhtida.
- g) Kasutage elektrilist tööriista, lisavarustust, tarvikuid jne vastavalt siintoodud juhistele ning nii, nagu konkreetse seadmetüübi jaoks ette nähtud. Arvestage seejuures töötingimuste ja teostatava töö iseloomuga.** Elektriliste tööriistade nõuetevastane kasutamine võib põhjustada ohtlikke olukordi.
- 5) Akutööriistade hoolikas käsitsemine ja kasutamine**
- a) Laadige akusid ainult tootja poolt soovitatud akulaadijatega.** Akulaadija, mis sobib teatud tüüpi akudele, muutub tuleohtlikuks, kui seda kasutatakse teiste akudega.
- b) Kasutage elektrilistes tööriistades ainult selleks ettenähtud akusid.** Teiste akude kasutamine võib põhjustada vigastusi ja tulekahjuohtu.
- c) Hoidke kasutusel mitteolevad akud eemal kirjaklambritest, müntidest, võtmetest, naeltest, kruvidest või teistest väikestest metallesemetest, mis võivad kontaktid omavahel ühendada.** Akukontaktide vahel tekkiva lühise tagajärjeks võivad olla põletused või tulekahju.
- d) 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.
- 6) Teenindus**
- a) Laske elektrilist tööriista parandada ainult kvalifitseeritud spetsialistidel, kes kasutavad originaalvaruosi.** Nii tagate püsivalt seadme ohutu töö.

## Ohutusnõuded akuplekikäärde kasutamisel

- ▶ **Kinnitage töödeldav toorik.** Kinnitusseadmete või kruustangidega kinnitatud toorik püsib kindlamalt kui käega hoides.
  - ▶ **Enne käestpanekut oodake, kuni elektriline tööriist on seiskunud.** Kasutatav tarvik võib kinni kiilduda ja põhjustada kontrolli kaotuse seadme üle.
  - ▶ **Ärge avage akut.** Esineb lühise oht.
-  **Kaitske akut kuumuse, samuti pike-maajalise päikesekiirguse ja tule eest.**  
Esineb plahvatusoht.
- ▶ **Aku vigastamise ja ebaõigel käsitlemisel võib akut eralduda aure. Õhutage ruumi, halva enesetunde korral pöörduge arsti poole.** Aurud võivad ärritada hingamisteid.
  - ▶ **Vigastatud akut võib lekkida vedelikku, mis võib kokku puutuda läheduses paiknevate esemetega. Kontrollige vastavad detailid üle.** Puhastage need või vajaduse korral vahetage välja.
  - ▶ **Kasutage akut üksnes koos Boschi elektrilise tööriistaga.** Ainult nii on aku kaitstud ohtliku ülekoormuse eest.

## Tööpõhimõtte kirjeldus



**Kõik ohutusnõuded ja juhised tuleb läbi lugeda.** Ohutusnõuete ja juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöökk, tulekahju ja/või rasked vigastused.

Avage kokkuvolditud lehekülg, millel on toodud joonised seadme kohta, ja jätke see kasutusjuhendi lugemise ajaks lahti.

## Nõuetekohane kasutamine

Seade on ette nähtud pleki lõikamiseks, ilma et tekiks laastukadu. Seade sobib sirg- ja figuurlõigete tegemiseks.

## Seadme osad

Seadme osade numeratsiooni aluseks on jooniste leheküljel toodud numbrid.

- 1 Aku vabastusklahv
- 2 Aku
- 3 Laetuse astme kuvamise klahv
- 4 Aku täituvusastme indikaator
- 5 Lüliti (sisse/välja)
- 6 Laastude eemalesuunaja
- 7 Sisekuuskantvõti
- 8 Ülemise lõiketera kruvi
- 9 Ülemine lõiketera
- 10 Alumine lõiketera
- 11 Alumise lõiketera reguleerimiskruvi
- 12 Alumise lõiketera kruvi
- 13 Reguleerimiskaliiber\*

\*Tarnekomplekt ei sisalda kõiki kasutusjuhendis olevatel joonistel kujutatud või kasutusjuhendis nimetatud lisatarvikuid. Lisatarvikute täieliku loetelu leiata meie lisatarvikute kataloogist.

## Tehnilised andmed

Akuplekikäärid	GSC 10,8 V-Li Professional	
Tootenumbr		3 601 J26 1..
Nimipinge	V=	10,8
Tühikäigusagedus $n_0$	min <sup>-1</sup>	3600
Max lõikepaksus*	mm	1,3
Väikseim kurviraadius	mm	15
Kaal EPTA-Procedure 01/2003 järgi	kg	1,4

\* kuni 400 N/mm<sup>2</sup> teraspleki puhul

Pöörake palun tähelepanu oma tööriista andmesildil toodud tootenumbrile. Seadmete kaubanduslik tähistus võib olla erinev.

## Andmed müra/vibratsiooni kohta

Mõõtmised teostatud vastavalt standardile EN 60745.

Seadme A-karakteristikuga mõõdetud helirõhu tase on väiksem kui 70 dB(A).

Mõõtemääramatus K < 1,5 dB.

Müratase võib töötamisel ületada 80 dB(A).

**Kandke kuulmiskaitsevahendeid!**

Vibratsiooni koguväärtus (kolme suuna vektor-summa), mõõdetud EN 60745 kohaselt: vibratsioon  $a_h = 3,5 \text{ m/s}^2$ , mõõtemääramatus  $K < 1,5 \text{ m/s}^2$ .

Käesolevas juhendis toodud vibratsioon on mõõdetud standardi EN 60745 kohase mõõtemetodi järgi ja seda saab kasutada elektriliste tööriistade omavaheliseks võrdlemiseks. See sobib ka vibratsiooni esialgseks hindamiseks.

Toodud vibratsioonitase on tüüpiline elektrilise tööriista kasutamisel ettenähtud töödeks. Kui aga elektrilist tööriista kasutatakse muudeks töödeks, rakendatakse teisi tarvikuid või kui tööriista hooldus pole piisav, võib vibratsioonitase kõikuda. See võib vibratsiooni tööperioodi jooksul tunduvalt suurendada.

Vibratsiooni täpseks hindamiseks tuleb arvesse võtta ka aega, mil seade oli välja lülitatud või küll sisse lülitatud, kuid tegelikult tööle rakendama. See võib vibratsiooni tööperioodi jooksul tunduvalt vähendada.

Rakendage tööriista kasutaja kaitsmiseks vibratsiooni mõju eest täiendavaid kaitsemeetmeid, näiteks: hooldage tööriistu ja tarvikuid piisavalt, hoidke käed soojas, tagage sujuv töökorraldus.

## Vastavus normidele

Kinnitame ainuvastutajana, et punktis „Tehnilised andmed“ kirjeldatud toode vastab järgmistele standarditele või normdokumentidele: EN 60745 vastavalt direktiivide 2004/108/EÜ, 98/37/EÜ (kuni 28.12.2009), 2006/42/EÜ (alates 29.12.2009).

Tehniline toimik saadaval aadressil:  
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering  
Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification

*Robert Bosch GmbH* *i.v. Strötgen*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
Leinfelden, 08.12.2008

## Montaaž

### Aku laadimine

► **Kasutage üksnes jooniste leheküljel toodud akulaadimisseadmeid.** Üksnes need laadimisseadmed on kohandatud Teie tööriista puhul kasutatava liitium-ioon-aku laadimiseks.

**Märkus:** Aku on tarnimisel osaliselt laetud. Et tagada aku täit mahtuvust, laadige aku enne esmakordset kasutamist akulaadimisseadmes täiesti täis.

Li-ioon-akut võib laadida igal ajal, ilma et see lühendaks aku kasutusiga. Laadimise katkestamine ei kahjusta akut.

Aku on varustatud NTC-temperatuurikontrolliga, mis lubab akut laadida üksnes temperatuuril  $0 \text{ °C}$  kuni  $45 \text{ °C}$ . See tagab aku pika kasutusea.

### Aku täitvustastme indikaator

Kolm rohelist aku täitvustastme indikaatorit **4** näitavad aku **2** laetuse astet. Ohutuse huvides on laetuse astet võimalik teada saada üksnes siis, kui seade ei tööta.

Aku laetuse astme kuvamiseks vajutage väljalülitatud seadmel sisse nupp **3** ja hoidke seda sees.

LED	Mahtuvus
Pidev tuli 3 x roheline	$\geq 2/3$
Pidev tuli 2 x roheline	$\geq 1/3$
Pidev tuli 1 x roheline	$< 1/3$
Vilkuv tuli 1 x roheline	Reserv

### Aku eemaldamine

Aku **2** eemaldamiseks vajutage vabastusklahvidele **1** ja tõmmake aku suunaga taha seadme väljast. **Ärge kasutage seejuures jõudu.**

## Kasutus

### Seadme kasutuselevõtt

#### Aku paigaldamine

- ▶ **Kasutage ainult Boschi originaalseid Li-ioon-akusid, mille pingele vastab seadme andmesildil toodud pingele.** Teiste akude kasutamine võib põhjustada vigastusi ja põlengu ohtu.

**Märkus:** Seadme jaoks ebasobivate akude kasutamine võib põhjustada häireid seadme töös või seadet kahjustada.

Asetage laetud aku **2** pidemisse, kuni see tunda kohale fikseerub ja pidemega ühetasa asub.

#### Sisse-/väljalülitus

Seadme **sisselülitamiseks** lükake lüliti (sisse/välja) **5** ette, nii et lüliti on asendis „I“.

Seadme **väljalülitamiseks** lükake lüliti (sisse/välja) **5** ette, nii et lüliti on asendis „0“.

Li-ioon-akut kaitseb elektrooniline kaitsesüsteem „Electronic Cell Protection (ECP)“ täieliku tühjenemise eest. Tühja aku puhul lülitab kaitselüliti seadme välja: Tarvik ei pöörle enam.

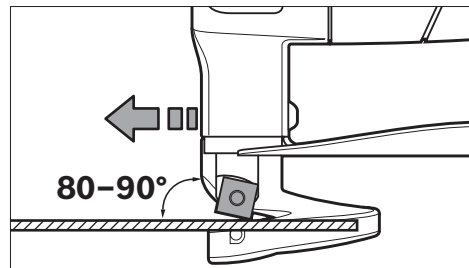
**Märkus:** Kui seade lülitub tühjenenud või ülekuumenenud aku tõttu automaatselt välja, lülitage seade lülitist (sisse/välja) **5** välja. Laadige aku ja/või laske sellel jahtuda, enne kui seadme uuesti sisse lülitate. Vastasel korral võib aku kahjustuda.

### Tööjuhised

- ▶ **Elektriline tööriist ei ole ette nähtud statsionaarseks kasutamiseks.** Seda ei tohi kinnitada nt pitskrui vahele ega tööpingile.
- ▶ **Töötamisel peab olema paigaldatud laastude eemalesuunaja 6. Veenduge, et laastude eemalesuunaja ei ole vigastatud ega kõverdunud.** Töötades ilma laastude eemalesuunajata või kahjustatud eemalesuunajaga võite ennast vigastada. Kahjustatud laastude eemalesuunaja laske Boschi elektriliste tööriistade volitatud parandustöökojas kohe välja vahetada.

- ▶ **Töötamisel kandke kaitsekindaid. Veenduge, et mahalõigatud plekitükid ei liigu Teie keha suunas.** Mahalõigatud plekil on teravad servad, mis võivad Teid vigastada. Vajaduse korral suruge kõverdunud plekitükid kinnaste abil kehast eemale.

Viige tööriist toorikuga kokku alles sisselülitatult.



Hoidke kääre pleki pinna suhtes 80 kuni 90° nurga all ja ärge kallutage neid külgsuunas.

Juhtige seadet ühtlase ja mõõduka ettenihkega. Liiga tugev ettenihke vähendab tarvikute kasutusiga ja võib seadet kahjustada.

Kaarjate lõigete tegemisel veenduge, et Te ei kalluta tööriista külgsuunas ja rakendage üksnes mõõdukat ettenihet.

#### Suurim lõikepaksus

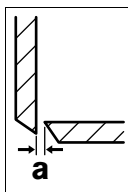
Suurim lõikepaksus  $d_{max}$  sõltub töödeldava materjali tugevusest.

Seadmega võib lõigata kuni järgmise paksusega plekki:

Materjal	max tugevus [N/mm <sup>2</sup> ]	$d_{max}$ [mm]
Teras	400	1,3
	600	0,8
	800	0,6
Alumiinium	250	2,0

### Lõiketerade vahekauguse $a$ reguleerimine

- ▶ **Eemaldage aku seadmest enne mis tahes töid seadme kallal (nt hooldus, tarvikute vahetus jmt), samuti enne seadme transportimist ja hoiulepanekut.** Lüliti (sisse/välja) soovimatul käsitsemisel esineb vigastuste oht.



Lõiketerade vahekaugus  $a$  (õhu-vahe terade vahel) sõltub töödeldava pleki paksusest  $d_{max}$ .

Lõiketerade vahekaugus  $a$  peaks olema 10 % pleki paksusest  $d_{max}$  (nt 1 mm paksuse pleki korral peaks lõiketerade vahekaugus olema 0,1 mm).

Pehmema või sitkema materjalide puhul tuleb lõiketerade vahekaugust  $a$  vähendada, kõvade või poorsete materjalide puhul suurendada.

Keerake lahti alumise lõiketera kruvi **12**. Reguleerimiskruviga **11** reguleerige välja lõiketerade vahekaugus  $a$ . Ülemine lõiketera **9** ja alumine lõiketera **10** ei tohi üksteist puudutada. Kontrollige vahekaugust kaliibriga **13**. Keerake alumise lõiketera kruvi **12** pingutusmomendiga 3–4 Nm uuesti kinni.

### Temperatuurist sõltuv ülekoormuskaitse

Nõuetekohasel kasutamisel ei ole võimalik avaldada tööriistale ülekoormust. Liiga suure koormuse korral või juhul, kui aku temperatuur on väljaspool lubatud vahemikku 0–70 °C, väheneb käigusagedus või seade lülitub välja. Seade saavutab maksimaalse käigusageduse alles siis, kui aku temperatuur on lubatud vahemikus. Automaatse väljalülitumise puhul lülitage seade välja, laske akul jahtuda ja lülitage seade uuesti sisse.

### Juhised aku käsitsemiseks

Kaitske akut niiskuse ja vee eest.

Hoidke akut temperatuuril 0 °C kuni 45 °C. Ärge jätke akut suvel autosse.

Oluliselt lühenenud kasutusaeg pärast laadimist näitab, et aku on muutunud kasutuskõlbmatuks ja tuleb välja vahetada.

Järgige kasutusressursi ammendanud seadmete käitlemise juhiseid.

## Hooldus ja teenindus

### Hooldus ja puhastus

- ▶ **Eemaldage aku seadmest enne mis tahes töid seadme kallal (nt hooldus, tarvikute vahetus jmt), samuti enne seadme transportimist ja hoiulepanekut.** Lüliti (sisse/välja) soovimatul käsitsemisel esineb vigastuste oht.
- ▶ **Seadme laitmatu ja ohutu töö tagamiseks hoidke seade ja selle ventilatsioonivad puhtad.**

### Lõiketerade vahetus (vt joonist A)

Ülemine lõiketera **9** ja alumine lõiketera **10** on ühesugused, kummalgi on neli lõikeserva ja neid võib üksteisega vahetada.

Kulumise korral keerake lõiketerasid või vahetage need õigeaegselt välja, sest ainult teravad tarvikud tagavad hea lõikejõudluse ja säästavad seadet.

Ülemise lõiketera **9** vahetamiseks keerake lahti kruvi **8**, alumise lõiketera **10** vahetamiseks kruvi **12**.

Keerake lõiketerasid 90° või paigaldage uus lõiketera. Alumise lõiketera paigaldamisel **10** veenduge, et see on vastu reguleerimiskruvi **11**.

**Märkus:** Keerake lõiketera üksnes joonisel näidatud suunas või paigaldage uus lõiketera joonisel kujutatudasendis. Valesti paigaldatud lõiketeraga ei ole lõikamine võimalik.

Keerake ülemise lõiketera kruvi **8** või alumise lõiketera kruvi **12** pingutusmomendiga 3–4 Nm uuesti kinni. Kontrollige lõiketerade vahekaugust  $a$  (vt „Lõiketerade vahekauguse  $a$  reguleerimine“, lk 201).

Ülemist lõiketera **9** ja alumist lõiketera **10** ei tohi teritada.

Antud seade on hoolikalt valmistatud ja testitud. Kui seade sellest hoolimata rikki läheb, tuleb see lasta parandada Boschi elektriliste käsitööriistade volitatud remonditöökojas.

Järelepärimiste esitamisel ja tagavaraosade tellimisel näidake kindlasti ära seadme andmesildil olev 10-kohaline tootenumber.

## Müüjägärne teenindus ja nõustamine

Müügiesindajad annavad vastused toote paranduse ja hooldusega ning varuosadega seotud küsimustele. Joonised ja lisateabe varuosade kohta leiate ka veebiaadressilt:

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

Boschi müügiesindajad nõustavad Teid toodete ja lisatarvikute ostmise, kasutamise ja seadistamisega seotud küsimustes.

### Eesti Vabariik

Mercantile Group AS

Boschi elektriliste käsitööriistade remont ja hooldus

Pärnu mnt. 549

76401 Saue vald, Laagri

Tel.: + 372 (0679) 1122

Fax: + 372 (0679) 1129

### Transport

Akut on testitud vastavalt UN-käsiraamatu ST/SG/AC.10/11/3. väljaande III osa lõigule 38.3. Aku on varustatud tõhusa kaitsega sise-mise ülerõhu ja lühise vastu, samuti seadistega aku vägivaldse avamise ning ohtliku tagasivoolu tõkestamiseks.

Akus sisalduv liitiumikogus ei ületa lubatud piirmäärasid. Seega ei kohaldata aku suhtes ei üksikkomponendina ega seadmesse paigaldatuna riiklikke ja rahvusvahelisi ohtlike kaupade osas kehtivaid nõudeid. Ohtlike kaupade osas kehtivad nõuded võivad aga olla olulised mitme aku transportimisel. Sellisel juhul võib osutuda vajalikuks eritingimuste järgimine (nt pakendi osas). Lisateave sisaldub inglisekeelses infolehes, mille leiate järgmiselt internetiaadressilt: <http://purchasing.bosch.com/en/start/Allgemeines/Download/index.htm>.

## Kasutuskõlbmatuks muutunud seadmete käitlus

Elektriseadmed, lisatarvikud ja pakendid tuleks keskkonnasäästlikult ringlusse võtta.

### Üksnes EL liikmesriikidele:



Ärge käidelize kasutuskõlbmatuks muutunud elektrilisi tööriistu koos olmejäätmetega!

Vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile 2002/96/EÜ elektri- ja elektroonikaseadmete

jäätmete kohta ning direktiivi kohaldamisele liikmesriikides tuleb kasutuskõlbmatuks muutunud elektrilised tööriistad eraldi kokku koguda ja keskkonnasäästlikult korduskasutada või ringlusse võtta.

### Akud/patareid:



### Li-ioon:

Järgige palun juhiseid punktis „Transport“, lk 202.

Ärge visake akusid/patareid olmejäätmete hulka, tulle või vette. Akud/patareid tuleb kokku koguda, ringlusse võtta või keskkonnasõbralikul viisil hävitada.

### Üksnes EL liikmesriikidele:

Vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile 91/157/EMÜ tuleb defektsed või kasutusressursi ammendanud akud/patareid ringlusse võtta.

**Tootja jätab endale õiguse muudatuste tegemiseks.**

## Drošības noteikumi

### Vispārējie drošības noteikumi darbam ar elektroinstrumentiem

**⚠ BRĪDINĀJUMS** Rūpīgi izlasiet visus drošības noteikumus. Šeit sniegto drošības noteikumu un norādījumu neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

**Pēc izlasīšanas uzglabājiet šos noteikumus turpmākai izmantošanai.**

Turpmākajā izklāstā lietotais apzīmējums „Elektroinstrumenti” attiecas gan uz tīkla elektroinstrumentiem (ar elektrokabeļi), gan arī uz akumulatora elektroinstrumentiem (bez elektrokabeļa).

#### 1) Drošība darba vietā

- a) **Sekoieties, lai darba vieta būtu tīra un sakārtota.** Nekārtīgā darba vietā un sliktā apgaismojumā var viegli notikt nelaimes gadījums.
- b) **Nelietojiet elektroinstrumentu eksplozīvu vai ugunsnedrošu vielu tuvumā un vietās ar paaugstinātu gāzes vai putekļu saturu gaisā.** Darba laikā elektroinstrumenti nedaudz dzirksteļo, un tas var izsaukt viegli degošu putekļu vai tvaiku aizdegšanos.
- c) **Lietojot elektroinstrumentu, neļaujiet nepiederošām personām un jo īpaši bērniem tuvoties darba vietai.** Citu personu klātbūtne var novērst uzmanību, kā rezultātā jūs varat zaudēt kontroli pār elektroinstrumentu.

#### 2) Elektrodrošība

- a) **Elektroinstrumenta kontaktdakšai jābūt piemērotai elektrotīkla kontaktligzdai. Kontaktdakšas konstrukciju nedrīkst nekādā veidā mainīt. Nelietojiet kontaktdakšas salāgotājus, ja elektroinstrumenti caur kabeļiem tiek savienoti ar aizsargzēģuma ķēdi.** Neizmainītas konstrukcijas kontaktdakša, kas piemērota kontaktligzdai, ļauj samazināt elektriskā trieciena saņemšanas risku.

- b) **Darba laikā nepieskarieties saņemtiem priekšmetiem, piemēram, caurulēm, radiatoriem, plītim vai ledusskapjiem.** Pieskaroties saņemtiem virsmām, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.

- c) **Nelietojiet elektroinstrumentu lietus laikā, neturiet to mitrumā.** Mitrumam iekļūstot elektroinstrumentā, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.

- d) **Nenesiet un nepiekariet elektroinstrumentu aiz elektrokabeļa. Neraujiet aiz kabeļa, ja vēlaties atvienot instrumentu no elektrotīkla kontaktligzdas. Sargājiet elektrokabeļus no karstuma, eļļas, asām šķautnēm un elektroinstrumenta kustīgajām daļām.** Bojāts vai samezgļojies elektrokabeļis var būt par cēloni elektriskajam triecienam.

- e) **Darbinot elektroinstrumentu ārpus telpām, izmantojiet tā pievienošanai vienīgi tādas pagarinātājkaabeļus, kuru lietošana ārpus telpām ir atļauta.** Lietojot elektrokabeļus, kas piemēroti darbam ārpus telpām, samazinās risks saņemt elektrisko triecienu.

- f) **Ja elektroinstrumentu tomēr nepieciešams lietot vietās ar paaugstinātu mitrumu, izmantojiet tā pievienošanai noplūdes strāvas aizsargreleju.** Lietojot noplūdes strāvas aizsargreleju, samazinās risks saņemt elektrisko triecienu.

#### 3) Personiskā drošība

- a) **Darba laikā saglabājiet paškontroli un rīkojieties saskaņā ar veselo saprātu. Pārtrauciet darbu, ja jūtaties noguris vai atrodaties alkohola, narkotiku vai medikamentu izraisītā reibumā.** Strādājot ar elektroinstrumentu, pat viens neuzmanības mirklis var būt par cēloni nopietnam savainojumam.

- b) **Izmantojiet individuālos darba aizsardzības līdzekļus. Darba laikā nēsājiet aizsargbrilles.** Individuālo darba aizsardzības līdzekļu (putekļu maskas, neslidošu apavu un aizsargķiveres vai ausu aizsargu) pielietošana atbilstoši elektroinstrumenta tipam un veicamā darba raksturam ļauj izvairīties no savainojumiem.

- c) Nepieļaujiet elektroinstrumenta patvaļīgu ieslēgšanu. Pirms elektroinstrumenta pievienošanas elektrotīklam, akumulatora ievietošanas vai izņemšanas, kā arī pirms elektroinstrumenta pārņemšanas pārliedzieties, ka tas ir izslēgts.** Pārņemot elektroinstrumentu, ja pirksts atrodas uz ieslēdzēja, kā arī pievienojot to elektrobarošanas avotam laikā, kad elektroinstrumenta ir ieslēgts, var viegli notikt nelaimes gadījums.
- d) Pirms elektroinstrumenta ieslēgšanas neaizmirstiet izņemt no tā regulējošos instrumentus vai atslēgas.** Regulējošais instruments vai atslēga, kas ieslēgšanas brīdī atrodas elektroinstrumenta kustīgajās daļās, var radīt savainojumu.
- e) Darba laikā izvairieties ieņemt neērtu vai nedabisku ķermeņa stāvokli. Vienmēr ieturiet stingru stāju un centieties saglabāt līdzsvaru.** Tas atvieglo instrumenta vadību neparedzētās situācijās.
- f) Izvēlieties darbam piemērotu apģērbu. Darba laikā nenēsājiet brīvi plandošas drēbes un rotaslietas. Netuviniet matus, apģērbu un aizsargcimdus instrumenta kustīgajām daļām.** Vaļīgas drēbes, rotaslietas un gari mati var ieķerties instrumenta kustīgajās daļās.
- g) Ja elektroinstrumenta konstrukcija ļauj tam pievienot ārējo putekļu uzsūkšanas vai savākšanas/uzkrāšanas ierīci, sekojiet, lai tā būtu pievienota un pareizi darbota.** Pielietojot putekļu uzsūkšanu vai savākšanu/uzkrāšanu, samazinās to kaitīgā ietekme uz strādājošās personas veselību.
- 4) Saudzējoša apiešanās un darbs ar elektroinstrumentiem**
- a) Nepārslodojiet elektroinstrumentu. Katram darbam izvēlieties piemērotu elektroinstrumentu.** Elektroinstrumenta darbojas labāk un drošāk pie nominālās slodzes.
- b) Nelietojiet elektroinstrumentu, ja ir bojāts tā ieslēdzējs.** Elektroinstrumenta, ko nevar ieslēgt un izslēgt, ir bīstams lietošanai un to nepieciešams remontēt.
- c) Pirms elektroinstrumenta apkopes, regulēšanas vai darbinstrumenta nomainīšanas atvienojiet tā kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla vai izņemiet no tā akumulatoru.** Šādi iespējams novērst elektroinstrumenta nejaušu ieslēgšanu.
- d) Ja elektroinstrumenta netiek lietots, uzglabājiet to piemērotā vietā, kur elektroinstrumenta 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.
- e) Rūpīgi veiciet elektroinstrumenta apkopšanu. Pārbaudiet, vai kustīgās daļas darbojas bez traucējumiem un nav iespiestas, vai kāda no daļām nav salauzta vai bojāta, vai katra no tām pareizi funkcionē un pilda tai paredzēto uzdevumu. Nodrošiniet, lai bojātās daļas tiktu savlaicīgi nomainītas vai remontētas pilnvarotā remonta darbnīcā.** Daudzi nelaimes gadījumi notiek tāpēc, ka elektroinstrumenta pirms lietošanas nav pienācīgi apkopots.
- f) Savlaicīgi notīriet un uzasiniet griezošos darbinstrumentus.** Rūpīgi kopti elektroinstrumenti, kas apgādāti ar asiem griezējinstrumentiem, ļauj strādāt daudz ražīgāk un ir vieglāk vadāmi.
- g) Lietojiet vienīgi tādus elektroinstrumentus, papildpiederumus, darbinstrumentus utt., kas atbilst šeit sniegtajiem norādījumiem, ņemot vērā arī konkrētos darba apstākļus un pielietojuma īpatnības.** Elektroinstrumentu lietošana citiem mērķiem, nekā tiem, kuriem to ir paredzējusi ražotājfirma, ir bīstama un var novest pie neparedzamām sekām.
- 5) Saudzējoša apiešanās un darbs ar akumulatora elektroinstrumentiem**
- a) Akumulatora uzlādei lietojiet tikai tādu uzlādes ierīci, ko ir ieteikusi elektroinstrumenta ražotājfirma.** Katra 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.

- b) Pievienojiet elektroinstrumentam tikai tādu akumulatoru, ko ir ieteikusi ražotāja firma.** Cita tipa akumulatoru lietošana var būt par cēloni savainojumam vai novest pie elektroinstrumenta un/vai akumulatora aizdegšanās.
- c) Laikā, kad akumulators netiek lietots, nepieļaujiet, lai tā kontakti saskartos ar saspurdēm, monētām, atslēgām, naglām, skrūvēm vai citiem nelieliem metāla priekšmetiem, kas varētu izraisīt īsslēgumu.** Īsslēgums starp akumulatora kontaktiem var radīt apdegumus un būt par cēloni ugunsgrēkam.
- d) Nepareizi lietojot akumulatoru, no tā var izplūst šķidrās elektrolīts. Nepieļaujiet elektrolīta nonākšanu saskarē ar ādu. Ja tas tomēr ir nejauši noticis, noskalojiet elektrolītu ar ūdeni. Ja elektrolīts nonāk acīs, nekavējoties griezieties pie ārsta.** No akumulatora izplūdušais elektrolīts var izsaukt ādas iekaisumu vai pat apdegumu.

## 6) Apkalpošana

- a) Nodrošiniet, lai elektroinstrumenta remontu veiktu kvalificēts personāls, nomaīnai izmantojot oriģinālās rezerves daļas un piederumus.** Tikai tā iespējams panākt un saglabāt vajadzīgo darba drošības līmeni.

## Drošības noteikumi akumulatora skārda šķērēm

- ▶ **Nostipriniet apstrādājamo priekšmetu.** Iestiprinot apstrādājamo priekšmetu skrūvspīlēs vai citā stiprinājuma ierīcē, strādāt ir drošāk, nekā tad, ja tas tiek turēts ar rokām.
- ▶ **Pirms elektroinstrumenta novietošanas nogaidiet, līdz tas pilnīgi apstājas.** Kustībā esošs darbinstruments var iestrēgt, izsaukot kontroles zaudēšanu pār elektroinstrumentu.
- ▶ **Neatveriet akumulatoru.** Tas var būt par cēloni īsslēgumam.



**Sargājiet akumulatoru no karstuma, tai skaitā arī no ilgstošas saules staru iedarbības un atrašanās uguns tuvumā.** Augstas temperatūras iespējā akumulators var sprāgt.

- ▶ **Bojājuma vai nepareizas lietošanas rezultātā akumulators var izdalīt kaitīgus izgarojumus. Šādā gadījumā izvēdiniet telpu un, ja jūtaties slikti, griezieties pie ārsta.** Izgarojumi var izraisīt elpošanas ceļu kairinājumu.
- ▶ **Ja akumulators ir bojāts, no tā var izplūst šķidrās elektrolīts, saslapinot tuvumā esošos priekšmetus. Pārbaudiet daļas, ko ir skāris elektrolīts.** Attīriet elektrolīta skartās elektroinstrumenta daļas vai, ja nepieciešams, nomainiet tās.
- ▶ **Lietojiet akumulatoru tikai kopā ar Bosch elektroinstrumentu.** Tikai tā akumulators ir pasargāts no bīstamajām pārslodzēm.

## Funkciju apraksts



**Rūpīgi izlasiet visus drošības noteikumus.** Šeit sniegto drošības noteikumu un norādījumu neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

Lūdzam atvērt atlokāmo lappusi ar elektroinstrumenta attēlu un turēt to atvērtu visu laiku, kamēr tiek lasīta lietošanas pamācība.

## Pielietojums

Elektroinstrumenti ir paredzēti skārda griešanai bez skaidām un atgriezumiem. Tas ir piemērots taisnu un liektu griezumu veidošanai.

### Attēlotās sastāvdaļas

Attēloto sastāvdaļu numerācija atbilst numuriem elektroinstrumenta attēlā, kas sniegts ilustratīvajā lappusē.

- 1 Fiksējošais taustiņš akumulatora izņemšanai
- 2 Akumulators
- 3 Uzlādes pakāpes indikācijas taustiņš
- 4 Akumulatora uzlādes pakāpes indikators
- 5 Ieslēdzējs
- 6 Skaidu aizsargs
- 7 Sešstūra stieņatslēga
- 8 Skrūve augšējā asmens stiprināšanai
- 9 Augšējais asmens
- 10 Apakšējais asmens
- 11 Skrūve apakšējā asmens regulēšanai
- 12 Skrūve apakšējā asmens stiprināšanai
- 13 Tausts iestādīšanai\*

\*Šeit attēlotie vai aprakstītie piederumi neietilpst standarta piegādes komplektā. Pilns pārskats par izstrādājuma piederumiem ir sniegts mūsu piederumu katalogā.

### Tehniskie parametri

Akumulatora skārda šķēres		GSC 10,8 V-LI Professional
Izstrādājuma numurs		3 601 J26 1..
Nominālais spriegums	V=	10,8
Darba gājienu biežums brīvgaitā $n_0$	min. <sup>-1</sup>	3600
Maks. griežamā materiāla biezums*	mm	1,3
Mazākais liekuma rādiuss	mm	15
Svars atbilstoši EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,4

\* tērauda skārdam ar izturības robežu 400 N/mm<sup>2</sup>

Lūdzam vadīties pēc elektroinstrumenta izstrādājuma numura. Atsevišķiem izstrādājumiem tirdzniecības apzīmējumi var mainīties.

### Informācija par troksni un vibrāciju

Mērījumi ir veikti atbilstoši standartam EN 60745.

Instrumenta radītā trokšņa spiediena pēc raksturliķnes A izsvērtā tipiskā vērtība nepārsniedz 70 dB(A). Izkliede  $K < 1,5$  dB. Trokšņa līmenis darba laikā var pārsniegt 80 dB(A).

#### Nēsājiet ausu aizsargus!

Kopējā vibrācijas paātrinājuma vērtība (vektoru summa trijos virzienos) ir noteikta atbilstoši standartam EN 60745.

Vibrācijas paātrinājuma vērtība  $a_h = 3,5$  m/s<sup>2</sup>, izkliede  $K < 1,5$  m/s<sup>2</sup>.

Šajā pamācībā sniegtais vibrācijas līmenis ir izmērīts atbilstoši standartā EN 60745 noteiktajai procedūrai un var tikt lietots instrumentu salīdzināšanai. To var izmantot arī vibrācijas radītās papildu slodzes iepriekšējai novērtēšanai.

Šeit sniegtais vibrācijas līmenis ir attiecināms uz elektroinstrumenta galvenajiem pielietojuma veidiem. Ja elektroinstrumenti tiek lietoti netipiskiem mērķiem, kopā ar netipiskiem darbinstrumentiem vai nav vajadzīgajā veidā apkalpoti, tā vibrācijas līmenis var atšķirties no šeit sniegtās vērtības. Tas var ievērojami palielināt vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laikā posmam.

Lai precīzi izvērtētu vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laikā posmam, jāņem vērā arī laiks, kad elektroinstrumenti ir izslēgti vai arī darbojas, taču reāli netiek izmantoti paredzētā darba veikšanai. Tas var ievērojami samazināt vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laikā posmam.

Veiciet papildu pasākumus, lai pasargātu strādājošo personu no vibrācijas kaitīgās iedarbības, piemēram, savlaicīgi veiciet elektroinstrumenta un darbinstrumentu apkalpošanu, novērsiet roku atdzišanu un pareizi plānojiet darbu.

## Atbilstības deklarācija

Mēs ar pilnu atbildību paziņojam, ka sadaļā „Tehniskie parametri“ aprakstītais izstrādājums atbilst šādiem standartiem vai normatīvajiem dokumentiem: EN 60745, kā arī direktīvām 2004/108/EK, 98/37/EK (līdz 28.12.2009) un 2006/42/EK (no 29.12.2009).

Tehniskais pamatojums no:  
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering  
Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification

*Dr. Egbert Schneider* *Dr. Eckerhard Strötgen*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
Leinfelden, 08.12.2008

## Montāža

### Akumulatora uzlāde

► **Lietojiet vienīgi grafiskajā lappusē parādītās uzlādes ierīces.** Tikai šīs uzlādes ierīces ir piemērotas jūsu elektroinstrumentā izmantotajam litija-jonu akumulatora uzlādei.

**Piezīme.** Akumulators tiek piegādāts daļēji uzlādētā stāvoklī. Lai akumulators spētu nodrošināt pilnu jaudu, pirms elektroinstrumenta pirmās lietošanas pilnīgi uzlādējiet akumulatoru, pievienojot to uzlādes ierīcei.

Litija-jonu akumulatoru var uzlādēt jebkurā laikā, nebaudoties samazināt tā kalpošanas ilgumu. Akumulatoram nekaitē arī pārtraukums uzlādes procesā.

Akumulators ir apgādāts ar NTC sistēmas temperatūras kontroles ierīci, kas pieļauj uzlādi tikai temperatūras diapazonā no 0 °C līdz 45 °C. Šādi tiek nodrošināts liels akumulatora kalpošanas laiks.

### Akumulatora uzlādes pakāpes indikators

Akumulatora uzlādes pakāpes indikatora **4** trīs zaļās mirdzdiodes ļauj noteikt akumulatora **2** uzlādes pakāpi. Vadoties no drošības apsvērumiem, akumulatora uzlādes pakāpi iespējams nolasīt tikai laikā, kad elektroinstrumenti nedarbojas.

Lai nolasītu akumulatora uzlādes pakāpi, nospiediet taustiņu **3** laikā, kad elektroinstrumenti ir izslēgti, un turiet to nospiestu.

Mirdzdiode	Akumulatora ietilpība
Pastāvīgi deg 3 mirdzdiodes	≥2/3
Pastāvīgi deg 2 mirdzdiodes	≥1/3
Pastāvīgi deg 1 mirdzdiode	<1/3
Mirgo 1 mirdzdiode	Rezerve

### Akumulatora izņemšana

Lai izņemtu akumulatoru **2**, nospiediet fiksējošos taustiņus **1** un izvelciet akumulatoru no elektroinstrumenta. **Nelietojiet šim nolūkam pārlietu lielu spēku.**

## Lietošana

### Uzsākot lietošanu

#### Pareizi pievienojiet akumulatoru

► **Lietojiet tikai oriģinālos Bosch litija-jonu akumulatorus, kuru spriegums atbilst uz elektroinstrumenta marķējuma plāksnītes norādītajai vērtībai.** Citu akumulatoru lietošana var būt par cēloni savainojumiem vai izraisīt aizdegšanos.

**Piezīme.** Ja elektroinstrumenta darbināšanai tiek izmantoti nepiemēroti akumulatori, tas var būt par cēloni traucējumiem elektroinstrumenta darbībā vai izraisīt tā sabojāšanos.

Ievietojiet uzlādētu akumulatoru **2** elektroinstrumenta rokturī, līdz tas fiksējas ar skaidri sadzirdamu klikšķi un cieši pieguļ rokturim.

### Ieslēgšana un izslēgšana

Lai **ieslēgtu** elektroinstrumentu, pabīdiet ieslēdzēju **5** uz priekšu, līdz kļūst redzams apzīmējums „I”.

Lai **izslēgtu** elektroinstrumentu, pabīdiet ieslēdzēju **5** atpakaļ, līdz kļūst redzams apzīmējums „0”.

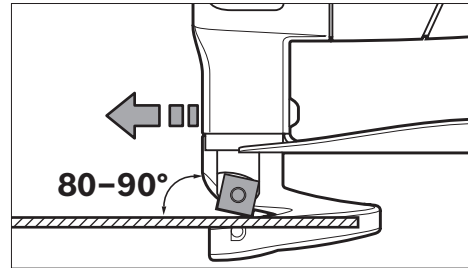
Litija-jonu akumulatorā ir pielietota elektroniskā elementu aizsardzība („Electronic Cell Protection [ECP]”), kas to pasargā no dziļās izlādes. Ja akumulators ir izlādējies, īpaša aizsardzības sistēma izslēdz elektroinstrumentu; šādā gadījumā darbinstruments pārtrauc griezties.

**Piezīme.** Ja elektroinstruments automātiski izslēdzas izlādēta vai pārkarsuša akumulatora dēļ, izslēdziet elektroinstrumentu ar ieslēdzēja **5** palīdzību. Pirms elektroinstrumenta ieslēgšanas uzlādējiet akumulatoru vai ļaujiet tam atdzist. Pretējā gadījumā akumulators var tikt bojāts.

### Norādījumi darbam

- ▶ **Elektroinstruments nav paredzēts darbam stacionārā režīmā.** To nedrīkst iestiprināt, piemēram, skrūvspilēs vai nostiprināt uz darba galda.
- ▶ **Lietojiet elektroinstrumentu tikai tad, ja uz tā ir nostiprināts skaidu aizsargs 6. Sekojiet, lai skaidu aizsargs nebūtu bojāts vai saliekts.** Strādājot bez skaidu aizsarga vai izmantojot bojātu skaidu aizsargu, lietotājs var gūt savainojumus. Ja skaidu aizsargs ir bojāts, nekavējoties nogādājiet to firmas Bosch pilnvarotā remonta darbnīcā.
- ▶ **Darba laikā nēsājiet aizsargcimdus. Sekojiet, lai atgrieztās skārda daļas neliektos jūsu ķermeņa daļu virzienā.** Atgrieztajām skārda daļām ir asas atskarpes, kas var radīt savainojumus. Ja nepieciešams, ar aizsargcimdiem pabīdiet atgrieztās skārda daļas prom no sevis.

Kontaktējiet darbinstrumentu ar apstrādājamo materiālu tikai tad, kad elektroinstruments darbojas.



Turiet elektroinstrumentu 80 līdz 90° leņķī attiecībā pret skārda virsmu un nenolieciet to sānu virzienā.

Pārvietojiet elektroinstrumentu griešanas virzienā, ieturot pastāvīgu ātrumu un nelielu spiedienu. Cenšoties pārvietot elektroinstrumentu pārāk ātri, samazinās tā asmens kalpošanas laiks un elektroinstruments var tikt bojāts.

Veidojot griezumu pa liektu līniju, īpaši uzmanīgi sekojiet, lai elektroinstruments nenoliektos sānu virzienā, un pārvietojiet to ar nelielu ātrumu.

### Griežamā materiāla maksimālais biezums

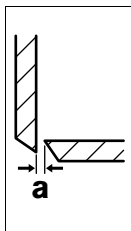
Griežamā materiāla maksimālais biezums  $d_{max}$  ir atkarīgs no materiāla stiprības.

Ar elektroinstrumentu var griezt skārdu ar šādu maksimālo biezumu.

Materiāls	Izturības robeža [N/mm <sup>2</sup> ]	$d_{max}$ [mm]
Tēraudā	400	1,3
	600	0,8
	800	0,6
Alumīnijs	250	2,0

### Asmeņu attāluma *a* regulēšana

- **Pirms jebkura darba ar elektroinstrumentu (piemēram, pirms apkalpošanas, darbinstrumenta nomaīņas utt.), kā arī pirms transportēšanas vai uzglabāšanas izņemiet no tā akumulatoru.** Nejauša ieslēdzēja nospiešana var izraisīt savainojumu.



Attālums starp asmeņiem *a* (starp to griezējšķautnēm) ir atkarīgs no griežamā materiāla biezuma  $d_{max}$ .

Attālumam starp asmeņiem *a* jābūt 10 % no skārda biezuma  $d_{max}$  (piemēram, pie skārda biezuma 1 mm attālumam starp asmeņiem jābūt 0,1 mm).

Griežot mīkstus vai elastīgus materiālus, attālums starp asmeņiem *a* jāsamazina, turpretī, griežot cietus vai trauslus materiālus, šis attālums jāpalielina.

Atskrūvējiet apakšējā asmens stiprināšanas skrūvi **12**. Ar apakšējā asmens regulēšanas skrūvi **11** iestādiet vēlamo attālumu starp asmeņiem *a*. Augšējais asmens **9** un apakšējais asmens **10** nedrīkst saskarties. Pārbaudiet attālumu starp asmeņiem ar iestādīšanas taustu **13**. Pievelciet apakšējā asmens stiprināšanas skrūvi **12** ar griezes momentu 3–4 Nm.

### Termoatkarīga aizsardzība pret pārslodzi

Pareizi lietojot elektroinstrumentu, tas netiek pārslogots. Taču pie paaugstinātas slodzes, kā arī gadījumā, ja akumulatora temperatūra ir ārpus pieļaujamo vērtību robežām, kas ir 0–70 °C, elektroinstrumenta darbības ātrums samazinās vai arī tas izslēdzas. Akumulatora temperatūrai atgriežoties pieļaujamo vērtību robežās, elektroinstrumenti atsāk darboties ar pilnu ātrumu. Ja elektroinstrumenti ir automātiski izslēdzies, izslēdziet to ar ieslēdzēja palīdzību, ļaujiet akumulatoram atdzist un tad no jauna ieslēdziet elektroinstrumentu.

### Pareiza apiešanās ar akumulatoru

Sargājiet akumulatoru no mitruma un ūdens.

Uzglabājiet akumulatoru tikai pie temperatūras no 0 °C līdz 45 °C. Vasarā neatstājiet akumulatoru vietās ar paaugstinātu temperatūru, piemēram, automašīnas salonā.

Ja manāmi samazinās elektroinstrumenta darba laiks starp akumulatora uzlādēm, tas rāda, ka akumulators ir nolietojies un to nepieciešams nomainīt.

Ievērojiet norādījumus par atbrīvošanos no nolietotajiem izstrādājumiem.

## Apkalpošana un apkope

### Apkalpošana un tīrīšana

- **Pirms jebkura darba ar elektroinstrumentu (piemēram, pirms apkalpošanas, darbinstrumenta nomaīņas utt.), kā arī pirms transportēšanas vai uzglabāšanas izņemiet no tā akumulatoru.** Nejauša ieslēdzēja nospiešana var izraisīt savainojumu.
- **Lai nodrošinātu elektroinstrumenta ilgstošu un nevainojamu darbību, uzturiet tīru tā korpusu un ventilācijas atveres.**

### Nomainiet asmeni (skatīt attēlu A)

Augšējais asmens **9** un apakšējais asmens **10** ir vienādi, katram no tiem ir četras griezējšķautnes, un tie ir savstarpēji nomaināmi.

Savlaicīgi pagrieziet par 90° vai nomainiet asmeņus, jo tikai asi darbinstrumenti spēj nodrošināt augstu darba ražību un saudzē elektroinstrumentu.

Lai nomainītu augšējo asmeni **9**, atskrūvējiet stiprinošo skrūvi **8**, bet, lai nomainītu apakšējo asmeni **10**, atskrūvējiet stiprinošo skrūvi **12**.

Pagrieziet asmeni par 90° vai arī nomainiet to pret jaunu asmeni. Iestiprinot apakšējo asmeni **10**, sekojiet, lai tas atbalstītos pret regulējošo skrūvi **11**.

**Piezīme.** Pagrieziet asmeni tikai attēlā parādītajā virzienā vai arī iestipriniet jaunu asmeni attēlā parādītajā stāvoklī. Griešana ar nepareizi iestiprinātu asmeni nav iespējama.

Pievelciet augšējā asmens stiprināšanas skrūvi **8** un apakšējā asmens stiprināšanas skrūvi **12** ar griezes momentu 3–4 Nm. Pārbaudiet attālumu starp asmeņiem *a* (skatīt sadaļu „Asmeņu attāluma *a* regulēšana” lappusē 209).

Augšējais asmens **9** un apakšējais asmens **10** nedrīkst saskarties.

Ja, neraugoties uz augsto izgatavošanas kvalitāti un rūpīgo pēcražošanas pārbaudi, elektroinstruments tomēr sabojājās, tas nogādājams remontam firmas Bosch pilnvarotā elektroinstrumentu remonta darbnīcā.

Pieprasot konsultācijas un pasūtot rezerves daļas, noteikti paziņojiet 10 zīmju izstrādājuma numuru, kas atrodams uz elektroinstrumenta marķējuma plāksnītes.

### Tehniskā apkalpošana un konsultācijas klientiem

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 var atrast arī interneta vietnē:

**www.bosch-pt.com**

Bosch klientu konsultāciju grupa centīsies Jums palīdzēt vislabākajā veidā, atbildot uz jautājumiem par izstrādājumu un to piederumu iegādi, lietošanu un regulēšanu.

#### Latvijas Republika

Robert Bosch SIA  
Bosch elektroinstrumentu servisa centrs  
Dzelzavas ielā 120 S  
LV-1021 Rīga  
Tālr.: + 371 67 14 62 62  
Telefakss: + 371 67 14 62 63  
E-pasts: service-pt@lv.bosch.com

### Transportēšana

Akumulators ir pārbaudīts atbilstoši ANO rokasgrāmatai ST/SG/AC.10/11/versija 3, daļa III, paragrāfs 38.3. Tas ir efektīvi aizsargāts pret iekšējo pārspiedienu un īsslēgumu un apgādāts ar ierīcēm aizsardzībai pret salaušanu un nevēlamu pretvirkiena strāvu.

Akumulatorā izmantotā litija ekvivalenta daudzums ir mazāks par pieļaujamo. Tāpēc akumulatoru var izmantot kā atsevišķu detaļu, ievieojot elektroinstrumentā, kā to nosaka nacionālie un starptautiskie noteikumi par bīstamajām vielām. Taču šie noteikumi par bīstamajām vielām var kļūt ierobežojoši tad, ja vienlaicīgi tiek transportēti vairāki akumulatori.

Šādā gadījumā jātiek izpildītām īpašām prasībām (piemēram, attiecībā uz iesaiņojumu). Sikāk par to var izlasīt angļu valodā, atverot interneta vietni ar šādu adresi:  
<http://purchasing.bosch.com/en/start/Allgemeines/Download/index.htm>.

### Atbrīvošanās no nolietotajiem izstrādājumiem

Nolietotie elektroinstruments, to piederumi un iesaiņojuma materiāli jānodod otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

#### Tikai ES valstīm



Neizmetiet nolietotos elektroinstruments sadzīves atkritumu tvertnē!

Saskaņā ar Eiropas Savienības direktīvu 2002/96/EK par nolietotajām elektriskajām un elektroniskajām ierīcēm un šīs direktīvas atspoguļojumiem nacionālajā likumdošanā, lietošanai nederīgie elektroinstruments jāsavāc, jāizjauc un jānodod otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

#### Akumulatori un baterijas



#### Litija-jonu akumulatori

Lūdzam ievērot sadaļā „Transportēšana“ (lappuse 210) sniegtos norādījumus.

Neizmetiet akumulatorus un baterijas sadzīves atkritumu tvertnē, nemēģiniet no tiem atbrīvoties, sadedzinot vai nogremdējot ūdenskrātuvē. Akumulatori un baterijas jāsavāc un jānodod otrreizējai pārstrādei vai arī no tiem jāatbrīvojas apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

#### Tikai ES valstīm

Saskaņā ar direktīvu 91/157/EEK, bojātie vai nolietotie akumulatori un baterijas jānodod otrreizējai pārstrādei.

**Tiesības uz izmaiņām tiek saglabātas.**

## Saugos nuorodos

### Bendrosios darbo su elektriniais įrankiais saugos nuorodos

#### **⚠ ĮSPĖJIMAS** Perskaitykite visas šias saugos nuorodas ir reikalavimus.

Jei nepaisysite žemiau pateiktų saugos nuorodų ir reikalavimų, gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras ir galite sunkiai susižaloti arba sužaloti kitus asmenis.

#### **Išsaugokite šias saugos nuorodas ir reikalavimus, kad ir ateityje galėtumėte jais pasinaudoti.**

Toliau pateiktame tekste vartojama sąvoka „Elektrinis įrankis“ apibūdina įrankius, maitinamus iš elektros tinklo (su maitinimo laidu), ir akumulatorinius įrankius (be maitinimo laido).

#### 1) Darbo vietos saugumas

- a) **Darbo vieta turi būti švari ir gerai apšviesta.** Netvarkinga arba blogai apšviesta darbo vieta gali tapti nelaimingų atsitikimų priežastimi.
- b) **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.
- c) **Dirbdami su elektriniu įrankiu neleiskite šalia būti žiūrovams, vaikams ir lankytojams.** Nukreipę dėmesį į kitus asmenis galite nebesuvaldyti prietaiso.

#### 2) Elektrosauga

- a) **Elektrinio įrankio maitinimo laido kištukas turi atitikti tinklo kištukinio lizdo tipą.** Kištuko jokių būdu negalima modifikuoti. **Nenaudokite kištuko adapterių su įžemintais elektriniais įrankiais.** Originalūs kištukai, tiksliai tinkantys elektros tinklo kištukiniam lizdui, sumažina elektros smūgio pavojų.
- b) **Saugokitės, kad neprisiliestumėte prie įžemintų paviršių, pvz., vamzdžių, šildytuvų, viryklių ar šaldytuvų.** Kai jūsų kūnas yra įžemintas, padidėja elektros smūgio rizika.

c) **Saugokite elektrinį įrankį nuo lietaus ir drėgmės.** Jei į elektrinį įrankį patenka vandens, padidėja elektros smūgio rizika.

d) **Nenaudokite maitinimo laido ne pagal paskirtį, t.y. neneškite elektrinio įrankio paėmę už laido, nekabinkite ant laido, netraukite už jo, jei norite iš kištukinio lizdo ištraukti kištuką.** Laidą patieskite taip, kad jo neveiktų karštis, jis neišsitemptų alyva ir jo nepažeistų aštrios detalės ar judančios prietaiso dalys. Pažeisti arba susipynę laidai gali tapti elektros smūgio priežastimi.

e) **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.

f) **Jei su elektriniu įrankiu neišvengiamai reikia dirbti drėgnoje aplinkoje, naudokite nuotėkio srovės saugiklį.** Dirbant su nuotėkio srovės saugikliu sumažėja elektros smūgio pavojus.

#### 3) Žmonių sauga

- a) **Būkite atidūs, sutelkite dėmesį į tai, ką jūs 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.
- b) **Visada dirbkite su asmens apsaugos priemonėmis ir apsauginiais akiniais.** Naudojant asmens apsaugos priemones, pvz., respiratorių ar apsauginę kaukę, neslystančius batus, apsauginį šalną, klausos apsaugos priemones ir kt., rekomenduojamas atitinkamai pagal naudojamą elektrinį įrankį, sumažėja rizika susižeisti.
- c) **Saugokitės, kad elektrinio įrankio neįjungtumėte atsitiktinai. Prieš prijungdami elektrinį įrankį prie elektros tinklo ir/arba akumulatoriaus, prieš pakeldami ar nešdami įsitikinkite,**

- kad jis yra išjungtas.** Jeigu nešdami elektrinį įrankį pirštą laikysite ant jungiklio arba prietaisą įjungsite į elektros tinklą, kai jungiklis yra įjungtas, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.
- d) Prieš įjungdami elektrinį įrankį pašalinkite reguliavimo įrankius arba veržlinius raktus.** Prietaiso besisukančioje dalyje esantis įrankis ar raktas gali sužaloti.
- e) 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.
- f) Dėvėkite tinkamą aprangą. Nedėvėkite plačių drabužių ir papuošalų. Saugokite plaukus, drabužius ir pirštines nuo besisukančių elektrinio įrankio dalių.** Laisvus drabužius, papuošalus bei ilgus plaukus gali įtraukti besisukančios dalys.
- g) 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.
- 4) rūpestinga elektrinių įrankių priežiūra ir naudojimas**
- a) Neperkraukite prietaiso. Naudokite Jūsų darbui tinkamą elektrinį įrankį.** Su tinkamu elektriniu įrankiu jūs dirbsite geriau ir saugiau, jei neviršysite nurodyto galingumo.
- b) Nenaudokite elektrinio įrankio su sugedusiu jungikliu.** Elektrinis įrankis, kurio nebegalima įjungti ar išjungti, yra pavojingas ir jį reikia remontuoti.
- c) Prieš reguliuodami prietaisą, keisdami darbo įrankius ar prieš valydami prietaisą, iš elektros tinklo lizdo ištraukite kištuką ir/arba išimkite akumuliatorių.** Ši atsargumo priemonė apsaugos jus nuo netikėto elektrinio įrankio įsijungimo.
- d) Nenaudojamą elektrinį įrankį sandėliuokite vaikams ir nemokantiems juo naudotis asmenims neprieinamoje vietoje.** Elektriniai įrankiai yra pavojingi, kai juos naudoja nepatyrę asmenys.
- e) Rūpestingai prižiūrėkite elektrinį įrankį. Patikrinkite, ar besisukančios prietaiso dalys tinkamai veikia ir niekur nestringa, ar nėra sulūžusių ar pažeistų dalių, kurios trikdytų elektrinio įrankio veikimą. Prieš vėl naudojant prietaisą, pažeistos prietaiso dalys turi būti sutaisytos.** Daugelio nelaimingų atsitikimų priežastis yra blogai prižiūrimi elektriniai įrankiai.
- f) Pjovimo įrankiai turi būti aštrūs ir švarūs.** Rūpestingai prižiūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjaunamosiomis briaunomis mažiau stringa ir juos yra lengviau valdyti.
- g) 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.
- 5) Rūpestinga akumuliatorinių įrankių priežiūra ir naudojimas**
- a) Akumuliatoriui įkrauti naudokite tik tuos įkroviklius, kuriuos rekomenduoja gamintojas.** Naudojant kitokio tipo akumuliatoriams skirtą įkroviklį, iškyla gaisro pavojus.
- b) Su elektriniu įrankiu galima naudoti tik jam skirtą akumuliatorių.** Naudojant kitokius akumuliatorius iškyla susižalojimo ir gaisro pavojus.
- c) Nelaikykite sąvaržėlių, monetų, raktų, vinių, varžtų ar kitokių metalinių daiktų arti ištraukto iš prietaiso akumuliatoriaus kontaktų.** Užtrumpinus akumuliatoriaus kontaktus galima nusideginti ar sukelti gaisrą.




**d) Netinkamai naudojant akumuliatorių, iš jo gali ištekėti skystis. Venkite kontakto su šiuo skysčiu. Jei skysčio pateko ant odos, nuplaukite jį vandeniu, jei pateko į akis – nedelsdami kreipkitės į gydytoją.** Akumulatoriaus skystis gali sudirginti ar nudeginti odą.

## 6) Aptarnavimas

**a) Elektrinį įrankį turi remontuoti tik kvalifikuoti specialistai ir naudoti tik originalias atsargines dalis.** Taip galima garantuoti, jog elektrinis įrankis išliks saugus naudoti.

## Saugos nuorodos dirbantiems su akumulatorinėmis skardos žirkklėmis

- ▶ **Įtvirtinkite ruošinį.** Veržimo įranga arba spaustuvais įtvirtintas ruošinys yra užfiksuojamas žymiai patikimiau nei laikant ruošinį ranka.
  - ▶ **Prieš padėdami elektrinį įrankį būtinai jį išjunkite ir palaukite, kol jo besisukančios dalys visiškai sustos.** Darbo įrankis gali užstrigti, tuomet kyla pavojus nesuvaldyti prietaiso.
  - ▶ **Neardykite akumulatoriaus.** Galimas trumpojo sujungimo pavojus.
-  **Saugokite akumuliatorių nuo karščio, pvz., nepalikite jo ilgą laiką tiesioginio saulės spindulių poveikio zonoje, ir ugnies.** Gali kilti sprogdimo pavojus.
- ▶ **Pažeidus akumuliatorių ar netinkamai jį naudojant, gali išsiveržti garai. Išvėdinkite patalpą, o jei atsirado negalavimų, kreipkitės į gydytoją.** Šie garai gali sudirginti kvėpavimo takus.
  - ▶ **Jei akumuliatorius pažeistas, gali ištekėti skystis ir patekti ant šalia esančių daiktų.** Patikrinkite daiktus ir dalis, ant kurių pateko skysčio. Jas nuvalykite arba, jei reikia, pakeiskite.
  - ▶ **Akumuliatorių naudokite tik su Jūsų Bosch elektriniu įrankiu.** Tik taip apsaugosite akumuliatorių nuo pavojingos per didelės apkrovos.

## Funkcijų aprašymas



**Perskaitykite visas šias saugos nuorodas ir reikalavimus.** Jei nepaisysite žemiau pateiktų saugos nuorodų ir reikalavimų, gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras ir galite sunkiai susižaloti arba sužaloti kitus asmenis.

Atverskite lapą su elektrinio įrankio schema ir, skaitydami instrukciją, palikite šį lapą atverstą.

## Elektrinio įrankio paskirtis

Elektrinis prietaisas yra skirtas skardai kirpti be kerpamos medžiagos nuostolių (nesusidaro drožlių). Jis tinka figūriniams ir tiesiems pjūviams atlikti.

## Pavaizduoti prietaiso elementai

Numeriais pažymėtus elektrinio įrankio elementus rasite šios instrukcijos puslapiuose pateiktuose paveikslėliuose.

- 1 Akumulatoriaus atblokavimo klavišas
- 2 Akumuliatorius
- 3 Įkrovos būklės indikatorius mygtukas
- 4 Akumulatoriaus įkrovos būklės indikatorius
- 5 Įjungimo-išjungimo jungiklis
- 6 Drožlių nukreipimo įtaisas
- 7 Šešiabriaunis raktas
- 8 Viršutinio peilio varžtas
- 9 Viršutinis peilis
- 10 Apatinis peilis
- 11 Apatinio peilio reguliavimo varžtas
- 12 Apatinio peilio varžtas
- 13 Nustatymo šablonas\*

\*Pavaizduoti ar aprašyti priedai į tiekiamą standartinį komplektą neįeina. Visą papildomą įrangą rasite mūsų papildomos įrangos programoje.

**Techniniai duomenys**

Akumuliatorinės skardos žirklys		GSC 10,8 V-Li Professional
Gaminio numeris		3 601 J26 1..
Nominalioji įtampa	V=	10,8
Tuščiosios eigos judesių skaičius $n_0$	min <sup>-1</sup>	3600
Maks. kerpamos skardos storis*	mm	1,3
Mažiausias kreivės spindulys	mm	15
Svoris pagal „EPTA-Procedure 01/2003“	kg	1,4

\* plieninė skarda iki 400 N/mm<sup>2</sup>

Atkreipkite dėmesį į jūsų elektrinio įrankio gaminio numerį, nes kai kurių elektrinių įrankių modelių pavadinimai gali skirtis.

**Informacija apie triukšmą ir vibraciją**

Matavimų duomenys gauti pagal EN 60745.

Prietaiso triukšmo lygis, išmatuotas pagal A skalę, tipiniu atveju yra mažesnis nei 70 dB(A). Paklaida K < 1,5 dB.

Dirbant triukšmo lygis gali viršyti 80 dB(A).

**Reikia naudoti klausos apsaugos priemones!**

Vibracijos bendroji vertė (trijų krypčių atstojamasis vektorius) nustatyta pagal EN 60745: Vibracijos emisijos vertė  $a_h = 3,5 \text{ m/s}^2$ , paklaida K < 1,5 m/s<sup>2</sup>.

Šioje instrukcijoje pateiktas vibracijos lygis buvo išmatuotas pagal EN 60745 normoje standartizuotą matavimo metodą, ir lyginant elektrinius įrankius jį galima naudoti. Jis skirtas vibracijos poveikiui laikinai įvertinti.

Nurodytas vibracijos lygis 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 gali kisti. Tokiu atveju vibracijos poveikis per visą darbo laikotarpį gali žymiai padidėti. Norint tiksliai įvertinti vibracijos poveikį, reikia atsižvelgti ir į laiką, per kurį prietaisas buvo išjungtas arba, nors ir veikė, bet nebuvo naudojamas. Tai įvertinus, vibracijos poveikis per visą darbo laiką žymiai sumažės.

Dirbančiam nuo vibracijos poveikio apsaugoti paskirkite papildomas apsaugos priemones, pvz.: elektrinių ir darbo įrankių techninę priežiūrą, rankų šildymą, darbo eigos organizavimą.

**Atitikties deklaracija** 

Atsakingai pareiškiame, kad skyriuje „Techniniai duomenys“ aprašytas gaminys atitinka žemiau pateiktas normas arba norminius dokumentus: EN 60745 pagal direktyvų 2004/108/EB, 98/37/EB (iki 2009-12-28), 2006/42/EB (nuo 2009-12-29) reikalavimus.

Techninė byla laikoma:

Robert Bosch GmbH, PT/ESC,  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider      Dr. Eckerhard Strötgen  
Senior Vice President      Head of Product  
Engineering                      Certification

*Egbert Schneider*      *Eckerhard Strötgen*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
Leinfelden, 08.12.2008

## Montavimas

### Akumulatoriaus įkrovimas

- ▶ **Naudokite tik schemų puslapyje nurodytus kroviklius.** Tik šie krovikliai yra priderinti prie jūsų elektriniame įrankyje naudojamo ličio jonų akumulatoriaus.

**Nuoroda:** akumulatorius tiekiamas iš dalies įkrautas. Kad akumulatorius veiktų visa galia, prieš pirmąjį naudojimą akumuliatorių kroviklyje visiškai įkraukite.

Ličio jonų akumuliatorių galima įkrauti bet kada, eksploataavimo trukmė dėl to nesutrumpėja. Krovimo proceso nutraukimas akumuliatoriui nekenkia.

Akumulatorius turi NTC temperatūros kontrolės daviklį, kuris leidžia įkrauti akumuliatorių tik tuomet, kai jo temperatūra yra tarp 0 °C ir 45 °C. Tai gerokai pailgina akumulatoriaus naudojimo laiką.

### Akumulatoriaus įkrovos būklės indikatorius

Trys žali šviesadiodžiai akumulatoriaus įkrovos būklės indikatoriai **4** rodo akumulatoriaus **2** įkrovos būklę. Dėl saugumo apie įkrovos būklę sužinoti galima tik tada, kai elektrinis įrankis neveikia.

Jei norite, kad būtų parodyta įkrovos būklė, paspauskite mygtuką **3**, kai elektrinis įrankis išjungtas, ir laikykite jį nuspaustą.

Šviesos diodai	Talpa
Dega nuolat 3 x žali	≥2/3
Dega nuolat 2 x žali	≥1/3
Dega nuolat 1 x žalias	<1/3
Mirksi 1 x žalias	Atsarga

### Akumulatoriaus išėmimas

Norėdami išimti akumuliatorių **2**, suspauskite fiksatoriaus klavišus **1** ir, patraukę atgal, išimkite akumuliatorių iš prietaiso. **Nesistenkite ištraukti akumuliatorių naudodami jėgą.**

## Naudojimas

### Paruošimas naudoti

#### Akumulatoriaus įdėjimas

- ▶ **Naudokite tik originalius Bosch ličio jonų akumulatorius, kurių įtampa atitinka Jūsų elektrinio prietaiso firminėje lentelėje nurodytą įtampą.** Naudojant kitokius akumuliatorių iškyla pavojus susižeisti arba sukelti gaisrą.

**Nuoroda:** naudojant šiam prietaisui netinkamą akumuliatorių, elektrinis prietaisas gali netinkamai veikti ar sugesti.

Įstatykite įkrautą akumuliatorių **2** į rankeną ir įstumkite, kol jis juntamai užsifiksuos ir nebebus išsikišęs iš rankenos.

#### Įjungimas ir išjungimas

Norėdami elektrinį prietaisą **įjungti**, įjungimo-išjungimo jungiklį **5** pastumkite į priekį, kad ant jungiklio matytųsi „I“.

Norėdami elektrinį prietaisą **išjungti**, įjungimo-išjungimo jungiklį **5** pastumkite atgal, kad ant jungiklio matytųsi „0“.

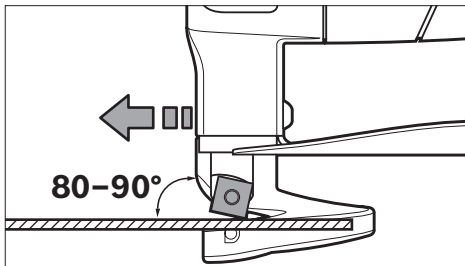
Celių apsaugos sistema „Electronic Cell Protection (ECP)“ saugo ličio jonų akumuliatorių nuo visiškos iškrovos. Kai akumuliatorius išsikrauna, apsauginis išjungiklis išjungia elektrinį įrankį, ir darbo įrankis nebesisuka.

**Nuoroda:** jei elektrinis įrankis dėl išsikrovusio ar perkaitusio akumulatoriaus automatiškai išsijungia, elektrinį įrankį išjunkite įjungimo-išjungimo jungikliu **5**. Prieš vėl įjungdami elektrinį įrankį, įkraukite akumuliatorių arba palaukite, kol jis atvės. Priešingu atveju galite pažeisti akumuliatorių.

## Darbo patarimai

- ▶ **Šis elektrinis įrankis nėra skirtas stacionariam naudojimui.** Jo negalima, pvz., įveržti spaustuvuose arba įtvirtinti darbatalyje.
- ▶ **Dirbkite tik su primontuotu drožlių nukreipimo įtaisu 6. Patikrinkite, ar drožlių nukreipimo įtaisas nėra pažeistas ar sulenkintas.** Dirbant su pažeistu drožlių nukreipimo įtaisu ar be jo išskyla sužalojimo pavojus. Jei drožlių nukreipimo įtaisas pažeistas, nedelsdami kreipkitės į Bosch elektrinių įrankių remonto dirbtuves, kad jį pakeistų.
- ▶ **Dirbdami mūvėkite apsaugines pirštines. Dirbkite taip, kad perkirptos skardos dalys nelinktų link jūsų kūno.** Perkirptų skardų briaunos yra aštrios, todėl saugokitės, kad į jas nesusižeistumėte. Jei skardos dalys linksta link kūno, pirštinėmis spauskite jas nuo savęs.

Elektrinį įrankį pirmiausia įjunkite ir tada artinkite prie ruošinio.



Elektrinį įrankį skardos atžvilgiu laikykite nuo 80 iki 90° kampu ir jo neperkreipkite.

Elektrinį prietaisą tolygia ir nedidele pastūma stumkite į pjovimo kryptimi. Per didelę pastūmą labai sutrumpina darbo įrankių eksploataavimo laiką ir gali pakenkti elektriniam prietaisui.

Pjudami kreivėmis ypač stebėkite, kad elektrinio įrankio neperkreiptumėte, ir stumkite tik maža pastūma.

## Maksimalus kerpamos skardos storis

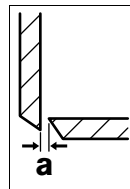
Maksimalus kerpamos skardos storis  $d_{\max}$  priklauso nuo kerpamos medžiagos kietumo.

Su elektriniu prietaisu galima kirpti tokio storio skardas:

Medžiaga	Maks. kietumas [N/mm <sup>2</sup> ]	$d_{\max}$ [mm]
Plienas	400	1,3
	600	0,8
	800	0,6
Aliuminis	250	2,0

## Atstumo tarp peilių a nustatymas

- ▶ **Prieš atliekant bet kokius prietaiso priežiūros darbus (atliekant techninę priežiūrą ar keičiant įrankį ir t. t.), o taip pat transportuojant ir sandėliuojant prietaisą, būtina iš jo išimti akumuliatorių.** Priešingu atveju galite susižeisti, netyčia nuspaudę įjungimo/išjungimo jungiklį.



Atstumas tarp peilių **a** (tarpas tarp ašmenų) priklauso nuo kerpamos medžiagos storio  $d_{\max}$ .

Atstumas tarp peilių **a** turėtų būti 10 % skardos storio  $d_{\max}$  (pvz., atstumas tarp peilių 0,1 mm, kai skardos storis 1 mm).

Norint kirpti minkštas ir tąsias medžiagas, atstumą tarp peilių **a** reikia sumažinti; norint kirpti kietas ir trapias medžiagas – padidinti.

Atsukite apatinio peilio varžtą **12**. Reguliavimo varžtu **11** nustatykite reikiamą atstumą tarp peilių **a**. Viršutinis peilis **9** ir apatinis peilis **10** turi nesiliesti. Atstumą patikrinkite nustatymo šablonu **13**. Apatinio peilio varžtą **12** vėl tvirtai užveržkite 3–4 Nm užveržimo momentu.

### Su temperatūros pokyčiu susijusi apsauga nuo per didelės apkrovos

Jei elektrinis įrankis naudojamas pagal paskirtį, jis nebus veikiamas per didelės apkrovos. Jei įrankis veikiamas per didelės apkrovos arba temperatūra yra už leistinos akumulatoriaus temperatūros 0–70 °C ribų, bus sumažinamas judesių skaičius arba elektrinis įrankis išsijungs. Sumažėjus judesių skaičiui, elektrinis įrankis didžiausiu judesių skaičiumi pradės veikti tik tada, kai bus pasiekta leistina akumulatoriaus temperatūra. Elektriniam įrankiui išsijungus automatiškai, išjunkite jį jungikliu, palaukite, kol atvės akumulatorius ir elektrinį įrankį vėl įjunkite.

### Nuorodos, kaip optimaliai elgtis su akumulatoriumi

Saugokite akumuliatorių nuo drėgmės ir vandens.

Akumuliatorių sandėliuokite tik nuo 0 °C iki 45 °C temperatūroje. Pvz., nepalikite akumulatoriaus vasarą automobilyje.

Pastebimas įkrauto akumulatoriaus veikimo laiko sutrumpėjimas rodo, kad akumulatorius susidėvėjo ir jį reikia pakeisti.

Vadovaukitės pateiktomis nuorodomis dėl prietaiso ir akumulatoriaus sunaikinimo.

## Priežiūra ir servisas

### Priežiūra ir valymas

- ▶ **Prieš atliekant bet kokius prietaiso priežiūros darbus (atliekant techninę priežiūrą ar keičiant įrankį ir t.t.), o taip pat transportuojant ir sandėliuojant prietaisą, būtina iš jo išimti akumuliatorių.** Priešingu atveju galite susižeisti, netyčia nuspaudę įjungimo/išjungimo jungiklį.
- ▶ **Reguliariai valykite elektrinį įrankį ir ventiliacines angas jo korpuse, tuomet galėsite dirbti kokybiškai ir saugiai.**

### Peilio keitimas (žiūr. pav. A)

Viršutinis peilis **9** ir apatinis peilis **10** yra vienodi, abu turi po keturias pjovimo briaunas ir juos galima sukeisti.

Laiku apsuokite ar pakeiskite peilius, nes tik aštrūs darbo įrankiai užtikrina gerą kirpimo našumą ir tausoja elektrinį įrankį.

Norėdami pakeisti viršutinį peilį **9**, atlaisvinkite varžtą **8**, norėdami pakeisti apatinį peilį **10** – varžtą **12**.

Pasukite peilį 90° arba įdėkite naują peilį. Įdėdami apatinį peilį **10** stebėkite, kad jis priglustų prie reguliavimo varžto **11**.

**Nuoroda:** sukite peilį tik paveikslėlyje nurodyta kryptimi arba įstatykite naują peilį paveikslėlyje nurodytoje padėtyje. Netinkamai įstačius peilį pjauti nebus galima.

Tvirtai priveržkite viršutinio peilio varžtą **8** ir apatinio peilio varžtą **12** 3–4 Nm užveržimo momentu. Patikrinkite atstumą tarp peilių **a** (žr. „Atstumo tarp peilių a nustatymas“, psl. 216).

Viršutinį peilį **9** ir apatinį peilį **10** galėsti draudžiama.

Jeigu elektrinis įrankis, nepaisant gamykloje atliekamo kruopštaus gamybos ir kontrolės proceso, vis dėlto sugestų, jo remontas turi būti atliekamas įgaliotame Bosch elektrinių įrankių klientų aptarnavimo skyriuje.

Ieškant informacijos ir užsakant atsargines dalis būtina nurodyti dešimtženklį gaminio užsakymo numerį.

## Klientų aptarnavimo skyrius ir klientų konsultavimo tarnyba

Klientų aptarnavimo skyriuje gausite atsakymus į klausimus, susijusius su jūsų gaminio remontu, technine priežiūra bei atsarginėmis dalimis.

Detalios brėžinius ir informaciją apie atsargines dalis rasite čia:

**www.bosch-pt.com**

Bosch klientų konsultavimo tarnybos specialistai mielai jums patars gaminių ir papildomos įrangos pirkimo, naudojimo bei nustatymo klausimais.

### Lietuva

Bosch įrankių servisas

Informacijos tarnyba: +370 (037) 713350

Įrankių remontas: +370 (037) 713352

Faksas: +370 (037) 713354

El. paštas: service-pt@lv.bosch.com

## Transportavimas

Akumulatorius yra išbandytas pagal Jungtinių Tautų bandymų ir kriterijų metodikos ST/SG/AC.10/11/Rev.3 III dalį, skyrių 38.3. Jis turi veiksmingą apsaugą nuo vidinio viršslėgio ir trumpojo jungimo bei įtaisus, apsaugančius nuo mechaninio sulaužymo ir pavojingų atgalinių srovių.

Akumulatoriuje esančio ličio ekvivalento kiekiai yra galiojančių normų ribose. Todėl nei akumulatoriui, nei jo atskiroms dalims nėra taikomos nacionalinės bei tarptautinės pavojingų krovinių vežimo taisyklės. Tačiau pavojingų krovinių vežimo taisyklės galėtų būti taikomos, jei vienu metu būtų gabenamas didelis akumuliatorių kiekis. Tokiu atveju gali tekti laikytis ypatingų sąlygų (pvz., susijusių su pakuotėmis) reikalavimų. Daugiau informacijos galite sužinoti interneto puslapyje: <http://purchasing.bosch.com/en/start/Allgemeines/Download/index.htm>.

## Sunaikinimas

Elektrinis įrankis, papildoma įranga ir pakuotė yra pagaminti iš medžiagų, tinkančių antriniam perdirbimui, ir vėliau privalo būti atitinkamai perdirbti.

### Tik ES šalims:



Nemeskite elektrinių įrankių į buitinių atliekų konteinerius!

Pagal ES Direktyvą 2002/96/EB dėl naudotų elektrinių ir elektroninių prietaisų atliekų utilizavimo ir pagal vietinius šalies įstatymus

naudoti nebetinkami elektriniai įrankiai turi būti surenkami atskirai ir gabenami į antrinių žaliavų tvarkymo vietas, kur jie turi būti sunaikinami arba perdirbami aplinkai nekenksmingu būdu.

### Akumulatoriai/baterijos:



#### Ličio jonų:

Prašome laikytis skyriuje „Transportavimas“, psl. 218 pateiktų nuorodų.

Nemeskite akumuliatorių ir baterijų į buitinių atliekų konteinerius, ugnį ar vandenį. Akumuliatoriai ir baterijos turi būti surenkami ir perdirbami arba sunaikinami nekenksmingu aplinkai būdu.

### Tik ES šalims:

Susidėvėję akumuliatoriai ir akumuliatoriai su defektais turi būti perdirbti pagal Direktyvos 91/157/EEB reikalavimus.

### Galimi pakeitimai.