

**Robert Bosch GmbH**

Power Tools Division  
70745 Leinfelden-Echterdingen  
Germany

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

**3 609 929 C98** (2014.04) T / 129 EURO



3 609 929 C98

## GSC 160 Professional

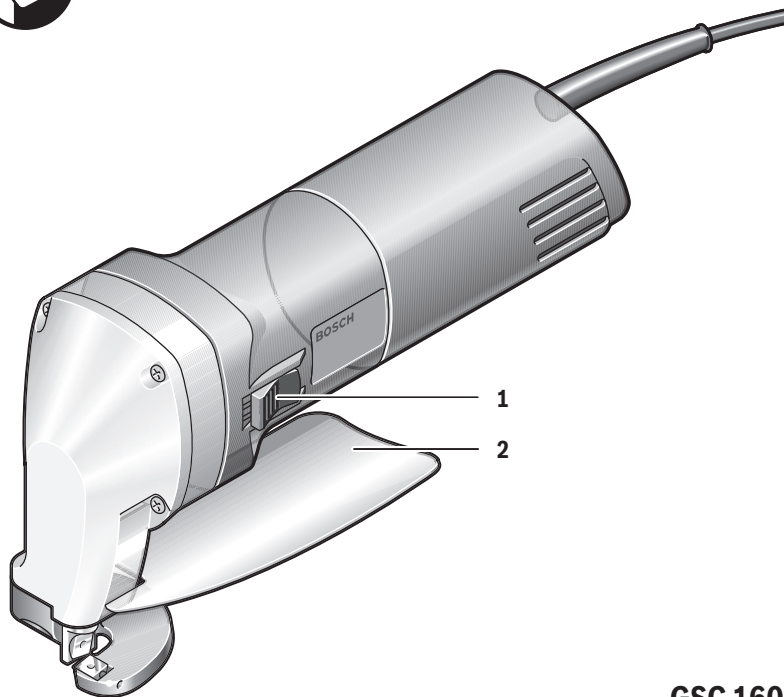


<b>de</b> Originalbetriebsanleitung	<b>pl</b> Instrukcja oryginalna	<b>sr</b> Originalno uputstvo za rad
<b>en</b> Original instructions	<b>cs</b> Původní návod k používání	<b>sl</b> Izvirna navodila
<b>fr</b> Notice originale	<b>sk</b> Pôvodný návod na použitie	<b>hr</b> Originalne upute za rad
<b>es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



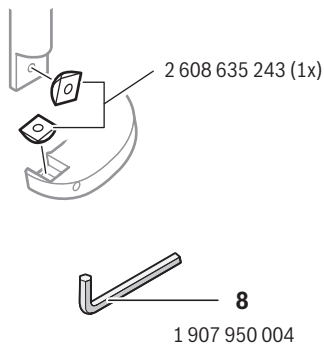
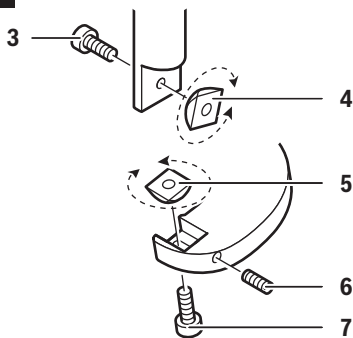
Deutsch.....	Seite	4
English .....	Page	8
Français .....	Page	12
Español .....	Página	16
Português .....	Página	20
Italiano .....	Pagina	24
Nederlands .....	Pagina	29
Dansk .....	Side	33
Svenska .....	Sida	36
Norsk.....	Side	40
Suomi .....	Sivu	43
Ελληνικά .....	Σελίδα	47
Türkçe.....	Sayfa	51
Polski .....	Strona	55
Česky .....	Strana	59
Slovensky .....	Strana	63
Magyar .....	Oldal	67
Русский .....	Страница	71
Українська .....	Сторінка	76
Қазақша .....	Бет	80
Română .....	Pagina	85
Български .....	Страница	89
Македонски .....	Страна	93
Srpski .....	Strana	97
Slovensko .....	Stran	101
Hrvatski.....	Stranica	104
Eesti .....	Lehekülj	108
Latviešu .....	Lappuse	112
Lietuviškai .....	Puslapis	116
عربي .....	صفحة	120
فارسی .....	صفحه	124

3 |



**GSC 160**

**A**



## Deutsch

### 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).

#### Arbeitsplatzsicherheit

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

#### Elektrische Sicherheit

- ▶ **Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeuges muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
- ▶ **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- ▶ **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- ▶ **Zweckentfremden Sie 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.
- ▶ **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.

- ▶ **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

#### Sicherheit von Personen

- ▶ **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeuges kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
  - ▶ **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.
  - ▶ **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen.** Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
  - ▶ **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.
  - ▶ **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
  - ▶ **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
  - ▶ **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.** Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.
- #### Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeuges
- ▶ **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.
  - ▶ **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
  - ▶ **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie den Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.

- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.
- ▶ **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

#### Service

- ▶ **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeuges erhalten bleibt.

#### Sicherheitshinweise für Blechscheren

- ▶ **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 2. 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, und achten Sie besonders auf das Netzkabel. Achten Sie darauf, dass sich geschnittene Blechteile nicht in Richtung auf den Körper oder das Netzkabel biegen.** An geschnittenen Blechen entstehen scharfe Grate, an denen Sie sich verletzen oder das Netzkabel beschädigen können. Drücken Sie sich biegender Blechteile gegebenenfalls mit Handschuhen vom Körper bzw. vom Netzkabel weg.
- ▶ **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.
- ▶ **Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht mit beschädigtem Kabel. Berühren Sie das beschädigte Kabel nicht und ziehen Sie den Netzstecker, wenn das Kabel während des Arbeitens beschädigt wird.** Beschädigte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.

## Produkt- und Leistungsbeschreibung



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

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

### 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 Ein-/Ausschalter
- 2 Spanabweiser
- 3 Schraube für Obermesser
- 4 Obermesser
- 5 Untermesser
- 6 Stellschraube Untermesser
- 7 Schraube für Untermesser
- 8 Innensechskantschlüssel\*

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

### Geräusch-/Vibrationsinformation

Messwerte für Geräusch ermittelt entsprechend EN 60745.

Der A-bewertete Geräuschpegel des Elektrowerkzeuges beträgt typischerweise: Schalldruckpegel 85 dB(A); Schalleistungspegel 96 dB(A). Unsicherheit K = 3 dB.

#### Gehörschutz tragen!

Schwingungsgesamtwerte  $a_{\text{H}}$  (Vektorsumme dreier Richtungen) und Unsicherheit K ermittelt entsprechend EN 60745:  $a_{\text{H}} = 4 \text{ m/s}^2$ ,  $K < 1,5 \text{ m/s}^2$ .

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 hauptsächlichsten Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit unterschiedlichen Zubehören, 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

## 6 | Deutsch

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.

## Technische Daten

Blechsere	GSC 160	
Sachnummer		0 601 500 4..
Nennaufnahmeleistung	W	500
Abgabeleistung	W	270
Leerlaufhubzahl $n_0$	min <sup>-1</sup>	5 000
Lasthubzahl	min <sup>-1</sup>	3 500
max. zu schneidende Blechdicke*	mm	1,6
kleinster Kurvenradius	mm	35
Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,8
Schutzklasse		□/II

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

Die Angaben gelten für eine Nennspannung [U] von 230 V. Bei abweichenden Spannungen und in länderspezifischen Ausführungen können diese Angaben variieren.

Konformitätserklärung **CE**

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 2011/65/EU, 2004/108/EG, 2006/42/EG.

Technische Unterlagen (2006/42/EG) bei:

Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker                      Helmut Heinzemann  
Executive Vice President      Head of Product Certification  
Engineering                      PT/ETM9

PPa.  
*Henk Becker*                      i.v. *Helmut Heinzemann*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
Leinfelden, 03.04.2014

## Betrieb

## Inbetriebnahme

- ▶ **Beachten Sie die Netzspannung! Die Spannung der Stromquelle muss mit den Angaben auf dem Typenschild des Elektrowerkzeuges übereinstimmen. Mit 230 V gekennzeichnete Elektrowerkzeuge können auch an 220 V betrieben werden.**

## Ein-/Ausschalten

Zum **Einschalten** des Elektrowerkzeugs schieben Sie den Ein-/Ausschalter **1** nach vorn.

Zum **Arretieren** des Ein-/Ausschalters **1** drücken Sie zusätzlich vorn auf den Schalter.

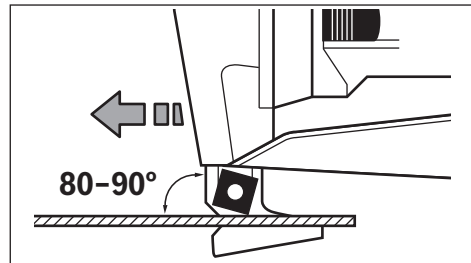
Zum **Ausschalten** des Elektrowerkzeugs lassen Sie den Ein-/Ausschalter **1** los. Bei arretiertem Ein-/Ausschalter drücken Sie hinten auf den Schalter und lassen ihn dann los.

Um Energie zu sparen, schalten Sie das Elektrowerkzeug nur ein, wenn Sie es benutzen.

## 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 2. 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, und achten Sie besonders auf das Netzkabel. Achten Sie darauf, dass sich geschnittene Blechteile nicht in Richtung auf den Körper oder das Netzkabel biegen.** An geschnittenen Blechen entstehen scharfe Grate, an denen Sie sich verletzen oder das Netzkabel beschädigen können. Drücken Sie sich biegender Blechteile gegebenenfalls mit Handschuhen vom Körper bzw. vom Netzkabel 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

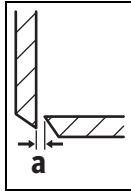
Die maximal zu schneidende Blechdicke  $d_{\max}$  ist von der Festigkeit des zu bearbeitenden Materials abhängig.

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

Material	max. Festigkeit [N/mm <sup>2</sup> ]	d <sub>max</sub> [mm]
Stahl	400	1,6
	600	1,2
	800	0,7
Aluminium	200	2,2

### Messerabstand a einstellen

- Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Netzstecker aus der Steckdose.



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

d <sub>max</sub> [mm]	Messerabstand a [mm]
0,3–0,6	0,10
0,8–1,2	0,25
1,3–1,6	0,30

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

Lösen Sie die Schraube **7** des Untermessers. Stellen Sie mit der Stellschraube **6** den erforderlichen Messerabstand **a** ein. Obermesser **4** und Untermesser **5** dürfen sich nicht berühren. Ziehen Sie die Schraube **7** des Untermessers mit einem Anzugsdrehmoment von 3–4 Nm wieder fest.

## Wartung und Service

### Wartung und Reinigung

- Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Netzstecker aus der Steckdose.
- Halten Sie das Elektrowerkzeug und die Lüftungsschlitze sauber, um gut und sicher zu arbeiten.

### Messer wechseln (siehe Bild A)

Obermesser **4** und Untermesser **5** 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 **4** die Schraube **3**, zum Wechseln des Untermessers **5** die Schraube **7**.

Drehen Sie das Messer um 90° oder setzen Sie ein neues Messer ein. Achten Sie beim Einsetzen des Untermessers **5** darauf, dass es an der Stellschraube **6** 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 **3** für das Obermesser bzw. die Schraube **7** für das Untermesser mit einem Anzugsdrehmoment von 3–4 Nm wieder fest. Überprüfen Sie den Messerabstand **a** (siehe „Messerabstand a einstellen“, Seite 7). Obermesser **4** und Untermesser **5** dürfen nicht nachgeschliffen werden.

Wenn ein Ersatz der Anschlussleitung erforderlich ist, dann ist dies von Bosch oder einer autorisierten Kundendienststelle für Bosch-Elektrowerkzeuge auszuführen, um Sicherheitsgefährdungen zu vermeiden.

### Kundendienst und Anwendungsberatung

Der Kundendienst beantwortet Ihre Fragen zu Reparatur und Wartung Ihres Produkts sowie zu Ersatzteilen. Explosionszeichnungen und Informationen zu Ersatzteilen finden Sie auch unter:

#### www.bosch-pt.com

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

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

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

### Deutschland

Robert Bosch GmbH  
Servicezentrum Elektrowerkzeuge  
Zur Luhne 2  
37589 Kalefeld – Willershausen  
Unter [www.bosch-pt.de](http://www.bosch-pt.de) können Sie online Ersatzteile bestellen oder Reparaturen anmelden.  
Kundendienst: Tel.: (0711) 40040480  
Fax: (0711) 40040481  
E-Mail: [Servicezentrum.Elektrowerkzeuge@de.bosch.com](mailto:Servicezentrum.Elektrowerkzeuge@de.bosch.com)  
Anwendungsberatung: Tel.: (0711) 40040480  
Fax: (0711) 40040482  
E-Mail: [Anwendungsberatung.pt@de.bosch.com](mailto:Anwendungsberatung.pt@de.bosch.com)

### Österreich

Unter [www.bosch-pt.at](http://www.bosch-pt.at) können Sie online Ersatzteile bestellen.  
Tel.: (01) 797222010  
Fax: (01) 797222011  
E-Mail: [service.elektrowerkzeuge@at.bosch.com](mailto:service.elektrowerkzeuge@at.bosch.com)

### Schweiz

Tel.: (044) 8471511  
Fax: (044) 8471551  
E-Mail: [AfterSales.Service@de.bosch.com](mailto:AfterSales.Service@de.bosch.com)

### Luxemburg

Tel.: +32 2 588 0589  
Fax: +32 2 588 0595  
E-Mail: [outillage.gereedschap@be.bosch.com](mailto:outillage.gereedschap@be.bosch.com)

## 8 | English

**Entsorgung**

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

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

**Nur für EU-Länder:**

Gemäß der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und ihrer Umsetzung in nationales Recht müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Änderungen vorbehalten.

**English****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.

**Work area safety**

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

**Electrical safety**

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

- ▶ **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- ▶ **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

**Personal safety**

- ▶ **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- ▶ **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- ▶ **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
- ▶ **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- ▶ **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- ▶ **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- ▶ **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

**Power tool use and care**

- ▶ **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- ▶ **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- ▶ **Disconnect the plug from the power source and/or 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.
- ▶ **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- ▶ **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.**



Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

- ▶ **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- ▶ **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

#### Service

- ▶ **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

#### Safety Warnings for Sheet Metal Shears

- ▶ **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 2 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 and pay particular attention to the mains cable. Take care that cut sheet parts do not bend toward your body or the mains cable.** Sharp burrs develop at the cut steel sheet and can cause injuries to the operator or damage the mains cable. If required, press bending steel sheet parts away from your body or the mains cable using gloves.
- ▶ **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.
- ▶ **Never use the machine with a damaged cable. Do not touch the damaged cable and pull the mains plug when the cable is damaged while working.** Damaged cables increase the risk of an electric shock.
- ▶ **Products sold in GB only:** Your product is fitted with a BS 1363/A approved electric plug with internal fuse (ASTA approved to BS 1362). If the plug is not suitable for your socket outlets, it should be cut off and an appropriate plug fitted in its place by an authorised customer service agent. The replacement plug should have the same fuse rating as the original plug. The severed plug must be disposed of to avoid a possible shock hazard and should never be inserted into a mains socket elsewhere.
- ▶ **Products sold in AUS and NZ only:** Use a residual current device (RCD) with a rated residual current of 30 mA or less.

## Product Description and Specifications



**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 On/Off switch
- 2 Chip deflector
- 3 Fastening screw for upper cutter
- 4 Upper cutter
- 5 Bottom cutter
- 6 Adjustment screw, bottom cutter
- 7 Fastening screw for bottom cutter
- 8 Allen key\*

\*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.

#### Noise/Vibration Information

Measured sound values determined according to EN 60745.

Typically the A-weighted noise levels of the product are:  
Sound pressure level 85 dB(A); Sound power level 96 dB(A).  
Uncertainty K = 3 dB.

#### Wear hearing protection!

Vibration total values  $a_{th}$  (triax vector sum) and uncertainty K determined according to EN 60745:  
 $a_{th} = 4 \text{ m/s}^2$ ,  $K < 1.5 \text{ m/s}^2$ .

The vibration 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 insertion tools or is poorly maintained, the vibration emission may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period.

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.

10 | English

**Technical Data**

Sheet Metal Shears		GSC 160
Article number		0 601 500 4..
Rated power input	W	500
Output power	W	270
Stroke rate at no load $n_0$	min <sup>-1</sup>	5 000
Stroke speed under load	min <sup>-1</sup>	3 500
Max. steel sheet cutting capacity*	mm	1.6
Smallest curve radius	mm	35
Weight according to EPTA-Procedure 01/2003	kg	1.8
Protection class		□/II

\* to 400 N/mm<sup>2</sup> with reference to steel sheet

The values given are valid for a nominal voltage [U] of 230 V. For different voltages and models for specific countries, these values can vary.

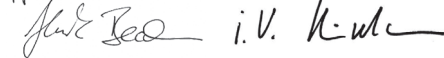
**Declaration of Conformity** **CE**

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 2011/65/EU, 2004/108/EC, 2006/42/EC.

Technical file (2006/42/EC) at:  
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President	Head of Product Certification
Engineering	PT/ETM9

PPA



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
Leinfelden, 03.04.2014

**Operation****Starting Operation**

- **Observe correct mains voltage! The voltage of the power source must agree with the voltage specified on the nameplate of the machine. Power tools marked with 230 V can also be operated with 220 V.**

**Switching On and Off**

To **start** the machine, push the On/Off switch **1** forwards.

To **lock** the On/Off switch **1**, additionally push down the front of the switch.

To **switch off** the machine, release the On/Off switch **1**. When the On/Off switch is locked, press on the rear of the switch and then release it.

To save energy, only switch the power tool on when using it.

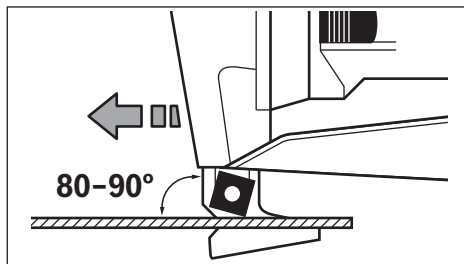
**Working Advice**

- **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 2 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 and pay particular attention to the mains cable. Take care that cut sheet parts do not bend toward your body or the mains cable.** Sharp burrs develop at the cut steel sheet and can cause injuries to the operator or damage the mains cable. If required, press bending steel sheet parts away from your body or the mains cable 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**

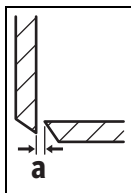
The maximum steel sheet cutting capacity  $d_{max}$  depends on the strength properties of the material to be cut.

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	1.6
	600	1.2
	800	0.7
Aluminium	200	2.2

### Adjusting Cutter Clearance a

- **Before any work on the machine itself, pull the mains plug.**



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

$d_{\max}$ [mm]	Cutter clearance <b>a</b> [mm]
0.3 – 0.6	0.10
0.8 – 1.2	0.25
1.3 – 1.6	0.30

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

Loosen the fastening screw **7** for the bottom cutter. Adjust the required cutter clearance **a** with the adjustment screw **6**. The upper cutter **4** and the bottom cutter **5** may not touch each other. Retighten the fastening screw **7** for the bottom cutter with a tightening torque of 3 – 4 Nm.

## Maintenance and Service

### Maintenance and Cleaning

- **Before any work on the machine itself, pull the mains plug.**
- **For safe and proper working, always keep the machine and ventilation slots clean.**

### Replace the blade (see figure A)

The upper cutter **4** and the bottom cutter **5** 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 **4**, loosen the fastening screw **3**; to replace the bottom cutter **5**, loosen the fastening screw **7**.

Turn the cutter by 90° or install a new cutter. When installing the bottom cutter **5**, pay attention that it faces against the adjustment screw **6**.

**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 **3** for the upper cutter and the fastening screw **7** for the bottom cutter with a tightening torque of 3 – 4 Nm. Check the cutter clearance **a** (see "Adjusting Cutter Clearance a", page 11).

Upper cutter **4** and bottom cutter **5** may not be reground.

If the replacement of the supply cord is necessary, this has to be done by Bosch or an authorized Bosch service agent in order to avoid a safety hazard.

### After-sales Service and Application Service

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

**www.bosch-pt.com**

Bosch's application service team will gladly answer questions concerning our products and their accessories.

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

#### Great Britain

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

P.O. Box 98  
Broadwater Park  
North Orbital Road  
Denham  
Uxbridge  
UB 9 5HJ

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

Tel. Service: (0844) 7360109

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

#### Ireland

Origo Ltd.  
Unit 23 Magna Drive  
Magna Business Park  
City West  
Dublin 24  
Tel. Service: (01) 4666700  
Fax: (01) 4666888

#### Australia, New Zealand and Pacific Islands

Robert Bosch Australia Pty. Ltd.  
Power Tools  
Locked Bag 66  
Clayton South VIC 3169  
Customer Contact Center  
Inside Australia:  
Phone: (01300) 307044  
Fax: (01300) 307045  
Inside New Zealand:  
Phone: (0800) 543353  
Fax: (0800) 428570  
Outside AU and NZ:  
Phone: +61 3 95415555  
[www.bosch.com.au](http://www.bosch.com.au)

#### Republic of South Africa

**Customer service**  
Hotline: (011) 6519600

#### Gauteng – BSC Service Centre

35 Roper Street, New Centre  
Johannesburg  
Tel.: (011) 4939375  
Fax: (011) 4930126  
E-Mail: [bsctools@icon.co.za](mailto:bsctools@icon.co.za)

## 12 | Français

**KZN – BSC Service Centre**

Unit E, Almar Centre  
143 Crompton Street  
Pinetown  
Tel.: (031) 7012120  
Fax: (031) 7012446  
E-Mail: bsc.dur@za.bosch.com

**Western Cape – BSC Service Centre**

Democracy Way, Prosperity Park  
Milnerton  
Tel.: (021) 5512577  
Fax: (021) 5513223  
E-Mail: bsc@zsd.co.za

**Bosch Headquarters**

Midrand, Gauteng  
Tel.: (011) 6519600  
Fax: (011) 6519880  
E-Mail: rbsa-hq.pts@za.bosch.com

**Disposal**

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

Do not dispose of power tools into household waste!

**Only for EC countries:**

According to the European Guideline 2012/19/EU 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.

Subject to change without notice.

**Français****Avertissements 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.

**Conservé 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).

**Sécurité de la zone de travail**

- ▶ **Conservé la zone de travail propre et bien éclairée.** Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.
- ▶ **Ne pas faire fonctionner les outils électriques en atmosphère explosive, par exemple en présence de**

liquides inflammables, de gaz ou de poussières. Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.

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

**Sécurité électrique**

- ▶ **Il faut que les fiches de l'outil électrique soient adaptées au socle. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils à branchement de terre.** Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduiront le risque de choc électrique.
- ▶ **Eviter tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.** Il existe un risque accru de choc électrique si votre corps est relié à la terre.
- ▶ **Ne pas exposer les outils à la pluie ou à des conditions humides.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil augmentera le risque de choc électrique.
- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **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.

**Sécurité des personnes**

- ▶ **Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans l'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.
- ▶ **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 des personnes.
- ▶ **Eviter 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.
- ▶ **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.
- ▶ **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.

- **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.
- **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.

#### Utilisation et entretien de l'outil

- **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.
- **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 faire réparer.
- **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.
- **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.
- **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.
- **Garder affûtés et propres les outils permettant de couper.** Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des pièces coupantes tranchantes sont moins susceptibles de bloquer et sont plus faciles à contrôler.
- **Utiliser l'outil, 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.

#### Maintenance et entretien

- **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.

#### Avertissements de sécurité pour cisailles à tôle

- **L'outil électroportatif n'est pas conçu pour une utilisation stationnaire.** Ne ne le serrez pas dans un étau par ex., et ne l'attachez pas sur un établi.
- **Ne travaillez que lorsque la plaque de dégagement de copeaux 2 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.

- **Porter des gants de protection pendant le travail et veiller surtout au câble de secteur. Veiller à ce que les morceaux de tôle coupés ne se déforment pas en s'approchant de votre corps ou du câble de secteur.** Sur les tôles coupées, il y a des arêtes aiguës qui risquent de vous blesser ou d'endommager le câble de secteur. Le cas échéant, éloignez de votre corps ou du câble de secteur les morceaux de tôle qui se déforment à l'aide de gants.
- **Bloquer la pièce à travailler.** Une pièce à travailler serrée par des dispositifs de serrage appropriés ou dans un étau est fixée de manière plus sûre que 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 entraînerait une perte de contrôle de l'outil électroportatif.
- **Ne jamais utiliser un outil électroportatif dont le câble est endommagé. Ne pas toucher à un câble endommagé et retirer la fiche du câble d'alimentation de la prise de courant, au cas où le câble aurait été endommagé lors du travail.** Un câble endommagé augmente le risque de choc électrique.

## Description et performances du produit



**Il est impératif de lire toutes les consignes de sécurité et toutes les instructions.** Le non-respect des avertissements et instructions indiqués ci-après peut conduire à une électrocution, un incendie et/ou de graves blessures.

Dépliez le volet sur lequel l'appareil est représenté de manière graphique. Laissez 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 Interrupteur Marche/Arrêt
- 2 Plaque de dégagement de copeaux
- 3 Vis pour couteau supérieur
- 4 Couteau supérieur
- 5 Couteau inférieur
- 6 Vis de réglage du couteau inférieur
- 7 Vis pour couteau inférieur
- 8 Clé mâle coudée pour vis à six pans creux\*

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

## 14 | Français

**Niveau sonore et vibrations**

Valeurs de mesure du niveau sonore relevées conformément à la norme EN 60745.

Les mesures réelles (A) des niveaux sonores de l'appareil sont : niveau de pression acoustique 85 dB(A) ; niveau d'intensité acoustique 96 dB(A). Incertitude K = 3 dB.

**Porter une protection acoustique !**

Valeurs totales des vibrations  $a_h$  (somme vectorielle des trois axes directionnels) et incertitude K relevées conformément à la norme EN 60745 :

$$a_h = 4 \text{ m/s}^2, K < 1,5 \text{ m/s}^2.$$

Le niveau d'oscillation indiqué dans ces instructions d'utilisation a été mesuré conformément à la norme EN 60745 et peut être utilisé pour une comparaison d'outils électroportatifs. Il est également approprié pour une estimation préliminaire de la charge vibratoire.

Le niveau d'oscillation correspond aux utilisations principales de l'outil électroportatif. Si l'outil électrique est néanmoins utilisé pour d'autres applications, avec différents accessoires ou d'autres outils de travail ou s'il est mal entretenu, le niveau d'oscillation peut être différent. Ceci peut augmenter considérablement la charge vibratoire pendant toute la durée de travail.

Pour une estimation précise de la charge vibratoire, il est recommandé de prendre aussi en considération les périodes pendant lesquelles l'appareil est éteint ou en fonctionnement, mais pas vraiment utilisé. Ceci peut réduire considérablement la charge vibratoire pendant toute la durée de travail. Déterminez des mesures de protection supplémentaires pour protéger l'utilisateur des effets des vibrations, telles que par exemple : Entretien de l'outil électrique et des outils de travail, maintenir les mains chaudes, organisation des opérations de travail.

**Caractéristiques techniques**

Cisaille à tôle		GSC 160
N° d'article		0 601 500 4..
Puissance nominale absorbée	W	500
Puissance utile débitée	W	270
Nombre de courses à vide $n_0$	tr/min	5 000
Nombre de courses sous charge	tr/min	3 500
Épaisseur de tôle max. à couper*	mm	1,6
Rayon minimal pour découpes curvilignes	mm	35
Poids suivant EPTA-Procédure 01/2003	kg	1,8
Classe de protection		□/II

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

Ces indications sont valables pour une tension nominale de [U] 230 V. Ces indications peuvent varier pour des tensions plus basses ainsi que pour des versions spécifiques à certains pays.

**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 en vigueur 2011/65/UE, 2004/108/CE, 2006/42/CE.

Dossier technique (2006/42/CE) auprès de :

Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,

D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker


Helmut Heinzelmann

Executive Vice President

Head of Product Certification

Engineering

PT/ETM9

*PPA*  
 *i.V. K. W.*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division

D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Leinfelden, 03.04.2014

**Mise en marche****Mise en service**

► **Tenez compte de la tension du réseau ! La tension de la source de courant doit correspondre aux indications se trouvant sur la plaque signalétique de l'outil électroportatif. Les outils électroportatifs marqués 230 V peuvent également fonctionner sur 220 V.**

**Mise en Marche/Arrêt**

Pour **mettre en marche** l'outil électroportatif, poussez l'interrupteur Marche/Arrêt **1** vers l'avant.

Pour **bloquer** l'interrupteur Marche/Arrêt **1**, appuyer en plus à l'avant sur l'interrupteur.

Pour **éteindre** l'outil électroportatif, relâcher l'interrupteur Marche/Arrêt **1**. Quand l'interrupteur Marche/Arrêt est bloqué, appuyer à l'arrière sur l'interrupteur, puis le relâcher.

Afin d'économiser l'énergie, ne mettez l'outil électroportatif en marche que quand vous l'utilisez.

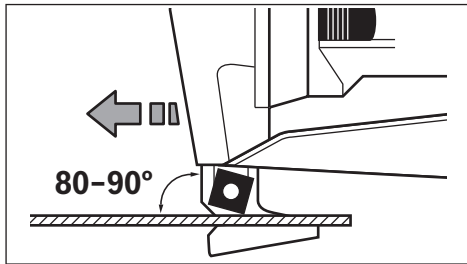
**Instructions d'utilisation**

► **L'outil électroportatif n'est pas conçu pour une utilisation stationnaire.** Ne ne le serrez pas dans un étau par ex., et ne l'attachez pas sur un établi.

► **Ne travaillez que lorsque la plaque de dégagement de copeaux 2 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.

► **Porter des gants de protection pendant le travail et veiller surtout au câble de secteur. Veiller à ce que les morceaux de tôle coupés ne se déforment pas en s'approchant de votre corps ou du câble de secteur.** Sur les tôles coupées, il y a des arêtes aiguës qui risquent de vous blesser ou d'endommager le câble de secteur. Le cas échéant, éloignez de votre corps ou du câble de secteur 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.

Guidez 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 effectuer des coupes curvilignes, 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

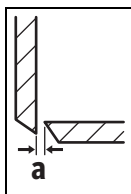
L'épaisseur de tôle max. à couper  $d_{\max}$  dépend de la solidité du matériau à travailler.

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	1,6
	600	1,2
	800	0,7
Aluminium	200	2,2

#### Réglage de la distance a entre les couteaux

▶ **Avant d'effectuer des travaux sur l'outil électroportatif, retirez la fiche de la prise de courant.**



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

$d_{\max}$ [mm]	Distance entre les couteaux a [mm]
0,3–0,6	0,10
0,8–1,2	0,25
1,3–1,6	0,30

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 **7** se trouvant sur le couteau inférieur. À l'aide de la vis de réglage **6**, réglez la distance nécessaire du couteau **a**. Le couteau supérieur **4** et le couteau inférieur **5** ne doivent pas se toucher. Resserrez la vis **7** du couteau inférieur avec un couple de serrage de 3–4 Nm.

## Entretien et Service Après-Vente

### Nettoyage et entretien

- ▶ **Avant d'effectuer des travaux sur l'outil électroportatif, retirez la fiche de la prise de courant.**
- ▶ **Veillez à ce que l'outil électroportatif ainsi que les ouïes de ventilation soient toujours propres afin d'obtenir un travail impeccable et sûr.**

### Remplacer la lame (voir figure A)

Le couteau supérieur **4** et le couteau inférieur **5** 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 **4**, desserrez la vis **3**, pour remplacer le couteau inférieur **5**, desserrez la vis **7**.

Tournez le couteau de 90° ou montez un nouveau couteau. Lors du montage du couteau inférieur **5**, veillez à ce que celui-ci touche la vis de réglage **6**.

**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 **3** pour le couteau supérieur ou la vis **7** pour le couteau inférieur avec un couple de serrage de 3–4 Nm.

Contrôlez la distance **a** entre les couteaux, (voir « Réglage de la distance a entre les couteaux », page 15).

Le couteau supérieur **4** et le couteau inférieur **5** ne doivent pas être réaffûtés.

Dans le cas où un remplacement de la fiche de raccordement s'avère nécessaire, ceci ne doit être effectué que par Bosch ou une station de Service Après-Vente agréée pour outillage Bosch afin d'éviter des dangers de sécurité.

### Service Après-Vente et Assistance

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 et assistants Bosch sont à votre disposition pour répondre à vos questions concernant nos produits et leurs accessoires.

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

## 16 | Español

**France**

Passez votre commande de pièces détachées directement en ligne sur notre site [www.bosch-pt.fr](http://www.bosch-pt.fr).

Vous êtes un utilisateur, contactez :

Le Service Clientèle Bosch Outillage Electroportatif

Tel. : 0811 360122

(coût d'une communication locale)

Fax : (01) 49454767

E-Mail : [contact.outillage-electroportatif@fr.bosch.com](mailto:contact.outillage-electroportatif@fr.bosch.com)

Vous êtes un revendeur, contactez :

Robert Bosch (France) S. A. S.

Service Après-Vente Electroportatif

126, rue de Stalingrad

93705 DRANCY Cédex

Tel. : (01) 43119006

Fax : (01) 43119033

E-Mail : [sav.outillage-electroportatif@fr.bosch.com](mailto:sav.outillage-electroportatif@fr.bosch.com)

**Belgique, Luxembourg**

Tel. : +32 2 588 0589

Fax : +32 2 588 0595

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

**Suisse**

Tel. : (044) 8471512

Fax : (044) 8471552

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

**Élimination des déchets**

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

Ne jetez pas les outils électroportatifs avec les ordures ménagères !

**Seulement pour les pays de l'Union Européenne :**

Conformément à la directive européenne 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et sa mise en vigueur conformément aux législations nationales, les outils électroportatifs dont on ne peut plus se servir doivent être isolés et suivre une voie de recyclage appropriée.

Sous réserve de modifications.

**Español****Instrucciones de seguridad****Advertencias de peligro generales para herramientas eléctricas**

**⚠ ADVERTENCIA** Lea íntegramente estas advertencias de peligro e instrucciones. En caso de no atenderse 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).

**Seguridad del puesto de trabajo****► Mantenga limpio y bien iluminado su puesto de trabajo.**

El desorden o una iluminación deficiente en las áreas de trabajo pueden provocar accidentes.

**► 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.**► Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre la herramienta eléctrica.**Seguridad eléctrica****► El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplear adaptadores en herramientas eléctricas dotadas con una toma de tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de una descarga eléctrica.**► Evite que su cuerpo toque partes conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.**► No exponga la herramienta eléctrica a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.**► No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta eléctrica, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado del calor, aceite, esquinas cortantes o piezas móviles.** Los cables de red dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica.**► Al trabajar con la herramienta eléctrica a la intemperie utilice solamente cables de prolongación apropiados para su uso en exteriores.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.**► Si fuese imprescindible utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, es necesario conectarla a través de un fusible diferencial.** La aplicación de un fusible diferencial reduce el riesgo a exponerse a una descarga eléctrica.**Seguridad de personas****► Esté atento a lo que hace y emplee 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.



- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta de ajuste o llave fija colocada en una pieza rotante puede producir lesiones al poner a funcionar la herramienta eléctrica.
- ▶ **Evite posturas arriesgadas. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento.** Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.
- ▶ **Lleve puesta una vestimenta de trabajo adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo, 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.
- ▶ **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.

#### Uso y trato cuidadoso de herramientas eléctricas

- ▶ **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.
- ▶ **No utilice herramientas eléctricas con un interruptor defectuoso.** Las herramientas eléctricas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.
- ▶ **Saque el enchufe de la red y/o 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.
- ▶ **Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños. No permita la utilización de la herramienta eléctrica a aquellas personas que no estén familiarizadas con su uso o que no hayan leído estas instrucciones.** Las herramientas eléctricas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.
- ▶ **Cuide 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.

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

#### Servicio

- ▶ **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

- ▶ **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 2. 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.
- ▶ **Colóquese unos guantes de protección al trabajar, y preste especial atención a no dañar el cable de red. Observe que al cortar piezas de chapa el material recortado no se doble en dirección a su cuerpo o hacia el cable de red.** Al cortar chapa se forman rebabas cortantes que le pueden dañar a Ud. y al cable de red. Dado el caso, aparte de su cuerpo o del cable de red, con unos guantes, el material de chapa recortado.
- ▶ **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 utilice la herramienta eléctrica si el cable está dañado. No toque un cable dañado, y desconecte el enchufe de la red, si el cable se daña durante el trabajo.** Un cable dañado comporta un mayor riesgo de electrocución.
- ▶ **El enchufe macho de conexión, debe ser conectado solamente a un enchufe hembra de las mismas características técnicas del enchufe macho en materia.**

18 | Español

## Descripción y prestaciones del producto



**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 cortar 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 Interruptor de conexión/desconexión
- 2 Protección contra virutas
- 3 Tornillo de cuchilla superior
- 4 Cuchilla superior
- 5 Cuchilla inferior
- 6 Tornillo de ajuste de cuchilla inferior
- 7 Tornillo de cuchilla inferior
- 8 Llave macho hexagonal\*

\*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.

### Información sobre ruidos y vibraciones

Ruido determinado según EN 60745.

El nivel de presión sonora típico del aparato, determinado con un filtro A, asciende a: Nivel de presión sonora 85 dB(A); nivel de potencia acústica 96 dB(A). Tolerancia K = 3 dB.

#### ¡Usar unos protectores auditivos!

Nivel total de vibraciones  $a_h$  (suma vectorial de tres direcciones) y tolerancia K determinados según EN 60745:

$$a_h = 4 \text{ m/s}^2, K < 1,5 \text{ m/s}^2.$$

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 accesorios diferentes, con útiles divergentes, 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.

### Datos técnicos

Cizalla para chapa		GSC 160
Nº de artículo		0 601 500 4..
Potencia absorbida nominal	W	500
Potencia útil	W	270
Nº de carreras en vacío $n_0$	min <sup>-1</sup>	5000
Nº de carreras bajo carga	min <sup>-1</sup>	3500
Capacidad de corte en chapa, máx. *	mm	1,6
Radio de corte, mín.	mm	35
Peso según EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,8
Clase de protección		□/II

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



Estos datos son válidos para una tensión nominal de [U] 230 V. Los valores pueden variar para otras tensiones y en ejecuciones específicas para ciertos países.

### 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 disposiciones en las directivas 2011/65/UE, 2004/108/CE, 2006/42/CE.

Expediente técnico (2006/42/CE) en:  
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President	Head of Product Certification
Engineering	PT/ETM9

PPA.  
 i.v. 

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
Leinfelden, 03.04.2014

### Operación

#### Puesta en marcha

- ▶ **¡Observe la tensión de red! La tensión de alimentación deberá coincidir con las indicaciones en la placa de características de la herramienta eléctrica. Las herramientas eléctricas marcadas con 230 V pueden funcionar también a 220 V.**

**Conexión/desconexión**

Para la **conexión** de la herramienta eléctrica, empuje hacia delante el interruptor de conexión/desconexión **1**.

Para **enclavar** el interruptor de conexión/desconexión **1** presiónelo además en la parte delantera.

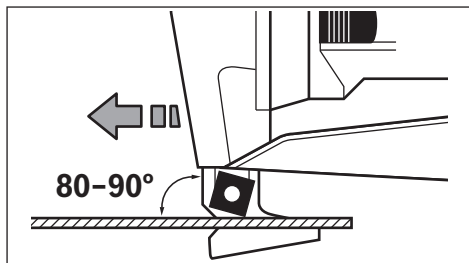
Para **desconectar** la herramienta eléctrica, suelte el interruptor de conexión/desconexión **1**. Si estuviese enclavado el interruptor de conexión/desconexión, apriételo primero en la parte de atrás, y suéltelo a continuación.

Para ahorrar energía, solamente conecte la herramienta eléctrica cuando vaya a utilizarla.

**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 2. 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.
- ▶ **Colóquese unos guantes de protección al trabajar, y preste especial atención a no dañar el cable de red. Observe que al cortar piezas de chapa el material recortado no se doble en dirección a su cuerpo o hacia el cable de red.** Al cortar chapa se forman rebabas cortantes que le pueden dañar a Ud. y al cable de red. Dado el caso, aparte de su cuerpo o del cable de red, con unos guantes, el material de chapa recortado.

Solamente aproxime la herramienta eléctrica en funcionamiento contra la pieza.



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**

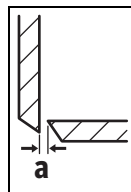
El grosor máximo de chapa  $d_{\max}$  que puede cortarse, depende de la resistencia del material a trabajar.

Con la herramienta eléctrica puede cortarse chapa del grosor siguiente:

Material	Resistencia máx. [N/mm <sup>2</sup> ]	$d_{\max}$ [mm]
Acero	400	1,6
	600	1,2
	800	0,7
Aluminio	200	2,2

**Ajuste de la separación entre cuchillas a**

- ▶ **Antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica, sacar el enchufe de red de la toma de corriente.**



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

$d_{\max}$ [mm]	Separación entre cuchillas <b>a</b> [mm]
0,3–0,6	0,10
0,8–1,2	0,25
1,3–1,6	0,30

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 **7** de la cuchilla inferior. Ajuste la separación entre cuchillas **a** requerida con el tornillo de ajuste **6**. La cuchilla superior **4** y la cuchilla inferior **5** no deben tocarse entre sí. A continuación, apriete de nuevo el tornillo **7** de la cuchilla inferior con un par de apriete de 3–4 Nm.

**Mantenimiento y servicio****Mantenimiento y limpieza**

- ▶ **Antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica, sacar el enchufe de red de la toma de corriente.**
- ▶ **Mantenga limpia la herramienta eléctrica y las rejillas de refrigeración para trabajar con eficacia y seguridad.**

**Cambiar cuchilla (ver figura A)**

La cuchilla superior **4** y la cuchilla inferior **5** 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 **4** afloje el tornillo **3**, para cambiar la cuchilla inferior **5** afloje el tornillo **7**.

**20 | Português**

Gire la cuchilla 90° o monte una cuchilla nueva. Al montar la cuchilla inferior **5** observe que la misma asiente contra el tornillo de ajuste **6**.

**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 **3** para la cuchilla superior, o bien, el tornillo **7** 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 19).

La cuchilla superior **4** y la cuchilla inferior **5** no deben reaflarse.

La sustitución de un cable de conexión deteriorado deberá ser realizada por Bosch o por un servicio técnico autorizado para herramientas eléctricas Bosch con el fin de garantizar la seguridad del aparato.

**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 los 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.

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.

**España**

Robert Bosch Espana S.L.U.  
Departamento de ventas Herramientas Eléctricas  
C/Hermanos García Noblejas, 19  
28037 Madrid  
Para efectuar su pedido online de recambios o pedir la recogida para la reparación de su máquina, entre en la página [www.herramientasbosch.net](http://www.herramientasbosch.net).  
Tel. Asesoramiento al cliente: 902 531 553  
Fax: 902 531554

**Venezuela**

Robert Bosch S.A.  
Final Calle Vargas. Edf. Centro Berimer P.B.  
Boleita Norte  
Caracas 107  
Tel.: (0212) 2074511

**México**

Robert Bosch S. de R.L. de C.V.  
Circuito G. González Camarena 333  
Centro de Ciudad Santa Fe - 01210 - Mexico DF  
Tel. Interior: (01) 800 6271286  
Tel. D.F.: 52843062  
E-Mail: [arturo.fernandez@mx.bosch.com](mailto:arturo.fernandez@mx.bosch.com)

**Argentina**

Robert Bosch Argentina S.A.  
Av. Córdoba 5160  
C1414BAW Ciudad Autónoma de Buenos Aires  
Atención al Cliente  
Tel.: (0810) 5552020  
E-Mail: [herramientas.bosch@ar.bosch.com](mailto:herramientas.bosch@ar.bosch.com)

**Perú**

Robert Bosch S.A.C.  
Av. Primavera 781, Urb. Chacarilla, San Borja (Edificio Aldo)  
Buzón Postal Lima 41 - Lima  
Tel.: (01) 2190332

**Chile**

Robert Bosch S.A.  
Calle El Cacique  
0258 Providencia – Santiago  
Tel.: (02) 2405 5500

**Eliminación**

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

¡No arroje las herramientas eléctricas a la basura!

**Sólo para los países de la UE:**

Conforme a la Directiva Europea 2012/19/UE 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.

**Reservado el derecho de modificación.**

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

**Português****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).

#### Segurança da área de trabalho

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

#### Segurança eléctrica

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

#### Segurança de pessoas

- ▶ **Esteja atento, observe o que está a fazer e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta eléctrica. Não utilizar uma ferramenta eléctrica quando estiver fadigado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de descuido ao utilizar a ferramenta eléctrica, pode levar a lesões graves.
- ▶ **Utilizar equipamento de protecção 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.

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

#### Utilização e manuseio cuidadoso de ferramentas eléctricas

- ▶ **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.
- ▶ **Não utilizar uma ferramenta eléctrica com um interruptor defeituoso.** Uma ferramenta eléctrica que não pode mais ser ligada nem desligada, é perigosa e deve ser reparada.
- ▶ **Puxar a ficha da tomada e/ou remover o acumulador 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.
- ▶ **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 inespertas.
- ▶ **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.
- ▶ **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.

## 22 | Português

- **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.

**Serviço**

- **Só permita que o seu aparelho seja reparado por pessoal especializado e qualificado e só com peças de reposição originais.** Desta forma é assegurado o funcionamento seguro do aparelho.

**Indicações de segurança para tesouras de chapas**

- **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 2 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 e observar especialmente o cabo eléctrico. Observe que as chapas cortadas não se dobrem na direcção do corpo nem do cabo de rede.** Chapas cortadas, frequentemente apresentam rebarbas afiadas, que poderão provocar lesões ou danificar o cabo eléctrico. Partes de chapas curvadas devem, se necessário, ser premidas para longe do corpo e do cabo de rede, usando luvas.
- **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.
- **Espera a ferramenta eléctrica parar completamente, antes de depositá-la.** A ferramenta de aplicação pode emperrear e levar à perda de controlo sobre a ferramenta eléctrica.
- **Não utilizar a ferramenta eléctrica com um cabo danificado. Não tocar no cabo danificado nem puxar a ficha da tomada, se o cabo for danificado durante o trabalho.** Cabos danificados aumentam o risco de um choque eléctrico.

**Descrição do produto e da potência**

**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.

Abrir 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 Interruptor de ligar-desligar
- 2 Protecção contra aparas
- 3 Parafuso para lâmina superior
- 4 Lâmina superior
- 5 Lâmina inferior
- 6 Parafuso de ajuste da lâmina inferior
- 7 Parafuso da lâmina inferior
- 8 Chave de sextavado interno\*

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

**Informação sobre ruídos/vibrações**

Valores de medição para ruídos, averiguados conforme EN 60745.

O nível de ruído avaliado como A do aparelho é tipicamente: Nível de pressão acústica 85 dB(A); Nível de potência acústica 96 dB(A). Incerteza K = 3 dB.

**Usar protecção auricular!**

Totais valores de vibrações  $a_h$  (soma dos vectores de três direcções) e incerteza K averiguada conforme EN 60745:

$$a_h = 4 \text{ m/s}^2, K < 1,5 \text{ m/s}^2.$$

O nível de vibrações indicado nestas instruções foi medido de acordo com um processo de medição normalizado pela norma EN 60745 e pode ser utilizado para a comparação de ferramentas eléctricas. 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, contudo, a ferramenta eléctrica for utilizada para outras aplicações, com acessórios diferentes, 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 estimativa 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.

**Dados técnicos**

Tesoura de chapas	GSC 160	
Nº do produto		0 601 500 4..
Potência nominal consumida	W	500
Potência útil	W	270

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

As indicações valem para tensões nominais [U] de 230 V. Estas indicações podem variar dependendo de tensões inferiores e dos modelos específicos dos países.

Tesoura de chapas		GSC 160
Nº de cursos em vazio $n_0$	min <sup>-1</sup>	5 000
Nº de cursos em carga	min <sup>-1</sup>	3 500
máx. espessura da chapa a ser cortada*	mm	1,6
mínimo raio de curvatura	mm	35
Peso conforme EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,8
Classe de protecção		□/II

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

As indicações valem para tensões nominais [U] de 230 V. Estas indicações podem variar dependendo de tensões inferiores e dos modelos específicos dos países.

## 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 2011/65/UE, 2004/108/CE, 2006/42/CE.

Processo técnico (2006/42/CE) em:  
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker                      Helmut Heinzelmann  
Executive Vice President      Head of Product Certification  
Engineering                      PT/ETM9

TPA

*Henk Becker*                      *i.v. Heinzelmann*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
Leinfelden, 03.04.2014

## Funcionamento

### Colocação em funcionamento

- ▶ **Observar a tensão de rede! A tensão da fonte de corrente deve coincidir com a indicada na chapa de identificação da ferramenta eléctrica. Ferramentas eléctricas marcadas para 230 V também podem ser operadas com 220 V.**

### Ligar e desligar

Para **ligar** a ferramenta eléctrica, deverá empurrar o interruptor de ligar-desligar **1** para frente.

Para **travar** o interruptor de ligar-desligar **1**, deverá premir adicionalmente o lado da frente do interruptor.

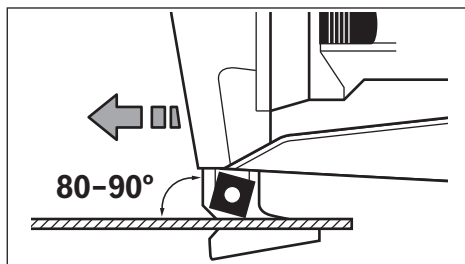
Para **desligar** a ferramenta eléctrica, deverá soltar o interruptor de ligar-desligar **1**. Com o interruptor de ligar-desligar travado, deverá premir o lado de trás do interruptor e soltá-lo em seguida.

Para poupar energia só deverá ligar a ferramenta eléctrica quando ela for utilizada.

## 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 2 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 e observar especialmente o cabo eléctrico. Observe que as chapas cortadas não se dobrem na direcção do corpo nem do cabo de rede.** Chapas cortadas, frequentemente apresentam rebarbas afiadas, que poderão provocar lesões ou danificar o cabo eléctrico. Partes de chapas curvadas devem, se necessário, ser premidas para longe do corpo e do cabo de rede, 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.

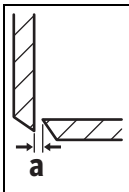
Com a ferramenta eléctrica podem ser executados cortes retos em chapas com até a seguinte espessura:

Material	máx. estabilidade [N/mm <sup>2</sup> ]	$d_{max}$ [mm]
Aço	400	1,6
	600	1,2
	800	0,7
Alumínio	200	2,2

## 24 | Italiano

**Ajustar a distância da lâmina a**

- ▶ **Antes de todos trabalhos na ferramenta eléctrica deverá puxar a ficha de rede da tomada.**



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

$d_{max}$ [mm]	Distância da lâmina <b>a</b> [mm]
0,3 – 0,6	0,10
0,8 – 1,2	0,25
1,3 – 1,6	0,30

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

Soltar o parafuso **7** da lâmina inferior. Ajustar a distância necessária da lâmina **a** com o parafuso de ajuste **6**. A lâmina superior **4** e a lâmina inferior **5** não devem ter contacto entre si. Reapertar o parafuso **7** da lâmina inferior com um binário de aperto de 3 – 4 Nm.

**Manutenção e serviço****Manutenção e limpeza**

- ▶ **Antes de todos trabalhos na ferramenta eléctrica deverá puxar a ficha de rede da tomada.**
- ▶ **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 **4** e a lâmina inferior **5** 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 **4** é necessário soltar o parafuso **3**, para substituir a lâmina inferior **5** deverá soltar o parafuso **7**.

Girar a lâmina 90° ou colocar uma lâmina nova. Ao colocar a lâmina inferior **5**, deverá observar que esteja encostada no parafuso de ajuste **6**.

**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 **3** para a lâmina superior ou o parafuso **7** 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 24).

A lâmina superior **4** e a lâmina inferior **5** não devem ser reafiadas.

Se for necessário substituir o cabo de conexão, isto deverá ser realizado pela Bosch ou por uma oficina de serviço pós-venda autorizada para todas as ferramentas eléctricas Bosch para evitar riscos de segurança.

**Serviço pós-venda e consultoria de aplicação**

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 consultoria de aplicação Bosch esclarecem com prazer todas as suas dúvidas a respeito da compra, aplicação e ajuste dos produtos e acessórios.

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.

**Portugal**

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

**Brasil**

Robert Bosch Ltda.  
Caixa postal 1195  
13065-900 Campinas  
Tel.: (0800) 7045446  
[www.bosch.com.br/contacto](http://www.bosch.com.br/contacto)

**Eliminação**

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

Não deitar ferramentas eléctricas no lixo doméstico!

**Apenas países da União Europeia:**

De acordo com a directiva europeia 2012/19/UE 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.

**Sob reserva de alterações.**

**Italiano****Norme di sicurezza****Avvertenze generali di pericolo per elettrotensili**

**⚠ 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 «elettroutensile» 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).

**Sicurezza della postazione di lavoro**

- ▶ **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.
- ▶ **Evitare d'impiegare l'elettroutensile in ambienti soggetti al rischio di esplosioni nei quali si abbia presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli elettroutensili producono scintille che possono far infiammare la polvere o i gas.
- ▶ **Tenere lontani i bambini ed altre persone durante l'impiego dell'elettroutensile.** Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'elettroutensile.

**Sicurezza elettrica**

- ▶ **La spina di allacciamento alla rete dell'elettroutensile deve essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare modifiche alla spina. Non impiegare spine adattatrici assieme ad elettroutensili dotati di collegamento a terra.** Le spine non modificate e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.
- ▶ **Evitare il contatto fisico con superfici collegate a terra, come tubi, riscaldamenti, cucine elettriche e frigoriferi.** Sussiste un maggior rischio di scosse elettriche nel momento in cui il corpo è messo a massa.
- ▶ **Custodire l'elettroutensile al riparo dalla pioggia o dall'umidità.** La penetrazione dell'acqua in un elettroutensile aumenta il rischio di una scossa elettrica.
- ▶ **Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti ed, in particolare, non usarlo per trasportare o per appendere l'elettroutensile 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.
- ▶ **Qualora si voglia usare l'elettroutensile 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.
- ▶ **Qualora non fosse possibile evitare di utilizzare l'elettroutensile in ambiente umido, utilizzare un interruttore di sicurezza.** L'uso di un interruttore di sicurezza riduce il rischio di una scossa elettrica.

**Sicurezza delle persone**

- ▶ **È importante concentrarsi su ciò che si sta facendo e maneggiare con giudizio l'elettroutensile durante le operazioni di lavoro. Non utilizzare mai l'elettroutensile 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'elettroutensile può essere causa di gravi incidenti.

- ▶ **Indossare sempre equipaggiamento protettivo individuale nonché occhiali 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'elettroutensile, si riduce il rischio di incidenti.

- ▶ **Evitare l'accensione involontaria dell'elettroutensile. 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'elettroutensile sia spento.** Tenendo il dito sopra l'interruttore mentre si trasporta l'elettroutensile oppure collegandolo all'alimentazione di corrente con l'interruttore inserito, si vengono a creare situazioni pericolose in cui possono verificarsi seri incidenti.

- ▶ **Prima di accendere l'elettroutensile togliere 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.

- ▶ **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'elettroutensile in caso di situazioni inaspettate.

- ▶ **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.

- ▶ **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.

**Trattamento accurato ed uso corretto degli elettroutensili**

- ▶ **Non sottoporre la macchina a sovraccarico. Per il proprio lavoro, utilizzare esclusivamente l'elettroutensile esplicitamente previsto per il caso.** Con un elettroutensile adatto si lavora in modo migliore e più sicuro nell'ambito della sua potenza di prestazione.

- ▶ **Non utilizzare mai elettroutensili con interruttori difettosi.** Un elettroutensile con l'interruttore rotto è pericoloso e deve essere aggiustato.

- ▶ **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'elettroutensile possa essere messo in funzione involontariamente.

- ▶ **Quando gli elettroutensili non vengono utilizzati, conservarli al di fuori del raggio di accesso di bambini. Non fare usare l'elettroutensile a persone che non siano abitate ad usarlo o che non abbiano letto le presenti istruzioni.** Gli elettroutensili sono macchine pericolose quando vengono utilizzati da persone non dotate di sufficiente esperienza.

- ▶ **Eseguire la manutenzione dell'elettrotensile operando con la dovuta diligenza. Accertarsi che le parti mobili della macchina funzionino perfettamente, che non s'incastrino 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.
- ▶ **Mantenere gli utensili da taglio sempre affilati e puliti.** Gli utensili da taglio curati con particolare attenzione e con taglienti affilati s'incastrano meno frequentemente e sono più facili da condurre.
- ▶ **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.

#### Assistenza

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

#### Indicazioni di sicurezza per cesoie per lamiera

- ▶ **L'elettrotensile 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 2 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 protettivi e prestare particolare attenzione al cavo. Prestare attenzione che pezzi di lamiera tagliati non si pieghino in direzione del corpo o del cavo.** Sulle lamiere tagliate si formano spigoli taglienti che potrebbero causare delle lesioni oppure danneggiare il cavo. Se necessario, premere con i guanti parti di lamiera piegate lontano dal corpo o dal cavo.
- ▶ **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'elettrotensile, attendere sempre fino a quando si sarà fermato completamente.** L'accessorio può incepparsi e comportare la perdita di controllo dell'elettrotensile.
- ▶ **Mai utilizzare l'elettrotensile con un cavo danneggiato. Non toccare il cavo danneggiato ed estrarre la spina di rete in caso che si dovesse danneggiare il cavo mentre si lavora.** Cavi danneggiati aumentano il rischio di una scossa di corrente elettrica.

## Descrizione del prodotto e caratteristiche



**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'elettrotensile è ideale per tagliare lamiera evitando la formazione di trucioli. È adatto per eseguire tagli curvi e tagli diritti.

#### Componenti illustrati

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

- 1 Interruttore di avvio/arresto
- 2 Protezione contro i trucioli
- 3 Vite per lama superiore
- 4 Lama superiore
- 5 Lama inferiore
- 6 Vite di regolazione per lama inferiore
- 7 Vite per lama inferiore
- 8 Chiave per vite a esagono cavo\*

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

#### Informazioni sulla rumorosità e sulla vibrazione

Valori misurati per rumorosità rilevati conformemente alla norma EN 60745.

Il livello di pressione acustica stimato A della macchina ammonta a dB(A): livello di rumorosità 85 dB(A); livello di potenza acustica 96 dB(A). Incertezza della misura K = 3 dB.

#### Usare la protezione acustica!

Valori complessivi di oscillazione  $a_{hv}$  (somma vettoriale delle tre direzioni) e incertezza della misura K misurati conformemente alla norma EN 60745:  
 $a_{hv} = 4 \text{ m/s}^2$ ,  $K < 1,5 \text{ m/s}^2$ .

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 e utensili da innesto 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.

### Dati tecnici

Cesoia per lamiera		GSC 160
Codice prodotto		0 601 500 4..
Potenza nominale assorbita	W	500
Potenza resa	W	270
Numero di corse a vuoto $n_0$	min <sup>-1</sup>	5000
Numero corse a carico	min <sup>-1</sup>	3500
spessore max. della lamiera da tagliare*	mm	1,6
Raggio minimo di curvatura	mm	35
Peso in funzione della EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,8
Classe di sicurezza		□/II

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

I dati sono validi per una tensione nominale [U] di 230 V. In caso di tensioni differenti e di modelli specifici dei paesi di impiego, questi dati possono variare.

### Dichiarazione di conformità **CE**

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 2011/65/UE, 2004/108/CE, 2006/42/CE.

Fascicolo tecnico (2006/42/CE) presso:  
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker                      Helmut Heinzelmann  
Executive Vice President      Head of Product Certification  
Engineering                      PT/ETM9

PPA.  
*Henk Becker* i.v. *H. Heinzelmann*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
Leinfelden, 03.04.2014

### Uso

#### Messa in funzione

- **Osservare la tensione di rete! La tensione della rete deve corrispondere a quella indicata sulla targhetta dell'elettrotensile. Gli elettrotensili con l'indicazione di 230 V possono essere collegati anche alla rete di 220 V.**

#### Accendere/spengere

Per **accendere** l'elettrotensile spingere in avanti l'interruttore di avvio/arresto **1**.

Per **bloccare** l'interruttore di avvio/arresto **1** premere ulteriormente sulla parte anteriore dell'interruttore.

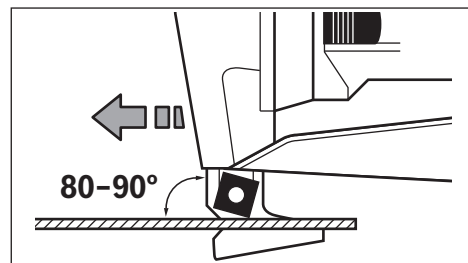
Per **spengere** l'elettrotensile rilasciare l'interruttore di avvio/arresto **1**. Con l'interruttore di avvio/arresto bloccato premere sulla parte posteriore dell'interruttore e rilasciarlo.

Per risparmiare energia accendere l'elettrotensile solo se lo stesso viene utilizzato.

#### Indicazioni operative

- **L'elettrotensile non è adatto per il funzionamento stazionario.** Lo stesso non può per esempio essere serato in una morsa a vite oppure fissato su un banco di lavoro.
- **Lavorare esclusivamente con protezione contro i trucioli 2 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 protettivi e prestare particolare attenzione al cavo. Prestare attenzione che pezzi di lamiera tagliati non si pieghino in direzione del corpo o del cavo.** Sulle lamiere tagliate si formano spigoli taglienti che potrebbero causare delle lesioni oppure danneggiare il cavo. Se necessario, premere con i guanti parti di lamiera piegate lontano dal corpo o dal cavo.

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



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

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

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

## 28 | Italiano

**Spessore massimo della lamiera da tagliare**

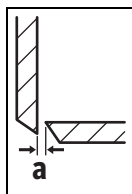
Lo spessore massimo delle lamiere da tagliare  $d_{\max}$  dipende dalla resistenza del materiale in lavorazione.

Tramite l'elettrotensile 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	1,6
	600	1,2
	800	0,7
Alluminio	200	2,2

**Regolazione della distanza delle lame a**

► **Prima di qualunque intervento sull'elettrotensile estrarre la spina di rete dalla presa.**



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

$d_{\max}$ [mm]	Distanza delle lame da taglio <b>a</b> [mm]
0,3–0,6	0,10
0,8–1,2	0,25
1,3–1,6	0,30

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 **7** della lama inferiore. Regolare con la vite di regolazione **6** la distanza delle lame da taglio **a** necessaria. La lama superiore **4** e la lama inferiore **5** non devono toccarsi. Serrare di nuovo saldamente la vite **7** della lama inferiore con una coppia di serraggio di 3–4 Nm.

**Manutenzione ed assistenza****Manutenzione e pulizia**

- **Prima di qualunque intervento sull'elettrotensile estrarre la spina di rete dalla presa.**
- **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 **4** e la lama inferiore **5** 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 **4** allentare la vite **3**, per la sostituzione della lama inferiore **5** allentare la vite **7**.

Girare la lama di 90° oppure inserire una lama nuova. Inserendo la lama inferiore **5** prestare attenzione affinché la stessa sia appoggiata alla vite di regolazione **6**.

**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 **3** per la lama superiore oppure la vite **7** 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 28).

La lama superiore **4** e la lama inferiore **5** non devono essere ir-affilate.

Qualora si rendesse necessaria una sostituzione del cavo di collegamento, la stessa deve essere effettuata dalla Bosch oppure da un centro di assistenza clienti autorizzato per elettrotensili Bosch per evitare pericoli per la sicurezza.

**Assistenza clienti e consulenza impieghi**

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 Bosch che si occupa della consulenza impieghi vi aiuterà in caso di domande relative ai nostri prodotti ed ai loro accessori.

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

**Italia**

Officina Elettrotensili

Robert Bosch S.p.A.

Corso Europa, ang. Via Trieste 20

20020 LAINATE (MI)

Tel.: (02) 3696 2663

Fax: (02) 3696 2662

Fax: (02) 3696 8677

E-Mail: officina.elettrotensili@it.bosch.com

**Svizzera**

Tel.: (044) 8471513

Fax: (044) 8471553

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

**Smaltimento**

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

Non gettare elettrotensili dismessi tra i rifiuti domestici!

**Solo per i Paesi della CE:**

Conformemente alla direttiva europea 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche ed all'attuazione del recepimento nel diritto nazionale, gli elettrotensili diventati inservibili devono essere raccolti separatamente ed essere inviati ad una riutilizzazione ecologica.

Con ogni riserva di modifiche tecniche.

## Nederlands

### Veiligheidsvoorschriften

#### Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrische gereedschappen

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

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

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

#### Veiligheid van de werkomgeving

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

#### Elektrische veiligheid

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

- ▶ **Als het gebruik van het elektrische gereedschap in een vochtige omgeving onvermijdelijk is, dient u een aardlekschakelaar te gebruiken.** Het gebruik van een aardlekschakelaar vermindert het risico van een elektrische schok.

#### Veiligheid van personen

- ▶ **Wees alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van het elektrische gereedschap. Gebruik geen elektrische gereedschap wanneer u moe bent of onder invloed staat van drugs, alcohol of medicijnen.** Een moment van onoplettendheid bij het gebruik van het elektrische gereedschap kan tot ernstige verwondingen leiden.
- ▶ **Draag persoonlijke 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.
- ▶ **Voorkom per ongeluk inschakelen. Controleer dat het elektrische gereedschap uitgeschakeld is voordat u de stekker in het stopcontact steekt of de accu aansluit en voordat u het gereedschap oppakt of draagt.** Wanneer u bij het dragen van het elektrische gereedschap uw vinger aan de schakelaar hebt of wanneer u het gereedschap ingeschakeld op de stroomvoorziening aansluit, kan dit tot ongevallen leiden.
- ▶ **Verwijder instelgereedschappen of schroefsleutels voordat u het elektrische gereedschap inschakelt.** Een instelgereedschap of sleutel in een draaiend deel van het gereedschap kan tot verwondingen leiden.
- ▶ **Voorkom een onevenwichtige lichaamshouding. Zorg ervoor dat u stevig staat en steeds in evenwicht blijft.** Daardoor kunt u het elektrische gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle houden.
- ▶ **Draag geschikte kleding. Draag geen loshangende kleding of sieraden. Houd haren, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende delen.** Loshangende kleding, lange haren en sieraden kunnen door bewegende delen worden meegenomen.
- ▶ **Wanneer stofafzuigings- of stofopvangvoorzieningen kunnen worden gemonteerd, dient u zich ervan te verzekeren dat deze zijn aangesloten en juist worden gebruikt.** Het gebruik van een stofafzuiging beperkt het gevaar door stof.

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

- ▶ **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.
- ▶ **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.

## 30 | Nederlands

- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **Houd snijdende inzetgereedschappen scherp en schoon.** Zorgvuldig onderhouden snijdende inzetgereedschappen met scherpe snijkanten klemmen minder snel vast en zijn gemakkelijker te geleiden.
- ▶ **Gebruik elektrisch gereedschap, 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.

**Service**

- ▶ **Laat het elektrische gereedschap alleen repareren door gekwalificeerd en vakkundig personeel en alleen met originele vervangingsonderdelen.** Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het gereedschap in stand blijft.

**Veiligheidsvoorschriften voor plaatscharen**

- ▶ **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 2. 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 en let in het bijzonder op het netsnoer. Let erop dat geknipte plaatstukken niet in de richting van uw lichaam of het netsnoer buigen.** Aan geknipt plaatmateriaal ontstaan scherpe bramen, waaraan u zich kunt verwonden en waardoor het netsnoer beschadigd kan raken. Duw buigende plaatstukken indien nodig met handschoenen van uw lichaam of van het netsnoer weg.
- ▶ **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.
- ▶ **Gebruik het elektrische gereedschap niet met een beschadigde kabel. Raak de beschadigde kabel niet aan en trek de stekker uit het stopcontact als de kabel tijdens de werkzaamheden wordt beschadigd.** Beschadigde kabels vergroten het risico van een elektrische schok.

**Product- en vermogensbeschrijving**

**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 opengevouwen 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 Aan/uit-schakelaar
- 2 Spaanafbuiger
- 3 Schroef voor bovenmes
- 4 Bovenmes
- 5 Ondermes
- 6 Stelschroef ondermes
- 7 Schroef voor ondermes
- 8 Inbusleutel\*

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

**Informatie over geluid en trillingen**

Meetwaarden voor geluid bepaald volgens EN 60745.

Het A-gewogen geluidsniveau van het gereedschap bedraagt kenmerkend: geluidsdruk niveau 85 dB(A); geluidsvermogen niveau 96 dB(A). Onzekerheid K = 3 dB.

**Draag een gehoorbescherming.**

Totale trillingswaarden  $a_{h1}$  (vectorsom van drie richtingen) en onzekerheid K bepaald volgens EN 60745:

$$a_{h1} = 4 \text{ m/s}^2, K < 1,5 \text{ m/s}^2.$$

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 verschillende accessoires, 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.

### Technische gegevens

Plaatschaar	GSC 160	
Productnummer	0 601 500 4..	
Opgenomen vermogen	W	500
Afgegeven vermogen	W	270
Onbelast aantal zaagbewegingen $n_0$	$\text{min}^{-1}$	5 000
Aantal slagen belast	$\text{min}^{-1}$	3 500
Max. te knippen plaatdikte*	mm	1,6
Kleinste curveradius	mm	35
Gewicht volgens EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,8
Isolatieklasse	□/II	

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

De gegevens gelden voor nominale spanningen [U] 230 V. Bij afwijken van de spanningen en bij per land verschillende uitvoeringen kunnen deze gegevens afwijken.

### Conformiteitsverklaring **CE**

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 2011/65/EU, 2004/108/EG en 2006/42/EG.

Technisch dossier (2006/42/EG) bij:  
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker                      Helmut Heinzelmann  
Executive Vice President      Head of Product Certification  
Engineering                      PT/ETM9

PPA.

*Henk Becker*                      *i.v. Helmut*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
Leinfelden, 03.04.2014

## Gebruik

### Ingebruikneming

► **Let op de netspanning!** De spanning van de stroombron moet overeenkomen met de gegevens op het typeplaatje van het elektrische gereedschap. Met 230 V aangeduide elektrische gereedschappen kunnen ook met 220 V worden gebruikt.

### In- en uitschakelen

Als u het elektrische gereedschap wilt **inschakelen** duwt u de aan/uit-schakelaar **1** naar voren.

Als u de aan-/uitschakelaar **1** wilt **vergrendelen**, drukt u de schakelaar vooraan in.

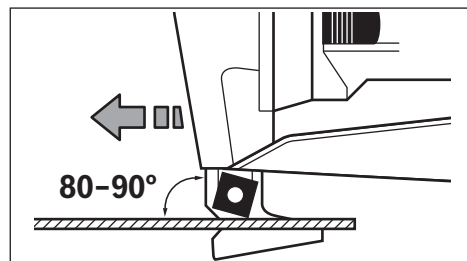
Als u het elektrische gereedschap wilt **uitschakelen** laat u de aan/uit-schakelaar **1** los. Als de aan/uit-schakelaar vergrendeld is, drukt u de schakelaar achteraan in en laat u deze vervolgens los.

Om energie te besparen, schakelt u het elektrische gereedschap alleen in wanneer u het gebruikt.

### 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 2. Let erop dat de spaanafbuiger niet beschadigd of verbogen is.** Bij werkzaamheden zonder spaanafbuiger of met een beschadigde spaanafbuiger bestaat veronwondingsgevaar. Laat een beschadigde spaanafbuiger onmiddellijk vervangen door een erkende Bosch-klantenservice.
- **Draag werkhandschoenen tijdens de werkzaamheden en let in het bijzonder op het netsnoer. Let erop dat geknipte plaatstukken niet in de richting van uw lichaam of het netsnoer buigen.** Aan geknipt plaatmateriaal ontstaan scherpe bramen, waaraan u zich kunt verwonden en waardoor het netsnoer beschadigd kan raken. Duw buigende plaatstukken indien nodig met handschoenen van uw lichaam of van het netsnoer 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.

## 32 | Nederlands

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**

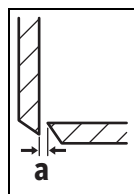
De maximaal te knippen plaatdikte  $d_{\max}$  is afhankelijk van de dikte van het te bewerken materiaal.

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	1,6
	600	1,2
	800	0,7
Aluminium	200	2,2

**Mesafstand a instellen**

- ▶ **Trek altijd voor werkzaamheden aan het elektrische gereedschap de stekker uit het stopcontact.**



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

$d_{\max}$ [mm]	Mesafstand a [mm]
0,3–0,6	0,10
0,8–1,2	0,25
1,3–1,6	0,30

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

Draai de schroef **7** van het ondermes los. Stel met de stelschroef **6** de vereiste mesafstand **a** in. Bovenmes **4** en ondermes **5** mogen elkaar niet raken. Draai de schroef **7** van het ondermes met een aandraaimoment van 3–4 Nm weer vast.

**Onderhoud en service****Onderhoud en reiniging**

- ▶ **Trek altijd voor werkzaamheden aan het elektrische gereedschap de stekker uit het stopcontact.**
- ▶ **Houd het elektrische gereedschap en de ventilatieopeningen altijd schoon om goed en veilig te werken.**

**Mes vervangen (zie afbeelding A)**

Bovenmes **4** en ondermes **5** 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 **4** de schroef **3** los.

Draai voor het wisselen van het ondermes **5** de schroef **7** los.

Draai het mes 90° of zet een nieuw mes in. Let er bij het inzetten van het ondermes **5** op dat het tegen de stelschroef **6** 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 **3** voor het bovenmes resp. de schroef **7** voor het ondermes met een aandraaimoment van 3–4 Nm weer vast. Controleer de mesafstand **a** (zie „Mesafstand a instellen”, pagina 32).

Bovenmes **4** en ondermes **5** mogen niet worden geslepen.

Als de aansluitkabel moet worden vervangen, moeten deze werkzaamheden door Bosch of een erkende klantenservice voor Bosch elektrische gereedschappen worden uitgevoerd om veiligheidsrisico's te voorkomen.

**Klantenservice en gebruikadviezen**

Onze klantenservice beantwoordt uw vragen over reparatie en onderhoud van uw product en over vervangingsonderdelen. Explosietekeningen en informatie over vervangingsonderdelen vindt u ook op:

**www.bosch-pt.com**

Het Bosch-team voor gebruikadviezen helpt u graag bij vragen over onze producten en toebehoren.

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

**Nederland**

Tel.: (076) 579 54 54

Fax: (076) 579 54 94

E-mail: gereedschappen@nl.bosch.com

**België**

Tel.: (02) 588 0589

Fax: (02) 588 0595

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

**Afvalverwijdering**

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

Gooi elektrische gereedschappen niet bij het huisvuil.

**Alleen voor landen van de EU:**

Volgens de Europese richtlijn 2012/19/EU betreffende 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.

**Wijzigingen voorbehouden.**



## Dansk

### Sikkerhedsinstrukser

#### Generelle sikkerhedsinstrukser til el-værktøj

**⚠ ADVARSEL** Læs alle sikkerhedsinstrukser og anvisninger. I tilfælde af manglende overholdelse af sikkerhedsinstrukserne og anvisningerne er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

#### Opbevar alle sikkerhedsinstrukser og anvisninger til senere brug.

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

#### Sikkerhed på arbejdspladsen

- ▶ **Sørg for, at arbejdsområdet er rent og rigtigt belyst.**  
Uorden eller uoplyste arbejdsområder øger faren for uheld.
- ▶ **Brug ikke el-værktøjet i eksplosionsfarlige omgivelser, hvor der findes brændbare væsker, gasser eller støv.**  
El-værktøj kan slå gnister, der kan antænde støv eller dampe.
- ▶ **Sørg for, at andre personer og ikke mindst børn holdes væk fra arbejdsområdet, når maskinen er i brug.** Hvis man distraheres, kan man miste kontrollen over maskinen.

#### Elektrisk sikkerhed

- ▶ **El-værktøjets stik skal passe til kontakten. Stikket må under ingen omstændigheder ændres. Brug ikke adapterstik sammen med jordforbundet el-værktøj.** Uændrede stik, der passer til kontakterne, nedsætter risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Undgå kropskontakt med jordforbundne overflader som f.eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Hvis din krop er jordforbundet, øges risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Maskinen må ikke udsættes for regn eller fugt.** Indtrængning af vand i et el-værktøj øger risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **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.
- ▶ **Hvis el-værktøjet benyttes i det fri, må der kun benyttes en forlængerledning, der er egnet til udendørs brug.** Brug af forlængerledning til udendørs brug nedsætter risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Hvis det ikke kan undgås at bruge el-værktøjet i fugtige omgivelser, skal der bruges et HFI-relæ.** Brug af et HFI-relæ reducerer risikoen for at få elektrisk stød.

#### Personlig sikkerhed

- ▶ **Det er vigtigt at være opmærksom, se, hvad man laver, og bruge el-værktøjet fornuftigt. Brug ikke noget el-værktøj, hvis du er træt, har nydt alkohol eller er på-**

**virket af medikamenter eller euforiserende stoffer.** Få sekunders uopmærksomhed ved brug af el-værktøjet kan føre til alvorlige personskader.

- ▶ **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.
  - ▶ **Undgå utilsigtet igangsætning. Kontrollér, 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 sluttes til nettet, da dette øger risikoen for personskader.
  - ▶ **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.
  - ▶ **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.
  - ▶ **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.
  - ▶ **Hvis støvudsugnings- og opsamlingsudstyr kan monteres, er det vigtigt, at dette tilsluttes og benyttes korrekt.** Brug af en støvsugning kan reducere støvmængden og dermed den fare, der er forbundet støv.
- Omhyggelig omgang med og brug af el-værktøj**
- ▶ **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.
  - ▶ **Brug ikke et el-værktøj, hvis afbryder er defekt.** Et el-værktøj, der ikke kan startes og stoppes, er farligt og skal repareres.
  - ▶ **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.
  - ▶ **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.
  - ▶ **El-værktøjet bør vedligeholdes omhyggeligt. Kontrollér, 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.
  - ▶ **Sørg for, at skæreværktøjer er skarpe og rene.** Omhyggeligt vedligeholdte skæreværktøjer med skarpe skærekanter sætter sig ikke så hurtigt fast og er nemmere at føre.

## 34 | Dansk

- **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.

**Service**

- **Sørg for, at el-værktøj kun reparerer af kvalificerede fagfolk og at der kun benyttes originale reservedele.** Dermed sikres størst mulig maskinsikkerhed.

**Sikkerhedsinstrukser til pladesaks**

- **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 2. 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 beskytteshandsker under arbejdet og hold især øje med netkablet. Sørg for, at skårede metaldele ikke bøjes hen imod kroppen eller netkablet.** På skårede plader opstår der skarpe grater, som kan føre til kvæstelser eller beskadigelse af netkablet. Tryk evt. metalplader, der bøjer sig, væk fra kroppen eller netkablet med handsker.
- **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.
- **El-værktøjet må ikke benyttes, hvis ledningen er beskadiget. Bør ikke den beskadigede ledning og træk netstikket ud, hvis ledningen beskadiges under arbejdet.** Beskadigede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.

**Beskrivelse af produkt og ydelse**

**Læs alle sikkerhedsinstrukser og anvisninger.** I tilfælde af manglende overholdelse af sikkerhedsinstrukserne og anvisningerne 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 Start-stop-kontakt
- 2 Spånafviser
- 3 Skruer til overkniv
- 4 Overkniv

- 5 Underkniv
- 6 Stilleskrue underkniv
- 7 Skruer til underkniv
- 8 Unbraconøglen\*

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

**Støj/vibrationsinformation**

Måleværdier for støj beregnet iht. EN 60745.

Værktøjets A-vægtede støjniveau er typisk: Lydtryksniveau 85 dB(A); lydeffektniveau 96 dB(A). Usikkerhed K = 3 dB.

**Brug høreværn!**

Samlede vibrationsværdier  $a_{hv}$  (vektorsum for tre retninger) og usikkerhed K beregnet iht. EN 60745:  
 $a_{hv} = 4 \text{ m/s}^2$ ,  $K < 1,5 \text{ m/s}^2$ .

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 forskellige tilbehørsdele, 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.

**Tekniske data**

Pladesaks	GSC 160	
Typenummer		0 601 500 4..
Nominal optagen effekt	W	500
Afgiven effekt	W	270
Slagantal ubelastet $n_0$	$\text{min}^{-1}$	5000
Belastet omdrejningstal	$\text{min}^{-1}$	3500
Max. pladetykkelse, der kan skæres*	mm	1,6
Mindste kurveradius	mm	35
Vægt svarer til EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,8
Beskyttelsesklasse		□/II

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

Angivelserne gælder for en nominal spænding [U] på 230 V. Disse angivelser kan variere ved afvigende spændinger og i landespecifikke udførelser.

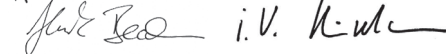
**Overensstemmelseserklæring** 

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 2011/65/EU, 2004/108/EF, 2006/42/EF.

Teknisk dossier (2006/42/EF) ved:  
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker                      Helmut Heinzelmann  
Executive Vice President      Head of Product Certification  
Engineering                      PT/ETM9

TPA.



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
Leinfelden, 03.04.2014

**Brug****Ibrugtagning**

- ▶ **Kontrollér netspændingen! Strømkildens spænding skal stemme overens med angivelserne på el-værktøjets typeskilt. El-værktøj til 230 V kan også tilsluttes 220 V.**

**Tænd/sluk**

El-værktøjet **tændes** ved at skubbe start-stop-kontakten **1** frem.

Start-stop-kontakten **1** **fastlåses** ved at trykke forrest på kontakten.

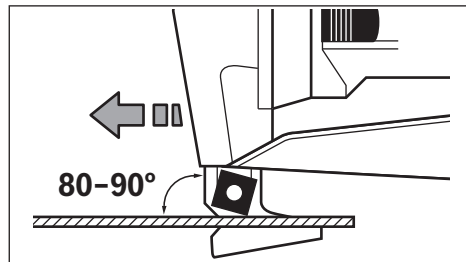
El-værktøjet **slukkes** ved at slippe start-stop-kontakten **1**. Hvis start-stop-kontakten er låst, trykkes på den bageste del af kontakten, hvorefter den slippes.

For at spare på energien bør du kun tænde for el-værktøjet, når du bruger det.

**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 2. 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 og hold især øje med netkablet. Sørg for, at skårede metaldele ikke bøjes hen imod kroppen eller netkablet.** På skårede plader opstår der skarpe grater, som kan føre til kvæstelser eller beskadigelse af netkablet. Tryk evt. metalplader, der bøjer sig, væk fra kroppen eller netkablet 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**

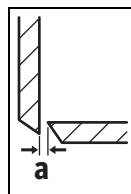
Den max. pladetykkelse, der kan skæres  $d_{max}$ , afhænger af, hvor fast det materiale er, der skal skæres i.

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

Materiale	Max. fasthed [N/mm <sup>2</sup> ]	$d_{max}$ [mm]
Stål	400	1,6
	600	1,2
	800	0,7
Aluminium	200	2,2

**Knivafstand a indstilles**

- ▶ **Træk stikket ud af stikkontakten, før der udføres arbejde på el-værktøjet.**



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

$d_{max}$ [mm]	Knivafstand a [mm]
0,3–0,6	0,10
0,8–1,2	0,25
1,3–1,6	0,30

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

Løsne skruen **7** på underkniven. Indstil den nødvendige knivafstand **a** med stilleskruen **6**. Overkniv **4** og underkniv **5** må ikke berøre hinanden. Spænd skruen **7** på underkniven igen med et tilspændingsmoment på 3–4 Nm.

## Vedligeholdelse og service

### Vedligeholdelse og rengøring

- ▶ **Træk stikket ud af stikkontakten, før der udføres arbejde på el-værktøjet.**
- ▶ **El-værktøj og el-værktøjets ventilationsåbninger skal altid holdes rene for at sikre et godt og sikkert arbejde.**

#### Kniv skiftes (se Fig. A)

Overkniv **4** og underkniv **5** er ens, har hver fire snitkanter og kan skiftes indbyrdes.

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

Løse i forbindelse med skift af overkniven **4** skruen **3**, i forbindelse med skift af underkniven **5** skruen **7**.

Drej kniven 90° eller sæt en ny kniv i. Sørg i forbindelse med isætning af underkniven **5** for, at den ligger an op ad stille-skruen **6**.

**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 **3** til overkniven hhv. skruen **7** til underkniven fast igen med et tilspændingsmoment på 3–4 Nm. Kontrollér knivens afstand **a** (se „Knivafstand a indstilles“, side 35).

Overkniv **4** og underkniv **5** må ikke efterslibes.

Hvis det er nødvendigt at erstatte tilslutningsledningen, skal dette arbejde udføres af Bosch eller på et autoriseret serviceværksted for Bosch el-værktøj for at undgå farer.

### Kundeservice og brugerrådgivning

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

#### www.bosch-pt.com

Bosch brugerrådgivningsteamet vil gerne hjælpe dig med at besvare spørgsmål vedr. vores produkter og deres tilbehør.

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

#### Dansk

Bosch Service Center

Telegrafvej 3

2750 Ballerup

På www.bosch-pt.dk kan der online bestilles reservedele eller oprettes en reparations ordre.

Tlf. Service Center: 44898855

Fax: 44898755

E-Mail: vaerktoej@dk.bosch.com

### Bortskaffelse

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

Smid ikke el-værktøj ud sammen med det almindelige husholdningsaffald!

### Gælder kun i EU-lande:



Iht. det europæiske direktiv 2012/19/EU om affald af elektrisk og elektronisk udstyr skal kasseret elektrisk udstyr indsamles separat og genbruges iht. gældende miljøforskrifter.

Ret til ændringer forbeholdes.

## Svenska

### Säkerhetsanvisningar

#### Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg

**⚠ VARNING** Läs noga igenom alla säkerhetsanvisningar och instruktioner. Fel som uppstår till följd av att säkerhetsanvisningarna och instruktionerna inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.

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

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

#### Arbetsplats säkerhet

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

#### Elektrisk säkerhet

- ▶ **Elverktøgets stickpropp måste passa till vägguttaget. Stickproppen får absolut inte förändras. Använd inte adapterkontakter tillsammans med skyddsjordade elverktøg.** Oförändrade stickproppar och passande vägguttag reducerar risken för elstöt.
- ▶ **Undvik kroppskontakt med jordade ytor som t. ex. rör, värmeelement, spisar och kylskåp.** Det finns en större risk för elstöt om din kropp är jordad.
- ▶ **Skydda elverktøget mot regn och väta.** Tränger vatten in i ett elverktøg ökar risken för elstöt.
- ▶ **Missbruka inte nätsladden och använd den inte för att bära eller hänga upp elverktøget 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.
- ▶ **När du arbetar med ett elverktøg utomhus använd endast förlängningssladdar som är avsedda för utomhusbruk.** Om en lämplig förlängningssladd för utomhusbruk används minskar risken för elstöt.

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

#### Personsäkerhet

- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **Undvik oavsiktlig igångsättning. Kontrollera att elverktyget är frånkopplat innan du ansluter stickproppen till vägguttaget och/eller ansluter/tar bort batteriet, tar upp eller bär elverktyget.** Om du bär elverktyget med fingret på strömställaren eller ansluter påkopplat elverktyg till nätströmmen kan olycka uppstå.
- ▶ **Ta bort alla inställningsverktyg och skruvnycklar innan du kopplar på elverktyget.** Ett verktyg eller en nyckel i en roterande komponent kan medföra kroppsskada.
- ▶ **Undvik onormala kroppsställningar. Se till att du står stadigt och håller balansen.** I detta fall kan du lättare kontrollera elverktyget i oväntade situationer.
- ▶ **Bär lämpliga arbetskläder. Bär inte löst hängande kläder eller smycken. Håll håret, kläderna och handskarna på avstånd från rörliga delar.** Löst hängande kläder, långt hår och smycken kan dras in av roterande delar.
- ▶ **När elverktyg används med dammsugnings- och uppsamlingsutrustning, se till att dessa är rätt monterade och används på korrekt sätt.** Användning av dammsugning minskar de risker damm orsakar.

#### Korrekt användning och hantering av elverktyg

- ▶ **Överbelasta inte elverktyget. Använd för aktuellt arbete avsett elverktyg.** Med ett lämpligt elverktyg kan du arbeta bättre och säkrare inom angivet effektområde.
- ▶ **Ett elverktyg med defekt strömställare får inte längre användas.** Ett elverktyg som inte kan kopplas in eller ur är farligt och måste repareras.
- ▶ **Dra stickproppen ur vägguttaget och/eller ta bort batteriet innan inställningar utförs, tillbehörsdelar byts ut eller elverktyget lagras.** Denna skyddsåtgärd förhindrar oavsiktlig inkoppling av elverktyget.
- ▶ **Förvara elverktygen oåtkomliga för barn. Låt elverktyget inte användas av personer som inte är förtrogna med dess användning eller inte läst denna anvisning.** Elverktygen är farliga om de används av oerfarna personer.
- ▶ **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.

- ▶ **Håll skärverktygen skarpa och rena.** Omsorgsfullt skötta skärverktyg med skarpa eggar kommer inte så lätt i kläm och går lättare att styra.
- ▶ **Använd elverktyget, tillbehör, insatsverktyg osv. enligt dessa anvisningar. Ta hänsyn till arbetsvillkoren och arbetsmomenten.** Om elverktyget används på ett sätt som det inte är avsett för kan farliga situationer uppstå.

#### Service

- ▶ **Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera elverktyget och endast med originalreservdelar.** Detta garanterar att elverktygets säkerhet upprätthålls.

#### Säkerhetsanvisningar för plåtsax

- ▶ **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 spånavvisare 2. Kontrollera att spånavvisaren inte är skadad eller deformerad.** Om verktyget används utan resp. med skadad spånavvisare finns risk för kroppsskada. Låt en auktoriserad Bosch servicestation genast byta ut en skadad spånavvisare.
- ▶ **Använd skyddshandskar under arbetet och se upp för nåtsladden. Se till att de plåtdelar som klipps inte böjs mot din kropp eller mot nåtsladden.** På de klippta plåtarna uppstår vassa grader som kan leda till personskada eller skada på nåtsladden. Om så behövs, använd skyddshandskar och böj plåtdelarna från kroppen resp. nåtsladden.
- ▶ **Säkra arbetsstycket.** Ett arbetsstycke som är fastspänt i en uppspänningsanordning eller ett skruvstycke hålls säkrare än med handen.
- ▶ **Vänta tills elverktyget stannat helt innan du lägger bort det.** Insatsverktyget kan haka upp sig och leda till att du kan förlora kontrollen över elverktyget.
- ▶ **Elverktyget får inte användas med defekt sladd. Berör inte skadad nåtsladd, dra sladden ur vägguttaget om den skadats under arbetet.** Skadade nåtsladdar ökar risken för elstöt.

#### Produkt- och kapacitetsbeskrivning



Läs noga igenom alla säkerhetsanvisningar och instruktioner. Fel som uppstår till följd av att säkerhetsanvisningarna och instruktionerna inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.

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

#### Ändamålsenlig användning

Elverktyget är avsett för klippning av plåtar utan spånförlost. Verktyget är lämpligt för raka och kurviga snitt.

#### Illustrerade komponenter

Numreringen av komponenterna hänvisar till illustration av elverktyget på grafiksida.

- 1 Strömställare Till/Från
- 2 Spånavvisare
- 3 Skruv för övre kniv

## 38 | Svenska

- 4 Övre kniv
- 5 Undre kniv
- 6 Ställskruv för undre kniv
- 7 Skruv för undre kniv
- 8 Sexkantnyckel\*

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

**Buller-/vibrationsdata**

Mätvärdena för ljudnivån anges enligt EN 60745.

Maskinens A-vägda ljudnivå uppnår i typiska fall: Ljudtrycksnivå 85 dB(A); ljudeffektnivå 96 dB(A). Onoggrannhet  $K = 3$  dB.

**Använd hörselskydd!**

Totala vibrationsemissionsvärden  $a_h$  (vektorsumma ur tre riktningar) och onoggrannhet  $K$  framtaget enligt EN 60745:  $a_h = 4 \text{ m/s}^2$ ,  $K < 1,5 \text{ m/s}^2$ .

Mätningen av den vibrationsnivån 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 vibrationsnivån representerar den huvudsakliga användningen av elverktyget. Om däremot elverktyget används för andra ändamål, med olika tillbehör, med andra insatsverktyg eller inte underhållits 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 arbetsförloppen.

**Tekniska data**

Plåtsax	GSC 160	
Produktnummer	0 601 500 4..	
Upptagen märkeffekt	W	500
Avgiven effekt	W	270
Tomgångslagtal $n_0$	$\text{min}^{-1}$	5 000
Lastslagtal	$\text{min}^{-1}$	3 500
max. plåttjocklek*	mm	1,6
minsta kurvradie	mm	35
Vikt enligt EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,8
Skyddsklass	□/II	

\* relaterad till stålplåt upp till  $400 \text{ N/mm}^2$

Uppgifterna gäller för en märkspänning på [U] 230 V. Vid avvikande spänning och för utföranden i vissa länder kan uppgifterna variera.

**Försäkran om överensstämmelse** 

Vi försäkras 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 2011/65/EU, 2004/108/EG, 2006/42/EG.

Teknisk tillverkningsdokumentation (2006/42/EG) fås från: Robert Bosch GmbH, PT/ETM9, D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker Executive Vice President Engineering  
Helmut Heinzelmann Head of Product Certification PT/ETM9

*Henk Becker* i.V. *Helmut Heinzelmann*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
Leinfelden, 03.04.2014

**Drift****Driftstart**

► **Beakta nätspänningen! Kontrollera att strömkällans spänning överensstämmer med uppgifterna på elverktygets typskylt. Elverktyg märkta med 230 V kan även anslutas till 220 V.**

**In- och urkoppling**

För **inkoppling** av elverktyget skjut strömställaren Till/Från **1** framåt.

För **läsning** av strömställaren Till/Från **1** tryck dessutom på dess främre del.

För **urkoppling** av elverktyget släpp strömställaren Till/Från **1**. Vid låst strömställare Till/Från tryck ned dess bakre del och släpp upp den.

För att spara energi, koppla på elverktyget endast när du vill använda det.

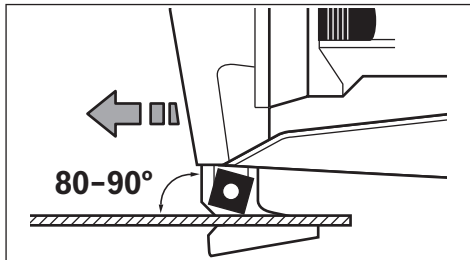
**Arbetsanvisningar**

► **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 spånavvisare 2. Kontrollera att spånavvisaren inte är skadad eller deformerad.** Om verktyget används utan resp. med skadad spånavvisare finns risk för kroppsskada. Låt en auktoriserad Bosch-servicestation genast byta ut en skadad spånavvisare.

► **Använd skyddshandskar under arbetet och se upp för nåtsladden. Se till att de plåtdelar som klipps inte böjs mot din kropp eller mot nåtsladden.** På de klippta plåtarna uppstår vassa grader som kan leda till personskada eller skada på nåtsladden. Om så behövs, använd skyddshandskar och böj plåtdelarna från kroppen resp. nåtsladden.

Elverktøget ska vara tillslaget när det förs mot arbetsstycket.



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

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

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

#### Maximal plåttjocklek

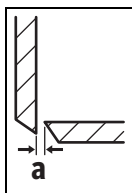
Den maximala plåttjockleken  $d_{max}$  är beroende av materialets hårdhet.

Med elverktøget kan plåtar upp till nedan angiven tjocklek klippas:

Material	max. hållfasthet [N/mm <sup>2</sup> ]	$d_{max}$ [mm]
Stål	400	1,6
	600	1,2
	800	0,7
Aluminium	200	2,2

#### Inställning av knivavståndet a

► Dra stickproppen ur nätuttaget innan arbeten utförs på elverktøget.



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

$d_{max}$ [mm]	Knivavstånd a [mm]
0,3 – 0,6	0,10
0,8 – 1,2	0,25
1,3 – 1,6	0,30

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

Lossa undre knivens skruv **7**. Använd ställskruven **6** och ställ in lämpligt knivavstånd **a**. Övre kniven **4** och undre kniven **5** får inte beröra varandra. Dra åt undre knivens skruv **7** med ett åtdragningsmoment på 3 – 4 Nm.

## Underhåll och service

### Underhåll och rengöring

- Dra stickproppen ur nätuttaget innan arbeten utförs på elverktøget.
- Håll elverktøget och dess ventilationsöppningar rena för bra och säkert arbete.

### Byte av knivar (se bild A)

Övre kniven **4** och undre kniven **5** 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 elverktøget skonas.

Vid byte av övre kniven **4**, lossa skruven **3**, vid byte av undre kniven **5**, lossa skruven **7**.

Vrid kniven 90° eller montera en ny kniv. Se till vid monteringen av undre kniven **5** att den ligger an mot ställskruven **6**.

**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 **3** resp. undre knivens skruv **7** med ett åtdragningsmoment om 3 – 4 Nm. Kontrollera knivavståndet **a** (se "Inställning av knivavståndet a" sidan 39).

Varken övre kniven **4** eller undre kniven **5** får efterslipas.

Om nåtsladden för bibehållande av verktygets säkerhet måste bytas ut, ska byte ske hos Bosch eller en auktoriserad serviceverkstad för Bosch-elverktøget.

### Kundtjänst och användarrådgivning

Kundservicen ger svar på frågor beträffande reparation och underhåll av produkter och reservdelar. Sprängskisser och information om reservdelar hittar du på:

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

Bosch användarrådgivningsteamet hjälper gärna vid frågor som gäller våra produkter och tillbehör.

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

### Svenska

Bosch Service Center  
Telegrafvej 3  
2750 Ballerup  
Danmark  
Tel.: (08) 7501820 (inom Sverige)  
Fax: (011) 187691

### Avfallshantering

Elverktøg, tillbehör och förpackning ska omhändertas på miljövänligt sätt för återvinning.

Släng inte elverktøg i hushållsavfall!

### Endast för EU-länder:



Enligt europeiska direktivet 2012/19/EU för avfall som utgörs av elektriska och elektroniska produkter och dess modifiering till nationell rätt måste obrukbara elverktøg omhändertas separat och på miljövänligt sätt lämnas in för återvinning.

Ändringar förbehålles.

## Norsk

### 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 strømledende elektroverktøy (med ledning) og batteridrevne elektroverktøy (uten ledning).

#### Sikkerhet på arbeidsplassen

- ▶ **Hold arbeidsområdet rent og ryddig og sørg for bra belysning.** Rotete arbeidsområder eller arbeidsområder uten lys kan føre til ulykker.
- ▶ **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.
- ▶ **Hold barn og andre personer unna når elektroverktøyet brukes.** Hvis du blir forstyrret under arbeidet, kan du miste kontrollen over elektroverktøyet.

#### Elektrisk sikkerhet

- ▶ **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.
- ▶ **Unngå kroppskontakt med jordede overflater slik som rør, ovner, komfyrer og kjøleskap.** Det er større fare ved elektriske støt hvis kroppen din er jordet.
- ▶ **Hold elektroverktøyet unna regn eller fuktighet.** Der som det kommer vann i et elektroverktøy, øker risikoen for elektriske støt.
- ▶ **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 opphøpde ledninger øker risikoen for elektriske støt.
- ▶ **Når du arbeider utendørs med et elektroverktøy, må du kun bruke en skjøtleddning som er egnet til utendørs bruk.** Når du bruker en skjøtleddning som er egnet for utendørs bruk, reduseres risikoen for elektriske støt.
- ▶ **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.

#### Personsikkerhet

- ▶ **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.

- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **Unngå en unormal kroppsholdning. Sørg for å stå stødig og i balanse.** Dermed kan du kontrollere elektroverktøyet bedre i uventede situasjoner.
- ▶ **Bruk alltid egnede klær. Ikke bruk vide klær eller smykker. Hold hår, tøy og hansker unna deler som beveger seg.** Løstsittende tøy, smykker eller langt hår kan komme inn i deler som beveger seg.
- ▶ **Hvis det kan monteres støvavsug- og oppsamlingsinnretninger, må du forvise deg om at disse er tilkoblet og brukes på korrekt måte.** Bruk av et støvavsug reduserer faren på grunn av støv.

#### Omhyggelig bruk og håndtering av elektroverktøy

- ▶ **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.
- ▶ **Ikke bruk elektroverktøy med defekt på-/av-bryter.** Et elektroverktøy som ikke lenger kan slås av eller på, er farlig og må repareres.
- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **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 elektroverktøyet funksjon. La disse skadede delene repareres før elektroverktøyet brukes.** Dårlig vedlikeholdte elektroverktøy er årsaken til mange uhell.
- ▶ **Hold skjæreverktøyene skarpe og rene.** Godt stelte skjæreverktøy med skarpe skjær setter seg ikke så ofte fast og er lettere å føre.



► **Bruk elektroverktøy, tilbehør, verktøy osv. i henhold til disse anvisningene. Ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeidet som skal utføres.** Bruk av elektroverktøy til andre formål enn det som er angitt kan føre til farlige situasjoner.

#### Service

► **Elektroverktøyet ditt skal alltid kun repareres av kvalifisert fagpersonale og kun med originale reservedeler.** Slik opprettholdes verktøyets sikkerhet.

#### Sikkerhetsinformasjoner for platesaker

► **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 sponnavviser 2. Pass på at sponnavviseren ikke er skadet eller bøyd.** Ved arbeid uten hhv. med skadet sponnavviser er det fare for skader. La en skadet sponnavviser straks skiftes ut av et autorisert Bosch-serviceverksted.

► **Bruk vernehansker mens du arbeider og pass spesielt på strømledningen. Pass på at skjærte platedeler ikke bøyes i retning av kroppen eller strømledningen.** På skjærte plater oppstår det skarpe grader, der du kan skade deg selv eller der strømledningen kan skades. Trykk de bøyde platedelene eventuelt bort fra kroppen hhv. strømledningen med hansker.

► **Sikre arbeidsstykket.** Et arbeidsstykke som holdes fast med spenninnetringer 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.

► **Bruk aldri elektroverktøyet med skadet ledning. Ikke berør den skadede ledningen og trekk støpselet ut hvis ledningen skades i løpet av arbeidet.** Med skadet ledning øker risikoen for elektriske støt.

- 4 Overkniv
- 5 Underkniv
- 6 Stillskrue underkniv
- 7 Skrue for underkniv
- 8 Umbrakonøkkel\*

\*Illustrert eller beskrevet tilbehør inngår ikke i standard-leveransen. Det komplette tilbehøret finner du i vårt tilbehørsprogram.

#### Støy-/vibrasjonsinformasjon

Måleverdier for lyden funnet i henhold til EN 60745.

Maskinens typiske A-bedømte støynivå er: Lydtrykknivå 85 dB(A); lydeffektnivå 96 dB(A). Usikkerhet K = 3 dB.

#### Bruk hørselvern!

Totale svingningsverdier  $a_{\text{h}}$  (vektorsum fra tre retninger) og usikkerhet K beregnet jf. EN 60745:

$$a_{\text{h}} = 4 \text{ m/s}^2, K < 1,5 \text{ m/s}^2.$$

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. Det egner seg også til en foreløpig vurdering av vibrasjonsbelastningen.

Det angitte vibrasjonsnivået representerer de hovedsakelige anvendelsene til elektroverktøyet. Men hvis elektroverktøyet brukes til andre anvendelser, med forskjellig tilbehør eller utilstrekkelig vedlikehold, kan vibrasjonsnivået avvike. Dette kan føre til en tydelig øking av vibrasjonsbelastningen over hele arbeidstidsrommet.

Til en nøyaktig vurdering av vibrasjonsbelastningen skal det også tas hensyn til de tidene maskinen er slått av eller går, men ikke virkelig brukes. Dette kan tydelig redusere vibrasjonsbelastningen over hele arbeidstidsrommet.

Bestem ekstra sikkerhetstiltak til beskyttelse av brukeren mot vibrasjonenes virkning, som for eksempel: Vedlikehold av elektroverktøy og innsatsverktøy, holde hendene varme, organisere arbeidsforløpene.

#### Tekniske data

Platesaks	GSC 160	
Produktnummer	0 601 500 4..	
Opptatt effekt	W	500
Avgitt effekt	W	270
Tomgangsslagttall $n_0$	$\text{min}^{-1}$	5000
Slagttall, belastet	$\text{min}^{-1}$	3500
Max. platetykkelse som skal skjæres*	mm	1,6
Minste kurveradius	mm	35
Vekt tilsvarende EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,8
Beskyttelsesklasse	□/II	

\* gjelder for stålplater opp til 400 N/mm<sup>2</sup>

Informasjonene gjelder for nominell spenning [U] på 230 V. Ved avvikende spenning og på visse nasjonale modeller kan disse informasjonene variere noe.

#### Produkt- og ytelsesbeskrivelse



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 På-/av-bryter
- 2 Sponnavviser
- 3 Skrue for overkniv

42 | Norsk

**Samsvarserklæring** **CE**

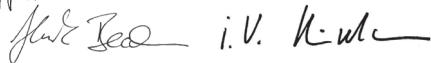
Vi erklærer som eneansvarlig at produktet som beskrives under «Tekniske data» stemmer overens med følgende normer eller normative dokumenter: EN 60745 jf. bestemmelsene i direktivene 2011/65/EU, 2004/108/EC, 2006/42/EC.

Tekniske data (2006/42/EC) hos:  
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker  
Executive Vice President  
Engineering

Helmut Heinzelmann  
Head of Product Certification  
PT/ETM9

PPA:



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
Leinfelden, 03.04.2014

**Bruk****Igangsetting**

- **Ta hensyn til strømspenningen! Spenningen til strømkilden må stemme overens med angivelsene på elektroverktøyet typeskilt. Elektroverktøy som er merket med 230 V kan også brukes med 220 V.**

**Inn-/utkobling**

Til **innkobling** av elektroverktøyet skyver du på-/av-bryteren **1** fremover.

Til **låsing** av på-/av-bryteren **1** trykker du ekstra foran på bryteren.

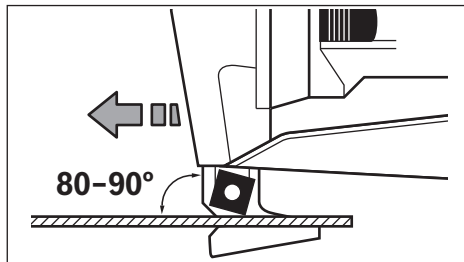
Til **utkobling** av elektroverktøyet slipper du på-/av-bryteren **1**. Ved låst på-/av-bryter trykker du denne først bak og slipper den deretter.

Slå elektroverktøyet kun på når du bruker det for å spare energi.

**Arbeidshensvisninger**

- **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 2. Pass på at sponavviseren ikke er skadet eller bøyd.** Ved arbeid uten hhv. med skadet sponavviser er det fare for skader. La en skadet sponavviser straks skiftes ut av et autorisert Bosch serviceverksted.
- **Bruk vernehansker mens du arbeider og pass spesielt på strømledningen. Pass på at skjærte platedeler ikke bøyes i retning av kroppen eller strømledningen.** På skjærte plater oppstår det skarpe grader, der du kan skade deg selv eller der strømledningen kan skades. Trykk de bøyde platedelene eventuelt bort fra kroppen hhv. strømledningen med hansker.

Elektroverktøyet må kun føres inn mot arbeidsstykket i innkølet 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 skjæretningen. 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**

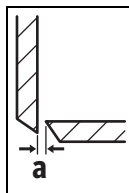
Den maksimale platetykkelsen  $d_{max}$  som skal skjæres er avhengig av fastheten på materialet som skal bearbeides.

Med elektroverktøyet kan det skjæres plater opp til følgende tykkelse:

Materiale	Max. fasthet [N/mm <sup>2</sup> ]	$d_{max}$ [mm]
Stål	400	1,6
	600	1,2
	800	0,7
Aluminium	200	2,2

**Innstilling av knivavstanden a**

- **Før alle arbeider på elektroverktøyet utføres må støpselet trekkes ut av stikkkontakten.**



Knivavstanden **a** (luftspalte mellom eggene) retter seg etter platetykkelsen som skal bearbeides  $d_{max}$ .

$d_{max}$ [mm]	Knivavstand a [mm]
0,3–0,6	0,10
0,8–1,2	0,25
1,3–1,6	0,30

På mykere eller seigere materialer må knivavstanden **a** reduseres, på harde eller sprø materialer må den økes.

Løsne skruen **7** på underkniven. Med stillskruen **6** innstiller du nødvendig knivavstand **a**. Overkniven **4** og underkniven **5** må ikke berøre hverandre. Trekk skruen **7** på underkniven fast igjen med et dreiemoment på 3–4 Nm.

## Service og vedlikehold

### Vedlikehold og rengjøring

- **Før alle arbeider på elektroverktøyet utføres må støpselet trekkes ut av stikkontakten.**
- **Hold elektroverktøyet og ventilasjonsspaltene alltid rene, for å kunne arbeide bra og sikkert.**

### Utskifting av kniven (se bilde A)

Overkniven **4** og underkniven **5** 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 **4** løsner du skruen **3**, til skifting av underkniven **5** løsner du skruen **7**.

Drei kniven 90° eller sett inn en ny kniv. Ved innsetting av underkniven **5** må du passe på at den ligger mot stillskruen **6**.

**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 **3** for overkniven hhv. skruen **7** for underkniven fast igjen med et dreiemoment på 3–4 Nm. Sjekk knivavstanden **a** (se «Innstilling av knivavstanden a», side 42).

Overkniven **4** og underkniven **5** må ikke slipes.

Hvis det er nødvendig å skifte ut tilkoplingsledningen, må dette gjøres av Bosch eller Bosch-serviceverksteder, slik at det ikke oppstår fare for sikkerheten.

### Kundeservice og rådgivning ved bruk

Kundeservicen svarer på dine spørsmål om reparasjon og vedlikehold av produktet samt om reservedeleler. Sprengskisser og informasjon om reservedeler finner du også på: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

Bosch rådgivningsteamet hjelper deg gjerne ved spørsmål angående våre produkter og deres tilbehør.

Ved alle forespørsler og reservedelsbestillinger må du oppgi det 10-sifrede produktnummeret som er angitt på elektroverktøyet typeskilt.

### Norsk

Robert Bosch AS  
Postboks 350  
1402 Ski  
Tel.: 64 87 89 50  
Faks: 64 87 89 55

### Deponering

Elektroverktøy, tilbehør og emballasje må leveres inn til miljøvennlig gjenvinning.

Elektroverktøy må ikke kastes i vanlig søppel!

### Kun for EU-land:



Jf. det europeiske direktivet 2012/19/EU 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.

Rett til endringer forbeholdes.

## Suomi

### 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).

#### Työpaikan turvallisuus

- **Pidä työskentelyalue puhtaana ja hyvin valaistuna.** Työpaikan epäjärjestys tai valaisemattomat työalueet voivat johtaa tapaturmiin.
- **Älä työskentele sähkötyökalulla räjähdysalttiissa ympäristössä, jossa on palavaa nestettä, kaasua tai pölyä.** Sähkötyökalu muodostaa kipinöitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai höyryä.
- **Pidä lapset ja sivulliset loitolla sähkötyökalua käyttäessäsi.** Voit menettää laitteesi hallinnan huomiosi suuntautessa muualle.

#### Sähköturvallisuus

- **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.
- **Vältä koskettamasta maadoitettuja pintoja, kuten putkia, pattereita, liesiä tai jääkaappeja.** Sähköiskun vaara kasvaa, jos kehosi on maadoitettu.
- **Älä aseta sähkötyökalua alttiiksi sateelle tai kosteudelle.** Veden tunkeutuminen sähkötyökalun sisään kasvattaa sähköiskun riskiä.
- **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.

## 44 | Suomi

- **Käyttäessäsi sähkötyökalua ulkona käytä ainoastaan ulkokäyttöön soveltuva jatkojohto.** Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohdon käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.
- **Jos sähkötyökalun käyttö kosteassa ympäristössä ei ole vältettävissä, tulee käyttää vikavirtasuojakytkintä.** Vikavirtasuojakytkimen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

**Henkilöturvallisuus**

- **Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä sähkötyökalua käyttäessäsi. Älä käytä mitään sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tahi lääkkeiden vaikutuksen alaisena.** Hetken tarkkaamattomuus sähkötyökalua käytettäessä saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen.
- **Käytä suojavarusteita. Käytä aina suojalaseja.** Henkilökohtaisen suojavarustuksen käyttö, kuten pölynaamarin, luistamattomien turvakengien, suojakypärän tai kuulonsuojaimien, riippuen sähkötyökalun lajista ja käyttötavasta, vähentää loukkaantumisriskiä.
- **Vältä tahatonta käynnistämistä. Varmista, että sähkötyökalu on poiskytketty, 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.
- **Poista kaikki säätötyökalut ja ruuvitalat, ennen kuin käynnistät sähkötyökalun.** Työkalu tai avain, joka sijaitsee laitteen pyörivässä osassa, saattaa johtaa loukkaantumiseen.
- **Vältä epänormaalia kehon asentoa. Huolehdi aina tukevasta seisomaa-asennosta ja tasapainosta.** Täten voit paremmin hallita sähkötyökalua odottamattomissa tilanteissa.
- **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.
- **Jos polynimi- ja keräilylaitteita voidaan asentaa, tulee sinun tarkistaa, että ne on liitetty ja että niitä käytetään oikealla tavalla.** Polynimilaitteiston käyttö vähentää polyn aiheuttamia vaaroja.

**Sähkötyökalujen huolellinen käyttö ja käsittely**

- **Älä yliuormita laitetta. Käytä kypseeseen työhön tarkoitettua sähkötyökalua.** Sopivaa sähkötyökalua käyttäen työskentelet paremmin ja varmemmin tehoalueella, jolle sähkötyökalu on tarkoitettu.
- **Älä käytä sähkötyökalua, jota ei voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimestä.** Sähkötyökalu, jota ei enää voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimellä, on vaarallinen ja se täytyy korjata.
- **Irrota pistotulppa pistorasiasta, ennen kuin suoritat säätöjä, vaihdat tarvikkeita tai siirät sähkötyökalun varastoitavaksi.** Nämä turvatoimenpiteet estävät sähkötyökalun tahattoman käynnistytksen.
- **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.

- **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.
- **Pidä leikkausterät terävinä ja puhtaina.** Huolellisesti hoidetut leikkaustyökalut, joiden leikkausreunat ovat teräviä, eivät tartu helposti kiinni ja niitä on helpompi hallita.
- **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.

**Huolto**

- **Anna ainoastaan koulutettujen ammattihenkilöiden korjata sähkötyökalusi ja hyväksy korjauksiin vain alkuperäisiä varaosia.** Täten varmistat, että sähkötyökalu säilyy turvallisena.

**Levyleikkurien turvallisuusohjeet**

- **Sähkötyökalu ei sovellu kiinteään käyttöön.** Sitä ei esim. saa kiinnittää ruuvipenkkiin tai työpöytään.
- **Työskentele vain asennetulla lastunohjaimella 2. Varmista, että lastunohjain ei ole vaurioitunut tai taipunut.** Työskenneltäessä ilman lastunohjainta tai viallisella lastunohjaimella on olemassa loukkaantumisen riski. Anna valtuutetun Bosch-huoltopisteen välittömästi vaihtaa vaurioituneen lastunohjaimen.
- **Käytä työssä suojakäsineitä ja kiinnitä erityistä huomiota verkkojohtoon. Varmista, etteivät leikatut levyosat taivu kehon tai verkkojohdon suuntaan.** Leikattuun peltiin syntyy teräviä reunoja, jotka voivat aiheuttaa loukkaantumisia tai vahingoittaa verkkojohtoa. Paina tarvittaessa taipuvat levyosat pois päin kehosta ja verkkojohdosta käsineitä käyttäen.
- **Varmista työkappale.** Kiinnityslaitteilla tai ruuvipenkkiin 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 koskaan käytä sähkötyökalua, jonka verkkojohto on viallinen. Älä kosketa vaurioitunutta johtoa ja irrota pistotulppa pistorasiasta, jos johto vaurioituu työn aikana.** Vahingoittunut johto kasvattaa sähköiskun vaaraa.

**Tuotekuvas**

**Lue kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet.** Turvallisuusohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.

Käännä auki taittosivu, jossa on laitteen kuva ja pidä se uloskäännettynä lukiessasi käyttöohjetta.

Suomi | 45

**Määräyksenmukainen käyttö**

Laitte on tarkoitettu pellin leikkaukseen ilman hukkasuikaletta. Se soveltuu sekä suoriin että kaareviin leikkauksiin.

**Kuvassa olevat osat**

Kuvassa olevien osien numerointi viittaa grafiikkasivussa olevaan sähkötyökalun kuvaan.

- 1 Käynnistyskytkin
- 2 Lastunohjain
- 3 Yläterän ruuvi
- 4 Yläterä
- 5 Alaterä
- 6 Alaterän säätöruuvi
- 7 Alaterän ruuvi
- 8 Kuusiokoloavain\*

\*Kuvassa tai selostuksessa esiintyvä lisätarvike ei kuulu vakiotuotteen mukaiseen. Löydät täydellisen tarvikeluettelon tarvikohjelmasamme.

**Melu-/tärinätiedot**

Melun mittausarvot on määritetty EN 60745 mukaan.

Laitteen tyyppillinen A-painotettu äänen painetaso on: Äänen painetaso 85 dB(A); äänen tehotaso 96 dB(A). Epävarmuus K = 3 dB.

**Käytä kuulonsuojaimia!**

Värähtelyn yhteisarvot  $a_h$  (kolmen suunnan vektorisumma) ja epävarmuus K mitattuna EN 60745 mukaan:

$$a_h = 4 \text{ m/s}^2, K < 1,5 \text{ m/s}^2.$$

Näissä ohjeissa mainittu värähtelytaso on mitattu normissa EN 60745 standardoidun mittausmenetelmän mukaisesti ja sitä voidaan käyttää sähkötyökalujen keskinäiseen vertailuun. Se soveltuu myös värähtelyrasituksen väliaikaiseen arviointiin.

Ilmoitettu värähtelytaso vastaa sähkötyökalun pääasiallisia käyttötapoja. Jos sähkötyökalua käytetään kuitenkin muihin käyttötarkoituksiin, erilaisilla lisävarusteilla, poikkeavilla käyttötarkoituksilla tai riittämättömästi huollettuna, silloin värähtelytaso saattaa poiketa ilmoitetusta arvosta. Tämä saattaa kasvat-  
taa koko työaikajakson värähtelyrasitusta huomattavasti.

Värähtelyrasituksen tarkaksi arvioimiseksi tulee huomioida myös ne ajat, jolloin laite on sammutettuna tai tyhjäkäynnillä. Tämä voi selvästi pienentää koko työaikajakson värähtelyrasitusta.

Määrittele tarvittavat lisävarusteidenpiteet käyttäjän suojele-  
miseksi värähtelyn vaikutuksilta, esimerkiksi: Sähkötyökalujen ja käyttötarvikkeiden huolto, käsien pitäminen lämpiminä, työ-  
prosessien organisointi.

**Tekniset tiedot**

Levyleikkuri	GSC 160	
Tuotenumero	0 601 500 4..	
Ottoteho	W	500
Antoteho	W	270
Tyhjäkäyntiiskukulu $n_0$	min <sup>-1</sup>	5 000

\* liittyen teräspeltiin 400 N/mm<sup>2</sup> asti

Tiedot koskevat 230 V nimellisjännitettä [U]. Poikkeavilla jännitteillä ja maakohtaisissa malleissa nämä tiedot voivat vaihdella.

Levyleikkuri	GSC 160	
Iskuluku kuormitettuna	min <sup>-1</sup>	3500
leikattavan pellin suurin paksuus*	mm	1,6
pienin kaarresäde	mm	35
Paino vastaa EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,8
Suojausluokka	□/II	

\* liittyen teräspeltiin 400 N/mm<sup>2</sup> asti

Tiedot koskevat 230 V nimellisjännitettä [U]. Poikkeavilla jännitteillä ja maakohtaisissa malleissa nämä tiedot voivat vaihdella.

**Standardinmukaisuusvakuutus** 

Vakuutamme yksin vastaavamme siitä, että kohdassa "Tekniset tiedot" selostettu tuote vastaa seuraavia standardeja tai standardoituja asiakirjoja: EN 60745 direktiivien 2011/65/EU, 2004/108/EY, 2006/42/EY määräysten mukaan.

Tekninen tiedosto (2006/42/EY):

Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President	Head of Product Certification
Engineering	PT/ETM9

PPA.

*Henk Becker* i.V. *Helmut Heinzelmann*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
Leinfelden, 03.04.2014

**Käyttö****Käyttöönotto**

- **Ota huomioon verkkojännite! Virtalähteen jännitteen tulee vastata laitteen tyyppikilvessä olevia tietoja. 230 V merkittävät laitteita voidaan käyttää myös 220 V verkoissa.**

**Käynnistys ja pysäytys**

**Käynnistä** sähkötyökalu työntämällä käynnistyskytkin 1 eteenpäin.

**Lukitse** käynnistyskytkin 1 painamalla lisäksi kytkimen etuosaa.

**Pysäytä** sähkötyökalu päästämällä käynnistyskytkin 1 vapaaksi. Jos käynnistyskytkin on lukittuna, tulee ensin painaa sen takaosaa ja sitten päästää se vapaaksi.

Käynnistä energiansäästön takia sähkötyökalu vain, kun käytät sitä.

**Työskentelyohjeita**

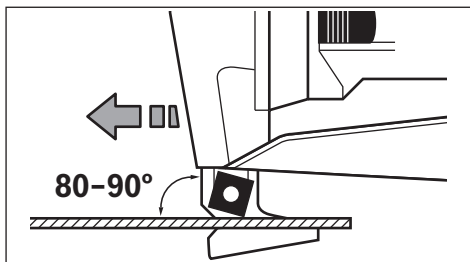
- **Sähkötyökalu ei sovellu kiinteään käyttöön.** Sitä ei esim. saa kiinnittää ruuvipenkkiin tai työpöytään.
- **Työskentele vain asennetulla lastunohjaimella 2. Var-  
mista, että lastunohjain ei ole vaurioitunut tai taipunut.** Työskenneltäessä ilman lastunohjainta tai viallisella lastun-

## 46 | Suomi

ohjaimella on olemassa loukkaantumisen riski. Anna valtuutetun Bosch-huoltopisteen välittömästi vaihtaa vaurioituneen lastunohjaimen.

- **Käytä työssä suojakäsineitä ja kiinnitä erityistä huomiota verkkojohtoon. Varmista, etteivät leikatut levyosat taivu kehon tai verkkojohtoon suuntaan.** Leikattuun peltiin syntyy teräviä reunoja, jotka voivat aiheuttaa loukkaantumisia tai vahingoittaa verkkojohtoa. Paina tarvittaessa taipuvat levyosat pois päin kehosta ja verkkojohtosta käsin käyttäen.

Vie ainoastaan käynnissä oleva sähkötyökalu työkalupäältä vasten.



Pidä aina sähkötyökalu 80–90° kulmassa pellin pintaan nähden äläkä kallista sitä sivuttain.

Liikuta sähkötyökalua tasaisesti ja kevyesti syöttäen sahaussuuntaan. 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

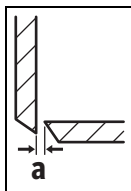
Leikattavan pellin suurin paksuus  $d_{max}$  riippuu työstettävän materiaalin lujuudesta.

Sähkötyökalun avulla voit leikata jopa seuraavan paksuista peltiä:

Materiaali	maks. lujuus [N/mm <sup>2</sup> ]	$d_{max}$ [mm]
Teräs	400	1,6
	600	1,2
	800	0,7
Alumiini	200	2,2

#### Terävälän säätö

- **Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.**



Teräväli **a** (leikkauserien välinen ilmarako) riippuu työstettävän levyn paksuudesta  $d_{max}$ .

$d_{max}$ [mm]	Teräväli <b>a</b> [mm]
0,3–0,6	0,10
0,8–1,2	0,25
1,3–1,6	0,30

Pehmeissä tai sitkeissä materiaaleissa tulee terävälä **a** pienentää, kovissa tai hauraissa materiaaleissa sitä täytyy kasvattaa.

Höllää alaterän ruuvia **7**. Aseta säätöruuvilla **6** terien tarvittava etäisyys toisistaan **a**. Yläterä **4** ja alaterä **5** eivät saa koskettaa toisiaan. Kiristä alaterän ruuvi **7** n. 3–4 Nm kiristysmomentilla.

## Hoido ja huolto

### Huolto ja puhdistus

- **Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.**
- **Pidä aina sähkötyökalua ja sähkötyökalun tuuletusaukot puhtaina, jotta voit työskennellä hyvin ja turvallisesti.**

### Terän vaihto (katso kuva A)

Yläterä **4** ja alaterä **5** 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 **4** vaihtamiseksi ruuvi **3**, ja alaterän **5** vaihtamiseksi ruuvi **7**.

Käännä terää 90° tai asenna uusi terä. Varmista, alaterää **5** asennettaessa, että se tukee säätöruuviin **6**.

**Huomio:** Kierrä terää ainoastaan kuvan osoittamassa suunnassa tai asenna uusi terä kuvan osoittamaan asentoon. Väärin asennetulla terällä ei pysty leikkaamaan.

Kiristä yläterän ruuvi **3** tai alaterän ruuvi **7** uudelleen kiinni 3–4 Nm kiristysmomentilla. Tarkista teräväli **a** (katso ”Terävälän säätö”, sivu 46).

Yläterää **4** tai alaterää **5** ei saa teroittaa.

Jos liitäntäjohdon vaihto on välttämätön, tulee tämän suorittaa Bosch tai Bosch-sähkötyökalujen sopimushuolto turvallisuuden vaarantamisen välttämiseksi.

### Asiakaspalvelu ja käyttöneuvonta

Asiakaspalvelu vastaa tuotteesi korjausta ja huoltoa sekä varaosia koskeviin kysymyksiin. Räjähdyspirustuksia ja tietoja varaosista löydät myös osoitteesta:

**www.bosch-pt.com**

Boschin asiakaspalvelu auttaa mielellään sinua tuotteitamme ja niiden lisätarvikkeita koskevissa kysymyksissä.

Ilmoita kaikissa kyselyissä ja varaosatilauksissa 10-numeroinen tuotenumero, joka löytyy laitteen mallikilvestä.

**Suomi**

Robert Bosch Oy  
 Bosch-keskushuolto  
 Pakkalantie 21 A  
 01510 Vantaa  
 Voitte tilata varaosat suoraan osoitteesta www.bosch-pt.fi.  
 Puh.: 0800 98044  
 Faksi: 010 296 1838  
 www.bosch.fi

**Häivitys**

Sähkötyökalu, lisätarvikkeet ja pakkaukset tulee toimittaa ympäristöstävälliseen uusiokäyttöön.

Älä heitä sähkötyökaluja talousjätteisiin!

**Vain EU-maita varten:**

Eurooppalaisen vanhoja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan direktiivin 2012/19/EU ja sen kansallisten lakien muunnosten mukaan, tulee käyttökelpottomat sähkötyökalut kerätä erikseen ja toimittaa ympäristöstävälliseen uusiokäyttöön.

Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään.

**Ελληνικά****Υποδείξεις ασφαλείας****Γενικές υποδείξεις ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία**

**⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ** Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες. Αμέλειες κατά την τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά 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).

**Ασφάλεια στο χώρο εργασίας**

- ▶ Διατηρείτε τον τομέα που εργάζεσθε καθαρό και καλά φωτισμένο. Αταξία ή σκοτεινές περιοχές εργασίας μπορεί να οδηγήσουν σε ατυχήματα.
- ▶ 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.
- ▶ 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.

**Ηλεκτρική ασφάλεια**

- ▶ Το φως του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζει στην πρίζα. Δεν επιτρέπεται με κανέναν τρόπο η μετατροπή του φως. Μη χρησιμοποιείτε προσαρμοστικά φως σε συνδυασμό με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία. Αμεταποίητα φως και κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- ▶ Αποφεύγετε την επαφή του σώματός σας με γειωμένες επιφάνειες όπως σωλήνες, θερμομαντικά σώματα (καλοριφέρ), κουζίνες ή ψυγεία. Όταν το σώμα σας είναι γειωμένο αυξάνεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
- ▶ Μην εκθέτετε τα μηχανήματα στη βροχή ή την υγρασία. Η διείσδυση νερού σ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- ▶ Μη 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.
- ▶ 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.
- ▶ Όταν η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε υγρό περιβάλλον είναι αναπόφευκτη, τότε χρησιμοποιήστε έναν προστατευτικό διακόπτη διαρροής (διακόπτη FI/RCD). Η χρήση ενός προστατευτικού διακόπτη διαρροής ελαττώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

**Ασφάλεια προσώπων**

- ▶ Να είστε πάντοτε προσεκτικός/προσεκτική, να δίνετε προσοχή στην εργασία που κάνετε και να χειρίζεστε το μηχάνημα με περίσκεψη. Μη χρησιμοποιήσετε ένα ηλεκτρικό εργαλείο όταν είστε κουρασμένος/κουρασμένη ή όταν βρίσκεστε υπό την επήρανη ναρκωτικών, οιονειδήποτε φαρμάκων. Μια στιγμή απροσεξία κατά το χειρισμό του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.
- ▶ Φοράτε έναν κατάλληλο για σας προστατευτικό εξοπλισμό και πάντοτε προστατευτικά γυαλιά. Όταν φοράτε έναν κατάλληλο προστατευτικό εξοπλισμό όπως μάσκα προστασίας από σκόνη, αντιπολιοθητικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικό κράνος ή ωτασπίδες, ανάλογα με το εκάστοτε εργαλείο και τη χρήση του, ελαττώνεται ο κίνδυνος τραυματισμών.
- ▶ Αποφεύγετε την αθέλητη εκκίνηση. Βεβαιωθείτε ότι το ηλεκτρικό εργαλείο έχει αποευχτεί 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 στη θέση ON, τότε δημιουργείται κίνδυνος τραυματισμών.
- ▶ 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.

## 48 | Ελληνικά

- ▶ **Μην υπερεκτιμάτε τον εαυτό σας. Φροντίζετε για την ασφαλή στάση του σώματός σας και διατηρείτε πάντοτε την ισορροπία σας.** Έτσι μπορείτε να ελέγξετε καλύτερα το μηχάνημα σε περιπτώσεις απροσδόκητων περιστάσεων.
- ▶ **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.
- ▶ **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.

**Επιμελής χειρισμός και χρήση ηλεκτρικών εργαλείων**

- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **Βγάλτε το φις 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.
- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής κοφτερά και καθαρά.** Προσεκτικά συντηρημένα κοπτικά εργαλεία σφηνώνουν δυσκολότερα και οδηγούνται ευκολότερα.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε τα 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.

**Service**

- ▶ **Δώστε το ηλεκτρικό εργαλείο σας για επισκευή από άριστο εκπαιδευμένο προσωπικό και με γνήσια ανταλλακτικά.** Έτσι εξασφαλίζετε τη διατήρηση της ασφάλειας του μηχανήματος.

**Υποδείξεις ασφαλείας για λαμαρινοψάλιδα**

- ▶ **Το ηλεκτρικό εργαλείο δεν προορίζεται για σταθερή χρήση.** Π.χ. δεν επιτρέπεται να σφικτεί σε μια μέγγενη ή να στερεωθεί σε ένα τραπέζι εργασίας.
- ▶ **Να εργάζεστε πάντα με συναρμολογημένο τον αποκρουστήρα γρεζιών 2. 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.
- ▶ **Όταν εργάζεστε να φοράτε προστατευτικά γάντια και να δίνετε ιδιαίτερη προσοχή στο ηλεκτρικό καλώδιο. Φροντίζετε, τα τεμάχια της λαμαρίνας που κόβετε να μην κάμπτονται με κατεύθυνση προς το σώμα σας ή το ηλεκτρικό καλώδιο.** Στα κομμένα τεμάχια της λαμαρίνας δημιουργούνται κοφτερά γρέζια στα οποία μπορεί να τραυματιστείτε ή να υποστεί ζημιά το ηλεκτρικό καλώδιο. Αν χρειαστεί, πιέστε φορώντας γάντια, τα τεμάχια της λαμαρίνας που κάμπτονται μακριά από το σώμα σας ή/και το ηλεκτρικό καλώδιο.
- ▶ **Ασφαλίστε 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 εξάρτημα μπορεί να σφηνώσει και να οδηγήσει στην απώλεια του ελέγχου του ηλεκτρικού εργαλείου.
- ▶ **Μη χρησιμοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο όταν το ηλεκτρικό καλώδιό του είναι χαλασμένο. Μην αγγίζετε το χαλασμένο καλώδιο και βγάλτε το φις από την πρίζα όταν το καλώδιο υποστεί βλάβη/χαλάσει κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.** Τυχόν χαλασμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

**Περιγραφή του προϊόντος και της ισχύος του**

**Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες.** Αμέλειες κατά την τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά 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 Διακόπτης ON/OFF
- 2 Αποκρουστήρας γρεζιών
- 3 Βίδα για επάνω μαχαίρι
- 4 Επάνω μαχαίρι
- 5 Κάτω μαχαίρι
- 6 Βίδα ρύθμισης για κάτω μαχαίρι
- 7 Βίδα για κάτω μαχαίρι
- 8 Κλειδί τύπου Άλεν\*

\***Εξαρτήματα που απεικονίζονται ή περιγράφονται δεν περιέχονται στη στάνταρ συσκευασία. Για τον πλήρη κατάλογο εξαρτημάτων κοιτά το πρόγραμμα εξαρτημάτων.**

## Πληροφορίες για θόρυβο και δονήσεις

Οι τιμές μέτρησης του θορύβου εξακριβώθηκαν κατά EN 60745.

Η χαρακτηριστική στάθμη εκπομπής θορύβων του μηχανήματος εκτιμήθηκε σύμφωνα με την καμπύλη A και ανέρχεται σε: Στάθμη ακουστικής πίεσης 85 dB(A). Στάθμη ακουστικής ισχύος 96 dB(A). Ανασφάλεια μέτρησης K = 3 dB.

### Φοράτε ωτασπίδες!

Οι συνολικές τιμές κραδασμών  $a_h$  (άθροισμα ανυσμάτων τριών κατευθύνσεων) και ανασφάλεια K εξακριβώθηκαν σύμφωνα με το πρότυπο EN 60745:

$$a_h = 4 \text{ m/s}^2, K < 1,5 \text{ m/s}^2.$$

Η στάθμη κραδασμών που αναφέρεται σ' αυτές τις οδηγίες έχει μετρηθεί σύμφωνα με μια διαδικασία μέτρησης τυποποιημένη στο πρότυπο EN 60745 και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση διαφόρων ηλεκτρικών εργαλείων. 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 χρησιμοποιηθεί για άλλες εφαρμογές, με διαφορετικά ή αποκλίνοντα εξαρτήματα ή χωρίς επαρκή συντήρηση, τότε η στάθμη κραδασμών μπορεί να αποκλίσει και αυτή. 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 εργαλείο 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, πρέπει να καθορίζετε συμπληρωματικά μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή όπως: Συντήρηση του ηλεκτρικού εργαλείου και των εξαρτημάτων που χρησιμοποιείτε, διατήρηση ζεστών των χεριών, οργάνωση της εκτέλεσης των διάφορων εργασιών.

## Τεχνικά χαρακτηριστικά

Λαμαρινοψάλιδο	GSC 160	
Αριθμός ευρετηρίου	0 601 500 4..	
Ονομαστική ισχύς	W	500
Αποδιδόμενη ισχύς	W	270
Αριθ. εμβολισμών χωρίς φορτίο $n_0$	min <sup>-1</sup>	5000
Αριθ. εμβολισμών υπό φορτίο	min <sup>-1</sup>	3500
Μέγιστο πάχος της υπό κοπή λαμαρίνας*	mm	1,6
Ελάχιστη ακτίνα καμπύλης	mm	35
Βάρος σύμφωνα με EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,8
Κατηγορία μόνωσης	□/II	

\* με βάση χαλυβδολαμαρίνα έως 400 N/mm<sup>2</sup>

Τα στοιχεία ισχύουν για ονομαστικές τάσεις [U] 230 V. Υπό διαφορετικές τάσεις και σε εκδόσεις ειδικές για τις διάφορες χώρες τα στοιχεία αυτά μπορεί να διαφέρουν.

## 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 2011/65/EE, 2004/108/EK, 2006/42/EK.

Τεχνικός φάκελος (2006/42/EK) από:


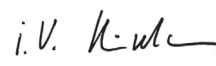
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,

D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker Helmut Heinzelmann

Executive Vice President Head of Product Certification

Engineering PT/ETM9

ΡΡα.  
 i.V. 

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division

D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Leinfelden, 03.04.2014

## Λειτουργία

### Εκκίνηση

- ▶ **Δώστε προσοχή στην τάση δικτύου! Η τάση της ηλεκτρικής πηγής πρέπει να ταυτίζεται με την τάση που είναι αναγραφόμενη στην πινακίδα κατασκευαστή του ηλεκτρικού εργαλείου. Ηλεκτρικά εργαλεία με χαρακτηριστική τάση 230 V λειτουργούν και με τάση 220 V.**

### Θέση σε λειτουργία κι εκτός λειτουργίας

Για να **θέσετε σε λειτουργία** το ηλεκτρικό εργαλείο ωθήστε το διακόπτη ON/OFF **1** προς τα εμπρός.

Για να **μανδαλώσετε** το διακόπτη ON/OFF **1** πατήστε συμπληρωματικά το μπροστινό τμήμα του διακόπτη.

Για να **θέσετε εκτός λειτουργίας** το ηλεκτρικό εργαλείο αφήστε ελεύθερο το διακόπτη ON/OFF **1**. Όταν ο διακόπτης ON/OFF είναι μανδαλωμένος πατήστε το πίσω μέρος του διακόπτη και ακολουθώντας αφήστε τον ελεύθερο.

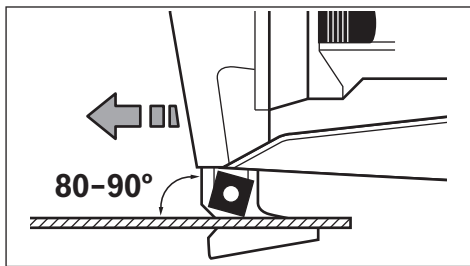
Να θέτετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία μόνο όταν πρόκειται να το χρησιμοποιήσετε. Έτσι εξοικονομείτε ενέργεια.

## 50 | Ελληνικά

**Υποδείξεις εργασίας**

- ▶ Το ηλεκτρικό εργαλείο δεν προορίζεται για σταθερή χρήση. Π.χ. δεν επιτρέπεται να σφηχτεί σε μια μέγγενη ή να στερεωθεί σε ένα τραπέζι εργασίας.
- ▶ Να εργάζεστε πάντα με συναρμολογημένο τον αποκρουστήρα γρεζιών 2. 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.
- ▶ Όταν εργάζεστε να φοράτε προστατευτικά γάντια και να δίνετε ιδιαίτερη προσοχή στο ηλεκτρικό καλώδιο. Φροντίζετε, τα τεμάχια της λαμαρίνας που κόβετε να μην κάμπτονται με κατεύθυνση προς το σώμα σας ή το ηλεκτρικό καλώδιο. Στα κομμένα τεμάχια της λαμαρίνας δημιουργούνται κοφτερά γρέζια στα οποία μπορεί να τραυματιστείτε ή να υποστεί ζημιά το ηλεκτρικό καλώδιο. Αν χρειαστεί, πιέστε φορώντας γάντια, τα τεμάχια της λαμαρίνας που κάμπτονται μακριά από το σώμα σας ή/και το ηλεκτρικό καλώδιο.

Να οδηγείτε το ηλεκτρικό εργαλείο στο υπό καταργασία 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**

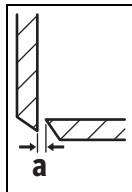
Το μέγιστο πάχος της υπό κοπή λαμαρίνας  $d_{max}$  εξαρτάται από την αντοχή του υπό κοπή υλικού.

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	1,6
	600	1,2
	800	0,7
Αλουμίνιο	200	2,2

**Ρύθμιση απόστασης μαχαιριών a**

- ▶ Βγάξτε το φιν από την πρίζα πριν από οποιαδήποτε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο.



Η απόσταση μεταξύ των μαχαιριών **a** (το διάκενο μεταξύ των ακμών) εξαρτάται από το πάχος της υπό κοπή λαμαρίνας  $d_{max}$ .

$d_{max}$ [mm]	Απόσταση μαχαιριών a [mm]
0,3–0,6	0,10
0,8–1,2	0,25
1,3–1,6	0,30

Η απόσταση μαχαιριών **a** πρέπει να μειώνεται σε μαλακά και ανθεκτικά στη θραύση υλικά και να αυξάνεται σε σκληρά και εύθραυστα.

Λύστε τη βίδα 7 του κάτω μαχαιριού. Ρυθμίστε με τη βίδα ρύθμισης 6 την απαραίτητη απόσταση **a**. Το επάνω μαχαίρι 4 και το κάτω μαχαίρι 5 δεν επιτρέπεται να αγγίζει το ένα το άλλο. Σφίξτε πάλι τη βίδα 7 του κάτω μαχαιριού με ροπή στρέψης 3–4 Nm.

**Συντήρηση και Service****Συντήρηση και καθαρισμός**

- ▶ Βγάξτε το φιν από την πρίζα πριν από οποιαδήποτε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο.
- ▶ Διατηρείτε το ηλεκτρικό εργαλείο και τις σχισμές αερισμού καθαρές για να μπορείτε να εργάζεστε καλά και ασφαλώς.

**Αλλαγή μαχαιριού (βλέπε εικόνα A)**

Το επάνω μαχαίρι 4 και το κάτω μαχαίρι 5 είναι ακριβώς ίδια, διαθέτουν από τέσσερις ακμές κοπής το καθένα και μπορεί το ένα να αντικαταστήσει το άλλο.

Να αναστρέψετε ή, ανάλογα, να αλλάξετε έγκαιρα τα μαχαίρια επειδή μόνο κοφτερά εργαλεία έχουν καλή απόδοση κοπής και ταυτόχρονα προστατεύουν το ηλεκτρικό εργαλείο.

Για να αλλάξετε το επάνω μαχαίρι 4 λύστε τη βίδα 3, για να αλλάξετε το κάτω μαχαίρι 5 λύστε τη βίδα 7.

Γυρίστε το μαχαίρι κατά 90° ή τοποθετήστε ένα νέο μαχαίρι. Όταν τοποθετείτε το κάτω μαχαίρι 5 να δίνετε προσοχή, ώστε αυτό να ακουμπήσει στη βίδα ρύθμισης 6.

**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 3 για το επάνω μαχαίρι ή, αντίστοιχα, τη βίδα 7 για το κάτω μαχαίρι με ροπή στρέψης 3–4 Nm. Ελέγξτε την απόσταση μαχαιριών **a** (βλέπε «Ρύθμιση απόστασης μαχαιριών a», σελίδα 50).

Δεν επιτρέπεται το τρόχισμα ούτε του επάνω μαχαιριού 4 ούτε του κάτω μαχαιριού 5.

Μια τυχόν αναγκασία αντικατάστασης του ηλεκτρικού καλωδίου πρέπει να διεξαχθεί από την Bosch ή από ένα εξουσιοδοτημένο κατάστημα Service της Bosch, για να αποφευχθεί έτσι κάθε διακινδύνευση της ασφάλειας.

### Service και παροχή συμβουλών χρήσης

Το Service απαντά στις ερωτήσεις σας σχετικά με την επισκευή και τη συντήρηση του προϊόντος σας καθώς για τα κατάλληλα ανταλλακτικά:

**www.bosch-pt.com**

Η ομάδα παροχής συμβουλών της Bosch απαντά ευχαρίστως στις ερωτήσεις σας σχετικά με τα προϊόντα μας και τα ανταλλακτικά τους.

Όταν ζητάτε διασφαητικές πληροφορίες καθώς και όταν παραγγέλνετε ανταλλακτικά πρέπει να αναφέρετε οπωσδήποτε το 10ψήφιο αριθμό ευρετηρίου που αναγράφεται στην πινακίδα κατασκευαστή.

### Ελλάδα

Robert Bosch A.E.  
Ερχείας 37  
19400 Κορωπί – Αθήνα  
Tel.: 210 5701270  
Fax: 210 5701283  
www.bosch.com  
www.bosch-pt.gr

ABZ Service A.E.  
Tel.: 210 5701380  
Fax: 210 5701607

### Απόσυρση

Τα ηλεκτρικά εργαλεία, τα εξαρτήματα και οι συσκευασίες πρέπει να ανακυκλώνονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Μην ρίχνετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στα απορρίμματα του σπιτιού σας!

### Μόνο για χώρες της ΕΕ:



Σύμφωνα με την Κοινοτική Οδηγία 2012/19/ΕΕ 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.

Τηρούμε το δικαίωμα αλλαγών.

## Türkçe

### Güvenlik Talimatı

#### Elektrikli El Aletleri için 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.

#### 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 çıkarır.
- ▶ **Elektrikli el aleti ile çalışırken çocukları ve başkalarını uzakta tutun.** Dikkatiniz dağılacak olursa aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

#### Elektrik Güvenliği

- ▶ **Elektrikli el aletinin bağlantı fişi prize uymalıdır. Fişi hiçbir zaman değiştirmeyin. Korumayucu topraklanmış elektrikli el aletleri ile birlikte adaptör fiş kullanmayın.** Değiştirilmemiş fiş ve uygun priz elektrik çarpmaya tehlikesini azaltır.
- ▶ **Borular, kalorifer petekleri, ısıtıcılar ve buzdolapları gibi topraklanmış yüzeylerle bedensel temasa gelmekten kaçının.** Bedeniniz topraklandığı anda büyük bir elektrik çarpmaya tehlikesi ortaya çıkar.
- ▶ **Aleti yağmur altında veya nemli ortamlarda bırakmayın.** Suyun elektrikli el aleti içine sızması elektrik çarpmaya tehlikesini artırır.
- ▶ **Elektrikli el aletini kablodan 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 çarpmaya tehlikesini artırır.
- ▶ **Bir elektrikli el aleti ile açık havada çalışırken, mutlaka açık havada kullanılmaya uygun uzatma kablosu kullanın.** Açık havada kullanılmaya uygun uzatma kablosunun kullanılması elektrik çarpmaya tehlikesini azaltır.
- ▶ **Elektrikli el aletinin nemli ortamlarda çalıştırılması şartsa, mutlaka arıza akımı koruma şalteri kullanın.** Arıza akımı koruma şalterinin kullanımı elektrik çarpmaya tehlikesini azaltır.

#### Kişilerin Güvenliği

- ▶ **Dikkatli olun, ne yaptığınıza dikkat edin, elektrikli el aleti ile işinizi makul bir tempo ve yöntemle yürütün.** Yorgunsanız, 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 donanımı kullanımı yaralanma tehlikesini azaltır.

## 52 | Türkçe

- ▶ **Aleti yanlışlıkla çalıştırmaktan kaçının. 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 açikken fişi prize sokarsanız kazalara neden olabilirsiniz.
- ▶ **Elektrikli el aletini çalıştırmadan önce ayar aletlerini veya anahtarları aletten çıkarın.** Aletin dönen parçaları içinde bulunabilecek bir yardımcı alet yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ **Çalışırken bedeniniz anormal durumda olmasın. Çalışırken duruşunuz güvenli olsun ve dengeyi her zaman koruyun.** Bu sayede aleti beklenmedik durumlarda daha iyi kontrol edebilirsiniz.
- ▶ **Uygun iş elbiseleri giyin. Geniş giysiler giymeyin ve taktı takmayın. Saçlarınızı, giysileriniz ve eldivenlerinizi aletin hareketli parçalarından uzak tutun.** Bol giysiler, uzun saçlar veya takılar aletin hareketli parçaları tarafından tutulabilir.
- ▶ **Toz emme donanımı veya toz tutma tertibatı kullanırken, bunların bağlı olduğundan ve doğru kullanıldığından emin olun.** Toz emme donanımının kullanımı tozdan kaynaklanabilecek tehlikeleri azaltır.

**Elektrikli el aletlerinin özenle kullanımı ve bakımı**

- ▶ **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.
- ▶ **Şalteri bozuk olan elektrikli el aletini kullanmayın.** Açılıp kapanamayan bir elektrikli el aleti tehlikelidir ve onarılmalıdır.
- ▶ **Alette bir ayarlama işlemine başlamadan ve/veya aküyü çıkarmadan önce, herhangi bir aksesuarı değiştiren veya aleti elinizden bırakırken fişi prizden çekin.** Bu önlem, elektrikli el aletinin yanlışlıkla çalışmasını önler.
- ▶ **Kullanım dışı duran elektrikli el aletlerini çocukların ulaşamayacağı bir yerde saklayın. Aleti kullanmayı bilmeyen veya bu kullanım kılavuzunu okumayan kişilerin aletle çalışmasına izin vermeyin.** Deneyimsiz kişiler tarafından kullanıldığında elektrikli el aletleri tehlikelidir.
- ▶ **Elektrikli el aletinizin 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.
- ▶ **Kesici uçları daima keskin ve temiz tutun.** Özenle bakımı yapılmış keskin kenarlı kesme uçlarının malzeme içinde sıkışma tehlikesi daha azdır ve daha rahat kullanım olanağı sağlarlar.
- ▶ **Elektrikli el aletini, aksesuarı, uçları ve benzerlerini, bu özel tip alet için öngörülen talimata göre kullanın. Bu sırada çalışma koşullarını ve yaptığınız işi dikkate alın.** Elektrikli el aletlerinin kendileri için öngörülen alanın dışında kullanılması tehlikeli durumlara neden olabilir.

**Servis**

- ▶ **Elektrikli el aletinizi sadece yetkili personele ve orijinal yedek parça kullanma koşulu ile onartın.** Bu sayede aletin güvenliğini sürekli hale getirirsiniz.

**Sac makasları için güvenlik talimatı**

- ▶ **Bu elektrikli el aleti sabit olarak kullanılmaya uygun değildir.** Bu alet örneğin bir vidalı mengene veya çalışma tezgahına tespit edilemez.
- ▶ **Daima talaş itici 2 takılı durumda çalışın. Talaş iticinin hasarlı veya bükülmüş olmamasına dikkat edin.** Talaş itici olmadan veya hasarlı talaş itici ile çalışma yaralanmalara neden olabilir. Hasarlı talaş iticiyi hemen Bosch Yetkili Servisinde değiştirin.
- ▶ **Çalışırken koruyucu eldiven kullanın ve özellikle şebek kablosuna dikkat edin. Kesilen sac parçalarının bedeninize veya şebeke kablosundan uzağa itin.** Kesilen sac parçalarını gerektiğinde eldivenle bedeninizden veya şebeke kablosundan uzağa itin.
- ▶ **İş parçasını emniyete alın.** Bir germe tertibatı veya menegene ile sabitlenen iş parçası elle tutmaya oranla daha güvenli tutulur.
- ▶ **Elinizden bırakmadan önce elektrikli el aletinin tam olarak durmasını bekleyin.** Alete takılan uç sıkışabilir ve elektrikli el aletinin kontrolünü kaybedebilirsiniz.
- ▶ **Elektrikli el aletinizi hasarlı kablo ile kullanmayın. Çalışma sırasında kablo hasar görecektir olursa, dokunmayın ve kabloyu hemen prizden çekin.** Hasarlı kablolar elektrik çarpması tehlikesini artırır.

**Ürün ve işlev 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 kesilmesini 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 Açma/kapama şalteri
- 2 Talaş itici
- 3 Üst bıçak vidası
- 4 Üst bıçak
- 5 Alt bıçak
- 6 Alt bıçak ayar vidası

7 Alt bıçak vidası

8 İç altıgen anahtar\*

\***Şekli gösterilen veya tanımlanan aksesuar standart teslimat kapsamında değildir. Aksesuarın tümünü aksesuar programımızda bulabilirsiniz.**

### Gürültü/Titreşim bilgisi

Gürültüye ait ölçme değerleri EN 60745'e göre tespit edilmiştir.

Aletin A olarak değerlendirilen gürültü seviyesi tipik olarak şöyledir: Ses basıncı seviyesi 85 dB(A); gürültü emisyonu seviyesi 96 dB(A). Tolerans K = 3 dB.

#### Koruyucu kulaklık kullanın!

Toplam titreşim değerleri  $a_h$  (üç yönün vektör toplamı) ve tolerans K, EN 60745 uyarınca:

$$a_h = 4 \text{ m/s}^2, K < 1,5 \text{ m/s}^2.$$

Bu talimatta belirtilen titreşim seviyesi EN 60745'e göre normlandırılmış bir ölçme yöntemi ile tespit edilmiştir ve havalı aletlerin 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, farklı aksesuarla, 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.

### Teknik veriler

Sac makası	GSC 160	
Ürün kodu		0 601 500 4..
Giriş gücü	W	500
Çıkış gücü	W	270
Boştaki strok sayısı $n_0$	strok/dak	5 000
Yükteki strok sayısı	strok/dak	3 500
Kesilebilir maksimum sac kalınlığı*	mm	1,6
En dar kavis yarıçapı	mm	35
Ağırlığı EPTA-Procedure 01/2003'e göre	kg	1,8
Koruma sınıfı		□/II

\* Sac kalınlığına bağlı olarak 400 N/mm<sup>2</sup>'ye kadar

Veriler 230 V'luk bir anma gerilimi [U] için geçerlidir. Farklı gerilimlerde ve farklı ülkelere özgü tiplerde bu veriler değişebilir.

### Uygunluk beyanı

Tek sorumlu olarak "Teknik veriler" bölümünde tanımlanan ürünün aşağıdaki norm veya normatif belgelere uygunluğunu beyan ederiz: 2011/65/EU, 2004/108/EC, 2006/42/EC yönetmelik hükümleri uyarınca EN 60745.

Teknik belgelerin bulunduğu merkez (2006/42/EC):

Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker

Executive Vice President  
Engineering

Helmut Heinzelmann

Head of Product Certification  
PT/ETM9

PPA.

*[Handwritten signatures]*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
Leinfelden, 03.04.2014

### İşletim

#### Çalıştırma

► **Şebeke gerilimine dikkat edin! Akım kaynağının gerilimi elektrikli el aletinin tip etiketi üzerindeki verilere uygun olmalıdır. 230 V ile işaretlenmiş elektrikli el aletleri 220 V ile de çalıştırılabilir.**

#### Açma/kapama

Elektrikli el aletini **çalıştırmak** için açma/kapama şalterini **1** öne itin.

Açma/kapama şalterini **1 kilitlemek** için ayrıca şalterin ön tarafına basın.

Elektrikli el aletini **kapamak** için açma/kapama şalterini **1** bırakın. Açma/kapama şalteri kilitli ise önce şalterin arka tarafına bastırın sonra şalteri bırakın.

Enerjiden tasarruf etmek için elektrikli el aletini sadece kullanacağınız zaman açın.

#### Çalışırken dikkat edilecek hususlar

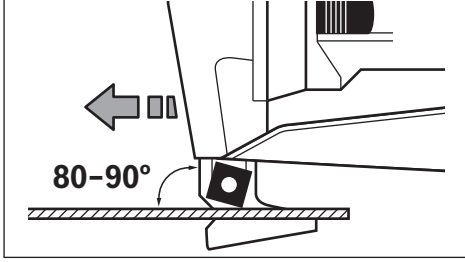
► **Bu elektrikli el aleti sabit olarak kullanılmaya uygun değildir.** Bu alet örneğin bir vidalı mengene veya çalışma tezgahına tespit edilemez.

► **Daima talaş itici 2 takılı durumda çalışın. Talaş iticinin hasarlı veya bükülmüş olmamasına dikkat edin.** Talaş itici olmadan veya hasarlı talaş itici ile çalışma yaralanmalara neden olabilir. Hasarlı talaş iticiyi hemen Bosch Yetkili Servisinde değiştirin.

► **Çalışırken koruyucu eldiven kullanın ve özellikle şebeke kablosuna dikkat edin. Kesilen sac parçalarının bedeninize veya şebeke kablosuna doğru bükülmemesine dikkat edin.** Kesilen saclarda yaralanmanıza veya şebeke kablosunda hasara neden olabilecek keskin çapaklar oluşur. Bükülen sac parçalarını gerektiğinde eldivenle bedenizden veya şebeke kablosundan uzağa itin.

## 54 | Türkçe

Elektrikli el aletini daima çalışır durumda iş parçasına yöneltin.



Elektrikli el aletini sac yüzeyine 80 – 90 derece eğimle tutun ve çalışırken yana doğru açılardırma 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 kavslü kesme yaparken aletin yana doğru açılma yapmamasına dikkat edin ve daima düşük bir itme kuvveti ile çalışın.

#### Kesilebilecek maksimum sac kalınlığı

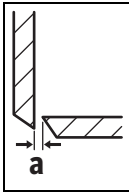
Kesilebilir maksimum sac kalınlığı  $d_{max}$  işlenen malzemenin dayanıklılığına bağlıdır.

Bu elektrikli el aleti ile aşağıdaki kalınlığa kadar olan saclar kesilebilir:

Malzeme	Maksimum dayanıklılık [N/mm <sup>2</sup> ]	$d_{max}$ [mm]
Çelikte	400	1,6
	600	1,2
	800	0,7
Alüminyum	200	2,2

#### Bıçak aralığı a'nın ayarlanması

► Elektrikli el aletinin kendinde bir çalışma yapmadan önce her defasında fişi prizden çekin.



Bıçak aralığı **a** (kesici kenarlar arasındaki hava aralığı) işlenen sac kalınlığı  $d_{max}$ 'ye göredir.

$d_{max}$ [mm]	Bıçak aralığı a [mm]
0,3 – 0,6	0,10
0,8 – 1,2	0,25
1,3 – 1,6	0,30

Yumuşak ve sık dokulu malzemelerde bıçak aralığı **a** küçültülmeli, sert ve kırılğan malzemelerde ise büyütülmelidir.

Alt bıçağın vidasını **7** gevşetin. Ayar vidası **6** ile gerekli bıçak mesafesi **a**'yı ayarlayın. Üst bıçak **4** ile alt bıçak **5** birbirine temas etmemelidir. Alt bıçağın vidasını **7** 3 – 4 Nm'lik sıkma torqu ile tekrar sıkın.

## Bakım ve servis

### Bakım ve temizlik

- Elektrikli el aletinin kendinde bir çalışma yapmadan önce her defasında fişi prizden çekin.
- İyi ve güvenli çalışabilmek için elektrikli el aletini ve havalandırma deliklerini daima temiz tutun.

### Bıçak değiştirme (Bakınız: Şekil A)

Üst bıçak **4** ve alt bıçak **5** 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 **4** değiştirmek için vidayı **3** ve alt bıçağı **5** değiştirmek için de vidayı **7** gevşetin.

Bıçağı 90 derece çevirin veya yeni bir bıçak takın. Alt bıçağı **5** takarken ayar vidasının **6** bulunmasına dikkat edin.

**Not:** Bıçağı sadece şekilde gösterilen yönde çevirin veya yeni bıçağı şekilde gösterilen pozisyonda takın. Bıçak yanlış takıldığında kesme mümkün olmaz.

Üst bıçak vidasını **3** veya alt bıçak vidasını **7** tekrar 3 – 4 Nm'lik torkla sıkın. Bıçak aralığını **a** kontrol edin (Bakınız: "Bıçak aralığı a'nın ayarlanması", sayfa 54).

Üst bıçak **4** ve alt bıçak **5** bilenemez.

Yedek bağlantı kablosu gerekli ise, güvenliğin tehlikeye düşmemesi için Bosch'tan veya yetkili bir servisten temin edilmelidir.

**Sadece Türkiye için geçerlidir:** Bosch genel olarak yedek parçaları 7 yıl hazır tutar.

### Müşteri hizmeti ve uygulama danışmanlığı

Müşteri hizmeti ürününüzün onarım, bakım ve yedek parçalarına ilişkin sorularınızı yanıtladılır. Demonte görüşler ve yedek parçalara ilişkin ayrıntılı bilgiyi aşağıdaki Web sayfasında bulabilirsiniz:

**www.bosch-pt.com**

Bosch uygulama danışmanlığı ekibi ürünlerimize ve ilgili aksesuara ilişkin sorularınızda size memnuniyetle yardımcı olur.

Bütün başvuru ve yedek parça siparişlerinizde mutlaka aletinizin tip etiketindeki 10 haneli ürün kodunu belirtiniz.

### Türkçe

Bosch San. ve Tic. A.Ş.

Ahi Evran Cad. No:1 Kat:22

Polaris Plaza

80670 Maslak/Istanbul

Bosch Uzman Ekibi +90 (0212) 367 18 88

Işıklar LTD.ŞTİ.

Kızılay Cad. No: 16/C Seyhan

Adana

Tel.: 0322 3599710

Tel.: 0322 3591379

İdeal Elektronik Bobinaj

Yeni San. Sit. Cami arkası No: 67

Aksaray

Tel.: 0382 2151939

Tel.: 0382 2151246

Bulsan Elektrik  
İstanbul Cad. Devrez Sok. İstanbul Çarşısı  
No: 48/29 İskitler

Ankara  
Tel.: 0312 3415142  
Tel.: 0312 3410203

Faz Makine Bobinaj  
Sanayi Sit. 663 Sok. No: 18  
Antalya

Tel.: 0242 3465876  
Tel.: 0242 3462885

Örsel Bobinaj  
1. San. Sit. 161. Sok. No: 21  
Denizli

Tel.: 0258 2620666

Bulut Elektrik  
İstasyon Cad. No: 52/B Devlet Tiyatrosu Karşısı  
Elazığ

Tel.: 0424 2183559

Körfez Elektrik  
Sanayi Çarşısı 770 Sok. No: 71  
Erzincan

Tel.: 0446 2230959

Ege Elektrik  
İnönü Bulvarı No: 135 Muğla Makasarası Fethiye  
Fethiye

Tel.: 0252 6145701

Değer İş Bobinaj  
İsmetpaşa Mah. İlk Belediye Başkan Cad. 5/C Şahinbey  
Gaziantep

Tel.: 0342 2316432

Çözüm Bobinaj  
İsmetpaşa Mah. Eski Şahinbey Belediyesi altı Cad. No: 3/C  
Gaziantep

Tel.: 0342 2319500

Onarım Bobinaj  
Raifpaşa Cad. No: 67 İskenderun  
Hatay

Tel.: 0326 6137546

Günşah Otomotiv  
Beylikdüzü Sanayi Sit. No: 210 Beylikdüzü  
İstanbul

Tel.: 0212 8720066

Aygem  
10021 Sok. No: 11 AOSB Çiğli  
İzmir

Tel.: 0232 3768074

Sezmen Bobinaj  
Ege İş Merkezi 1201/4 Sok. No: 4/B Yenişehir  
İzmir

Tel.: 0232 4571465

Ankaralı Elektrik  
Eski Sanayi Bölgesi 3. Cad. No: 43  
Kayseri

Tel.: 0352 3364216

Asal Bobinaj  
Eski Sanayi Sitesi Barbaros Cad. No: 24  
Samsun

Tel.: 0362 2289090

Üstündağ Elektrikli Aletler  
Nusretiye Mah. Boyacılar Aralığı No: 9  
Tekirdağ

Tel.: 0282 6512884

### Tasfiye

Elektrikli el aleti, aksesuar ve ambalaj malzemesi çevre dostu bir yöntemle tasfiye edilmek üzere tekrar kazanım merkezine gönderilmelidir.

Elektrikli el aletlerini evsel çöplerin içine atmayın!

### Sadece AB üyesi ülkeler için:



2012/19/EU yönetmeliği ve bunun ulusal hukuka uyarlanmış hükümleri uyarınca kullanım ömrünü tamamlamış elektrikli ve elektronik aletler ayrı ayrı toplanmak ve çevre dostu tasfiye için geri dönüşüm merkezine yollanmak zorundadır.

Değişiklik haklarımız saklıdır.

## Polski

### Wskazówki bezpieczeństwa

#### Оgólne 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 „elektonarzędzie“ odnosi się do elektronarzędzi zasilanych energią elektryczną z sieci (z przewodem zasilającym) i do elektronarzędzi zasilanych akumulatorami (bez przewodu zasilającego).

#### Bezpieczeństwo miejsca pracy

- ▶ **Stanowisko pracy należy utrzymywać w czystości i dobrze oświetlone.** Nieporządek w miejscu pracy lub nieoświetlona przestrzeń robocza mogą być przyczyną wypadków.
- ▶ **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.
- ▶ **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.

**Bezpieczeństwo elektryczne**

- ▶ **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.
- ▶ **Należy unikać kontaktu z uziemionymi powierzchniami jak rury, grzejniki, piece i lodówki.** Ryzyko porażenia prądem jest większe, gdy ciało użytkownika jest uziemione.
- ▶ **Urządzenie należy zabezpieczyć przed deszczem i wilgocią.** Przedostanie się wody do elektronarzędzia podwyższa ryzyko porażenia prądem.
- ▶ **Nigdy nie należy używać przewodu do innych czynności. Nigdy nie należy nosić elektronarzędzia, trzymając je za przewód, ani używać przewodu do zawieszenia 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 splecione przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem.
- ▶ **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.
- ▶ **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.

**Bezpieczeństwo osób**

- ▶ **Podczas pracy z elektronarzędziem należy zachować ostrożność, każdą czynność wykonywać uważnie i z rozwagą. 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.
- ▶ **Należy nosić osobiste wyposażenie ochronne i zawsze okulary ochronne.** Noszenie 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.
- ▶ **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.
- ▶ **Przed włączeniem elektronarzędzia, należy usunąć narzędzia nastawcze lub klucze.** Narzędzie lub klucz, znajdujący się w ruchomych częściach urządzenia mogą doprowadzić do obrażeń ciała.

- ▶ **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 nieprzewidzianych sytuacjach.
- ▶ **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.
- ▶ **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.

**Prawidłowa obsługa i eksploatacja elektronarzędzi**

- ▶ **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.
- ▶ **Nie należy używać elektronarzędzia, którego włącznik/wyłącznik jest uszkodzony.** Elektronarzędzie, którego nie można włączyć lub wyłączyć jest niebezpieczne i musi zostać naprawione.
- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **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.

**Serwis**

- ▶ **Naprawę elektronarzędzia należy zlecić jedynie wykwalifikowanemu fachowcowi i przy użyciu oryginalnych części zamiennych.** To gwarantuje, że bezpieczeństwo urządzenia zostanie zachowane.



## Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy z nożycami do blachy

- ▶ **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 przeciwwirową 2. Należy przy tym zwracać uwagę, aby osłona nie była uszkodzona lub pogięta.** Podczas pracy bez osłony lub z uszkodzoną osłoną przeciwwirową istnieje niebezpieczeństwo zranienia. Uszkodzoną osłonę przeciwwirową należy niezwłocznie wymienić w autoryzowanym serwisie elektronarzędzi firmy Bosch.
- ▶ **Podczas pracy należy nosić rękawice ochronne i zwracać szczególną uwagę na przewód sieciowy. Należy podczas pracy zwrócić uwagę, by odcinane kawałki blachy nie były skierowane w kierunku ciała ani w kierunku przewodu sieciowego.** Odcinana blacha ma ostre krawędzie, o które można się łatwo skaleczyć, względnie uszkodzić przewód sieciowy. W razie potrzeby należy odsuwać zwijającą się blachę od siebie względnie od przewodu sieciowego, ujmując ją rękami ubranymi w rękawice ochronne.
- ▶ **Należy zabezpieczyć obrabiany przedmiot.** Zamocowanie obrabianego przedmiotu w urządzeniu mocującym lub imadle jest bezpieczniejsze niż trzymanie go w rękę.
- ▶ **Przed odłożeniem elektronarzędzia, należy poczekać, aż znajdzie się ono w bezruchu.** Narzędzie robocze może się zablokować i doprowadzić do utraty kontroli nad elektronarzędziem.
- ▶ **Nie wolno używać elektronarzędzia z uszkodzonym przewodem. Nie należy dotykać uszkodzonego przewodu; w przypadku uszkodzenia przewodu podczas pracy, należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda.** Uszkodzone przewody podwyższają ryzyko porażenia prądem.

## Opis urządzenia i jego zastosowania



**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 bezwłórowego 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 Włącznik/wyłącznik
- 2 Osłona przeciwwirowa
- 3 Śruba ostrza górnego
- 4 Nóż górny (ostrze górne)
- 5 Nóż dolny (ostrze dolne)

6 Śruba regulacyjna ostrza dolnego

7 Śruba ostrza dolnego

8 Klucz sześciokątny\*

\*Przedstawiony na rysunkach lub opisany w instrukcji użytkownika osprzęt nie wchodzi w skład wyposażenia standardowego. Kompletny asortyment wyposażenia dodatkowego można znaleźć w naszym katalogu osprzętu.

### Informacja na temat hałasu i wibracji

Wartości pomiarowe hałasu określono zgodnie z normą EN 60745.

Określony wg skali A poziom hałasu emitowanego przez urządzenie wynosi standardowo: poziom ciśnienia akustycznego 85 dB(A); poziom mocy akustycznej 96 dB(A). Niepewność pomiaru K = 3 dB.

#### Stosować środki ochrony słuchu!

Wartości łączne drgań  $a_h$  (suma wektorowa z trzech kierunków) i niepewność pomiaru K oznaczone zgodnie z normą EN 60745 wynoszą:

$$a_h = 4 \text{ m/s}^2, K < 1,5 \text{ m/s}^2.$$

Poziom drgań podany w tych wskazówkach został pomierzony zgodnie z wymaganiami normy EN 60745 dotyczącej procedury pomiarów i można go użyć 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, z innymi narzędziami roboczymi, z różnym osprzętem, 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.

### Dane techniczne

Nożyce do blachy		GSC 160
Numer katalogowy		0 601 500 4..
Moc znamionowa	W	500
Moc wyjściowa	W	270
Prędkość skokowa bez obciążenia $n_0$	$\text{min}^{-1}$	5000
Ilość skoków pod obciążeniem	$\text{min}^{-1}$	3500
Maks. grubość cięcia blachy*	mm	1,6

\* dotyczy blach stalowych do 400 N/mm<sup>2</sup>

Dane aktualne są dla napięcia znamionowego [U] 230 V. Przy napięciach odbiegających od powyższego i w przypadku modeli specyficznych dla danego kraju dane te mogą się różnić.

58 | Polski

Nożyce do blachy		GSC 160
Najmniejszy promień skrętu	mm	35
Ciężar odpowiednio do EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,8
Klasa ochrony		□/II

\* dotyczy blach stalowych do 400 N/mm<sup>2</sup>

Dane aktualne są dla napięcia znamionowego [U] 230 V. Przy napięciach odbiegających od powyższego i w przypadku modeli specyficznych dla danego kraju dane te mogą się różnić.

## Deklaracja zgodności

Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że produkt, przedstawiony w „Dane techniczne”, odpowiada wymaganiom następujących norm i dokumentów normatywnych:

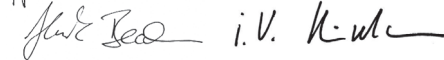
EN 60745 – zgodnie z wymaganiami dyrektyw: 2011/65/UE, 2004/108/WE, 2006/42/WE.

Dokumentacja techniczna (2006/42/WE):

Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker                      Helmut Heinzelmann  
Executive Vice President      Head of Product Certification  
Engineering                      PT/ETM9

ppa.



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
Leinfelden, 03.04.2014

## Praca

### Uruchamianie

- ▶ **Należy zwrócić uwagę na napięcie sieci! Napięcie źródła prądu musi zgadzać się z danymi na tabliczce znamionowej elektronarzędzia. Elektronarzędzia przeznaczone do pracy pod napięciem 230 V można przyłączyć również do sieci 220 V.**

### Włączanie/wyłączanie

Aby **włączyć** elektronarzędzie, należy przesunąć włącznik/wyłącznik **1** do przodu.

Aby **zablokować** włącznik/wyłącznik **1**, należy go dodatkowo nacisnąć z przodu.

Aby **wyłączyć** elektronarzędzie, należy zwolnić włącznik/wyłącznik **1**. Jeżeli włącznik/wyłącznik był uprzednio zabokowany, należy przed zwolnieniem nacisnąć go z tyłu.

Aby zaoszczędzić energię elektryczną, elektronarzędzie należy włączać tylko wówczas, gdy jest ono używane.

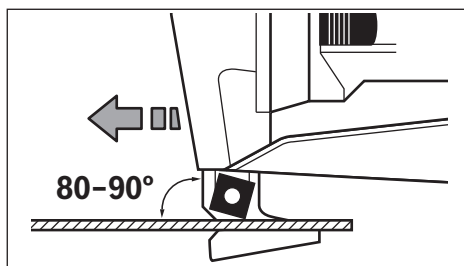
### Wskazówki dotyczące pracy

- ▶ **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 2.** 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 i zwracać szczególną uwagę na przewód sieciowy. Należy podczas pracy zwrócić uwagę, by odcinane kawałki blachy nie były skierowane w kierunku ciała ani w kierunku przewodu sieciowego.** Odcinana blacha ma ostre krawędzie, o które można się łatwo skaleczyć, względnie uszkodzić przewód sieciowy. W razie potrzeby należy odsuwać zwijającą się blachę od siebie względnie od przewodu sieciowego, ujmując ją rękami ubranymi w rękawice ochronne.

Elektronarzędzie uruchamiać przed zetknięciem z obrabianym materiałem.



Przewodź elektronarzędzie, odchylając jego tylną część ku dołowi o kąt 80 do 90° w stosunku do powierzchni blachy. Nie odchylaj elektronarzędzia na boki.

Elektronarzędzie należy przesunąć 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 odchylać narzędzia na boki. Pracować należy z niewielkim posuwem.

### Maksymalna grubość cięcia

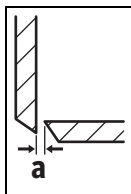
Maksymalna grubość cięcia  $d_{max}$  uzależniona jest od wytrzymałości materiału do obróbki.

Za pomocą niniejszego elektronarzędzia można ciąć blachy o następującej grubości:

Materiał	maks. wytrzymałość [N/mm <sup>2</sup> ]	$d_{max}$ [mm]
Stal	400	1,6
	600	1,2
	800	0,7
Aluminium	200	2,2

### Ustawianie odstępu a pomiędzy ostrzami

- ▶ **Przed wszystkimi pracami przy elektronarzędziu należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda.**



Odstęp pomiędzy ostrzami **a** (prześwit między krawędziami tnącymi) zależy od grubości obrabianej blachy  $d_{max}$ .

$d_{max}$ [mm]	Odstęp pomiędzy nożami <b>a</b> [mm]
0,3–0,6	0,10
0,8–1,2	0,25
1,3–1,6	0,30

W przypadku obróbki blach miękkich lub szczególnie ciągliwych, odległość **a** powinna zostać zmniejszona, a twardych lub kruchych zwiększona.

Zwolnić śrubę **7**, przytrzymując dolny nóż. Za pomocą śruby regulacyjnej **6** ustawić pożądany odstęp między nożami **a**. Nóż górny **4** i nóż dolny **5** nie mogą się dotykać. Dociągnąć śrubę **7**, przytrzymując nóż dolny, momentem dokręcającym, wynoszącym 3–4 Nm.

## Konserwacja i serwis

### Konserwacja i czyszczenie

- ▶ **Przed wszystkimi pracami przy elektronarzędziu należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda.**
- ▶ **Aby zapewnić bezpieczną i wydajną pracę, elektronarzędzie i szczeliny wentylacyjne należy utrzymywać w czystości.**

### Wymiana ostrza (zob. rys. A)

Oba ostrza – ostrze górne **4** i ostrze dolne **5** – są jednakowe i mogą być stosowane zamiennie. Każde 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 ostrze górne **4**, należy zwolnić śrubę **3**, aby wymienić ostrze dolne **5** należy zwolnić śrubę **7**.

Obrócić ostrze o 90° lub wstawić nowe. Montując ostrze dolne **5** należy zwrócić uwagę, aby przylegało ono ściśle do śruby regulacyjnej **6**.

**Wskazówka:** Obracać ostrze tylko w kierunku przedstawionym na rysunku, względnie zamocować ostrze w pozycji ukazanej na rysunku. W przypadku niewłaściwego zamocowania ostrza cięcie nie jest możliwe.

Ponownie mocno dociągnąć śrubę **3** ostrza górnego lub śrubę **7** ostrza dolnego momentem dokręcenia wynoszącym 3–4 Nm. Skontrolować odstęp między ostrzami **a** (zob. „Ustawianie odstępów **a** pomiędzy ostrzami”, str. 58).

Nie wolno ostrzyć ostrza górnego **4** i dolnego **5**.

Jeżeli konieczna okaże się wymiana przewodu przyłączeniowego, należy zlecić ją firmie Bosch lub w autoryzowanym przez firmę Bosch punkcie naprawy elektronarzędzi, co pozwoli uniknąć ryzyka zagrożenia bezpieczeństwa.

## Obsługa klienta oraz doradztwo dotyczące użytkowania

W punkcie obsługi klienta można uzyskać odpowiedzi na pytania dotyczące napraw i konserwacji nabytego produktu, a także dotyczące części zamiennych. Rysunki rozłożeniowe oraz informacje dotyczące części zamiennych można znaleźć również pod adresem:

**www.bosch-pt.com**

Nasz zespół doradztwa dotyczącego użytkowania odpowie na wszystkie pytania związane z produktami firmy Bosch oraz ich osprzętem.

Przy wszystkich zgłoszeniach oraz zamówieniach części zamiennych konieczne jest podanie 10-cyfrowego numeru katalogowego elektronarzędzia zgodnie z danymi na tabliczce znamionowej.

### Polska

Robert Bosch Sp. z o.o.

Serwis Elektronarzędzi

Ul. Szyszkowa 35/37

02-285 Warszawa

Na [www.bosch-pt.pl](http://www.bosch-pt.pl) znajdują Państwo wszystkie szczegóły dotyczące usług serwisowych online.

Tel.: 22 7154460

Faks: 22 7154441

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

Infolinia Działu Elektronarzędzi: 801 100900

(w cenie połączenia lokalnego)

E-Mail: [elektronarzedzia.info@pl.bosch.com](mailto:elektronarzedzia.info@pl.bosch.com)

[www.bosch.pl](http://www.bosch.pl)

### Usuwanie odpadów

Elektronarzędzia, osprzęt i opakowanie należy poddać utylizacji zgodnie z obowiązującymi zasadami ochrony środowiska.

Nie wolno wyrzucać elektronarzędzi do odpadów z gospodarstwa domowego!

### Tylko dla państw należących do UE:



Zgodnie z europejską wytyczną 2012/19/UE o starych, zużytych narzędziach elektrycznych i elektronicznych i jej stosowania w prawie krajowym, wyeliminowane niezdatne do użycia elektronarzędzia należy zbierać osobno i doprowadzić do poprawnego użytkowania zgodnego z zasadami ochrony środowiska.

**Zastrzega się prawo dokonywania zmian.**

## Česky

### Bezpečnostní upozornění

#### Všeobecná varovná upozornění pro elektronářadí

**VAROVÁNÍ** Čtete všechna varovná upozornění a pokyny. Zanedbání při dodržování varovných upozornění a pokynů mohou mít za následek zásah elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění.

## 60 | Česky

**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).

**Bezpečnost pracovního místa**

- ▶ **Udržujte Vaše pracovní místo čisté a dobře osvětlené.** Nepořádek nebo neosvětlené pracovní oblasti mohou vést k úrazům.
- ▶ **S elektronářadím nepracujte v prostředí ohroženém explozí, kde se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.** Elektronářadí vytváří jiskry, které mohou prach nebo páry zapálit.
- ▶ **Děti a jiné osoby udržujte při použití elektronářadí daleko od Vašeho pracovního místa.** Při rozptýlení můžete ztratit kontrolu nad strojem.

**Elektrická bezpečnost**

- ▶ **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 vhodná zásuvka snižují riziko zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Zabraňte kontaktu těla s uzemněnými povrchy, jako např. potrubí, topení, sporáky a chladničky.** Je-li Vaše tělo uzemněno, existuje zvýšené riziko zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Chraňte stroj před deštěm a vlhkem.** Vniknutí vody do elektronářadí zvyšuje nebezpečí zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **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 zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **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 zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Pokud se nelze vyhnout provozu elektronářadí ve vlhkém prostředí, použijte proudový chránič.** Nasazení proudového chrániče snižuje riziko zásahu elektrickým proudem.

**Bezpečnost osob**

- ▶ **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.
- ▶ **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.

- ▶ **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.
- ▶ **Než elektronářadí zapnete, odstraňte seřizovací nástroje nebo šroubováky.** Nástroj nebo klíč, který se nachází v otáčivém dílu stroje, může vést k poranění.
- ▶ **Vyvarujte se abnormálního držení těla. Zajistěte si bezpečný postoj a udržujte vždy rovnováhu.** Tím můžete elektronářadí v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.
- ▶ **Noste vhodný oděv. Nenoste žádný volný oděv nebo šperky. Vlasy, oděv a rukavice udržujte daleko od pohyblivých se dílů.** Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohyblivými se díly.
- ▶ **Lze-li namontovat odsávací či zachycující přípravky, přesvědčte se, že jsou připojeny a správně použity.** Použití odsávání prachu může snížit ohrožení prachem.

**Svědomité zacházení a používání elektronářadí**

- ▶ **Stroj nepřetěžujte. Pro svou práci použijte k tomu určené elektronářadí.** S vhodným elektronářadím budete pracovat v udané oblasti výkonu lépe a bezpečněji.
- ▶ **Nepoužívejte žádné elektronářadí, jehož spínač je vadný.** Elektronářadí, které nelze zapnout či vypnout je nebezpečné a musí se opravit.
- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **Pečujte o elektronářadí svědomitě. Zkontrolujte, zda pohyblivé díly stroje bezvadně fungují a nevzpřichují 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.
- ▶ **Řezné nástroje udržujte ostré a čisté.** Pečlivě ošetřované řezné nástroje s ostrými řeznými hranami se méně vzpřichují a dají se lehčeji vést.
- ▶ **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.

**Servis**

- ▶ **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 nůžky na plech**

- ▶ **Elektronářadí není vhodné pro stacionární provoz.** Nesmí být např. upnuto do svěráku nebo upevněno na pracovní stůl.
- ▶ **Pracujte pouze s namontovaným odražečem špon 2. 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 a dávejte pozor zejména na síťový kabel. Dbejte na to, aby se stříhané části plechu neohýbaly směrem na tělo nebo síťový kabel.** Na stříhaném plechu vznikají ostré okraje, na nichž se můžete poranit nebo poškodit síťový kabel. Případně odtláčujte ohýbající se části plechu pomocí rukavic pryč od těla resp. od síťového kabelu.
- ▶ **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 vzpřícit a vést ke ztrátě kontroly nad elektronářadím.
- ▶ **Nepoužívejte elektronářadí s poškozeným kabelem. Pokud se kabel během práce poškodí, pak se jej nedotýkejte a vytáhněte síťovou zástrčku.** Poškozené kabely zvyšují riziko elektrického úderu.

**Popis výrobku a specifikací**

**Čtete 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 odklápecí stranu se zobrazením stroje a nechte tuto stranu během čtení návodu k obsluze otevřenou.

**Určené 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 Spínač
- 2 Odražeč špon
- 3 Šroub vrchního nože
- 4 Vrchní nůž
- 5 Spodní nůž
- 6 Stavěcí šroub spodního nože
- 7 Šroub spodního nože
- 8 Klíč na vnitřní šestihrany\*

\*Zobrazené nebo popsané příslušenství nepatří k standardnímu obsahu dodávky. Kompletní příslušenství naleznete v našem programu příslušenství.

**Informace o hluku a vibracích**

Naměřené hodnoty hluku zjištěny podle EN 60745.

Hodnocená hladina hluku stroje A činí typicky: hladina akustického tlaku 85 dB(A); hladina akustického výkonu 96 dB(A). Nepřesnost K = 3 dB.

**Noste chrániče sluchu!**

Celkové hodnoty vibrací  $a_h$  (vektorový součet tří os) a nepřesnost K stanoveny podle EN 60745:

$$a_h = 4 \text{ m/s}^2, K < 1,5 \text{ m/s}^2.$$

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 se ovšem bude elektronářadí používat pro jiné práce, s odlišným příslušenstvím, s jinými 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 nářadí vypnuté nebo sice běží, ale fakticky se nepoužívá. To může zatížení vibracemi po celou pracovní dobu zřetelně zredukovat.

Stanovte dodatečná bezpečnostní opatření k ochraně obsluhy před účinky vibrací, jako je např. údržba elektronářadí a nástrojů, udržování teplých rukou, organizace pracovních procesů.

**Technická data**

Nůžky na plech	GSC 160	
Objednací číslo		0 601 500 4..
Jmenovitý příkon	W	500
Výstupní výkon	W	270
Počet zdvihů naprázdno $n_0$	min <sup>-1</sup>	5000
Počet zdvihů při zatížení	min <sup>-1</sup>	3500
Max. tloušťka stříhaných plechů*	mm	1,6
Nejmenší poloměr oblouku	mm	35
Hmotnost podle EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,8
Třída ochrany		□/II

\* vztaženo na ocelové plechy do 400 N/mm<sup>2</sup>

Údaje platí pro jmenovité napětí [U] 230 V. U odlišných napětí a podle země specifických provedení se mohou tyto údaje lišit.

**Prohlášení o shodě** 

Prohlašujeme v plné naší odpovědnosti, že v odstavci „Technická data“ popsaný výrobek je v souladu s následujícími normami nebo normativními dokumenty: EN 60745 podle ustanovení směrnic 2011/65/EU, 2004/108/ES, 2006/42/ES.

Technická dokumentace (2006/42/ES) u:

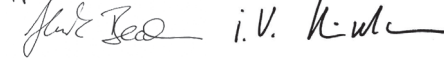
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

## 62 | Česky

Henk Becker  
Executive Vice President  
Engineering

Helmut Heinzelmann  
Head of Product Certification  
PT/ETM9

DPA



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
Leinfelden, 03.04.2014

## Provoz

### Uvedení do provozu

- ▶ **Dbejte síťového napětí! Napětí zdroje proudu musí souhlasit s údaji na typovém štítku elektronářadí. Elektronářadí označené 230 V smí být provozováno i na 220 V.**

### Zapnutí – vypnutí

Pro **zapnutí** elektronářadí posuňte spínač **1** vpřed.

Pro **aretaci** spínače **1** jej vpředu navíc stlačte.

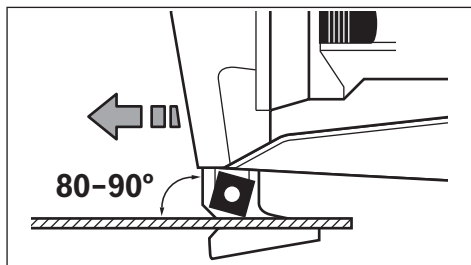
Pro **vypnutí** elektronářadí spínač **1** uvolněte. Při zaaretovaném spínači jej vzadu stlačte a poté uvolněte.

Aby se šetřila energie, zapínejte elektronářadí jen pokud jej používáte.

### 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 2.** 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 a dávejte pozor zejména na síťový kabel.** Dbejte na to, aby se stříhané části plechu neohýbaly směrem na tělo nebo síťový kabel. Na stříhaném plechu vznikají ostré ořepky, na nichž se můžete poranit nebo poškodit síťový kabel. Případně odtlačujte ohýbající se části plechu pomocí rukavic pryč od těla resp. od síťového kabelu.

Proti obrobku ved'te pouze zapnuté elektronářadí.



Elektronářadí držte nakloněné pod úhlem od 80° do 90° vůči povrchu plechu a bokem jej nepřičte.

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

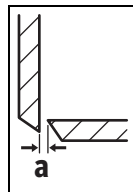
Maximální tloušťka stříhaných plechů  $d_{max}$  je závislá na pevnosti opracovávaného materiálu.

S elektronářadím lze stříhat plechy až do následujících tlouštěk:

Materiál	max. pevnost [N/mm <sup>2</sup> ]	$d_{max}$ [mm]
Ocel	400	1,6
	600	1,2
	800	0,7
Hliník	200	2,2

### Nastavení vzdálenosti nožů a

- ▶ **Před každou prací na elektronářadí vytáhněte zástrčku ze zásuvky.**



Vzdálenost nožů **a** (vzduchová mezera mezi břity) se řídí podle tloušťky opracovávaného plechu  $d_{max}$ .

$d_{max}$ [mm]	Vzdálenost nožů <b>a</b> [mm]
0,3–0,6	0,10
0,8–1,2	0,25
1,3–1,6	0,30

U měkkých nebo houževnatých materiálů musí být vzdálenost nožů **a** zmenšena, u tvrdých nebo křehkých materiálů zvětšena. Povolte šroub **7** spodního nože. Pomocí stavěcího šroubu **6** nastavte potřebnou vzdálenost nožů **a**. Vrchní nůž **4** a spodní nůž **5** se nesmějí dotýkat. Šroub **7** spodního nože utahovacím momentem 3–4 Nm opět utáhněte.

## Údržba a servis

### Údržba a čištění

- ▶ **Před každou prací na elektronářadí vytáhněte zástrčku ze zásuvky.**
- ▶ **Udržujte elektronářadí a větrací otvory čisté, abyste pracovali dobře a bezpečně.**

**Výměna nožů (viz obr. A)**

Vrchní nůž **4** a spodní nůž **5** 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 **4** povolte šroub **3**, pro výměnu spodního nože **5** šroub **7**.

Nůž otočte o 90° nebo vsadte nový nůž. Při nasazování spodního nože **5** dbejte na to, aby přiléhal na stavěcí šroub **6**.

**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 **3** pro vrchní nůž resp. šroub **7** pro spodní nůž opět pevně utáhněte utahovacím momentem 3 – 4 Nm. Zkontrolujte vzdálenost nožů **a** (viz „Nastavení vzdálenosti nožů a“, strana 62).

Vrchní nůž **4** a spodní nůž **5** nesmějí být dobrušovány.

Je-li nutné nahrazení přívodního kabelu, pak to nechte kvůli zamezení ohrožení bezpečnosti provést firmou Bosch nebo autorizovaným servisem pro elektronářadí Bosch.

**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 k našim výrobkům a jejich příslušenství.

Při všech dotazech a objednávkách náhradních dílů nezbytně prosím uvádějte 10-místné objednávací číslo podle typového štítku elektronářadí.

**Czech Republic**

Robert Bosch odbytová s.r.o.

Bosch Service Center PT

K Vápence 1621/16

692 01 Mikulov

Na [www.bosch-pt.cz](http://www.bosch-pt.cz) si můžete objednat oprava Vašeho stroje online.

Tel.: 519 305700

Fax: 519 305705

E-Mail: [servis.naradi@cz.bosch.com](mailto:servis.naradi@cz.bosch.com)

[www.bosch.cz](http://www.bosch.cz)

**Zpracování odpadů**

Elektronářadí, příslušenství a obaly by měly být dodány k opětovnému zhodnocení nepoškozujícím životní prostředí.

Neodhazujte elektronářadí do domovního odpadu!

**Pouze pro země EU:**

Podle evropské směrnice 2012/19/EU o starých elektrických a elektronických zařízeních a jejím prosazení v národních zákonech musejí být už neupotřebitelná elektronářadí rozebrána shromážděna a dodána k opětovnému zhodnocení nepoškozujícím životní prostředí.

Změny vyhrazeny.

**Slovensky****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 prívodnou šnúrou) a na ručné elektrické náradie napájané akumulátorovou batériou (bez prívodnej šnúry).

**Bezpečnosť na pracovisku**

- ▶ **Pracovisko vždy udržiavajte čisté a dobre osvetlené.** Neporiadok a neosvetlené priestory pracoviska môžu mať za následok pracovné úrazy.
- ▶ **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.
- ▶ **Nedovoľte deťom a iným nepovolánym osobám, aby sa počas používania ručného elektrického náradia zdržovali v blízkosti pracoviska.** Pri odpuťaní pozornosti zo strany inej osoby môžete stratiť kontrolu nad náradím.

**Elektrická bezpečnosť**

- ▶ **Zástrčka prívodnej 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.
- ▶ **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.
- ▶ **Chráňte elektrické náradie pred účinkami dažďa a vlhkosti.** Vniknutie vody do ručného elektrického náradia zvyšuje riziko zásahu elektrickým prúdom.
- ▶ **Nepoužívajte prívodnú šnúru mimo určený účel na nosenie ručného elektrického náradia, ani na jeho zavesenie a zástrčku nevyberajte zo zásuvky ťahaním za prívodnú 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 prívodné šnúry zvyšujú riziko zásahu elektrickým prúdom.
- ▶ **Keď pracujete s ručným elektrickým náradím vonku, používajte len také predlžovacie káble, ktoré sú schválené aj na používanie vo vonkajších priestoroch.**

## 64 | Slovensky

Použitie predĺžovacieho kábla, ktorý je vhodný na používanie vo vonkajšom prostredí, znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.

- ▶ **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.

**Bezpečnosť osôb**

- ▶ **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.

- ▶ **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.

- ▶ **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 zapnutú, môže to mať za následok nehodu.

- ▶ **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.

- ▶ **Vyhýbajte sa abnormálnym polohám tela. Zabezpečte si pevný postoj, a neprestajne udržiavajte rovnováhu.** Takto budete môcť ručné elektrické náradie v neočakávaných situáciách lepšie kontrolovať.

- ▶ **Pri práci noste vhodný pracovný odev. Nenoste široké odevy a nemajte na sebe šperky. Vyvarujte sa toho, aby sa 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.

- ▶ **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.

**Starostlivé používanie ručného elektrického náradia a manipulácia s ním**

- ▶ **Ručné elektrické náradie nikdy nepreťažujte. 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.

- ▶ **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.

- ▶ **Skôr ako začnete náradie nastavovať alebo prestavovať, vymieňať príslušenstvo alebo skôr, ako odložíte náradie, vždy vyťahnite zástrčku sieťovej šnúry zo zásuvky.** Toto preventívne opatrenie zabraňuje neúmyselnému spusteniu ručného elektrického náradia.

- ▶ **Nepoužívané ručné elektrické náradie uschovávajte tak, aby bolo mimo dosahu detí. Nedovoľte používať toto náradie osobám, ktoré s ním nie sú dôverne oboznámené, alebo ktoré si neprečítali tieto Pokyny.** Ručné elektrické náradie je nebezpečné vtedy, keď ho používajú neskusené osoby.

- ▶ **Ručné elektrické náradie starostlivo ošetríte. 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.

- ▶ **Rezné nástroje udržiavajte ostré a čisté.** Starostlivo ošetrované rezné nástroje s ostrými reznými hranami majú menšiu tendenciu kablokovaniu a ľahšie sa dajú viesť.

- ▶ **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.

**Servisné práce**

- ▶ **Ručné elektrické náradie dávajte opravovať len kvalifikovanému personálu, ktorý používa originálne náhradné súčiastky.** Tým sa zabezpečí, že bezpečnosť náradia zostane zachovaná.

**Bezpečnostné pokyny pre nožnice na plech**

- ▶ **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 odvádzacom triesok 2. Dávajte pozor na to, aby nebol odvádzáč triesok poškodený alebo skrivený.** Pri práci bez odvádzáča triesok resp. s poškodeným odvádzacom triesok hrozí nebezpečenstvo poranenia. Poškodený odvádzáč triesok dajte ihneď vymeniť v niektorej autorizovanej servisnej opravovni elektrického náradia Bosch.

- ▶ **Pri práci noste pracovné rukavice a mimoriadny pozor dávajte na sieťovú šnúru. Dávajte pozor na to, aby sa rozrezané časti plechu nemohli ohýbať smerom k vášmu telu alebo k sieťovej šnúre.** Na rezaných plechoch vznikajú ostré ostrapky, na ktorých by ste sa mohli poraniť, alebo by mohli poškodiť sieťovú šnúru. V prípade potreby odtlačte ohýbajúce sa časti plechu od tela resp. od sieťovej šnúry rukavicami.



- **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 za sekúnd a môže zapríčiniť stratu kontroly nad ručným elektrickým náradím.
- **Nepoužívajte ručné elektrické náradie, ktoré má poškodenú prívodnú šnúru. Nedotýkajte sa poškodených prívodnej šnúry a v prípade, že sa kábel počas práce s náradím poškodí, ihneď vytriahnite zástrčku zo zásuvky.** Poškodené prívodné šnúry zvyšujú riziko zásahu elektrickým prúdom.

## Popis produktu a výkonu



**Precítajte si všetky Výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny.** Zanedbanie dodržiavania Výstražných upozornení a pokynov uvedených v nasledujúcom texte môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, spôsobíť požiar a/alebo ťažké poranenie.

Vyklopte si láskavo vyklápaciu stranu s obrázkami 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 rezanie 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 Vypínač
- 2 Odvzdušňovač triesok
- 3 Skrutka pre horný nôž
- 4 Horný nôž
- 5 Dolný nôž
- 6 Nastavovacia skrutka pre dolný nôž
- 7 Skrutka pre dolný nôž
- 8 Kľúč na skrutku s vnútorným šesťhranom\*

\*Zobrazené alebo popísané príslušenstvo nepatrí celé do základnej výbavy produktu. Kompletné príslušenstvo nájdete v našom programe príslušenstva.

### Informácia o hlučnosti/vibráciách

Namerané hodnoty hluku zistené podľa normy EN 60745. Hodnotená hodnota hladiny hluku A tohto náradia je typicky: Akustický tlak 85 dB(A); Hodnota hladiny akustického tlaku 96 dB(A). Nepresnosť merania K = 3 dB.

#### Používajte chrániče sluchu!

Celkové hodnoty vibrácií  $a_h$  (suma vektorov troch smerov) a nepresnosť merania K zisťované podľa normy EN 60745:  $a_h = 4 \text{ m/s}^2$ ,  $K < 1,5 \text{ m/s}^2$ .

Úroveň kmitov uvedená v týchto pokynoch bola nameraná podľa meracieho postupu uvedeného v norme EN 60745 a možno ju používať na vzájomné porovnanie elektronáradia. Hodí sa aj na predbežný odhad zaťaženia vibráciami. Uvedená hladina vibrácií reprezentuje hlavné druhy používania tohto ručného elektrického náradia. Pokiaľ sa ale bude elektronáradie používať na iné práce, s odlišným príslušenstvom, s inými nástrojmi alebo s nedostatočnou údržbou, môže sa úroveň vibrácií líšiť. To môže výrazne zvýšiť zaťaženie vibráciami počas celej pracovnej doby.

Na presný odhad zaťaženia vibráciami počas určitého časového úseku práce s náradím treba zohľadniť dobu, počas ktorých je ručné elektrické náradie vypnuté alebo doby, keď náradie síce beží, ale v skutočnosti sa nepoužíva. To môže výrazne redukovat zaťaženie vibráciami počas celej pracovnej doby.

Na ochranu osoby pracujúcej s náradím pred 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.

### Technické údaje

Nožnice na plech	GSC 160	
Vecné číslo		0 601 500 4..
Menovitý príkon	W	500
Výkon	W	270
Počet voľnoběžných zdvihov $n_0$	$\text{min}^{-1}$	5000
Frekvencia kmitov pri zaťažení	$\text{min}^{-1}$	3500
Max. hrúbka strihaného plechu*	mm	1,6
Minimálny uhol zakrivenia	mm	35
Hmotnosť podľa EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,8
Trieda ochrany		□ / II

\* týka sa oceľových plechov do 400 N/mm<sup>2</sup>

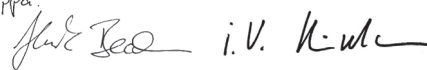
Tieto údaje platia pre menovité napätie [U] 230 V. V takých prípadoch, keď má napätie odlišné hodnoty a pri vyhotoveniach, ktoré sú špecifické pre niektorú krajinu, sa môžu tieto údaje odlišovať.

### Vyhlásenie 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 2011/65/EÚ, 2004/108/ES, 2006/42/ES.

Súbor technickej dokumentácie (2006/42/ES) sa nachádza u: Robert Bosch GmbH, PT/ETM9, D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker                      Helmut Heinzelmann  
Executive Vice President      Head of Product Certification  
Engineering                      PT/ETM9

*PPA.*  
 i.V. K. W. L.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
Leinfelden, 03.04.2014

66 | Slovensky

## Prevádzka

### Uvedenie do prevádzky

- **Všimnite si napätie siete! Napätie zdroja prúdu musí mať hodnotu zodnú s údajmi na typovom štítku ručného elektrického náradia. Výrobky označené pre napätie 230 V sa smú používať aj s napätím 220 V.**

### Zapínanie/vypínanie

Na **zapnutie** ručného elektrického náradia posuňte vypínač **1** smerom dopredu.

Na **zaaretovanie** vypínača **1** zatlačte okrem toho vpredu na vypínač.

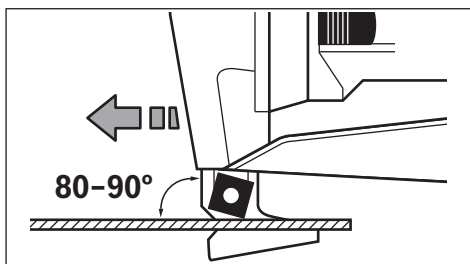
Na **vypnutie** ručného elektrického náradia uvoľnite vypínač **1**. Ak je vypínač zaaretovaný, zatlačte na vypínač vzadu a potom tlak uvoľnite.

Aby ste ušetrili energiu, zapínajte ručné elektrické náradie iba vtedy, keď ho používate.

### 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 **2**. 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 noste pracovné rukavice a mimoriadny pozor dávajte na sieťovú šnúru. Dávajte pozor na to, aby sa rozrezané časti plechu nemohli ohýbať smerom k vášmu telu alebo k sieťovej šnúre.** Na rezaných plechoch vznikajú ostré ostrapky, na ktorých by ste sa mohli poraniť, alebo by mohli poškodiť sieťovú šnúru. V prípade potreby odtlačte ohýbajúce sa časti plechu od tela resp. od sieťovej šnúry 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 ved'te 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

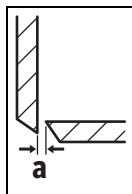
Maximálna dovolená hrúbka rezaného plechu  $d_{max}$  závisí od pevnosti spracovávaného materiálu.

Pomocou tohto ručného elektrického náradia môžete rezať plechy až do nasledujúcej hrúbky:

Materiál	max. pevnosť [N/mm <sup>2</sup> ]	$d_{max}$ [mm]
Oceľ	400	1,6
	600	1,2
	800	0,7
Hliník	200	2,2

### Vzdialenosť nožov a nastavenie

- **Pred každou prácou na ručnom elektrickom náradí vytiahnite zástrčku náradia zo zásuvky.**



Vzdialenosť nožov **a** (vzduchová medzera medzi reznými hranami) sa riadi podľa hrúbky plechu  $d_{max}$ , ktorý budete rezať.

$d_{max}$ [mm]	Vzdialenosť nožov <b>a</b> [mm]
0,3–0,6	0,10
0,8–1,2	0,25
1,3–1,6	0,30

Pri väčších alebo húževnatejších plechoch treba vzdialenosť nožov **a** zmenšiť, pri tvrdších alebo menej elastických materiáloch treba vzdialenosť nožov zväčšiť.

Uvoľnite skrutku **7** dolného noža. Pomocou nastavovacej skrutky nastavte **6** požadovanú vzdialenosť nožov **a**. Horný nôž **4** a dolný nôž **5** sa nesmú navzájom dotýkať. Uťahnite opäť skrutku **7** dolného noža pomocou momentového kľúča na hodnotu 3–4 Nm.

## Údržba a servis

### Údržba a čistenie

- **Pred každou prácou na ručnom elektrickom náradí vytiahnite zástrčku náradia zo zásuvky.**
- **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 **4** a dolný nôž **5** 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 **4** uvoľnite skrutku **3**, ak chcete vymeniť dolný nôž **5** uvoľnite skrutku **7**.

Nôž buď pootočte o 90° alebo ho nahraďte novým nožom. Pri vkladaní dolného noža **5** dávajte pozor na to, aby nôž priliehal k nastavovacej skrutke **6**.

**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 ne-dá rezať.

Skrutku **3** pre horný nôž resp. skrutku **7** pre dolný nôž opät utiahnite momentovým kľúčom na hodnotu 3 – 4 Nm. Prekontrolujte vzdialenosť nožov **a** (pozri „Vzdialenosť nožov a nastavenie“, strana 66).

Horný nôž **4** ani dolný nôž **5** sa nesmú brúsiť.

Ak je potrebná výmena prírodnej šnúry, musí ju vykonať firma Bosch alebo niektoré autorizované servisné stredisko ručného elektrického náradia Bosch, aby sa zabránilo ohrozeniu bezpečnosti používateľa náradia.

### Servisné stredisko a poradenstvo pri používaní

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**

Tim poradcov Bosch Vám s radosťou poskytnú pomoc pri otázkach týkajúcich sa našich produktov a ich príslušenstva. Pri všetkých dopytoch a objednávkach náhradných súčiastok uvádzajte bezpodmienečne 10-miestne vecné číslo uvedené na typovom štítku výrobu.

### Slovensko

Na [www.bosch-pt.sk](http://www.bosch-pt.sk) si môžete objednať opravu Vášho stroja online.

Tel.: (02) 48 703 800

Fax: (02) 48 703 801

E-Mail: [servis.naradia@sk.bosch.com](mailto:servis.naradia@sk.bosch.com)

[www.bosch.sk](http://www.bosch.sk)

### Likvidácia

Ručné elektrické náradie, príslušenstvo a obal treba dať na recykláciu šetriacu životné prostredie.

Neodhadzujte ručné elektrické náradie do komunálneho odpadu!

### Len pre krajiny EÚ:



Podľa Európskej smernice 2012/19/EÚ o starých elektrických a elektronických výrobkoch a podľa jej aplikácií v národnom práve sa musia už nepoužiteľné elektrické náradia zbierať separovane a treba ich dávať na recykláciu zodpovedajúcu ochrane životného prostredia.

Zmeny vyhradené.

## Magyar

### Biztonsági előírások

#### Általános biztonsági előírások az elektromos kéziszerszámokhoz

##### **FIGYELMEZTETÉS** Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és előírást.

A következőkben leírt előírások betartásának elmulasztása áramütésekhez, tűzhöz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

**Kérjük a későbbi használatra gondosan őrizze meg ezeket az előírásokat.**

Az alább alkalmazott „elektromos kéziszerszám” fogalom a hálózati elektromos kéziszerszámokat (hálózati csatlakozó kábellel) és az akkumulátoros elektromos kéziszerszámokat (hálózati csatlakozó kábel nélkül) foglalja magában.

#### Munkahelyi biztonság

► **Tartsa tisztán és jól megvilágított állapotban a munkahelyét.** A rendetlenség és a megvilágítatlan munkaterület balesetekhez vezethet.

► **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.

► **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.

#### Elektromos biztonsági előírások

► **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.

► **Kerülje el a földelt felületek, mint például csövek, fűtőtestek, kályhák és hűtőgépek megérintését.** Az áramütési veszély megnövekszik, ha a teste le van földelve.

► **Tartsa távol az elektromos kéziszerszámot az esőtől vagy nedvességtől.** Ha víz hatol be egy elektromos kéziszerszámba, ez megnöveli az áramütés veszélyét.

► **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 sarkoktól és mozgógépalkatrészekről.** Egy megrongálódott vagy csomókkal telő kábel megnöveli az áramütés veszélyét.

► **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.

## 68 | Magyar

- ▶ **Ha nem lehet elkerülni az elektromos kéziszerszám nedves környezetben való használatát, alkalmazzon egy hibaáram-védőkapcsolót.** Egy hibaáram-védőkapcsoló alkalmazása csökkenti az áramütés kockázatát.

**Személyi biztonság**

- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszám bekapcsolása előtt okvetlenül távolítsa el a beállítószerzők vagy csavarkulcsokat.** Az elektromos kéziszerszám forgó részeiben felejtett beállítószerző vagy csavarkulcs sérüléseket okozhat.
- ▶ **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.
- ▶ **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 hajat a mozgó alkatrészek magukkal ránthatják.
- ▶ **Ha az elektromos kéziszerszámra fel lehet szerelni a por elszívásához és összegyűjtéséhez szükséges berendezéseket, ellenőrizze, hogy azok megfelelő módon hozzá vannak kapcsolva a készülékhez és rendeltetésüknek megfelelően működnek.** A porgyűjtő berendezések használata csökkenti a munka során keletkező por veszélyes hatását.

**Az elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata**

- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **Húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzattól és/vagy az akkumulátor-csomagot az elektromos kéziszerszám**

számból, mielőtt az elektromos kéziszerszámon beállítási munkákat végez, tartozékokat cserél vagy a szerszámot tárolásra elteszi. Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a szerszám akaratlan üzembe helyezését.

- ▶ **A használaton kívüli elektromos kéziszerszámokat olyan helyen tárolja, ahol azokhoz 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.
- ▶ **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.
- ▶ **Tartsa tisztán és éles állapotban a vágószerzők.** Az éles vágóélekkel rendelkező és gondosan ápolott vágószerzők ritkábban ékelődnek be és azokat könnyebben lehet vezetni és irányítani.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámokat, tartozékokat, betétszerzők stb. csak ezen előírásoknak és az adott készüléktípusra vonatkozó kezelési utasításoknak megfelelően használja. Vegye figyelembe a munkafeladatok és a kivitelezendő munka sajátosságait.** Az elektromos kéziszerszám eredeti rendeltetésétől eltérő célokra való alkalmazása veszélyes helyzetekhez vezethet.

**Szervíz-ellenőrzés**

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak szakképzett személyzet csak eredeti pótalkatrészek felhasználásával javíthatja.** Ez biztosítja, hogy az elektromos kéziszerszám biztonságos maradjon.

**Biztonsági előírások a lemezollók számára**

- ▶ **Az elektromos kéziszerszám rögzített helyzetben végzett üzemre nem alkalmas.** A kéziszerszámot például nem szabad egy satuba befogni vagy egy munkapadra rögzíteni.
- ▶ **Csak a berendezésre felszerelt forgácsterelőlapal dolgozzon 2. Gondoskodjon arról, hogy a forgácsterelő ne legyen megrongálódva vagy meggörbülve.** Forgácsterelőlapal nélkül, vagy megrongálódott forgácsterelővel végzett munka esetén sérülésveszély áll fenn. Ha egy forgácsterelő megrongálódott, azt egy erre felhatalmazott Bosch-Vevőszolgálatlal azonnal ki kell cseréltetni.
- ▶ **A munka közben viseljen védőkesztyűt és különösen gondosan ügyeljen a hálózati csatlakozó kábelre. Ügyeljen arra, hogy a megvágott lemezalkatrészek ne a teste vagy a hálózati csatlakozó kábel felé mutató irányban görbüljenek meg.** A levágott lemezekon éles élek és sarkok keletkeznek, amelyek sérülésekhez, vagy a hálózati csatlakozó kábel megrongálódásához vezethetnek. A meggörbülő lemezeket szükség esetén védő kesztyűs kézzel nyomja el a testétől vagy a hálózati csatlakozó kábeltől.

- ▶ **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.
- ▶ **Soha ne használja az elektromos kéziszerszámot, ha a kábel megrongálódott. Ha a hálózati csatlakozó kábel a munka során megsérül, ne érintse meg a kábelt, hanem azonnal húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzattól.** Egy megrongálódott kábel megnöveli az áramütés veszélyét.

## A termék és alkalmazási lehetőségeinek leírása



**Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és előírást.** A következőkben leírt előírások betartásának elmulasztása áramütésekhez, tűzhöz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

Kérjük hajtja ki a kihajtható ábrás oldalt, és hagyja így kihajtván, miközben ezt a kezelési útmutatót olvassa.

### Rendeltetésszerű használat

Az elektromos kéziszerszám fémlemezek forgácsvesztés 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 képeire vonatkozik.

- 1 Be-/kikapcsoló
- 2 Forgácsterelőlap
- 3 Felső kés csavar
- 4 Felső kés
- 5 Alsó kés
- 6 Alsó kés állítócsavar
- 7 Alsó kés csavar
- 8 Imbuszkulcs\*

\*A képeken látható vagy a szövegben leírt tartozékok részben nem tartoznak a standard szállítmányhoz. Tartozékprogramunkban valamennyi tartozék megtalálható.

### Zaj és vibráció értékek

A zajmérési eredmények az EN 60745 szabványnak megfelelően kerültek meghatározásra.

A készülék A-értékelésű zajszintjének tipikus értékei: hangnyomásszint 85 dB(A); hangteljesítményszint 96 dB(A). Bizonytalanság K = 3 dB.

#### Viseljen fülvédőt!

$a_{p1}$  rezgési összértékek (a három irány vektorösszege) és K bizonytalanság az EN 60745 szabvány szerint:

$$a_{p1} = 4 \text{ m/s}^2, K < 1,5 \text{ m/s}^2.$$

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, különböző tartozékokkal 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.

### Műszaki adatok

Lemezolló	GSC 160	
Cikkszám	0 601 500 4..	
Névleges felvett teljesítmény	W	500
Leadott teljesítmény	W	270
Üresjárati löketség $n_0$	perc <sup>-1</sup>	5000
Terhelés alatti löketség	perc <sup>-1</sup>	3500
Max. vágható lemezvastagság*	mm	1,6
Legkisebb görbesugár	mm	35
Súly az „EPTA-Procedure 01/2003” (2003/01 EPTA-eljárás) szerint	kg	1,8
Érintésvédelmi osztály	□/II	

\* 400 N/mm<sup>2</sup> acéllemezvastagságig

Az adatok [U] = 230 V névleges feszültségre vonatkoznak. Ettől eltérő feszültségek esetén és az egyes országok számára készült különleges kivitelekben ezek az adatok változhatnak.

### Megfelelőségi nyilatkozat


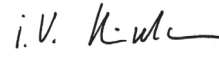
Egyedüli felelőséggel kijelentjük, hogy a „Műszaki adatok” alatt leírt termék megfelel a következő szabványoknak, illetve irányadó dokumentumoknak: EN 60745 a 2011/65/EU, 2004/108/EK, 2006/42/EK irányelveknek megfelelően.

A műszaki dokumentációja (2006/42/EK) a következő helyen található:

Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker	Helmut Heinzlmann
Executive Vice President	Head of Product Certification
Engineering	PT/ETM9

PPA.

 i.V. 

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
Leinfelden, 03.04.2014

70 | Magyar

## Üzemeltetés

### Üzembe helyezés

► **Ügyeljen a helyes hálózati feszültségre! Az áramforrás feszültségének meg kell egyeznie az elektromos kéziszerszám típus tábláján található adatokkal. A 230 V-os berendezéseket 220 V hálózati feszültségről is szabad üzemeltetni.**

### Be- és kikapcsolás

Az elektromos kéziszerszám **bekapcsolásához** tolja előre az **1** be-/kikapcsolót.

Az **1** be-/kikapcsoló **reteszeléséhez** ezen felül nyomja meg a kapcsoló első részét.

Az elektromos kéziszerszám **kikapcsolásához** engedje el az **1** be-/kikapcsolót. Ha a be-/kikapcsoló reteszelve van, akkor előbb nyomja be a kapcsoló hátsó részét, majd engedje el a kapcsolót.

Az energia megtakarítására az elektromos kéziszerszámot csak akkor kapcsolja be, ha használja.

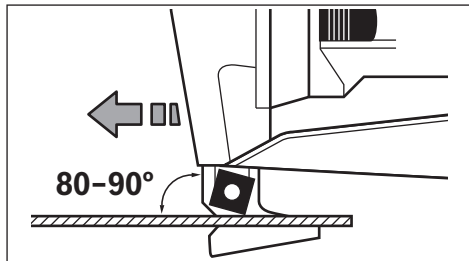
### Munkavégzési tanácsok

► **Az elektromos kéziszerszám rögzített helyzetben végzett üzemre nem alkalmas.** A kéziszerszámot például nem szabad egy satuba befogni vagy egy munkapadra rögzíteni.

► **Csak a berendezésre felszerelt forgácsterelőlappal dolgozzon 2. Gondoskodjon arról, hogy a forgácsterelő ne legyen megrongálódva vagy meggörbülve.** Forgácsterelőlap nélkül, vagy megrongálódott forgácsterelővel végzett munka esetén sérülésveszély áll fenn. Ha egy forgácsterelő megrongálódott, azt egy erre felhatalmazott Bosch-Vevőszolgálattal azonnal ki kell cseréltetni.

► **A munka közben viseljen védőkesztyűt és különösen gondosan ügyeljen a hálózati csatlakozó kábelre. Ügyeljen arra, hogy a megvágott lemezalkatrészek ne a teste vagy a hálózati csatlakozó kábel felé mutató irányban görbüljenek meg.** A levágott lemezeken éles élek és sarkok keletkeznek, amelyek sérülésekhez, vagy a hálózati csatlakozó kábel megrongálódásához vezethetnek. A meggörbülő lemezeket szükség esetén védő kesztyűs kézzel nyomja el a testétől vagy a hálózati csatlakozó kábeltől.

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.

Íves vágáskor különösen gondosan ügyeljen arra, hogy az elektromos kéziszerszámot oldalirányban ne ékelje be, és csak alacsony előtolással dolgozzon.

### Max. vágható lemezvastagság

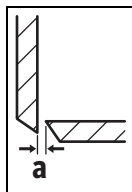
A legfeljebb vágható lemez  $d_{max}$  vastagsága a megmunkálásra kerülő anyag keménységétől függ.

Az elektromos kéziszerszámmal a következő vastagságú fémlemezeket lehet vágni:

Anyag	max. szilárdság [N/mm <sup>2</sup> ]	$d_{max}$ [mm]
Acélban	400	1,6
	600	1,2
	800	0,7
Alumínium	200	2,2

### Az a késtávolság beállítása

► **Az elektromos kéziszerszámon végzendő bármely munka megkezdése előtt húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatból.**



Az a késtávolságot (az élek közötti távolság) a megmunkálásra kerülő lemez  $d_{max}$  vastagságának megfelelően kell beállítani.

$d_{max}$ [mm]	a késtávolság [mm]
0,3–0,6	0,10
0,8–1,2	0,25
1,3–1,6	0,30

Puhább, illetve szívósabb anyagoknál az **a** késtávolságot csökkenteni kell, keményebb, illetve ridegebb anyagoknál pedig meg kell növelni.

Oldja ki az alsó késen található **7** csavart. Állítsa be a **6** állító-csavarral a kívánt **a** késtávolságot. A **4** felső késnek és az **5** alsó késnek nem szabad megérintenie egymást. Húzza meg ismét szorosra **3–4** Nm nyomatékkal az alsó kés **7** csavarját.

## Karbantartás és szerviz

### Karbantartás és tisztítás

► **Az elektromos kéziszerszámon végzendő bármely munka megkezdése előtt húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatból.**

► **Tartsa mindig tisztán az elektromos kéziszerszámot és annak szellőzőnyílásait, hogy jól és biztonságosan dolgozhasson.**

### Késcsere (lásd az „A” ábrát)

A **4** felső kés és az **5** alsó kés azonos egymással, mindegyiknek négy vágóéle van és egymással felcserélhetők.

Idejében fordítsa meg, illetve élesítse meg a késeket, mivel csak éles betétszerszámokkal lehet jó vágási teljesítményt elérni és egyidejűleg az elektromos kéziszerszámot kímélni.

A **4** felső kés kicseréléséhez csavarja ki a **3** csavart, az **5** alsó kés kicseréléséhez csavarja ki a **7** csavart.

Forgassa el 90°-kal a kést, vagy tegyen be egy újat. Az **5** alsó kés behelyezésekor ügyeljen arra, hogy az felfeküdjön a **6** 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 **3** csavarját, illetve az alsó kés **7** csavarját. Ellenőrizze az a kés-távolságot (lásd „Az a kés-távolság beállítása”, a 70 oldalon).

A **4** felső kést és az **5** alsó kést nem szabad utánélesíteni.

Ha a csatlakozó vezetékét ki kell cserélni, akkor a cserével csak a magát a Bosch céget, vagy egy Bosch elektromos kéziszerszám-műhely ügyfélszolgálatát szabad megbízni, nehogy a biztonságra veszélyes szituáció lépjen fel.

### Vevőszolgálat és használati tanácsadás

A Vevőszolgálat választ ad a termékének javításával és karbantartásával, valamint a pótalkatrészekkel kapcsolatos kérdéseire. A tartalékalkatrészekkel kapcsolatos robbantott ábrák és egyéb információk a címen található:

**www.bosch-pt.com**

A Bosch Használati Tanácsadó Team szívesen segít, ha termékkel és azok tartozékaival kapcsolatos kérdései vannak. Ha kérdései vannak, vagy pótalkatrészeket akar megrendelni, okvetlenül adja meg az elektromos kéziszerszám típusábláján található 10-jegyű cikkszámot.

### Magyarország

Robert Bosch Kft.

1103 Budapest

Gyömrői út. 120.

A [www.bosch-pt.hu](http://www.bosch-pt.hu) oldalon online megrendelheti

készülékének javítását.

Tel.: (061) 431-3835

Fax: (061) 431-3888

### Eltávolítás

Az elektromos kéziszerszámokat, a tartozékokat és a csomagolást a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra előkészíteni.

Ne dobja ki az elektromos kéziszerszámokat a háztartási szemétkébe!

### Csak az EU-tagországok számára:



Az elhasznált villamos és elektronikus berendezésekre vonatkozó 2012/19/EU európai irányelvnek és a megfelelő országos törvényeknek való átültetésének megfelelően a már nem használható elektromos kéziszerszámokat külön össze kell gyűjteni és a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra leadni.

### A változtatások joga fenntartva.

## Русский



Сертификат о соответствии

No. RU C-DE.ME77.B.00653

Срок действия сертификата о соответствии по 13.08.2018

ООО «Центр по сертификации стандартизации и систем качества электро-машиностроительной продукции»  
141400 Химки Московской области,

ул. Ленинградская, 29

Сертификаты о соответствии хранятся по адресу:

ООО «Роберт Бош»

ул. Акад. Королева, 13 стр. 6

Россия, 129515, Москва

Дата изготовления указана на последней странице обложки Руководства.

Контактная информация относительно импортера содержится на упаковке.

### Срок службы изделия

Срок службы изделия составляет 7 лет. Не рекомендуется к эксплуатации по истечении 5 лет хранения с даты изготовления без предварительной проверки (дату изготовления см. на этикетке).

### Перечень критических отказов и ошибочные действия персонала или пользователя

- не использовать с поврежденной рукояткой или поврежденным защитным кожухом
- не использовать при появлении дыма непосредственно из корпуса изделия
- не использовать с перебитым или оголенным электрическим кабелем
- не использовать на открытом пространстве во время дождя (в распыляемой воде)
- не включать при попадании воды в корпус
- не использовать при сильном искрении
- не использовать при появлении сильной вибрации

### Критерии предельных состояний

- перетёрт или повреждён электрический кабель
- повреждён корпус изделия

### Тип и периодичность технического обслуживания

Рекомендуется очистить инструмент от пыли после каждого использования.

### Хранение

- необходимо хранить в сухом месте
- необходимо хранить вдали от источников повышенных температур и воздействия солнечных лучей
- при хранении необходимо избегать резкого перепада температур
- хранение без упаковки не допускается
- подробные требования к условиям хранения смотрите в ГОСТ 15150 (Условие 1)

## 72 | Русский

**Транспортировка**

- категорически не допускается падение и любые механические воздействия на упаковку при транспортировке
- при разгрузке/погрузке не допускается использование любого вида техники, работающей по принципу зажима упаковки
- подробные требования к условиям транспортировки смотрите в ГОСТ 15150 (Условие 5)

**Указания по безопасности****Общие указания по технике безопасности для электроинструментов****⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Прочтите все указания и инструкции по технике

**безопасности.** Несоблюдение указаний и инструкций по технике безопасности может 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).

**Безопасность рабочего места**

- ▶ **Содержите рабочее место в чистоте и хорошо освещенным.** Беспорядок или неосвещенные участки рабочего места могут привести к несчастным случаям.
- ▶ **Не работайте с этим электроинструментом во взрывоопасном помещении, в котором находятся горючие жидкости, воспламеняющиеся газы или пыль.** Электроинструменты искрят, что может привести к воспламенению пыли или паров.
- ▶ **Во время работы с электроинструментом не допускайте близко к Вашему рабочему месту детей и посторонних лиц.** Отвлекаясь, Вы можете потерять контроль над электроинструментом.

**Электробезопасность**

- ▶ **Штепсельная вилка электроинструмента должна подходить к штепсельной розетке. Ни в коем случае не изменяйте штепсельную вилку. Не применяйте переходные штекеры для электроинструментов с защитным заземлением.** Неизмененные штепсельные вилки и подходящие штепсельные розетки снижают риск поражения электротоком.
- ▶ **Предотвращайте телесный контакт с заземленными поверхностями, как то: с трубами, элементами отопления, кухонными плитами и холодильниками.** При заземлении Вашего тела повышается риск поражения электротоком.
- ▶ **Защищайте электроинструмент от дождя и сырости.** Проникновение воды в электроинструмент повышает риск поражения электротоком.
- ▶ **Не разрешается использовать шнур не по назначению, 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.

- ▶ **При работе с электроинструментом под открытым небом применяйте пригодные для этого кабели-удлинители.** Применение пригодного для работы под открытым небом кабеля-удлинителя снижает риск поражения электротоком.
- ▶ **Если невозможно избежать применения электроинструмента в сыром помещении, подключайте электроинструмент через устройство защитного отключения.** Применение устройства защитного отключения снижает риск электрического поражения.

**Безопасность людей**

- ▶ **Будьте 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.
- ▶ **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 с электроинструментом снижает риск получения травм.
- ▶ **Предотвращайте непреднамеренное включение электроинструмента. Перед подключением электроинструмента к электропитанию и/или к аккумулятору убедитесь в выключенном состоянии электроинструмента.** Удержание пальца на выключателе при транспортировке электроинструмента и подключение к сети питания включенного электроинструмента чревато несчастными случаями.
- ▶ **Убирайте установочный инструмент или гаечные ключи до включения электроинструмента.** Инструмент или ключ, находящийся во вращающейся части электроинструмента, может привести к травмам.
- ▶ **Не принимайте неестественное положение корпуса тела. Всегда занимайте устойчивое положение и сохраняйте равновесие.** Благодаря этому Вы можете лучше контролировать электроинструмент в неожиданных ситуациях.
- ▶ **Носите подходящую рабочую одежду. Не носите широкую одежду и украшения. Держите волосы, одежду и рукавицы вдали от движущихся частей.** Широкая одежда, украшения или длинные волосы могут быть затянуты вращающимися частями.
- ▶ **При наличии возможности установки пылеотсасывающих и пылесборных устройств проверяйте их присоединение и правильное использование.** Применение пылеотсоса может снизить опасность, создаваемую пылью.



**Применение электроинструмента и обращение с ним**

- ▶ **Не перегружайте электроинструмент. Используйте для Вашей работы предназначенный для этого электроинструмент.** С подходящим электроинструментом Вы работаете лучше и надежнее в указанном диапазоне мощности.
- ▶ **Не работайте с электроинструментом при неисправном выключателе.** Электроинструмент, который не поддается включению или выключению, опасен и должен быть отремонтирован.
- ▶ **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.
- ▶ **Храните электроинструменты в недоступном для детей месте. Не разрешайте пользоваться электроинструментом лицам, которые не знакомы с ним или не читали настоящих инструкций.** Электроинструменты опасны в руках неопытных лиц.
- ▶ **Тщательно ухаживайте за электроинструментом. Проверяйте безупречную функцию и ход движущихся частей электроинструмента, отсутствие поломок или повреждений, отрицательно влияющих на функцию электроинструмента. Поврежденные части должны быть отремонтированы до использования электроинструмента.** Плохое обслуживание электроинструментов является причиной большого числа несчастных случаев.
- ▶ **Держите режущий инструмент в заточенном и чистом состоянии.** Заботливо ухоженные режущие инструменты с острыми режущими кромками режут легче и их легче вести.
- ▶ **Применяйте электроинструмент, принадлежности, рабочие инструменты и т. п. в соответствии с настоящими инструкциями. Учитывайте при этом рабочие условия и выполняемую работу.** Использование электроинструментов для непредусмотренных работ может привести к опасным ситуациям.

**Сервис**

- ▶ **Ремонт Вашего электроинструмента поручайте только квалифицированному персоналу и только с применением оригинальных запасных частей.** Этим обеспечивается безопасность электроинструмента.

**Указания по технике безопасности для листовых ножниц**

- ▶ **Электроинструмент не предназначен для стационарной работы.** В частности, его нельзя зажимать в тисках или монтировать на верстаке.
- ▶ **Работайте только с монтированным дефлектором стружки 2. 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.

- ▶ **Одевайте во время работы защитные рукавицы и в особой степени следите за шнуром питания. Следите за тем, чтобы разрезанные части листа не прогибались в Вашем направлении или в направлении шнура питания.** На разрезанных листах образуются острые заусенцы, которыми можно пораниться или повредить шнур питания. При необходимости оттолкните от себя или от шнура питания руками в рукавицах прогибающиеся части листа.
- ▶ **Закрепляйте заготовку.** Заготовка, установленная в зажимное приспособление или в тиски, удерживается более надежно, чем в Вашей руке.
- ▶ **Выждите полной остановки электроинструмента и только после этого выпускайте его из рук.** Рабочий инструмент может заесть, и это может привести к потере контроля над электроинструментом.
- ▶ **Не работайте с электроинструментом с поврежденным шнуром питания. Не касайтесь поврежденного шнура, отсоедините вилку от штепсельной розетки, если шнур был поврежден во время работы.** Поврежденный шнур повышает риск поражения электротоком.

**Описание продукта и услуг**

**Прочтите все указания и инструкции по технике безопасности.** Упущения в отношении указаний и инструкций по технике безопасности могут стать причиной поражения электрическим током, пожара и тяжелых травм.

Пожалуйста, откройте раскладную страницу с иллюстрациями электроинструмента и оставляйте 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 представленных компонентов выполнена по изображению на странице с иллюстрациями.

- 1 Выключатель
- 2 Дефлектор стружки
- 3 Винт верхнего ножа
- 4 Верхний нож
- 5 Нижний нож
- 6 Установочный винт нижнего ножа
- 7 Винт нижнего ножа
- 8 Шестигранный штифтовый ключ\*

\*Изображенные или описанные принадлежности не входят в стандартный объем поставки. Полный ассортимент принадлежностей Вы найдете в нашей программе принадлежностей.

## 74 | Русский

**Данные по шуму и вибрации**

Уровень шума определен в соответствии с европейской нормой EN 60745.

А-взвешенный уровень шума от электроинструмента составляет обычно: уровень звукового давления 85 дБ(А); уровень звуковой мощности 96 дБ(А). Недостоверность  $K = 3$  дБ.

**Применяйте средства защиты органов слуха!**

Суммарная вибрация  $a_h$  (векторная сумма трех направлений) и погрешность  $K$  определены в соответствии с EN 60745:

$$a_h = 4 \text{ м/с}^2, K < 1,5 \text{ м/с}^2.$$

Указанный в этих инструкциях уровень вибрации определен в соответствии со стандартизированной методикой измерений, прописанной в EN 60745, и может использоваться для сравнения электроинструментов. Он пригоден также для предварительной оценки вибрационной нагрузки. Уровень вибрации указан для основных видов работы с электроинструментом. Однако если электроинструмент будет использован для выполнения других работ, с различными принадлежностями, с применением сменных рабочих инструментов, не предусмотренных изготовителем, или техническое обслуживание не будет отвечать предписаниям, то уровень вибрации может быть иным. Это может значительно повысить вибрационную нагрузку в течение всей продолжительности работы.

Для точной оценки вибрационной нагрузки в течение определенного временного интервала нужно учитывать также и время, когда инструмент выключен или, хотя и включен, но не находится в работе. Это может значительно сократить 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.

**Технические данные**

Листовые ножницы		GSC 160
Товарный №		0 601 500 4..
Ном. потребляемая мощность	Вт	500
Полезная мощность	Вт	270
Частота ходов на холостом ходу $n_0$	мин <sup>-1</sup>	5 000
Число ходов под нагрузкой	мин <sup>-1</sup>	3 500
Максимальная разрезаемая толщина*	мм	1,6
Миним. радиус кривой	мм	35
Вес согласно EPTA-Procedure 01/2003	кг	1,8
Класс защиты		□/II

\* для стали до 400 Н/мм<sup>2</sup>

Параметры указаны для номинального напряжения [U] 230 В. При других значениях напряжения, а также в специфическом для страны исполнении инструмента возможны иные параметры.


**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 2011/65/EU, 2004/108/EC, 2006/42/EC.

Техническая документация (2006/42/EC):

Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President	Head of Product Certification
Engineering	PT/ETM9

*TPA*  
 *i.v. K-w*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
Leinfelden, 03.04.2014

**Работа с инструментом****Включение электроинструмента**

► **Учитывайте напряжение сети! Напряжение источника тока должно соответствовать данным на заводской табличке электроинструмента. Электроинструменты на 230 В могут работать также и при напряжении 220 В.**

**Включение/выключение**

Для **включения** электроинструмента передвиньте выключатель **1** вперед.

Чтобы **зафиксировать** положение выключателя **1**, нажмите дополнительно на его переднюю часть.

Для **выключения** электроинструмента отпустите выключатель **1**. При зафиксированном выключателе нажмите на заднюю часть выключателя и отпустите его.

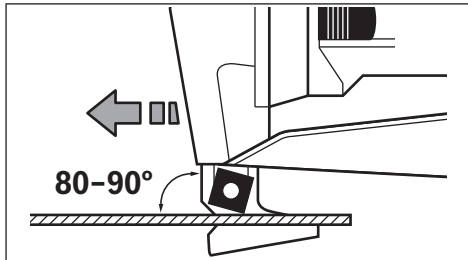
В целях экономии электроэнергии включайте электроинструмент только тогда, когда Вы собираетесь работать с ним.

**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 2.** 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.
- **Одевайте во время работы защитные рукавицы и в особенной степени следите за шнуром питания.** Следите за тем, чтобы разрезанные части листа не прогибались в Вашем направлении или в направлении шнура питания. На разрезанных листах образуются острые заусенцы, которыми можно пораниться или

повредить шнур питания. При необходимости оттолкните от себя или от шнура питания руками в рукавицах 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, и работайте только с небольшой подачей.

#### Максимальная разрезаемая толщина

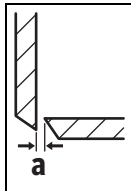
Максимальная толщина разрезаемого листа  $d_{\max}$  зависит от прочности обрабатываемого материала.

Данным электроинструментом можно резать листовый материал следующей толщины:

Материал	макс. прочность [Н/мм <sup>2</sup> ]	$d_{\max}$ [мм]
Сталь	400	1,6
	600	1,2
	800	0,7
Алюминий	200	2,2

#### Установка расстояния между ножами а

► **Перед любыми манипуляциями с электроинструментом вытаскивайте штепсель из розетки.**



Расстояние между ножами **a** (зазор между режущими кромками) зависит от толщины обрабатываемого листового материала  $d_{\max}$ .

$d_{\max}$ [мм]	Расстояние между ножами <b>a</b> [мм]
0,3–0,6	0,10
0,8–1,2	0,25
1,3–1,6	0,30

Для мягкого или вязкого материала расстояние между ножами **a** следует уменьшить, а для твердых или хрупких материалов – увеличить.

Отпустите винт **7** нижнего ножа. С помощью установочного винта **6** настройте нужное расстояние между ножами **a**. Верхний нож **4** и нижний нож **5** не должны соприкасаться. Снова затяните винт **7** нижнего ножа с моментом затяжки 3–4 Нм.

## Техобслуживание и сервис

### Техобслуживание и очистка

- **Перед любыми манипуляциями с электроинструментом вытаскивайте штепсель из розетки.**
- **Для обеспечения качественной и безопасной работы следует постоянно содержать электроинструмент и вентиляционные щели в чистоте.**

### Замените нож (см. рис. А)

Верхний нож **4** и нижний нож **5** одинаковые, каждый имеет четыре режущие кромки, и их можно взаимно менять.

Своевременно поворачивайте или меняйте ножи, так как только острый инструмент обеспечивает высокую производительность работы и щадит электроинструмент.

Для смены верхнего ножа **4** отпустите винт **3**, для смены нижнего ножа **5** – винт **7**.

Поверните нож на 90° или установите новый. При установке нижнего ножа **5** установочный винт **6** 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 **3** верхнего ножа или винт **7** нижнего ножа с моментом затяжки 3–4 Нм. Проверьте расстояние между ножами **a** (см. «Установка расстояния между ножами **a**», стр. 75).

Верхний нож **4** и нижний нож **5** нельзя подтачивать.

Если требуется поменять шнур, обращайтесь на фирму Bosch или в авторизованную сервисную мастерскую для электроинструментов Bosch.

### Сервис и консультирование на предмет использования продукции

Сервисная мастерская ответит на все Ваши вопросы по ремонту и обслуживанию Вашего продукта и по запчастям. Монтажные чертежи и информацию по запчастям Вы найдете также по адресу:

**www.bosch-pt.com**

Коллектив сотрудников Bosch, предоставляющий консультации на предмет использования продукции, с удовольствием ответит на все Ваши вопросы относительно нашей продукции и ее принадлежностей.

Пожалуйста, во всех запросах и заказах запчастей обязательно указывайте 10-значный товарный номер по заводской табличке электроинструмента.

## 76 | Українська

**Для регіона: Росія, Беларусь, Казахстан, Україна**

Гарантийное обслуживание и ремонт электроинструмента, с соблюдением требований и норм изготовителя производится на территории всех стран только в фирменных или авторизованных сервисных центрах «Роберт Бош».

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Использование контрафактной продукции опасно в эксплуатации, может привести к ущербу для Вашего здоровья. Изготовление и распространение контрафактной продукции преследуется по Закону в административном и уголовном порядке.

**Россия**

Уполномоченная изготовителем организация:

ООО «Роберт Бош»

Ул. Академика Королева 13 стр. 5

129515 Москва

Россия

Тел.: 8 800 100 8007 (звонок по России бесплатный)

E-Mail: info.powertools@ru.bosch.com

Полную и актуальную информацию о расположении сервисных центров и приёмных пунктов Вы можете получить:

- на официальном сайте [www.bosch-pt.ru](http://www.bosch-pt.ru)
- либо по телефону справочно – сервисной службы Bosch 8 800 100 8007 (звонок по России бесплатный)

**Беларусь**

ИП «Роберт Бош» ООО

Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента

ул. Тимирязева, 65А-020

220035, г. Минск

Беларусь

Тел.: +375 (17) 254 78 71

Тел.: +375 (17) 254 79 15/16

Факс: +375 (17) 254 78 75

E-Mail: pt-service.by@bosch.com

Официальный сайт: [www.bosch-pt.by](http://www.bosch-pt.by)

**Казахстан**

ТОО «Роберт Бош»

Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента

г. Алматы

Казахстан

050050

пр. Райымбека 169/1

уг. ул. Коммунальная

Тел.: +7 (727) 232 37 07

Факс: +7 (727) 233 07 87

E-Mail: info.powertools.ka@bosch.com

Официальный сайт: [www.bosch.kz](http://www.bosch.kz); [www.bosch-pt.kz](http://www.bosch-pt.kz)

**Утилизация**

Отслужившие свой срок электроинструменты, принадлежности и упаковку следует сдавать на экологически чистую рекуперацию отходов.

Не выбрасывайте электроинструменты в бытовой мусор!

**Только для стран-членов ЕС:**

В соответствии с европейской директивой 2012/19/EU об отработанных электрических и электронных приборах и ее претворением в национальное законодательство отслужившие электрические и электронные приборы нужно собирать отдельно и сдавать на экологически чистую рекуперацию.

**Возможны изменения.****Українська****Вказівки з техніки безпеки****Загальні застереження для електроприладів**

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ** Прочитайте всі застереження і вказівки. Недотримання

застережень і вказівок може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або серйозних травм.

**Добре зберігайте на майбутнє ці попередження і вказівки.**

Під поняттям «електроприлад» в цих застереженнях мається на увазі електроприлад, що працює від мережі (з електрокабелем) або від акумуляторної батареї (без електрокабелю).

**Безпека на робочому місці**

- ▶ **Тримайте своє робоче місце в чистоті і забезпечте добре освітлення робочого місця.** Безлад або погане освітлення на робочому місці можуть призвести до нещасних випадків.
- ▶ **Не працюйте з 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.
- ▶ **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.

**Електрична безпека**

- ▶ **Штепсель електроприладу повинен підходити до розетки. Не дозволяється міняти щось в штепселі. Для роботи з електроприладами, що мають захисне заземлення, не використовуйте адаптери.** Використання оригінального штепселя та належної розетки зменшує ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Уникайте контакту частин тіла із заземленими поверхнями, як напр., трубами, батареями опалення, плитами та холодильниками.** Коли Ваше тіло заземлене, існує збільшена небезпека ураження електричним струмом.
- ▶ **Захищайте прилад від дощу і вологи.** Попадання води в електроприлад збільшує ризик ураження електричним струмом.

- ▶ **Не використовуйте кабель для перенесення електроприладу, підвищування або витягування штепселя з розетки. Захищайте кабель від тепла, олії, гострих країв та деталей приладу, що рухаються.** Пошкоджений або закручений кабель збільшує ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Для зовнішніх робіт обов'язково використовуйте лише такий подовжувач, що придатний для зовнішніх робіт.** Використання подовжувача, що розрахований на зовнішні роботи, зменшує ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Якщо не можна запобігти використанню електроприладу у вологому середовищі, використовуйте пристрій захисного вимкнення.** Використання пристрою захисного вимкнення зменшує ризик ураження електричним струмом.

#### Безпека людей

- ▶ **Будьте уважними, слідкуйте за тим, що Ви робите, та розсудливо поведіться під час роботи з електроприладом. Не користуйтеся електроприладом, якщо Ви стомлені або знаходитеся під дією наркотиків, спиртних напоїв або ліків.** Мить неухважності при користуванні електроприладом може призвести до серйозних травм.
- ▶ **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.
- ▶ **Уникайте випадкового вмикання. Перш ніж увімкнути електроприлад в електромережу або під'єднати акумуляторну батарею, брати його в руки або переносити, впевніться в тому, що електроприлад вимкнений.** Тримання пальця на вимикачі під час перенесення електроприладу або підключення в розетку увімкненого приладу може призвести до травм.
- ▶ **Перед тим, як вмикати електроприлад, приберіть налагоджувальні інструменти та гайковий ключ.** Перебування налагоджувального інструмента або ключа в частині приладу, що обертається, може призвести до травм.
- ▶ **Уникайте неприродного положення тіла. Зберігайте стійке положення та завжди зберігайте рівновагу.** Це дозволить Вам краще зберігати контроль над електроприладом у несподіваних ситуаціях.
- ▶ **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 потрапити в деталі, що рухаються.
- ▶ **Якщо існує можливість монтувати пиловідсмоктувальні або пилоуловлюючі пристрої, переконайтеся, щоб вони були добре під'єднані та правильно використовувалися.** Використання пиловідсмоктувального пристрою може зменшити небезпеки, зумовлені пилом.

#### Правильне поводження та користування електроприладами

- ▶ **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.
- ▶ **Не користуйтеся електроприладом з пошкодженим вимикачем.** Електроприлад, який не можна увімкнути або вимкнути, є небезпечним і його треба відремонтувати.
- ▶ **Перед тим, як регулювати що-небудь на приладі, міняти приладдя або ховати прилад, витягніть штепсель із розетки та/або витягніть акумуляторну батарею.** Ці попереджувальні заходи з техніки безпеки зменшують ризик випадкового запуску приладу.
- ▶ **Ховайте електроприлади, якими Ви саме користуєтесь, від дітей. Не дозволяйте користуватися електроприладом особам, що не знайомі з його роботою або не читали ці вказівки.** У разі застосування недосвідченими особами прилади несуть в собі небезпеку.
- ▶ **Старанно доглядайте за електроприладом. Перевіряйте, щоб рухомі деталі приладу бездоганно працювали та не заїдали, не були пошкодженими або настільки пошкодженими, щоб це могло вплинути на функціонування електроприладу. Пошкоджені деталі треба відремонтувати, перш ніж користуватися ними знов.** Велика кількість нещасних випадків спричиняється поганим доглядом за електроприладами.
- ▶ **Тримайте різальні інструменти нагостреними та в чистоті.** Старанно доглянуті різальні інструменти з гострим різальним краєм менше застряють та легші в експлуатації.
- ▶ **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 призвести до небезпечних ситуацій.

#### Сервіс

- ▶ **Відавайте свій прилад на ремонт лише кваліфікованим фахівцям та лише з використанням оригінальних запчастин.** Це забезпечить безпечність приладу на довгий час.

#### Вказівки з техніки безпеки для листових ножиць

- ▶ **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 2. 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

## 78 | Українська

пошкодження дефлектора для сходу стружки його треба негайно поміняти в авторизованій сервісній майстерні Bosch.

- ▶ **Під час роботи вдягайте захисні рукавиці і особливо слідкуйте за шнуром живлення. Слідкуйте за тим, щоб розрізані частини металевих листів не гнулися в напрямку до Вас або шнура живлення.** На розрізаних металевих листах виникають гострі задирки, якими Ви можете поранитися або пошкодити шнур живлення. За необхідності відштовхніть руками в рукавицях від себе або від шнура живлення частини металевих листів, що прогинаються.
- ▶ **Закріпліть оброблюваний матеріал.** За допомогою затискового пристрою або лешат оброблюваний матеріал фіксується надійніше ніж при триманні його в руці.
- ▶ **Перед тим, як покласти електроприлад, зачекайте, поки він не зупиниться.** Адже робочий інструмент може зачепитися за що-небудь, що призведе до втрати контролю над електроприладом.
- ▶ **Не користуйтеся електроприладом з пошкодженням електрокабелем. Якщо під час роботи електрокабель буде пошкоджено, не торкайтеся пошкодженого електрокабеля і витягніть штепсель з розетки.** Пошкоджений електрошнур збільшує небезпеку ураження електричним струмом.

## Опис продукту і послуг



**Прочитайте всі застереження і вказівки.** Недотримання застережень і вказівок може призвести до ураження 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 посилається на зображення електроприладу на сторінці з малюнком.

- 1 Вимикач
- 2 Дефлектор для сходу стружки
- 3 Гвинт до верхнього ножа
- 4 Верхній ніж
- 5 Нижній ніж
- 6 Регульовальний гвинт нижнього ножа
- 7 Гвинт до нижнього ножа
- 8 Ключ-шестигранник\*

\*Зображене або описане приладдя не входить в стандартний обсяг поставки. Повний асортимент приладдя Ви знайдете в нашій програмі приладдя.

## Інформація щодо шуму і вібрації

Рівень шумів визначений відповідно до європейської норми EN 60745.

Оцінений як А рівень звукового тиску від приладу, як правило, становить: звукове навантаження 85 дБ(А); звукова потужність 96 дБ(А). Похибка К = 3 дБ.

### Вдягайте навушники!

Сумарна вібрація  $a_h$  (векторна сума трьох напрямків) та похибка К визначені відповідно до EN 60745:  
 $a_h = 4 \text{ м/с}^2$ ,  $K < 1,5 \text{ м/с}^2$ .

Зазначений в цих вказівках рівень вібрації був визначений за процедурою, визначеною в EN 60745; нею можна користуватися для порівняння електроінструментів. Він придатний також і для попередньої оцінки вібраційного навантаження.

Зазначений рівень вібрації стосується головних робіт, для яких застосовується електроприлад. Однак при застосуванні електроінструменту для інших робіт, роботі з різним приладдям або з іншими змінними 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 вимкнаний або, хоч і увімкнений, 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.

## Технічні дані

Листові ножиці		GSC 160
Товарний номер		0 601 500 4..
Ном. споживана потужність	Вт	500
Корисна потужність	Вт	270
Частота ходів на холостому ходу $n_0$	хвил. <sup>-1</sup>	5000
Частота ходів під навантаженням	хвил. <sup>-1</sup>	3500
Макс. товщина листа, що розрізається*	мм	1,6
Мін. радіус кривої	мм	35
Вага відповідно до ЕРТА-Procedure 01/2003	кг	1,8
Клас захисту		□/II

\* для сталевих листів до 400 Н/мм<sup>2</sup>


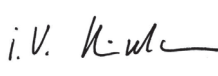
Параметри зазначені для номінальної напруги [U] 230 В. При інших значеннях напруги, а також у специфічному для країни виконанні можливі інші параметри.

## 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 2011/65/EU, 2004/108/EC, 2006/42/EC.

Технічна документація (2006/42/EC):  
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker                      Helmut Heinzelmann  
Executive Vice President      Head of Product Certification  
Engineering                      PT/ETM9

TPA.  
 i.v. 

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
Leinfelden, 03.04.2014

## Робота

### Початок роботи

- ▶ **Зважайте на напругу в мережі! Напруга джерела струму повинна відповідати значенню, що зазначене на табличці з характеристиками електроприладу. Електроприлад, що розрахований на напругу 230 В, може працювати також і при 220 В.**

### Вмикання/вимкання

Щоб **увімкнути** електроприлад, посуňte вимикач **1** уперед.

Щоб **зафіксувати** вимикач **1**, додатково натисніть на вимикач в передній частині.

Щоб **вимкнути** електроприлад, відпустіть вимикач **1**. При зафіксованому вимикачі натисніть на нього в задній частині і потім відпустіть його.

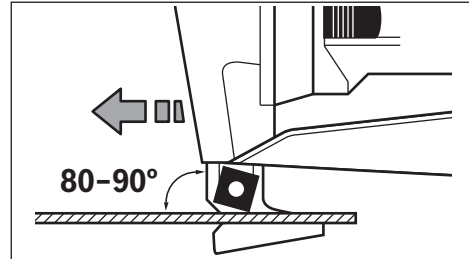
З міркувань заощадження електроенергії вмикайте електроінструмент лише тоді, коли Ви збираєтесь користуватися ним.

### 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 2. 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 і особливо слідкуйте за шнуром живлення. Слідкуйте за тим, щоб розрізані частини металевих листів не гнулися в напрямку до Вас або шнура живлення.** На розрізаних металевих листах виникають гострі задирки, якими

Ви можете поранитися або пошкодити шнур живлення. За необхідністю відштовхніть руками в рукавицях від себе або від шнура живлення 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.

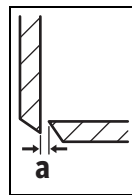
### Максимальна товщина листа, що розрізається

Максимальна товщина листа, що розрізається,  $d_{max}$  залежить від міцності оброблюваного матеріалу. Електроприладом можна розрізати металеві листи до такої товщини:

Матеріал	Макс. міцність [Н/мм <sup>2</sup> ]	$d_{max}$ [мм]
Сталь	400	1,6
	600	1,2
	800	0,7
Алюміній	200	2,2

### Регулювання відстані між ножами а

- ▶ **Перед будь-якими маніпуляціями з електроприладом витягніть штепсель з розетки.**



Відстань між ножами **a** (проміжок між різальними ребрами) залежить від товщини оброблюваного листа, що розрізається  $d_{max}$ .

$d_{max}$ [мм]	Відстань між ножами <b>a</b> [мм]
0,3–0,6	0,10
0,8–1,2	0,25
1,3–1,6	0,30

**80 | Қазақша**

При більш м'яких або більш в'язких матеріалах відстань між ножами **a** треба зменшити, при твердих або ламких матеріалах – збільшити.

Послабте гвинт **7** нижнього ножа. За допомогою регульовального гвинта **6** встановіть необхідну відстань між ножами **a**. Верхній ніж **4** і нижній ніж **5** не повинні торкатися один одного. Знову затягніть гвинт **7** нижнього ножа з моментом затягування 3 – 4 Нм.

**Технічне обслуговування і сервіс****Технічне обслуговування і очищення**

► **Перед будь-якими маніпуляціями з електроприладом витягніть штепсель з розетки.**

► **Щоб електроприлад працював якісно і надійно, тримайте прилад і вентиляційні отвори в чистоті.**

**Замініть ножи (див. мал. А)**

Верхній ніж **4** і нижній ніж **5** 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 пом'якшити верхній ніж **4**, відпустіть гвинт **3**, щоб пом'якшити нижній ніж **5**, відпустіть гвинт **7**.

Поверніть ніж на 90° або встроміть новий ніж. Під час встромляння нижнього ножа **5** слідкуйте за тим, щоб він прилягав до регульовального гвинта **6**.

**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 **3** верхнього ножа або гвинт **7** нижнього ножа з моментом затягування 3 – 4 Нм. Перевірте відстань між ножами **a** (див. «Регулювання відстані між ножами a», стор. 79).

Верхній ніж **4** і нижній ніж **5** не можна підгострювати.

Якщо треба пом'якшити під'єднувальний кабель, це треба робити на фірмі Bosch або в сервісній майстерні для електроінструментів Bosch, щоб уникнути небезпек.

**Сервіс та надання консультацій щодо використання продукції**

Сервісна майстерня відповість на запитання стосовно ремонту і технічного обслуговування Вашого виробу. Малюнки в деталях і інформацію щодо запчастин можна знайти за адресою:

**www.bosch-pt.com**

Команда співробітників Bosch з надання консультацій щодо використання продукції із задоволенням відповість на Ваші запитання стосовно нашої продукції та приладдя до неї.

При всіх запитаннях і при замовленні запчастин, будь ласка, обов'язково зазначайте 10-значний товарний номер, що знаходиться на заводській таблиці електроприладу.

Гарантійне обслуговування і ремонт електроінструменту здійснюються відповідно до вимог і норм виготовлювача на території всіх країн лише у фірмових або авторизованих сервісних центрах фірми «Роберт Бош». **ПОПЕРЕДЖЕННЯ!** Використання контрафактної продукції небезпечно в експлуатації і може мати негативні наслідки для здоров'я. Виготовлення і розповсюдження контрафактної продукції переслідується за Законом в адміністративному і кримінальному порядку.

**Україна**

ТОВ «Роберт Бош»  
Сервісний центр електроінструментів  
вул. Крайня, 1, 02660, Київ-60  
Україна  
Тел.: (044) 4 90 24 07 (багатоканальний)  
E-Mail: pt-service.ua@bosch.com  
Офіційний сайт: www.bosch-powertools.com.ua

Адреса Регіональних гарантійних сервісних майстерень зазначена в Національному гарантійному талоні.

**Утилізація**

Електроприлади, приладдя і упаковку треба здавати на екологічно чисту повторну переробку.

Не викидайте електроінструменти в побутове сміття!

**Лише для країн ЄС:**

Відповідно до європейської директиви 2012/19/EU 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.

**Можливі зміни.****Қазақша**

Сәйкестік туралы сертификат Нөмірі  
RU C-DE.ME77.B.00653

Сәйкестік туралы сертификаттың  
қолданылу мерзімі 13.08.2018 дейін

„Електр – машинақұрылысы өнімдері сапа жүйесін стандарттау сертификаттау орталығы“ ЖШҚ  
141400, Мәскеу облысы, Химки қ.  
Ленинградская к., 29

Сәйкестік туралы сертификаттар мына мекенжайда сақталады:

ООО „Роберт Бош“  
ул. Акад. Королева, 13 стр. 5  
Россия, 129515, Москва

Өндіру күні нұсқаулықтың соңғы, мұқаба бетінде көрсетілген.

Импорртаушы контакттік мәліметін орамада табу мүмкін.



**Өнімді пайдалану мерзімі**

Өнімнің қызмет ету мерзімі 7 жыл. Өндірілген мерзімнен бастап (өндіру күні зауыт тақтайшасында жазылған) істемей 5 жыл сақтағаннан соң, өнімді тексерусіз (сервистік тексеру) пайдалану ұсынылмайды.

**Қызметкер немесе пайдаланушының қателіктері мен істен шығу себептерінің тізімі**

- тұтқасы мен корпусы бұзылған болса, өнімді пайдаланбаңыз
- өнім корпусынан тікелей түтін шықса, пайдаланбаңыз
- тоқ сымы бұзылған немесе оқшаулаусыз болса, пайдаланбаңыз
- жауын –шашын кезінде сыртта (далада) пайдаланбаңыз
- корпус ішіне су кірсе құрылғыны қосушы болмаңыз
- көп ұшқын шықса, пайдаланбаңыз
- қатты діріл кезінде пайдаланбаңыз

**Шекті күй белгілері**

- тоқ сымның тозуы немесе зақымдануы
- өнім корпусының зақымдалуы

**Қызмет көрсету түрі мен жиілігі**

Әр пайдаланудан соң өнімді тазалау ұсынылады.

**Сақтау**

- құрғақ жерде сақтау керек
- жоғары температура көзінен және күн сәулелерінің әсерінен алыс сақтау керек
- сақтау кезінде температураның кенет ауытқуынан қорғау керек
- орамсыз сақтау мүмкін емес
- сақтау шарттары туралы қосымша ақпарат алу үшін MEMCT 15150 (Шарт 1) құжатын қараңыз

**Тасымалдау**

- тасымалдау кезінде өнімді құлатуға және кез келген механикалық ықпал етуге қатаң тыйым салынады
- босату/жүктеу кезінде пакетті қысатын машиналарды пайдалануға рұқсат берілмейді.
- тасымалдау шарттары талаптарын MEMCT 15150 (5 шарт) құжатын оқыңыз.

**Қауіпсіздік нұсқаулары****Электр құралдарының жалпы қауіпсіздік нұсқаулықтары****⚠ ЕСКЕРТУ** Барлық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді оқыңыз.

Техникалық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді сақтамау тоқтың соғуына, өрт және/немесе ауыр жарақаттануларға алып келуі мүмкін.

**Болашақ жұмыстар үшін қауіпсіздік нұсқаулықтары мен ескертпелерді сақтап қойыңыз.**

Қауіпсіздік нұсқаулықтарында пайдаланылған „Электр құрал“ атауының желіден қуат алатын электр құралдарына (желілік кабелі менен) және аккумуляторден қуат алатын электр құралдарына (желілік кабелі жоқ) қатысы бар.

**Жұмыс орнының қауіпсіздігі**

- ▶ **Жұмыс орнын таза және жақсы жарықталған жағдайда ұстаңыз.** Тәртіп немесе жарық болмаған жұмыс аймақтары жазатайым оқиғаларға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Жанатын сұйықтықтар, газдар немесе шаң жиылған жарылыс қауіпі бар қоршауда электр құралды пайдаланбаңыз.** Электр құралдары ұшқын шығарып, шаң немесе буларды жандыруы мүмкін.
- ▶ **Электр құралдарын пайдалану кезінде балалар және басқа адамдарды ұзақ жерге шеттетіңіз.** Ауытқу кезінде құрал бақылауын жоғалтуыңыз мүмкін.

**Электр қауіпсіздігі**

- ▶ **Электр құрал штепселінің айыры розеткаға сыюы қажет. Айырды ешқандай өзгерту мүмкін емес. Жерге қосулы электр құралдарменен ешқандай адаптерлік айырды пайдаланбаңыз.** Өзгертілмеген айыр және жарамды розеткаларды пайдалану электр тоқ соғу қауіпін төмендетеді.
- ▶ **Құбыр, жылытатын жабдық, плита және суытқыш сияқты жерге қосулы құралдар сыртына тимеңіз.** Егер денеңіз жерге қосулы болса, электр тоғының соғу қауіпі артады.
- ▶ **Электр құралдарын ылғалдан, сыздан сақтаңыз.** Электр құралының ішіне су кірсе, ол электр тоғының соғу қауіпін арттырады.
- ▶ **Электр құралды алып жүру, асып қою немесе айырын розеткадан шығару үшін кабельді пайдаланбаңыз. Кабельді ыстықтан, майдан, өткір шеттерден немесе құралдың жылжыма бөлектерінен алыс жерде ұстаңыз.** Зақымдалған немесе шиеленіскен кабель электр тоғының соғу қауіпін арттырады.
- ▶ **Электр құралымен ашық жерде жұмыс істесеңіз, тек сыртта пайдалануға арналған ұзартқышты пайдаланыңыз.** Сыртта пайдалануға арналған ұзартқышты пайдалану электр тоғының соғу қауіпін төмендетеді.
- ▶ **Электр құралын ылғалды қоршауда пайдалану қажет болса, автоматты сақтандырғыш ажыратқышын пайдаланыңыз.** Автоматты сақтандырғыш ажыратқышты пайдалану тоқ соғу қауіпін төмендетеді.

**Адамдар қауіпсіздігі**

- ▶ **Сақ болып, не істеп жатқаныңызға айрықша көңіл бөліп, электр құралын ретімен пайдаланыңыз. Шаршаған жағдайда немесе еліткіш, алкоголь немесе дәрі әсері астында электр құралды пайдаланбаңыз.** Электр құралды пайдалануда секундтық абайсыздық қатты жарақаттануларға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Жеке сақтайтын киімді және әрдайым қорғаныш кезілдірікті киіңіз.** Электр құрал түріне немесе пайдалануына байланысты шаңтұтқыш, сырғудан сақтайтын бәтеңке, сақтайтын шлем немесе құлақ сақтағышы сияқты жеке қорғаныс жабдықтарын кию жарақаттану қауіпін төмендетеді.
- ▶ **Байқаусыз пайдаланудан аулақ болыңыз. Электр құралын тоққа және/немесе аккумуляторға қосуда, оны көтергенде немесе алып жүргенде, өшірулі**

## 82 | Қазақша

**болуына көз жеткізіңіз.** Электр құралын көтеріп тұрғанда, бармақты ажыратқышта ұстау немесе құрылғыны қосуды күйде тоққа қосу, жазатайым оқиғалға алып келуі мүмкін.

- ▶ **Электр құралын қосудан алдын реттейтін аспаптарды және гайка кілттерін алыстаңыз.** Айналатын бөлшекте тұрған аспап немесе кілт жарақаттануларға алып келуі мүмкін.
- ▶ **Қалыпсыз дене күйінде тұрмаңыз. Тірек күйде тұрып, әрқашан өзіңізді сенімді ұстаңыз.** Осылай сіз күтпеген жағдайда электр құралды жақсырақ бақылайсыз.
- ▶ **Жұмысқа жарамды киім киіңіз. Кең немесе сәнді киім кимеңіз. Шашыңызды, киім және қолғапты қозғалмалы бөлшектерден алыс ұстаңыз.** Кең киім, әшекей немесе ұзын шаш қозғалмалы бөлшектерге тиюі мүмкін.
- ▶ **Шаңсорғыш және шаңтұтқыш жабдықтарды құрғанда, олардың қосылғандығына және дұрыс пайдалануына көз жеткізіңіз.** Шаңсорғышты пайдалану шаң себебінен болатын қауіптерді азайтады.

**Электр құралдарын пайдалану және күту**

- ▶ **Құралды аса көп жүктемеңіз. Жұмысыңыз үшін жарамды электр құралын пайдаланыңыз.** Жарамды электр құралымен керекті жұмыс аймағында дұрыс әрі сенімді жұмыс істейсіз.
- ▶ **Ажыратқышы дұрыс емес электр құралын пайдаланбаңыз.** Қосуға немесе өшіруге болмайтын электр құралы қауіпті болып, оны жөндеу қажет болады.
- ▶ **Жабдықтарды реттеу, бөлшектерін алмастыру немесе құралды алып қоюдан алдын айырды розеткадан шығарыңыз және/немесе аккумуляторды алып тастаңыз.** Бұл сақтық әрекеті электр құралдың байқаусыз қосылуына жол бермейді.
- ▶ **Пайдаланылмайтын электр құралдарды балалар қолы жетпейтін жайға қойыңыз.** Осыларды білмейтін немесе осы ескертпелерді оқымаған адамдарға бұл құралды пайдалануға жол бермеңіз. Тәжірибесіз адамдар қолында электр құралдары қауіпті болады.
- ▶ **Электр құралдарын ұқыпты күтіңіз. Қозғалмалы бөлшектердің кедергісіз істеуіне және кептеліп қалмауына, бөлшектердің ақаусыз немесе зақымдалмаған болуына, электр құралының зақымдалмағанына көз жеткізіңіз. Зақымдалған бөлшектері бар құралды пайдаланудан алдын жөндеңіз.** Электр құралдарының дұрыс күтілмеуі жазатайым оқиғаларға себеп болып жатады.
- ▶ **Кескіш аспаптарды өткір және таза күйде сақтаңыз.** Дұрыс күтілген және кескіш жиектері өткір кескіш аспаптар аз кептеліп, кесілетін бетке оңай бағытталады.
- ▶ **Электр құралын, жабдықтарды, алмалы-салмалы аспаптарды және т.б. осы нұсқауларға сай пайдаланыңыз. Сонымен жұмыс шарттарымен орындайтын әрекеттерге назар аударыңыз.** Электр құралдарын арналмаған жұмыстарда пайдалану қауіпті.

**Қызмет**

- ▶ **Электр құралыңызды тек білікті маманға және арнаулы бөлшектермен жөндетіңіз.** Сол арқылы электр құралының қауіпсіздігін сақтайсыз.

**Метал қайшысы үшін қауіпсіздік нұсқаулары**

- ▶ **Электр құралы тұрақты пайдалануға арналмаған.** Оны, мысалы, қысқыш немесе верстакке бекіту мүмкін емес.
- ▶ **Тек орнатылған жоңқа бағыттаушымен 2 жұмыс істеңіз. Жоңқа бағыттаушының зақымдалмағанына немесе қысық болмауына көз жеткізіңіз.** Жоңқа бағыттаушысыз немесе зақымдалған жоңқа бағыттаушымен жұмыс істеген кезде жарақаттану қауіпі пайда болады. Зақымдалған жоңқа бағыттаушы өкілетті Bosch қызмет көрсету орталығында алмастырыңыз.
- ▶ **Жұмыс істеген кезде қорғауыш қолғапты киіп, арнайы ретте желі кабеліне абай болыңыз. Кесілген метал бөліктерінің дене немесе желі кабеліне қарай бағытталмауына көз жеткізіңіз.** Кесілген табақта өткір қыр пайда болып, жарақаттануыңыз мүмкін немесе желі кабелін зақымдауыңыз мүмкін. Керек болса бүгілетін метал бөліктеріне қолғап киіп, денеден немесе желі кабелінен ары басыңыз.
- ▶ **Дайындаманы бекітіңіз.** Қысу құралына немесе қысқышқа орнатылған дайындама қолыңызбен салыстырғанда, берік ұсталады.
- ▶ **Электр құралын жерге қоюдан алдын оның тоқтауын күтіңіз.** Алмалы-салмалы аспап ілініп электр құрал бақылауының жоғалтуына алып келуі мүмкін.
- ▶ **Электр құралды зақымдалған кабельмен пайдаланбаңыз. Кабель жұмыс істеу кезінде зақымдалған болса желі айырын шығарыңыз.** Зақымдалған кабель электр тоғының соғу қауіпін арттырады.

**Өнім және қызмет сипаттамасы**

**Барлық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді оқыңыз.** Техникалық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді сақтамау тоқтың соғуына, өрт және/немесе ауыр жарақаттануларға алып келуі мүмкін.

Электр құралының суреті бар бетті ашып пайдалану нұсқаулығын оқу кезінде оны ашық ұстаңыз.

**Тағайындалу бойынша қолдану**

Электр құралы металды жоңқасыз ажыратуға арналған. Тікелей және қысық кесіктерге арналған.

**Бейнеленген құрамды бөлшектер**

Көрсетілген құрамдастар нөмірленген суреттері бар беттегі электр құралының сипаттамасына сай.

- 1 Қосқыш/өшіргіш
- 2 Жоңқа бағыттаушы
- 3 Жоғарғы пышақ бұрандасы

- 4 Жоғарғы пышақ
- 5 Төменгі пышақ
- 6 Төменгі пышақты реттеу бұрандасы
- 7 Төменгі пышақ бұрандасы
- 8 Алты қырлы дөңгелек кілт\*

\*Бейнеленген немесе сипатталған жабдықтар стандартты жеткізу көлемімен қамтылмайды. Толық жабдықтарды біздің жабдықтар бағдарламамыздан табасыз.

### Шуыл және дірілдеу туралы ақпарат

Шу деңгейі EN 60745 стандартына сай анықталған.

A-мен белгіленген электр құралын шуыл деңгейі әдетте төмендегіге тең: дыбыс күші 85 дБ(A); дыбыс қуаты 96 дБ(A). Өлшеу дәлсіздігі K = 3 дБ.

#### Құлақты қорғау құралдарын киіңіз!

Жиынтық діріл мәні  $a_h$  (үш бағыттың векторлық қосындысы) және K дәлсіздігі EN 60745 стандартына сай анықталған:

$$a_h = 4 \text{ м/с}^2, K < 1,5 \text{ м/с}^2.$$

Осы ескертпелерде берілген дірілдеу пәрмені EN 60745 ережесінде мөлшерленген өлшеу әдісі бойынша есептелген болып электр құралдарды бір-бірімен салыстыру үшін пайдаланылуы мүмкін. Ол дірілдеу қуатын шамалап өлшеу үшін де жарамды.

Берілген діріл көлемі электр құралының негізгі жұмыстары үшін берілген. Егер электр құрал басқа жұмыстар үшін түрлі керек-жарақтармен басқа алмалы-салмалы аспаптар менен немесе жетімсіз күтумен пайдаланылса дірілдеу көлемдері өзгереді. Бұл жұмыс барысындағы діріл қуатын арттырады.

Дірілдеу қуатын нақты есептеу үшін құрал өшірілген және қосылған болып пайдаланылмаған уақыттарды да ескеру қажет. Бұл дірілдеу қуатын бүкіл жұмыс уақытында қатты төмендетеді.

Пайдаланушыны дірілдеу әсерінен сақтау үшін қосымша қауіпсіздік шараларын қолдану қажет, мысалы: электр құралды және алмалы-салмалы аспаптарды күту, қолдарды ыстық ұстау, жұмыс әдістерін ұйымдыстыру.

### Техникалық мәліметтер


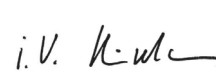
Метал қайшысы		GSC 160
Өнім нөмірі		0 601 500 4..
Кесімді қуатты пайдалану	Вт	500
Өнімділік	Вт	270
Жүктелусіз істеу жүріс саны $n_0$	мин <sup>-1</sup>	5 000
Жүктелімдегі жүрістер саны	мин <sup>-1</sup>	3 500
макс. кесілетін табақ қалыңдығы*	мм	1,6
ең кіші қисық кесік радиусы	мм	35
EPTA-Procedure 01/2003 құжатына сай салмағы	кг	1,8
Сақтық сыныпы		□/II
* 400 Н/мм <sup>2</sup> болат табақтарына тиісті		
Мәліметтер [U] 230 В кесімді кернеуге арналған. Басқа кернеу және елде қабылданған заңдар бұл мәліметтерді өзгертуі мүмкін.		

### Сәйкестік мәлімдемесі

Жеке жауапкершілікпен біз „Техникалық мәліметтер“ де сипатталған өнімнің төмендегі ереже немесе нормативті құжаттарға сәйкес екенін білдіреміз: EN 60745, 2011/65/EU, 2004/108/EC, 2006/42/EC ережелеріндегі анықтамалары бойынша.

Техникалық құжаттар (2006/42/EC) төмендегідей: Robert Bosch GmbH, PT/ETM9, D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker Helmut Heinzelmann  
Executive Vice President Head of Product Certification  
Engineering PT/ETM9

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
Leinfelden, 03.04.2014

### Пайдалану

#### Пайдалануға ендіру

- Желі қуатына назар аударыңыз! Тоқ көзінің қуаты электр құралдың зауыттық тақтайшасындағы мәліметтеріне сай болуы қажет. 230 В белгісімен белгіленген электр құралдары 220 В жұмыс істеуі мүмкін.

#### Қосу/өшіру

Электр құралын қосу үшін қосқыш/өшіргішті 1 алға басыңыз.

Алғы қосқышқа басып, қосқыш/өшіргішті 1 бұғаттаңыз.

Электр құралды өшіру үшін қосқыш/өшіргішті 1 жіберіңіз. Қосқыш/өшіргішті бұғаттаған кезде артта қосқышқа басып жіберіңіз.

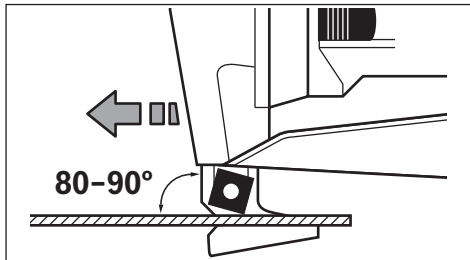
Энергия қуатын үнемдеу үшін электр құралын тек пайдаланарда қосыңыз.

#### Пайдалану нұсқаулары

- Электр құралы тұрақты пайдалануға арналмаған. Оны, мысалы, қысқыш немесе верстакке бекіту мүмкін емес.
- Тек орнатылған жоңқа бағыттауышымен 2 жұмыс істеңіз. Жоңқа бағыттауышының зақымдалмағанына немесе қисық болмауына көз жеткізіңіз. Жоңқа бағыттауышсыз немесе зақымдалған жоңқа бағыттауышымен жұмыс істеген кезде жарақаттану қаупі пайда болады. Зақымдалған жоңқа бағыттауышын өкілетті Bosch қызмет көрсету орталығында алмастырыңыз.
- Жұмыс істеген кезде қорғауыш қолғапты киіп, арнайы ретте желі кабеліне абай болыңыз. Кесілген метал бөліктерінің дене немесе желі кабеліне қарай бағытталмауына көз жеткізіңіз. Кесілген табақта өткір қыр пайда болып, жарақаттануыңыз мүмкін немесе желі кабелін зақымдауыңыз мүмкін. Керек болса бүгілетін метал бөліктеріне қолғап киіп, денеден немесе желі кабелінен ары басыңыз.

## 84 | Қазақша

Электр құралын дайындамаға тек қосулы күйде апарыңыз.



Электр құралын метал бетіне 80–90° бұрышында ұстап қисайтпаңыз.

Электр құралды біркелкі және кесу бағытында азғантай қысыммен жүргізіңіз. Тым қатты қысым қондырманың қызмет көрсету мерзімін айтарлықтай қысқартады және электр құралды зақымдауы мүмкін.

Қисық сызықтарда кесуде электр құралының жанына қисаймауына көз жеткізіп, аздап жылжытып жұмыс істеңіз.

**Максималды кесілетін табақ қалыңдығы**

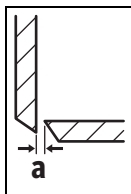
Максималды кесілетін табақ қалыңдығы  $d_{max}$  өңделетін материалдың қаттылығына байланысты.

Электр құралымен төмендегі қалыңдықты табақтарды кесуге болады:

Материал	макс. қаттылық [Н/мм <sup>2</sup> ]	$d_{max}$ [мм]
Болат	400	1,6
	600	1,2
	800	0,7
Алюминий	200	2,2

**а пышақ қашықтығын реттеу**

► **Барлық жұмыстардан алдын электр құралының желілік айырын розеткадан шығарыңыз.**



**а** пышақ қашықтығы (жүздер аралығы) өңделетін метал  $d_{max}$  қалыңдығына байланысты.

$d_{max}$ [мм]	<b>а</b> пышақ қашықтығы [мм]
0,3–0,6	0,10
0,8–1,2	0,25
1,3–1,6	0,30

Жұмсақ немесе тұтқыр материалдарда **а** пышақ қашықтығын қысқарту, ал қатты немесе морт материалдарда үлкейту керек.

Төменгі пышақтың **7** бұрандасын босатыңыз. **6** реттеу бұрандасымен керекті пышақ аралығын **а** реттеңіз.

Жоғарғы пышақ **4** пен төменгі пышақтардың **5** бір-біріне тимеуі тиіс. Төменгі пышақтың **7** бұрандасын 3–4 Н\*м тарту бұрау моментімен қайта бұрап бекітіңіз.

**Техникалық күтім және қызмет****Қызмет көрсету және тазалау**

- **Барлық жұмыстардан алдын электр құралының желілік айырын розеткадан шығарыңыз.**
- **Дұрыс және сенімді істеу үшін электр құралмен желдеткіш тесікті таза ұстаңыз.**

**Пышақтарды ауыстырыңыз (А суретін қараңыз)**

Жоғарғы пышақ **4** пен төменгі пышақ **5** бірдей болып, әр бірінде төрт кесу қыры бар болып, олар бір-біріне алмастырылуы мүмкін.

Пышақтарды уақытылы бұрап алмастырыңыз, өйткені тек өткір алмалы-салмалы аспаптар ғана жақсы кесіп, электр құралды сақтайды.

Жоғарғы пышақты **4** алмастыру үшін **3** бұрандасын, ал төменгі пышақты **5** алмастыру үшін **7** бұрандасын босатыңыз.

Пышақты 90° бұраңыз немесе жаңа пышақты орнатыңыз. Төменгі пышақты орнатуда **5** оның реттеу бұрандасында **6** жатуына көз жеткізіңіз.

**Ескертпе:** Пышақты тек суретте көрсетілген бағытта бұраңыз немесе жаңа пышақты суретте көрсетілген күйде орнатыңыз. Дұрыс орнатылмаған пышақпен кесу мүмкін болмайды.

Жоғарғы пышақ үшін **3** бұрандасын немесе төменгі пышақ үшін **7** бұрандасын 3–4 Н\*м бұрау моментімен қайта бұрап бекітіңіз. Пышақ қашықтығын **а** тексеріңіз („а пышақ қашықтығын реттеу“ 84 бетінде қараңыз).

Жоғарғы пышақ **4** пен төменгі пышақты **5** қосымша өткірлеу мүмкін емес.

Егер байланыс сымын алмастыру қажет болса, қауіпсіздіктің төмендеуіне жол бермес үшін алмастыруды тек Bosch немесе Bosch электр құралдарының авторизацияланған клиенттерге қызмет көрсету орталықтарында орындаңыз.

**Тұтынушыға қызмет көрсету және пайдалану кеңестері**

Қызмет көрсету шеберханасы өнімді жөндеу және күту, сондай-ақ қосалқы бөлшектер туралы сұрақтарға жауап береді. Қажетті сызбалар мен қосалқы бөлшектер туралы ақпаратты мына мекенжайдан табасыз:

**www.bosch-pt.com**

Кеңес беруші Bosch қызметкерлері өнімді пайдалану және олардың қосалқы бөлшектері туралы сұрақтарыңызға тиянақты жауап береді.

Барлық сұраулар мен қосалқы бөлшектерге тапсырыс беру кезінде міндетті түрде электр құрал зауыттық тақтайшасындағы 10-орынды өнім нөмірін жазыңыз.

Өндіруші талаптары мен нормаларының сақталуымен электр құралын жөндеу және кепілді қызмет көрсету барлық мемлекеттер аумағында тек „Роберт Бош“

фирмалық немесе авторизацияланған қызмет көрсету орталықтарында орындалады.  
ЕСКЕРТУ! Заңсыз жолмен әкелінген өнімдерді пайдалану қауіпті, денсаулығыңызға зиян келтіруі мүмкін. Өнімдерді заңсыз жасау және тарату әкімшілік және қылмыстық тәртіп бойынша Заңмен қудаланады.

#### Қазақстан

ЖШС „Роберт Бош“  
Электр құралдарына қызмет көрсету орталығы  
Алматы қаласы  
Қазақстан  
050050  
Райымбек данғылы  
Коммунальная көшесінің бұрышы, 169/1  
Тел.: +7 (727) 232 37 07  
Факс: +7 (727) 233 07 87  
E-Mail: info.powertools.ka@bosch.com  
Ресми сайты: www.bosch.kz; www.bosch-pt.kz

#### Кәдеге жарату

Электр құралдар, жабдықтар және бумаларын айналаны қорғайтын кәдеге жаратуға апару қажет.

Электр құралдарды үй қоқысына тастамаңыз!

#### Тек қана EО елдері үшін:



Электр және электрондық ескі құралдар бойынша Еуропа 2012/19/EU ережесі және оның ұлттық заңдарда орындалуы бойынша басқа пайдаланып болмайтын электр құралдар бөлек жиналып кәдеге жаратылуы қажет.

Техникалық өзгерістер енгізу құқығы сақталады.

## Română

### Instrucțiunile 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 răniri 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).

#### Siguranța la locul de muncă

- ▶ **Mențineți-vă sectorul de lucru curat și bine iluminat.** Dezordinea sau sectoarele de lucru neluminate pot duce la accidente.

- ▶ **Nu lucrați cu 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.

- ▶ **Nu permiteți accesul copiilor și al altor persoane în timpul utilizării sculei electrice.** Dacă vă este distrasă atenția puteți pierde controlul asupra mașinii.

#### Siguranță electrică

- ▶ **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.** Ștecherulele nemodificate și prizele corespunzătoare diminuează riscul de electrocutare.

- ▶ **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.

- ▶ **Feriți mașina de ploaie sau umezeală.** Pătrunderea apei într-o sculă electrică mărește riscul de electrocutare.

- ▶ **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.

- ▶ **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.

- ▶ **Atunci când nu poate fi evitată utilizarea sculei electrice în mediu umed, folosiți un întrerupător automat de protecție împotriva tensiunilor periculoase.** Întrebuințarea unui întrerupător automat de protecție împotriva tensiunilor periculoase reduce riscul de electrocutare.

#### Siguranța persoanelor

- ▶ **Fiți atenți, aveți grijă de ceea ce faceți și procedați rațional atunci când lucrați cu o sculă electrică. Nu folosiți scula electrică atunci când sunteți oboșiți sau vă aflați sub influența drogurilor, a alcoolului sau a medicamentelor.** Un moment de neatenție în timpul utilizării mașinii poate duce la răniri grave.

- ▶ **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 rănirilor.

- ▶ **Evitați o punere în funcțiune involuntară. Înainte de a introduce ștecherul în priză și/sau de a introduce acumulatorul în scula electrică, de a o ridica sau de a o transporta, asigurați-vă că aceasta este oprită.** Dacă atunci când transportați scula electrică țineți degetul pe întrerupător sau dacă porniți scula electrică înainte de a racorda la rețeaua de curent, puteți provoca accidente.

## 86 | Română

- ▶ **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.
- ▶ **Evitați o ținută corporală nefirească. Adoptați o poziție stabilă și mențineți-vă întotdeauna echilibrul.** Astfel veți putea controla mai bine mașina în situații neașteptate.
- ▶ **Purtați îmbrăcăminte adecvată. Nu purtați îmbrăcăminte largă sau podoabe. Feriți părul, îmbrăcămintea și mănușile de piesele aflate în mișcare.** Îmbrăcămintea largă, părul lung sau podoabele pot fi prinse în piesele aflate în mișcare.
- ▶ **Dacă pot fi montate echipamente de aspirare și colectare a prafului, asigurați-vă că acestea sunt racordate și folosite în mod corect.** Folosirea unei instalații de aspirare a prafului poate duce la reducerea poluării cu praf.

**Utilizarea și manevrarea atentă a sculelor electrice**

- ▶ **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.
- ▶ **Nu folosiți scula electrică dacă aceasta are întrerupătorul defect.** O sculă electrică, care nu mai poate fi pornită sau oprită, este periculoasă și trebuie reparată.
- ▶ **Scoateți ștecherul afară din priză și/sau îndepărtați acumulatorul, înainte de a executa reglaje, a schimba accesoriul sau de a pune mașina la o parte.** Această măsură de prevenire împiedică pornirea involuntară a sculei electrice.
- ▶ **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.
- ▶ **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 reparat piesele deteriorate.** Cauza multor accidente a fost întreținerea necorespunzătoare a sculelor electrice.
- ▶ **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.
- ▶ **Folosiți scula electrică, accesoriile, dispozitivele de lucru etc. conform prezentelor 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.

**Service**

- ▶ **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 privind siguranța și protecția muncii pentru foarfeci de tablă**

- ▶ **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 2 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 și aveți în mod deosebit grijă de cablul de alimentare. Aveți grijă ca bucățile de tablă tăiată să nu se îndoaie în direcția corpului sau a cablului de alimentare.** Pe marginile bucăților de tablă tăiată se formează bavuri ascuțite care vă pot răni sau care pot deteriora cablul de alimentare. Dacă este necesar, împingeți cu mănuși, departe de corpul dumneavoastră resp. departe de cablul de alimentare, bucățile de tablă care se îndoaie.
- ▶ **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 folosiți scula electrică dacă are cablul deteriorat. Nu atingeți cablul deteriorat și trageți ștecherul de alimentare afară din priză dacă cablul se deteriorează în timpul lucrului.** Cablurile deteriorate măresc riscul de electrocutare.

**Descrierea produsului și a performanțelor**

**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 Întrerupător pornit/oprit
- 2 Deflector de așchii
- 3 Șurub pentru cuțitul superior
- 4 Cuțit superior
- 5 Cuțit inferior
- 6 Șurub de reglare cuțit inferior

**7** Șurub pentru cuțitul inferior

**8** Cheie imbus\*

\*Accesorii ilustrate sau descrise nu sunt cuprinse în setul de livrare standard. Puteți găsi accesoriile complete în programul nostru de accesorii.

### Informație privind zgomotul/vibrațiile

Valorile măsurate pentru zgomot au fost determinate conform EN 60745.

Nivelul presiunii sonore evaluat A al sculei electrice este în mod normal: nivel presiune sonoră 85 dB(A); nivel putere sonoră 96 dB(A). Incertitudine K = 3 dB.

#### Purtați aparat de protecție auditivă!

Valorile totale ale vibrațiilor  $a_h$  (suma vectorială a trei direcții) și incertitudinea K au fost determinate conform EN 60745:  $a_h = 4 \text{ m/s}^2$ ,  $K < 1,5 \text{ m/s}^2$ .

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 accesorii diverse sau care diferă de 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.

### Date tehnice

Foaie pentru tablă		GSC 160
Număr de identificare		0 601 500 4..
Putere nominală	W	500
Putere debitată	W	270
Număr de curse la mersul în gol $n_0$	$\text{min}^{-1}$	5000
Număr de curse în sarcină	$\text{min}^{-1}$	3500
Grosime maximă tablă*	mm	1,6
Rază minimă curbă	mm	35
Greutate conform EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,8
Clasa de protecție		□/II

\* pentru tablă de oțel de până la 400 N/mm<sup>2</sup>


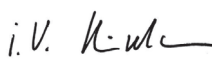
Specificațiile sunt valabile pentru o tensiune nominală [U] de 230 V. În cazul unor tensiuni diferite și al unor modele de execuție specifice anumitor țări, aceste specificații pot varia.

### Declarație de conformitate

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 2011/65/UE, 2004/108/CE, 2006/42/CE.

Documentație tehnică (2006/42/CE) la:  
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker                      Helmut Heinzelmann  
Executive Vice President      Head of Product Certification  
Engineering                      PT/ETM9

*PPA*  
 i.V. 

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
Leinfelden, 03.04.2014

### Funcționare

#### Punere în funcțiune

► **Atenție la tensiunea rețelei de alimentare! Tensiunea sursei de curent trebuie să coincidă cu datele de pe plăcuța indicatoare a tipului sculei electrice. Sculele electrice inscripționate cu 230 V pot funcționa și racordate la 220 V.**

#### Pornire/oprire

Pentru **pornirea** sculei electrice împingeți înainte întrerupătorul pornit/oprit **1**.

Pentru **blocarea** întrerupătorului pornit/oprit **1**, apăsați în plus întrerupătorul în partea din față.

Pentru **oprirea** sculei electrice eliberați întrerupătorul pornit/oprit **1**. Dacă întrerupătorul pornit/oprit este blocat, apăsați întrerupătorul în partea din spate și apoi eliberați-l.

Pentru a economisi energie, țineți scula electrică pornită numai atunci când o folosiți.

#### Instrucțiuni de lucru

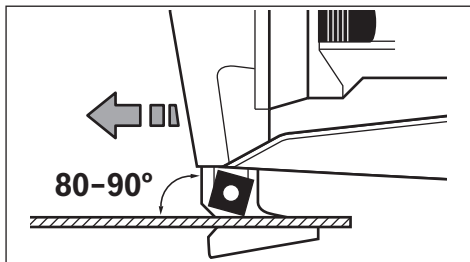
► **Scula electrică nu este adecvată pentru utilizare staționară.** Este interzisă, de ex. prinderea acesteia într-o menghină sau fixarea sa pe un banc de lucru.

► **Lucrați numai cu deflectorul de așchii 2 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 și aveți în mod deosebit grijă de cablul de alimentare. Aveți grijă ca bucățile de tablă tăiată să nu se indoie în direcția corpului sau a cablului de alimentare.** Pe marginile bucăților de tablă tăiată se formează bavuri ascuțite care vă pot răni sau care pot deteriora cablul de alimentare. Dacă este necesar, împingeți cu mănuși, departe de corpul dumneavoastră resp. departe de cablul de alimentare, bucățile de tablă care se indoie.

## 88 | Română

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**

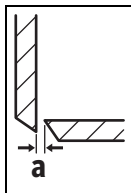
Grosimea maximă a tablei ce urmează a fi tăiată  $d_{max}$  depinde de rezistența materialului de prelucrat.

Cu această sculă electrică se poate tăia tablă de următoarele grosimi:

Material	Rezistență [N/mm <sup>2</sup> ]	$d_{max}$ [mm]
Oțel	400	1,6
	600	1,2
	800	0,7
Aluminiu	200	2,2

**Reglarea distanței dintre cuțite a**

► **Înainte oricăror intervenții asupra sculei electrice scoateți cablul de alimentare afară din priză.**



Distanța dintre cuțite **a** (întrefierul dintre tăișuri) se va adapta la grosimea tablei de prelucrat  $d_{max}$ .

$d_{max}$ [mm]	Distanța dintre cuțite a [mm]
0,3 – 0,6	0,10
0,8 – 1,2	0,25
1,3 – 1,6	0,30

În cazul materialelor mai moi, distanța dintre cuțite **a** trebuie redusă, iar în cazul materialelor dure sau casante ea trebuie mărită.

Slăbiți șurubul **7** al cuțitului inferior. Ajustați cu ajutorul șurubului de reglare **6** distanța necesară dintre cuțite **a**. Cuțitul superior **4** și cuțitul inferior **5** nu au voie să se atingă. Strângeți

din nou bine șurubul **7** cuțitului inferior cu un moment de strângere de 3 – 4 Nm.

**Întreținere și service****Întreținere și curățare**

- **Înainte oricăror intervenții asupra sculei electrice scoateți cablul de alimentare afară din priză.**
- **Pentru a lucra bine și sigur păstrați curate scula electrică și fantele de aerisire.**

**Schimbarea cuțitelor (vezi figura A)**

Cuțitul superior **4** și cuțitul inferior **5** 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 **4** slăbiți șurubul **3**, pentru schimbarea cuțitului inferior **5** slăbiți șurubul **7**.

Rotiți cuțitul la 90° sau introduceți un cuțit nou. La introducerea cuțitului inferior **5** aveți grijă ca acesta să se sprijine pe șurubul de reglare **6**.

**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 **3** pentru cuțitul superior resp. șurubul **7** pentru cuțitul inferior cu un moment de strângere de 3 – 4 Nm. Verificați distanța dintre cuțite **a** (vezi „Reglarea distanței dintre cuțite a”, pagina 88).

Nu este permisă reascuțirea cuțitului superior **4** și a cuțitului inferior **5**.

Dacă este necesar înlocuirea cablului de racordare, pentru a evita punerea în pericol a siguranței exploatarei, această operație se va executa de către Bosch sau de către un centru autorizat de asistență tehnică post-vânzări pentru scule electrice Bosch.

**Asistență clienți și consultanță privind utilizarea**

Serviciul de asistență clienți vă răspunde la întrebări privind repararea și întreținerea produsului dumneavoastră cât și piesele de schimb. Găsiți desenele de ansamblu și informații privind piesele de schimb și la:

**www.bosch-pt.com**

Echipa de consultanță Bosch vă răspunde cu plăcere la întrebări privind produsele noastre și accesoriile acestora.

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.

**România**

Robert Bosch SRL  
Centru de service Bosch  
Str. Horia Măcelariu Nr. 30 – 34  
013937 București  
Tel. service scule electrice: (021) 4057540  
Fax: (021) 4057566  
E-Mail: infoBSC@ro.bosch.com  
Tel. consultanță clienți: (021) 4057500  
Fax: (021) 2331313  
E-Mail: infoBSC@ro.bosch.com  
www.bosch-romania.ro



## Eliminare

Sculele electrice, accesoriile și ambalajele trebuie direcționate către o stație de revalorificare ecologică.

Nu aruncați sculele electrice în gunoii menajer!

### Numai pentru țările UE:



Conform Directivei Europene 2012/19/UE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice și transpunerea acesteia în legislația națională, sculele electrice scoase din uz trebuie colectate separat și direcționate către o stație de reciclare ecologică.

Sub rezerva modificărilor.

## Български

### Указания за безопасна работа

#### Общи указания за безопасна работа

**⚠ ВНИМАНИЕ** Прочетете внимателно всички указания. Неспазването на приведениите 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).

#### Безопасност на работното място

- ▶ **Поддържайте работното си място чисто и добре осветено.** Безпорядъкът и недостатъчното осветление могат да спомогнат за възникването на трудова злополука.
- ▶ **Не работете с електроинструмента в среда с повишена опасност от възникване на експлозия, в близост до леснозапалими течности, газове или прахообразни материали.** По време на работа в електроинструментите се отделят искри, които могат да възпламенят прахообразни материали или пари.
- ▶ **Дръжте деца и странични лица на безопасно разстояние, докато работите с електроинструмента.** Ако вниманието Ви бъде отклонено, може да загубите контрола над електроинструмента.

#### Безопасност при работа с електрически ток

- ▶ **Щепселът на електроинструмента трябва да е подходящ за ползвания контакт. В никакъв случай не се допуска изменение на конструкцията на щепсела. Когато работите със занулени електроуреди, не използвайте адаптери за щепсела.** Ползването на оригинални щепсели и контакти намалява риска от възникване на токов удар.
- ▶ **Избягвайте допира на тялото Ви до заземени тела, напр. тръби, отоплителни уреди, печии и хладилници.** Когато тялото Ви е заземено, рискът от възникване на токов удар е по-голям.

- ▶ **Предпазвайте електроинструмента си от дъжд и влага.** Проникването на вода в електроинструмента повишава опасността от токов удар.
- ▶ **Не използвайте захранващия кабел за цели, за които той не е предвиден, напр. за да носите електроинструмента за кабела или да извадите щепсела от контакта. Предпазвайте кабела от нагряване, омаляване, допир до остри ръбове или до подвижни звена на машини.** Повредени или усукани кабели увеличават риска от възникване на токов удар.
- ▶ **Когато работите с електроинструмент навън, използвайте само удължителни кабели, подходящи за работа на открито.** Използването на удължител, предназначен за работа на открито, намалява риска от възникване на токов удар.
- ▶ **Ако се налага използването на електроинструмента във влажна среда, използвайте предпазен прекъсвач за утечни токове.** Използването на предпазен прекъсвач за утечни токове намалява опасността от възникване на токов удар.

#### Безопасен начин на работа

- ▶ **Бъдете концентрирани, следете внимателно действията си и постъпвайте предпазливо и разумно. Не използвайте електроинструмента, когато сте уморени или под влиянието на наркотични вещества, алкохол или упойващи лекарства.** Един миг разсеяност при работа с електроинструмент може да има за последствие изключително тежки наранявания.
- ▶ **Работете с предпазващо работно облекло и винаги с предпазни очила.** Носенето на подходящи за ползвания електроинструмент и извършваната дейност лични предпазни средства, като дихателна маска, здрави плътнотворени обувки със стабилен грайфер, защитна каска или шумозаглушители (антифони), намалява риска от възникване на трудова злополука.
- ▶ **Избягвайте опасността от включване на електроинструмента по невнимание. Преди да включите щепсела в захранващата 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 захранващо напрежение на електроинструмента, когато е включен, съществува опасност от възникване на трудова злополука.
- ▶ **Преди да включите електроинструмента, се уверявайте, че сте отстранили от него всички помощни инструменти и гаечни ключове.** Помощен инструмент, забравен на въртящо се звено, може да причини травми.
- ▶ **Избягвайте неестествените положения на тялото. Работете в стабилно положение на тялото и във всеки момент поддържайте равновесие.** Така ще можете да контролирате електроинструмента по-добре и по-безопасно, ако възникне неочаквана ситуация.
- ▶ **Работете с подходящо облекло. Не работете с широки дрехи или украшения. Дръжте косата си, дрехите и ръкавици на безопасно разстояние от въртящи се звена на електроинструментите.** Широките дрехи,

## 90 | Български

украшенията, дългите коси могат да бъдат захванати и увлечени от въртящи се звена.

- ▶ **Ако е възможно използването на външна аспирационна система, се уверявайте, че тя е включена и функционира изправно.** Използването на аспирационна система намалява рисковете, дължащи се на отделящата се при работа прах.

**Грижливо отношение към електроинструментите**

- ▶ **Не претоварвайте електроинструмента. Използвайте електроинструментите само съобразно тяхното предназначение.** Ще работите по-добре и по-безопасно, когато използвате подходящия електроинструмент в зададения от производителя диапазон на натоварване.
- ▶ **Не използвайте електроинструмент, чиито пусков прекъсвач е повреден.** Електроинструмент, който не може да бъде изключван и включван по предвидения от производителя начин, е опасен и трябва да бъде ремонтиран.
- ▶ **Преди да промените настройките на електроинструмента, да замените работни инструменти и допълнителни приспособления, както и когато продължително време няма да използвате електроинструмента, изключвайте щепсела от захранващата мрежа и/или изваждайте акумулаторната батерия.** Тази мярка премахва опасността от задействане на електроинструмента по невнимание.
- ▶ **Съхранявайте електроинструментите на места, където не могат да бъдат достигнати от деца. Не допускайте те да бъдат използвани от лица, които не са запознати с начина на работа с тях и не са прочели тези инструкции.** Когато са в ръцете на неопитни потребители, електроинструментите могат да бъдат изключително опасни.
- ▶ **Поддържайте 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 използвате електроинструмента, се погрижете повредените детайли да бъдат ремонтирани.** Много от трудовите злополуки се дължат на недобре поддържани електроинструменти и уреди.
- ▶ **Поддържайте режещите инструменти винаги добре заточени и чисти.** Добре поддържаните режещи инструменти с остри ръбове оказват по-малко съпротивление и се водят по-леко.
- ▶ **Използвайте електроинструментите, допълнителните приспособления, работните инструменти и т. н., съобразно инструкциите на производителя. При това се съобразявайте и с конкретните работни условия и операции, които трябва да изпълните.** Използването на електроинструменти за различни от предвидените от производителя приложения повишава опасността от възникване на трудови злополуки.

**Поддържане**

- ▶ **Допускайте ремонтът на електроинструментите Ви да се извършва само от квалифицирани специалисти и само с използването на оригинални резервни части.** По този начин се гарантира съхраняване на безопасността на електроинструмента.

**Указания за безопасна работа с ножици за ламарина**

- ▶ **Електроинструментът не е подходящ за стационарна употреба.** Напр. той не трябва да бъде захванан в менгеме или монтиран неподвижно на работен плот.
- ▶ **Работете само с монтирана предпазна пластина 2. 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 замяната ѝ в оторизиран сервиз за електроинструменти на Бош.
- ▶ **Работете с предпазни ръкавици и внимавайте да не повредите захранващия кабел. Внимавайте отрязаните парчета ламарина да не се огъват по посока на тялото Ви или по посока на захранващия кабел.** По ръбовете на отрязаните парчета се образуват остри израстъци, които могат да Ви наранят или да повредят захранващия кабел. При необходимост притискайте с ръкавици отрязаните детайли в посока, обратна на тялото Ви, респ. на захранващия кабел.
- ▶ **Осигурявайте обработвания детайл.** Детайл, захванат с подходящи приспособления или скоби, е застопорен по здравео и сигурно, отколкото, ако го държите с ръка.
- ▶ **Преди да оставите електроинструмента, изчакайте въртенето да спре напълно.** В противен случай използваният работен инструмент може да допре друг предмет и да предизвика неконтролирано преместване на електроинструмента.
- ▶ **Не използвайте електроинструмента, когато захранващият кабел е повреден. Ако по време на работа кабелът бъде повреден, не го допирайте; незабавно изключете щепсела от контакта.** Повредени захранващи кабели увеличават риска от токов удар.

**Описание на продукта и възможностите му**

**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 стружоотделяне. 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 Пусков прекъсвач
- 2 Предпазна пластина
- 3 Винт за горния нож
- 4 Горен нож
- 5 Долен нож
- 6 Регулиращ винт за долния нож
- 7 Винт за долния нож
- 8 Шестостенен ключ\*

\*Изобразените на фигурите и описаните допълнителни приспособления не са включени в стандартната окомплектовка на уреда. Изчерпателен списък на допълнителните приспособления можете да намерите съответно в каталога ни за допълнителни приспособления.

## Информация за излъчван шум и вибрации

Стойностите за шума са определени съгласно EN 60745.

Равнището A на генерирания шум обикновено е: равнище на звуковото налягане 85 dB(A); мощност на звука 96 dB(A). Неопределеност K = 3 dB.

### Работете с шумозаглушители!

Пълната стойност на вибрациите  $a_h$  (векторната сума по трите направления) и неопределеността K са определени съгласно EN 60745:

$$a_h = 4 \text{ m/s}^2, K < 1,5 \text{ m/s}^2.$$

Посоченото в това ръководство за експлоатация равнище на генерираните вибрации е измерено съгласно процедура, стандартизирана в EN 60745, и може да служи за сравняване на електроинструменти един с друг. То е подходящо също и за предварителна ориентировъчна преценка на натоварването от вибрации.

Посоченото ниво на генерираните вибрации е представително за най-често срещаните приложения на електроинструмента. Ако обаче електроинструментът бъде използван за други дейности, с различни работни инструменти или без необходимото техническо обслужване, нивото на вибрациите може да се различава. 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 предпазване на работещия с електроинструмента от въздействието на вибрациите, например: техническо обслужване на електроинструмента и работните инструменти, поддръжане на ръцете топли, целесъобразна организация на работните стъпки.

## Технически данни

Механична ножица за ламарина		GSC 160
Каталожен номер		0 601 500 4..
Номинална консумирана мощност	W	500
Полезна мощност	W	270
Честота на възратно-постъпателните движения на празен ход $n_0$	min <sup>-1</sup>	5000
Честота на възратно-постъпателните движения при натоварване	min <sup>-1</sup>	3500
Макс. разрязвана дебелина на ламарината*	mm	1,6
Минимален радиус на крива	mm	35
Маса съгласно EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,8
Клас на защита		□/II

\* отнася се за стоманена ламарина с якост до 400 N/mm<sup>2</sup>


Данните се отнасят до номинално напрежение [U] 230 V. При различно напрежение, както и при специалните изпълнения за някои страни данните могат да се различават.

## 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 2011/65/EC, 2004/108/EO, 2006/42/EO.

Техническа документация (2006/42/EO) при:  
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President	Head of Product Certification
Engineering	PT/ETM9

*TPA*  
 *i.v. K-w*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
Leinfelden, 03.04.2014

## Работа с електроинструмента

### Пускане в експлоатация

- ▶ **Внимавайте за напрежението на захранващата мрежа! Напрежението на захранващата мрежа трябва да съответства на данните, посочени на табелката на електроинструмента. Уреди, обозначени с 230 V, могат да бъдат захранвани и с напрежение 220 V.**

### Включване и изключване

За **включване** на електроинструмента преместете пусковия прекъсвач **1** напред.

За **застопоряване** на пусковия прекъсвач **1** допълнително го натиснете в предния край.

За **изключване** на електроинструмента отпуснете пусковия прекъсвач **1**. Ако пусковият прекъсвач е бил застопорен, го натиснете в задния край и след това го отпуснете.

## 92 | Български

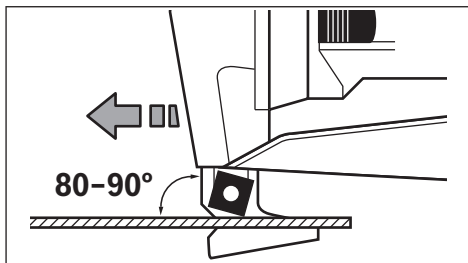
За да пестите енергия, дръжте електроинструмента включен само когато го ползвате.

**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 2.** 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 с предпазни ръкавици и внимавайте да не повредите захранващия кабел. Внимавайте отрязаните парчета ламарина да не се огъват по посока на тялото Ви или по посока на захранващия кабел.** По ръбовете на отрязаните парчета се образуват остри израстъци, които могат да Ви наранят или да повредят захранващия кабел. При необходимост притиснете с ръкавици отрязаните детайли в посока, обратна на тялото Ви, респ. на захранващия кабел.

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**

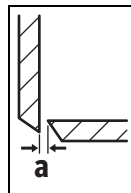
Максималната разрязвана дебелина  $d_{\max}$  зависи от якостта на обработвания материал.

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	1,6
	600	1,2
	800	0,7
в алуминий	200	2,2

**Регулиране на разстоянието а между ножовете**

- ▶ **Преди извършване на каквито и да е дейности по електроинструмента изключвайте щепсела от захранващата мрежа.**



Разстоянието между ножовете **a** (междината между режещите ръбове) се регулира в зависимост от дебелината на разрязваната ламарина  $d_{\max}$ .

$d_{\max}$ [mm]	Разстояние между ножовете <b>a</b> [mm]
0,3–0,6	0,10
0,8–1,2	0,25
1,3–1,6	0,30

При меки или жилави материали разстоянието между ножовете **a** трябва да бъде намалено, при твърди или крехки материали – съответно увеличено.

Развийте винта **7** на долния нож. С регулиращия винт **6** настройте необходимото разстояние **a**. Горният нож **4** и долният нож **5** не трябва да се допират. Отново затегнете винта **7** на долния нож с въртящ момент 3–4 Nm.

**Поддържане и сервиз****Поддържане и почистване**

- ▶ **Преди извършване на каквито и да е дейности по електроинструмента изключвайте щепсела от захранващата мрежа.**
- ▶ **За да работите качествено и безопасно, поддържайте електроинструмента и вентилационните отвори чисти.**

**Смяна на ножовете (вижте фиг. А)**

Горният нож **4** и долният нож **5** 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 **4** развийте винта **3**, за смяна на долния нож **5** – винта **7**.

Завъртете ножа на 90° или поставете нов нож. При поставяне на долния нож **5** внимавайте той да допира до регулиращия винт **6**.

**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 **3** за горния нож, респ. винта **7** за долния нож с въртящ момент 3–4 Nm. Проверете разстоянието **a** между ножовете (вижте «Регулиране на разстоянието а между ножовете», страница 92).

Не се допуска презаточването на горния нож **4** Не се допуска презаточването на горния нож **5**.

Когато е необходима замяна на захранващия кабел, тя трябва да се извърши в оторизиран сервис за електроинструменти на Бош, за да се запази нивото на безопасност на електроинструмента.

### Сервиз и технически съвети

Отговори на въпросите си относно ремонта и поддръжката на Вашия продукт можете да получите от нашия сервизен отдел. Монтажни чертежи и информация за резервни части можете да намерите също на адрес:

**www.bosch-pt.com**

Екипът на Бош за технически съвети и приложения ще отговори с удоволствие на въпросите Ви относно нашите продукти и допълнителните приспособления за тях.

Когато се обръщате с Въпроси към представителите, моля, непременно посочвайте 10-цифрения каталожен номер, означен на табелката на електроинструмента.

### Роберт Бош ЕООД – България

Бош Сервиз Център  
Гаранционни и извънгаранционни ремонти  
бул. Черни връх 51-Б  
FPI Бизнес център 1407  
1907 София  
Тел.: (02) 9601061  
Тел.: (02) 9601079  
Факс: (02) 9625302  
www.bosch.bg

### 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.

Не изхвърляйте електроинструменти при битовите отпадъци!

### Само за страни от ЕС:



Съгласно Европейска директива 2012/19/ЕС относно излязла от употреба електрическа и електронна апаратура и утвърждаването ѝ като национален закон електрическите и електронни устройства, 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 суровини.

Правата за изменения запазени.

## Македонски

### Безбедносни напомени

Општи напомени за безбедност за електричните апарати

**⚠ ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ** Прочитајте ги сите напомени и упатства за безбедност. Грешките настанати како резултат од непридржу-

вање до безбедносните напомени и упатства може да предизвикаат електричен удар, пожар и/или тешки повреди.

**Зачувајте ги безбедносните напомени и упатства за користење и за во иднина.**

Поимот „електричен алат“ во напомените за безбедност се однесува на електрични апарати што користат струја (со струен кабел) и електрични апарати што користат батерии (без струен кабел).

### Безбедност на работното место

- ▶ **Работниот простор секогаш нека биде чист и добро осветлен.** Неуредниот или неосветлен работен простор може да доведе до несреќи.
- ▶ **Не работете со електричниот апарат во околина каде постои опасност од експлозија, каде има запаливи течности, гас или прашина.** Електричните апарати создаваат искри, кои може да ја запалат правта или пареата.
- ▶ **Држете ги децата и другите лица подалеку за време на користењето на електричниот апарат.** Доколку нешто Ви го попречи вниманието, може да ја изгубите контролата над уредот.

### Електрична безбедност

- ▶ **Приклучокот на електричниот апарат мора да одговара на приклучокот во ѕидната дозна. Приклучокот во никој случај не смее да се менува. Не употребувајте прекинувач со адаптер заедно со заземјениот електричен апарат.** Неменувањето на прекинувачот и соодветните ѕидни дозни го намалуваат ризикот од електричен удар.
- ▶ **Избегнувајте физички контакт со заземјените површини на цевки, радијатори, шпорет и фрижидери.** Постои зголемен ризик од електричен удар, доколку Вашето тело е заземјено.
- ▶ **Електричните апарати држете ги подалеку од дожд и влага.** Навлегувањето на вода во електричниот апарат го зголемува ризикот од електричен удар.
- ▶ **Не го користете кабелот за друга намена, за да го носите електричниот апарат, за да го закачите или да го влечете приклучокот од ѕидната дозна. Држете го кабелот понастрана од топлина, масло, остри рабови или подвижните компоненти на уредот.** Оштетениот или свиткан кабел го зголемува ризикот за електричен удар.
- ▶ **Доколку со електричниот апарат работите на отворено, користете само продолжен кабел што е погоден за користење на надворешен простор.** Користењето на соодветен продолжен кабел на отворено го намалува ризикот од електричен удар.
- ▶ **Доколку користењето на електричниот апарат во влажна околина не може да се избегне, користете заштитен уред со диференцијална струја.** Употребата на заштитниот уред со диференцијална струја го намалува ризикот од електричен удар.

### Безбедност на лица

- ▶ **Бидете внимателни како работите и разумно користете го електричниот апарат. Не користете**

## 94 | Македонски

електрични апарати, доколку сте уморни или под влијание на дрога, алкохол или лекови. Еден момент на невнимание при употребата на електричниот апарат може да доведе до сериозни повреди.

- ▶ **Носете заштитна опрема и секогаш носете заштитни очила.** Носењето на заштитна опрема, како на пр. маска за прав, обувки за заштита од лизгање, заштитен шлем или заштита за слухот, во зависност од видот и примената на електричниот апарат, го намалува ризикот од повреди.
- ▶ **Избегнувајте неконтролирано користење на апаратите. Осигурете се, дека е исклучен електричниот апарат, пред да го приклучите на напојување со струја и/или на батерија, пред да го земете или носите.** Доколку при носењето на апаратот, сте го ставиле прстот на прекинувачот или сте го приклучиле уредот додека е вклучен на напојување со струја, ова може да предизвика несреќа.

▶ **Издадете ги алатите за подесување или клучевите за зашрафување, пред да го вклучите електричниот апарат.** Доколку има алат или клуч во некој од деловите на уредот што се вртат, ова може да доведе до повреди.

▶ **Избегнувајте абнормално држење на телото. Застанете во сигурна положба и постојано држете рамнотежа.** На тој начин ќе може подобро да го контролирате електричниот апарат во неочекувани ситуации.

▶ **Носете соодветна облека. Не носете широка облека или накит.** Тргнете ја косата, облеката и ракавиците подалеку од подвижните делови. Лесната облека, накитот или долгата коса може да се зафатат од подвижните делови.

▶ **Доколку треба да се инсталираат уреди за вшмукување прав, осигурете се дека тие правилно се приклучени и прикладно се користат.** Користењето на вшмукувач за прав не ја намалува опасноста од прав.

#### Користење и ракување со електричниот апарат

- ▶ **Не го преоптоварувајте уредот. Користете го соодветниот електричен апарат за Вашата работа.** Со соодветниот електричен апарат ќе работите подобро и посигурно во зададениот домен на работа.
- ▶ **Не користете го електричниот апарат, доколку има дефектен прекинувач.** Апаратот кој повеќе не може да се вклучи или исклучи, ја загрозува безбедноста и мора да се поправи.
- ▶ **Извлекете го приклучокот од сидната дозна и/или издадете ја батеријата, пред да ги смените поставките на уредот, да ги замените деловите или да го тргнете настрана уредот.** Овие мерки за предупредување го спречуваат невнимателниот старт на електричниот уред.
- ▶ **Чувајте ги подалеку од дофатот на деца електричните апарати кои не ги користите. Овој уред не смее да го користат лица кои не се запознаени со него или не ги имаат прочитано овие упатства.** Електричните апарати се опасни, доколку ги користат неискусни лица.

▶ **Одржувајте ги грижливо електричните апарати. Проверете дали подвижните делови функционираат беспрекорно и не се заглавени, дали се скршени или оштетени, што може да ја попречи функцијата на електричниот апарат. Поправете ги оштетените делови пред користењето на уредот.** Многу несреќи својата причина ја имаат во лошо одржуваните електрични апарати.

▶ **Алатот за сечење одржувајте го остар и чист.** Внимателно одржуваните алати за сечење со остри рабови за сечење помалку се заглавуваат и со нив полесно се работи.

▶ **Користете ги електричните апарати, опремата, додатоците за алатите итн. во согласност со ова упатство. Притоа земете ги во обзир работните услови и дејноста што треба да се изврши.** Користењето на електрични апарати за друга употреба освен наведената може да доведе до опасни ситуации.

#### Сервис

▶ **Поправката на Вашиот електричен апарат смее да биде извршена само од страна на квалификуван стручен персонал и само со користење на оригинални резервни делови.** Само на тој начин ќе бидете сигурни во безбедноста на електричниот апарат.

#### Безбедносни напомени за ножици за лим

- ▶ **Електричниот апарат не е погоден за стационарна употреба.** Тој не смее на пр. да се прицврстува на менгеме или на работна клупа.
- ▶ **Работете само со монтиран одбивач на струготини 2. Внимавајте одбивачот на струготини да не е оштетен или свиткан.** Со работењето без одн. со оштетен одбивач на струготини постои опасност од повреда. Оштетениот одбивач на струготини веднаш заменете го во овластената сервисна служба на Bosch.
- ▶ **Носете заштитни ракавици за време на работата и особено внимавајте на струјниот кабел. Внимавајте исечените делови од лимот да не ги свиткате во правец на телото или струјниот кабел.** На исечените лимови се создаваат остри рабови, на кои може да се повредите или да го оштетите струјниот кабел. Доколку е потребно, тргнете ги свитливите делови од лимот настрана од телото одн. од струјниот кабел со заштитни ракавици.
- ▶ **Зацврстете го парчето што се обработува.** Доколку го зацврстите со уред за затегнување или менгеме, тогаш парчето што се обработува се држи поцврсто отколку со Вашата рака.
- ▶ **Почекајте додека електричниот апарат сосема не прекине со работа, пред да го тргнете настрана.** Алатот што се вметнува може да се блокира и да доведе до губење контрола над уредот.
- ▶ **Електричниот апарат не го користете доколку кабелот е оштетен. Не го допирајте оштетениот кабел и не го влечете струјниот приклучок, доколку кабелот се оштети за време на работењето.** Оштетениот кабел го зголемува ризикот за електричен удар.

## Опис на производот и моќноста



**Прочитајте ги сите напомени и упатства за безбедност.** Грешките настанати како резултат од непридржување до безбедностните напомени и упатства може да предизвикаат електричен удар, пожар и/или тешки повреди.

Ве молиме отворете ја преклопената страница со приказ на електричниот апарат, и држете ја отворена додека го читате упатството за употреба.

### Употреба со соодветна намена

Електричниот апарат е наменет за сечење на лимови без губење на струготини. Тој е наменет за прави и криви резови.

### Илустрација на компоненти

Нумерирањето на сликите со компоненти се однесува на приказот на електричните апарати на графичката страница.

- 1 Прекинувач за вклучување/исклучување
- 2 Одбивач на струготини
- 3 Завртка за горниот нож
- 4 Горен нож
- 5 Долен нож
- 6 Завртка за подесување на долниот нож
- 7 Завртка за долниот нож
- 8 Инбус клуч\*

\*Опишаната опрема прикажана на сликите не е дел од стандардниот обем на испорака. Комплетната опрема може да ја најдете во нашата Програма за опрема.

### Информации за бучава/вибрации

Мерни вредности за бучава во согласност со EN 60745.

Нивото на звук на уредот, оценето со A, типично изнесува: ниво на звучен притисок 85 dB(A); ниво на звучна јачина 96 dB(A). Несигурност K = 3 dB.

#### Носете заштита за слухот!

Вкупните вредности на вибрации  $a_h$  (векторски збор на трите насоки) и несигурност K дадени се во согласност со EN 60745:

$$a_h = 4 \text{ m/s}^2, K < 1,5 \text{ m/s}^2.$$

Нивото на вибрации наведено во овие упатства е измерено со нормирана постапка според EN 60745 и може да се користи за меѓусебна споредба на електричните апарати. Исто така може да се прилагоди за предвремена процена на оптоварувањето со вибрации. Наведеното ниво на вибрации е за основната примена на електричниот апарат. Доколку електричниот апарат се користи за други примени, со различна опрема, алатот што се вметнува отстапува од нормите или недоволно се одржува, може да отстапува нивото на вибрации. Ова може значително да го зголеми оптоварувањето со вибрации во периодот на целокупното работење.

За прецизно одредување на оптоварувањето со вибрации, треба да се земе во обзир и периодот во кој уредот

е исклучен или едвај работи, а не во моментот кога е во употреба. Ова може значително да го намали оптоварувањето со вибрации во периодот на целокупното работење.

Утврдете ги дополнителните мерки за безбедност за заштита на корисникот од влијанието на вибрациите, како на пр.: одржувајте ги внимателно електричните апарати и алатот за вметнување, одржувајте ја топлината на дланките, организирајте го текот на работата.

### Технички податоци

Ножици за лим	GSC 160	
Број на дел/артикул		0 601 500 4..
Номинална јачина	W	500
Излезна моќ	W	270
Број на удари во празен од $n_0$	$\text{min}^{-1}$	5000
Број на одови при оптоварување	$\text{min}^{-1}$	3500
Макс. дебелина на лимот за сечење*	мм	1,6
Најмал радиус на кривата	мм	35
Тежина согласно EPTA-Procedure 01/2003	кг	1,8
Класа на заштита		□/II

\* се однесува на челични лимови до 400 N/mm<sup>2</sup>

Податоците важат за номинален напон [U] од 230 волти. Овие податоци може да отстапуваат при различни напони, во зависност од изведбата во односната земја.

### Изјава за сообразност **CE**

Тврдиме на наша одговорност, дека опишаните производи во „Технички податоци“ се сообразни со следните норми или нормативни документи: EN 60745 според одредбите на регулативите 2011/65/EU, 2004/108/EC, 2006/42/EC.

Техничка документација (2006/42/EC) при:

Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,

D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker

Helmut Heinzelmann

Executive Vice President

Head of Product Certification

Engineering

PT/ETM9

РРА.

*Henk Becker* i.v. *Helmut Heinzelmann*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division

D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Leinfelden, 03.04.2014

### Употреба

#### Ставање во употреба

- ▶ **Внимавајте на електричниот напон! Напонот на изворот на струја мора да одговара на оној кој е наведен на спецификационата плочка на електричниот уред. Електричните апарати означени со 230 волти исто така може да се користат и на 220 волти.**

## 96 | Македонски

**Вклучување/исклучување**

За **Вклучување** на електричниот апарат, притиснете го прекинувачот за вклучување/исклучување **1** напред.

За **фиксирање** на прекинувачот за вклучување/исклучување **1** притиснете го прекинувачот напред.

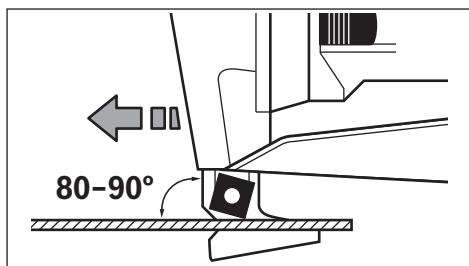
За **исклучување** на електричниот апарат отпуштете го прекинувачот за вклучување/исклучување **1**. Доколку прекинувачот за вклучување/исклучување е фиксиран, притиснете наназад на прекинувачот и потоа отпуштете го.

За да се заштеди енергија, вклучувајте го електричниот алат само доколку го користите.

**Совети при работењето**

- ▶ **Електричниот апарат не е погоден за стационарна употреба.** Тој не смее на пр. да се прицврстува на менгеме или на работна клупа.
- ▶ **Работете само со монтиран одбивач на струготини 2.** **Внимавајте одбивачот на струготини да не е оштетен или свиткан.** Со работењето без одн. со оштетен одбивач на струготини постои опасност од повреда. Оштетениот одбивач на струготини веднаш заменете го во овластената сервисна служба на Bosch.
- ▶ **Носете заштитни ракавици за време на работата и особено внимавајте на струјниот кабел.** Внимавајте исечените делови од лимот да не ги свиткате во правец на телото или струјниот кабел. На исечените лимови се создаваат остри рабови, на кои може да се повредите или да го оштетите струјниот кабел. Доколку е потребно, тргнете ги свитливите делови од лимот настрана од телото одн. од струјниот кабел со заштитни ракавици.

Доколку е вклучен, не го водете електричниот апарат директно кон делот што се обработува.



Држете го електричниот алат навален под агол од 80 до 90° кон површината на лимот и не го навалувајте на страна.

Водете го електричниот апарат рамномерно со лесен притисок во правецот на сечење. Пресилната брзина значително го намалува рокот на употреба на електричниот алат и му штети на електричниот апарат.

При сечење на криви линии особено внимавајте да не го навалувате електричниот апарат на страна и работете со мал притисок.

**Максимална дебелина на лимот за сечење**

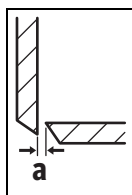
Максималната дебелина на лимот за сечење  $d_{\max}$  зависи од цврстината на материјалот кој се сече.

Со електричниот апарат може да се исечат лимови со следната дебелина:

Материјал	макс. цврстина [N/mm <sup>2</sup> ]	$d_{\max}$ [мм]
Челик	400	1,6
	600	1,2
	800	0,7
Алуминиум	200	2,2

**Поставување на растојанието меѓу ножевите а**

- ▶ **Пред било каква интервенција на електричниот апарат, извлечете го струјниот приклучок од ѕидната дозна.**



Растојанието меѓу ножевите а (воздушен процеп помеѓу сечилата) зависи од дебелината на лимот којшто се обработува  $d_{\max}$ .

$d_{\max}$ [мм]	Растојание меѓу ножевите а [мм]
0,3–0,6	0,10
0,8–1,2	0,25
1,3–1,6	0,30

Кај помеките и поживи материјали мора да се намали растојанието меѓу ножевите а, а кај цврстите или кршливи материјали мора да се зголеми.

Олабавете ја завртката **7** на долниот нож. Со завртката за подесување **6** поставете го потребното растојание меѓу ножевите а. Горниот нож **4** и долниот нож **5** не смеат да се допираат. Повторно затегнете ја завртката **7** на долниот нож со затезен вртежен момент од 3–4 Nm.

**Одржување и сервис****Одржување и чистење**

- ▶ **Пред било каква интервенција на електричниот апарат, извлечете го струјниот приклучок од ѕидната дозна.**
- ▶ **Одржувајте ја чистотата на електричниот апарат и отворите за проветрување, за да може добро и безбедно да работите.**

**Заменете го сечилото (види слика А)**

Горниот нож **4** и долниот нож **5** се исти, секој од нив има по четири резни острици и можат меѓусебно да се заменат.

Навремено вртете ги одн. менувајте ги ножевите, бидејќи само острите алати за вметнување имаат добар учинок и го чуваат електричниот апарат.



За да го смените горниот нож **4** олабавете ја завртката **3**, за да го смените долниот нож **5** завртката **7**.

Свртете го ножот за 90° или наместете нов нож. При ставањето на долниот нож **5** внимавајте тој да налегне на завртката за подесување **6**.

**Напомена:** Ножот свртете го само во правецот што е прикажан на сликата одн. ставете го новиот нож во позицијата што е прикажана на сликата. Доколку погрешно го поставите ножот не е возможно сечење.

Повторно затегнете ја завртката **3** за горниот нож одн. завртката **7** за долниот нож со затезен вртен момент од 3 – 4 Nm. Проверете го растојанието меѓу ножевите **a** (види „Поставување на растојанието меѓу ножевите а“, страна 96).

Горниот нож **4** и долниот нож **5** не смеат дополнително да се острат.

Доколку е потребно користење на приклучен кабел, тогаш набавете го од Bosch или специјализирана продавница за Bosch-електрични апарати, за да го избегнете загрозувањето на безбедноста.

### Сервисна служба и совети при користење

Сервисната служба ќе одговори на Вашите прашања во врска со поправката и одржувањето на Вашиот производ како и резервните делови. Експлозивен цртеж и информации за резервни делови ќе најдете на: **www.bosch-pt.com**

Тимот за советување при користење на Bosch ќе ви помогне доколку имате прашања за нашите производи и опрема.

За сите прашања и нарачки на резервни делови, Ве молиме наведете го 10-цифрениот број од спецификационата плочка на уредот.

#### Македонија

Д.Д.Електрик  
Сава Ковачевиќ 47Њ, број 3  
1000 Скопје  
Е-пошта: dimce.dimcev@servis-bosch.mk  
Интернет: www.servis-bosch.mk  
Тел./факс: 02/ 246 76 10  
Моб.: 070 595 888

### Отстранување

Електричните апарати, опремата и амбалажите треба да се отстранат на еколошки прифатлив начин.

Не ги фрлајте електричните апарати во домашната канта за ѓубре!

#### Само за земји во рамки на ЕУ



Според Европската регулатива 2012/19/EU за електрични и електронски уреди и нивна национална употреба, електричните апарати што се вон употреба мора одделно да се собираат и да се рециклираат на еколошки прифатлив начин.

Се задржува правото на промена.

## Srpski

### 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).

#### Sigurnost na radnom mestu

- ▶ **Držite Vaše radno područje čisto i dobro osvetljeno.** Nered ili neosvetljena radna područja mogu voditi nesrećama.
- ▶ **Ne radite sa električnim alatom u okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive tečnosti, gasovi ili prašine.** Električni alati prave varnice koje mogu zapaliti prašinu ili isparenja.
- ▶ **Držite podalje decu i druge osobe za vreme korišćenja električnog alata.** Prilikom rada možete izgubiti kontrolu nad aparatom.

#### Električna sigurnost

- ▶ **Priključni 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.
- ▶ **Izbegavajte kontakt telom sa uzemljenim površinama kao cevi, grejanja, šporet i rashladni ormani.** Postoji povećani rizik od električnog udara ako je Vaše telo uzemljeno.
- ▶ **Držite aparat što dalje od kiše ili vlage.** Prodor vode u električni alat povećava rizik od električnog udara.
- ▶ **Ne nosite električni alat za kabl, ne vešajte ga ili ne izvlačite ga iz utičnice. Držite kabl dalje od vreline, ulja, oštih ivica ili delova aparata koji se pokreću.** Oštećeni ili uvrnuti kablovi povećavaju rizik električnog udara.
- ▶ **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.
- ▶ **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.

#### Sigurnost osoblja

- ▶ **Budite pažljivi, pazite na to, šta radite i idite razumno na posao sa Vašim električnim alatom. Ne koristite**

## 98 | Srpski

**električni alat ako ste umorni ili pod uticajem droge, alkohola ili lekova.** Momenat nepažnje kod upotrebe električnog alata može voditi ozbiljnim povredama.

- ▶ **Nosite ličnu zaštitnu opremu i uvek zaštitne naočare.** Nošenje lične zaštitne opreme, kao maske za prašinu, sigurnosne cipele koje ne kliču, zaštitni šlem ili zaštitu za sluh, zavisno od vrste i upotrebe električnog alata, smanjuju rizik od povreda.
- ▶ **Izbegavajte nenamerno puštanje u rad. Uverite se da je električni alat isključen, pre nego što ga priključite na struju i/ili na akumulator, uzmete ga ili nosite.** Ako prilikom nošenja električnog alata držite prst na prekidaču ili aparat uključen priključujete na struju, može ovo voditi nesrećama.
- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **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.

**Briljivija upotreba i ophodjenje sa električnim alatima**

- ▶ **Ne preopterećujte aparat. Upotrebljavajte za Vaš posao električni alat određen za to.** Sa odgovarajućim električnim alatom radite bolje i sigurnije u navedenom području rada.
- ▶ **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.
- ▶ **Izvcite utikač iz utičnice i/ili uklonite akumulator pre nego što preduzmete podešavanja na aparatu, promenu delova pribora ili ostavite aparat.** Ova mera opreza sprečava nenamernan start električnog alata.
- ▶ **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.
- ▶ **Održavajte briljivno 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.
- ▶ **Održavajte alate za sečenja oštre i čiste.** Briljivno održavani alati za sečenja sa oštrim ivicama manje „slepljuju“ i lakše se vode.

- ▶ **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.

**Servisi**

- ▶ **Neka Vam Vaš električni alat popravija samo kvalifikovano osoblje i samo sa originalnim rezervnim delovima.** Tako se obezbeđuje, da ostane sačuvana sigurnost aparata.

**Sigurnosna uputstva za makaze za lim**

- ▶ **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 2. 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, i pazite posebno na mrežni kabel. Pazite na to, da se presećeni delovi lima u dodiru sa telom ili mrežnim kablom ne saviju.** Na sećenim limovima nastaju oštre ivice, na kojima se možete povrediti ili oštetiti mrežni kabel. Odstranite delove lima koji se mogu saviti u datom slučaju sa rukavicama od tela odnosno od mrežnog kabla.
- ▶ **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 koristite električni alat sa oštećenim kablom. Ne dodirujte oštećeni kabl i izvucite mrežni utikač ako je kabl za vreme rada oštećen.** Oštećeni kabl povećava rizik od električnog udara.

**Opis proizvoda i rada**

**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 određen za presecanje limova bez gubitka strugotine. On je predviđen za kriva i prava sečenja.

**Komponente sa slike**

Označavanje brojevima komponenti sa slika odnosi se na prikaz električnog alata na grafičkoj strani.

- 1 Prekidač za uključivanje-isključivanje
- 2 Odbijač strugotine

- 3 Zavrtanj za gornji nož
- 4 Gornji nož
- 5 Donji nož
- 6 Zavrtanj za podešavanje donjeg noža
- 7 Zavrtanj za donji nož
- 8 Imbus ključ\*

\*Prikazani ili opisani pribor ne spada u standardno pakovanje.  
Kompletni pribor možete da nadete u našem programu pribora.

### Informacije o šumovima/vibracijama

Izmerene vrednosti buke utvrđene su u skladu sa EN 60745.

Nivo šumova uredjaja označen sa A iznosi tipično: Nivo zvučnog pritiska 85 dB(A); Nivo snage zvuka 96 dB(A).  
Nesigurnost K = 3 dB.

#### Nosite zaštitu za sluh!

Ukupne vrednosti vibracija  $a_h$  (zbir vektora tri pravca) i nesigurnost K su dobijeni prema EN 60745:  
 $a_h = 4 \text{ m/s}^2$ ,  $K < 1,5 \text{ m/s}^2$ .

Nivo vibracija naveden u ovim uputstvima je izmeren prema mernom postupku koji je standardizovan u EN 60745 i može da se koristi za poređenje 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 pomoću različitih pribora 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.

### Tehnički podaci

Makaze za lim	GSC 160	
Broj predmeta		0 601 500 4..
Nominalna primljena snaga	W	500
Predana snaga	W	270
Broj podizanja na prazno $n_0$	$\text{min}^{-1}$	5 000
Broj podizanja pod opterećenjem	$\text{min}^{-1}$	3 500
Maks. debljina lima koja se može seći*	mm	1,6
Najmanji radijus krive	mm	35
Težina prema EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,8
Klasa zaštite		□/II

\* U vezi sa čeličnim limovima do 400 N/mm<sup>2</sup>

Podaci važe za nominalne napone [U] od 230 V. Kod napona koji odstupaju i izvođenja specifičnih za zemlje mogu ovi podaci varirati.


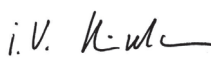
### Izjava o usaglašenosti

Izjavljujemo na vlastitu odgovornost da je pod „Tehnički podaci“ opisani proizvod usaglašen sa sledećim standardima ili normativnim aktima: EN 60745 prema odredbama smernica 2011/65/EU, 2004/108/EC, 2006/42/EC.

Tehnička dokumentacija (2006/42/EC) kod:

Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker Executive Vice President Engineering	Helmut Heinzelmann Head of Product Certification PT/ETM9
--	--

PPA  
 i. V. 

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
Leinfelden, 03.04.2014

### Rad

#### Puštanje u rad

- ▶ **Obratite pažnju na napon mreže! Napon strujnog izvora mora biti usaglašen sa podacima tipske tablice električnog alata. Električni alati označeni sa 230 V mogu da rade i sa 220 V.**

#### Uključivanje-isključivanje

Za **uključivanje** električnog alata gurnite prekidač za uključivanje-isključivanje **1** napred.

Za **blokiranje** prekidača za uključivanje-isključivanje **1** pritisnite dodatno napred na prekidač.

Za **isključivanje** električnog alata pustite prekidač za uključivanje-isključivanje **1**. Kod blokiranog prekidača za uključivanje-isključivanje pritisnite pozadi prekidač i potom ga pustite.

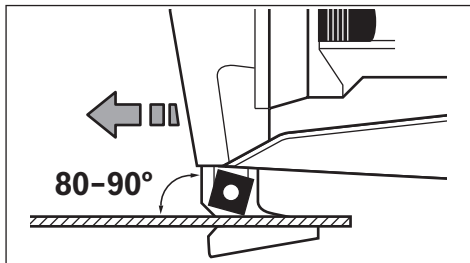
Da bi štedeli energiju, uključujte električni alat samo kada ga koristite.

#### 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 2. 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, i pazite posebno na mrežni kabel. Pazite na to, da se presečeni delovi lima u dodiru sa telom ili mrežnim kablom ne saviju.** Na sečenim limovima nastaju oštre ivice, na kojima se možete povrediti ili oštetiti mrežni kabel. Odstranite delove lima koji se mogu saviti u datom slučaju sa rukavicama od tela odnosno od mrežnog kabla.

## 100 | Srpski

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**

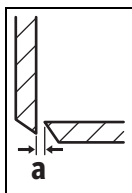
Maksimalna debljina limova koji se seku  $d_{max}$  zavisi od čvrstoće materijala koji se obrađuje.

Sa električnim alatom se mogu seći limovi do sledeće debljine:

Materijal	maks. čvrstina [N/mm <sup>2</sup> ]	$d_{max}$ [mm]
Čelik	400	1,6
	600	1,2
	800	0,7
Aluminijum	200	2,2

**Podešavanje rastojanja noževa a**

- ▶ Izvucite pre svih radova na električnom alatu mrežni utikač iz utičnice.



Rastojanje noževa **a** (vazdušni zazor između sečiva) zavisi od debljine lima  $d_{max}$  koji se obrađuje.

$d_{max}$ [mm]	Rastojanje noževa <b>a</b> [mm]
0,3 – 0,6	0,10
0,8 – 1,2	0,25
1,3 – 1,6	0,30

Kod mekših ili žilavijih materijala mora se rastojanje noževa **a** smanjiti, kod tvrdih ili krutih materijala povećati.

Odvrnite zavrtnj **7** donjeg noža. Podesite sa zavrtnjem za podešavanje **6** potrebno rastojanje noževa **a**. Gornji nož **4** i donji nož **5** ne smeju da se dodiruju. Stegnite zavrtnj **7** donjeg noža sa zateznim momentom od 3 – 4 Nm ponovo.

**Održavanje i servis****Održavanje i čišćenje**

- ▶ Izvucite pre svih radova na električnom alatu mrežni utikač iz utičnice.
- ▶ Držite električni alat i proreze za ventilaciju čiste, da bi dobro i sigurno radili.

**Promena noža (pogledajte sliku A)**

Gornji nož **4** i donji nož **5** 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 **4** otpustite zavrtnj **3**, a za promenu donjeg noža **5** otpustite zavrtnj **7**.

Obrnite nož za 90° ili umetnite novi nož. Kod umetanja donjeg noža **5** pazite da sedne na zavrtnj za podešavanje **6**.

**Uputstvo:** 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 zavrtnj **3** za gornji nož odnosno zavrtnj **7** za donji nož sa momentom pritezanja od 3 – 4 Nm. Prekontrolišite rastojanje noža **a** (pogledajte „Podešavanje rastojanja noževa a“, stranicu 100).

Gornji nož **4** i donji nož **5** ne smeju se oštriti.

Ako je potrebna zamena za priključni vod, onda to mora izvesti Bosch ili stručan servis za Bosch-električne alata da bi se izbegle opasnosti po sigurnost.

**Servisna služba i savetovanje o upotrebi**

Servisna služba odgovoriće na vaša pitanja o popravcima i održavanju vašeg proizvoda i o rezervnim delovima. Uvećane crteže i informacije o rezervnim delovima možete naći na našoj adresi:

**www.bosch-pt.com**

Bosch tim za savetovanje o upotrebi će vam rado pomoći ako imate pitanja o našim proizvodima i priboru.

Molimo navedite neizostavno kod svih pitanja i naručivanja rezervnih delova broj predmeta sa 10 brojčanih mesta prema tipskoj tablici električnog alata.

**Srpski**

Bosch-Service  
Dimitrija Tucovića 59  
11000 Beograd  
Tel.: (011) 6448546  
Fax: (011) 2416293  
E-Mail: asbosch@EUnet.yu

**Uklanjanje džubreta**

Električni pribori, pribor i pakovanja treba da se odvoze regeneraciji koja odgovara zaštiti čovekove sredine.

Ne bacajte električni alat u kućno džubre!

**Samo za EU-zemlje:**

Prema evropskoj smernici 2012/19/EU o električnim i elektronskim starim uređjima i njihovim pretvaranjem u nacionalno dobro ne moraju više neupotrebljivi električni alati da se odvojeno sakupljaju i odvoze nekoj reciklaži koja odgovara zaštiti čovekove sredine.

Zadržavamo pravo na promene.

## Slovensko

### 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).

#### Varnost na delovnem mestu

- ▶ **Delovno področje naj bo vedno čisto in dobro osvetljeno.** Nered in neosvetljena delovna področja lahko povzročijo nezgode.
- ▶ **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.
- ▶ **Prosimo, da med uporabo električnega orodja ne dovolite otrokom ali drugim osebam, da bi se Vam približali.** Odvratanje Vaše pozornosti drugim lahko povzroči izgubo kontrole nad napravo.

#### Električna varnost

- ▶ **Priključni vtičak električnega orodja se mora prilegati vtičnici. Spreminjanje vtičaka na kakršenkoli način ni dovoljeno. Pri ozemljenih električnih orodjih ne uporabljajte vtičakov z adapterji.** Nespremenjeni vtičaki in ustrezne vtičnice zmanjšujejo tveganje električnega udara.
- ▶ **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.
- ▶ **Prosimo, da napravo zavarujete pred dežjem ali vlago.** Vdor vode v električno orodje povečuje tveganje električnega udara.
- ▶ **Ne uporabljajte kabla za nošenje ali obešanje električnega orodja in ne vlecite za kabel, če želite vtičak izvleči iz vtičnice.** Kabel zavarujte pred vročino, oljem, ostrimi robovi ali premikajočimi se deli naprave. Poškodovani ali zapleteni kabli povečujejo tveganje električnega udara.

- ▶ **Kadar uporabljate električno orodje zunaj, uporabljajte samo kableske podaljške, ki so primerni za delo na prostem.** Uporaba kableskega podaljška, ki je primeren za delo na prostem, zmanjšuje tveganje električnega udara.
- ▶ **Če je uporaba električnega orodja v vlažnem okolju nezogibna, uporabljajte stikalo za zaščito pred kvarnim tokom.** Uporaba zaščitnega stikala zmanjšuje tveganje električnega udara.

#### Osebnostna varnost

- ▶ **Bodite pozorni, pazite kaj delate ter se dela z električnim orodjem lotite z razumom. Ne uporabljajte električnega orodja, če ste utrujeni oziroma če ste pod vplivom mamil, alkohola ali zdravil.** Trenutek nepazljivosti med uporabo električnega orodja je lahko vzrok za resne telesne poškodbe.
- ▶ **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.
- ▶ **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.** Prenašanje naprave s prstom na stikalo ali priključitev vklopljenega električnega orodja na električno omrežje je lahko vzrok za nezgodo.
- ▶ **Pred vkapljanjem električnega orodja odstranite nastavljena orodja ali izvijače.** Orodje ali ključ, ki se nahaja v vrtečem se delu naprave, lahko povzroči telesne poškodbe.
- ▶ **Izogibajte se nenormalni telesni drži. Poskrbite za trdno stojišče in za stalno ravnotežje.** Tako boste v nepričakovanih situacijah električno orodje lahko bolje nadzorovali.
- ▶ **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.
- ▶ **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.

#### Skrbna uporaba in ravnanje z električnimi orodji

- ▶ **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.
- ▶ **Ne uporabljajte električnega orodja s pokvarjenim stikalom.** Električno orodje, ki se ne da več vklopiti ali izklopiti, je nevarno in ga je potrebno popraviti.
- ▶ **Pred nastavljanjem naprave, zamenjavo delov pribora ali odlaganjem naprave izvlecite vtičak iz električne vtičnice in/ali odstranite akumulator.** Ta previdnostni ukrep preprečuje nenamerni zagon električnega orodja.

## 102 | Slovensko

- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **Rezalna orodja vzdržujte tako, da bodo vedno ostra in čista.** Skrbno negovana rezalna orodja z ostrimi robovi se manj zatikajo in so lažje vodljiva.
- ▶ **Električna orodja, pribor, vsadna orodja in podobno uporabljajte 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.

**Servisiranje**

- ▶ **Vaše električno orodje naj popravlja samo kvalificirano strokovno osebje ob obvezni uporabi originalnih rezervnih delov.** Tako bo zagotovljena ohranitev varnosti naprave.

**Varnostna opozorila pri škarjah za rezanje pločevine**

- ▶ **Električno orodje ni namenjeno za stacionarno obratovanje.** Npr. ga ne smete vpeti v primež ali ga pritrditi na delovno mizo.
- ▶ **Delajte le z montiranim odvjalnikom ostružkov 2. 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 opvjalnik ostružkov poškodovan, ga mora takoj nadomestiti avtoriziran servis Bosch.
- ▶ **Pri delu nosite zaščitne rokavice in še posebej pazite na omrežni kabel. Pazite na to, da se rezani kosi pločevine ne upognejo v smeri k telesu ali v smeri k omrežnemu kablu.** Na rezanih pločevinah nastanejo ostri srhi, kjer se lahko poškodujete ali kjer lahko poškodujete omrežni kabel. Po potrebi morate upogibajoče dele pločevine z rokavicami potiskati stran od telesa ali omrežnega kabla.
- ▶ **Zavarujte obdelovanec.** Obdelovanec bo proti premikanju bolje zavarovan z vpenjalnimi pripravami ali s primežem, kot če bi ga držali z roko.
- ▶ **Pred odlaganjem električnega orodja počakajte, da se orodje popolnoma ustavi.** Električno orodje se lahko zatakne, zaradi česar lahko izgubite nadzor nad njim.
- ▶ **Ne uporabljajte električnega orodja s poškodovanim kablom. Ne dotikajte se poškodovanega električnega kabla. Če se kabel poškoduje med delom, izvlecite omrežni vtičnik iz vtičnice.** Poškodovani kabli povečujejo tveganje električnega udara.

**Opis in zmogljivost izdelka**

**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 Vklonpo/izklonpo stikalo
- 2 Odvjalnik ostružkov
- 3 Vijak za zgornji nož
- 4 Zgornji nož
- 5 Spodnji nož
- 6 Vijak za nastavitve spodnjega noža
- 7 Vijak za spodnji nož
- 8 Inbus ključ\*

\*Prikazan ali opisan pribor ni del standardnega obsega dobave. Celoten pribor je del našega programa pribora.

**Podatki o hrupu/vibracijah**

Merilne vrednosti hrupa izračunane v skladu z EN 60745.

Nivo hrupa naprave po vrednotenju A tipično znaša: nivo zvočnega tlaka 85 dB(A); nivo jakosti hrupa 96 dB(A). Neza-nesljivost meritve K = 3 dB.

**Nosite zaščitne glušnike!**

Skupne vrednosti vibracij  $a_h$  (vektorska vsota treh smeri) in negotovost K se izračunajo v skladu z EN 60745:  
 $a_h = 4 \text{ m/s}^2$ ,  $K < 1,5 \text{ m/s}^2$ .

Podane vrednosti nivoja vibracij v teh navodilih so bile izmerjene 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 različnim priborom, 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 vplivi vibracij, npr. Vzdrževanje električnega orodja in vstavnih orodij, segrevanje rok, organizacija delovnih postopkov.

**Tehnični podatki**

Škarje za rezanje pločevine		GSC 160
Številka artikla		0 601 500 4..
Nazivna odjemna moč	W	500
Izhodna moč	W	270
Število hodov v prostem teku $n_0$	min <sup>-1</sup>	5 000
Število hodov pri obremenitvi	min <sup>-1</sup>	3 500
Maks. debelina pločevine, ki jo boste rezali*	mm	1,6
Najmanjši radij krivine	mm	35
Teža po EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,8
Zaščitni razred		□/II

\* velja za jeklene pločevine do 400 N/mm<sup>2</sup>

Navedbe veljajo za nazivne napetosti [U] 230 V. Pri drugih napetostih in drzavno specifičnih izvedbah lahko te navedbe variirajo.

**Izjava o skladnosti** **CE**

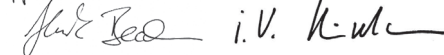
Izjavljamo pod izključno odgovornostjo, da proizvod pod „Tehnični podatki“ ustreza naslednjim standardom oz. standardiziranim dokumentom: EN 60745 v skladu z določili Direktiv 2011/65/EU, 2004/108/ES, 2006/42/ES.

Tehnična dokumentacija (2006/42/ES) pri:

Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President	Head of Product Certification
Engineering	PT/ETM9

PPA.



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
Leinfelden, 03.04.2014

**Delovanje****Zagon**

- **Upoštevajte omrežno napetost! Napetost vira električne energije se mora ujemati s podatki na tipski ploščici električnega orodja. Orodje, ki je označeno z 230 V, lahko priključite tudi na napetost 220 V.**

**Vklop/izklop**

Za **vklop** električnega orodja potisnite vklopno/izklopno stikalo **1** naprej.

Za **aretiranje** vklopno/izklopnega stikala **1** dodatno pritisnite na sprednji del stikala.

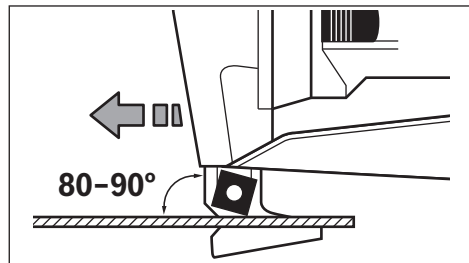
Za **izklop** električnega orodja vklopno/izklopno stikalo **1** spustite. Pri aretiranjem vklopno/izklopnem stikalu najprej pritisnite na zadnji del vklopno/izklopnega stikala in ga nato spustite.

Da bi privarčevali z energijo, vklopite električno orodje le takrat, ko ga boste uporabljali.

**Navodila za delo**

- **Električno orodje ni namenjeno za stacionarno obratovanje.** Npr. ga ne smete vpeti v prirež ali ga pritrčiti na delovno mizo.
- **Delajte le z montiranim odvjalnikom ostružkov 2. 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 opvjalnik ostružkov poškodovan, ga mora takoj nadomestiti avtoriziran servis Bosch.
- **Pri delu nosite zaščitne rokavice in še posebej pazite na omrežni kabel. Pazite na to, da se rezani kosi pločevine ne upognejo v smeri k telesu ali v smeri k omrežnemu kablu.** Na rezanih pločevinah nastanejo ostri srhi, kjer se lahko poškodujete ali kjer lahko poškodujete omrežni kabel. Po potrebi morate upogibajoče dele pločevine z ročavicami potiskati stran od telesa ali omrežnega kabla.

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.

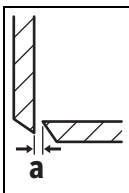
Z električnim orodjem lahko režete pločevino do debeline:

Material	maks. trdnost [N/mm <sup>2</sup> ]	$d_{max}$ [mm]
Jeklo	400	1,6
	600	1,2
	800	0,7
Aluminij	200	2,2

## 104 | Hrvatski

**Nastavitev razmaka med nožema a**

- **Pred začetkom kakršnih koli del na električnem orodju izvlecite omrežni vtičak iz vtičnice.**



Razmak med nožema **a** (zračna reža med reziloma) je odvisen od debeline pločevine  $d_{\max}$ , ki jo obdelujete.

$d_{\max}$ [mm]	Razmak med nožema a [mm]
0,3 – 0,6	0,10
0,8 – 1,2	0,25
1,3 – 1,6	0,30

Pri mehkih ali žilavih materialih je treba razmak med nožema **a** zmanjšati, pri trdnih ali krhkih materialih pa povečati.

Sprostite vijak **7** spodnjega noža. Z nastavnim vijakom **6** lahko naravnate potrebni razmak med nožema **a**. Zgornji nož **4** in spodnji nož **5** se ne smeta dotikati. Ponovno zategnite vijak **7** spodnjega noža s priteznim momentom 3 – 4 Nm.

**Vzdrževanje in servisiranje****Vzdrževanje in čiščenje**

- **Pred začetkom kakršnih koli del na električnem orodju izvlecite omrežni vtičak iz vtičnice.**
- **Električno orodje in prežračevalne reže naj bodo vedno čisti, kar bo zagotovilo dobro in varno delo.**

**Zamenjava nožev (glejte sliko A)**

Zgornji nož **4** in spodnji nož **5** 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 **4**, morate sprostiti vijak **3**. Če pa želite zamenjati spodnji nož **5**, pa sprostiti vijak **7**.

Zasukajte nož za 90° ali pa vstavite nov nož. Pri vstavljanju spodnjega noža **5** pazite na to, da se prilega nastavnemu vijaku **6**.

**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 **3** zgornjega noža oz. vijak **7** spodnjega noža s priteznim momentom 3 – 4 Nm. Preverite razmak nožev **a** (glejte „Nastavitev razmaka med nožema a“, stran 104).

Ne smete pobrusiti zgornjega noža **4** in spodnjega noža **5**.

Da bi se izognili ogrožanju varnosti v primeru, da morate nadomestiti priključni kabel, mora to storiti servis podjetja Bosch ali pooblaščen servis za električna orodja Bosch.

**Servis in svetovanje o uporabi**

Servis Vam bo dal odgovore na Vaša vprašanja glede popravila in vzdrževanja izdelka ter nadomestnih delov. Risbe razstavljenega stanja in informacije o nadomestnih delih se nahajajo tudi na spletu pod:

**www.bosch-pt.com**

Skupina svetovalcev o uporabi podjetja Bosch Vam bo z veseljem v pomoč pri vprašanjih o naših izdelkih in njihovega pribora.

V primeru dodatnih vprašanj in pri naročanju nadomestnih delov brezpogojno navedite 10-mestno številko artikla, ki je navedena na tipski ploščici naprave.

**Slovensko**

Top Service d.o.o.  
Celovška 172  
1000 Ljubljana  
Tel.: (01) 519 4225  
Tel.: (01) 519 4205  
Fax: (01) 519 3407

**Odlaganje**

Električno orodje, pribor in embalažo je treba dostaviti v okolju prijazno ponovno predelavo.

Električnih orodij ne vrzite med gospodinjske odpadke!

**Samo za države EU:**

V skladu z Direktivo 2012/19/EU Evropskega Parlamenta in Sveta o odpadni električni in elektronski opremi (OEEO) in njeni urensčitvi v nacionalnem pravu se morajo električna orodja, ki niso več v uporabi, ločeno zbirati ter okolju prijazno reciklirati.

Pridržujemo si pravico do sprememb.

**Hrvatski****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).

**Sigurnost na radnom mjestu**

- **Održavajte vaše radno mjesto čistim i dobro osvijetljenim.** Nered ili neosvijetljeno radno mjesto mogu uzrokovati nezgode.



- ▶ **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.
- ▶ **Tijekom uporabe električnog alata djecu i ostale osobe držite dalje od mjesta rada.** U slučaju skretanja pozornosti mogli bi izgubiti kontrolu nad uređajem.

#### Električna sigurnost

- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **Uređaj držite dalje od kiše ili vlage.** Prodiranje vode u električni alat povećava opasnost od strujnog udara.
- ▶ **Ne zloupotrebljavajte 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.
- ▶ **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.
- ▶ **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.

#### Sigurnost ljudi

- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **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 priključni na električno napajanje, to može dovesti do nezgoda.
- ▶ **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.
- ▶ **Izbjegavajte neuobičajene položaje tijela. Zauzmite siguran i stabilan položaj tijela i u svakom trenutku odr-**

**žavajte ravnotežu.** Na taj način možete električni alat bolje kontrolirati u neočekivanim situacijama.

- ▶ **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.
- ▶ **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.

#### Brižljiva uporaba i ophođenje s električnim alatima

- ▶ **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.
- ▶ **Ne koristite električni alat čiji je prekidač neispravan.** Električni alat koji se više ne može uključivati i isključivati opasan je i mora se popraviti.
- ▶ **Izvucite utikač iz mrežne utičnice i/ili izvadite aku-bateriju prije podešavanja uređaja, zamjene pribora ili odlaganja uređaja.** Ovim mjerama opreza izbjeci će se nehotično pokretanje električnog alata.
- ▶ **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.
- ▶ **Održavajte električni alat s pažnjom. Kontrolirajte da li pomični dijelovi uređaja besprijekorno rade i da nisu zaglavljivi, 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 održanim električnim alatima.
- ▶ **Rezne alate održavajte oštrim i čistim.** Pažljivo održavani rezni alati s oštrim oštricama manje će se zaglaviti i lakše se s njima radi.
- ▶ **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.

#### Servisiranje

- ▶ **Popravak vašeg električnog alata prepustite 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 škare za lim

- ▶ **Električni alat nije prikladan za stacionarni rad.** Ne smije se stezati u škripcu, niti pričvrstiti na radni stol.
- ▶ **Radite samo sa montiranim odbojnikom strugotine 2. 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.

## 106 | Hrvatski

- ▶ **Kod rada nosite zaštitne rukavice i posebno pazite na mrežni priključni kabel. Kod toga pazite da se odrezani dijelovi lima ne savijaju u smjeru vašeg tijela ili mrežnog priključnog kabela.** Na odrezanim limovima nastaju oštri srhovi na kojima se možete ozlijediti ili se može oštetiti mrežni priključni kabel. Savijene dijelove limova prema potrebi sa rukavicama pritisnite dalje od tijela odnosno mrežnog priključnog kabela.
- ▶ **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 gubitka kontrole nad električnim alatom.
- ▶ **Električni alat ne koristite sa oštećenim kabelom. Oštećeni kabel ne dodirujte i izvucite mrežni utikač ako bi se kabel tijekom rada oštetio.** Oštećeni kabel povećava opasnost od električnog udara.

## Opis proizvoda i radova



**Treba pročitati sve napomene o sigurnosti i upute.** Ako se ne bi poštile 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 Prekidač za uključivanje/isključivanje
- 2 Odbojnik strugotine
- 3 Vijak za gornji nož
- 4 Gornji nož
- 5 Donji nož
- 6 Vijak za podešavanje donjeg noža
- 7 Vijak za donji nož
- 8 Inbus ključ\*

\*Prikazan ili opisan pribor ne pripada standardnom opsegu isporuke. Potpuni pribor možete naći u našem programu pribora.

### Informacije o buci i vibracijama

Izmjerene vrijednosti za buku određene su prema EN 60745. Prag buke uređaja vrednovan s A iznosi obično: prag zvučnog tlaka 85 dB(A); prag učinka buke 96 dB(A). Nesigurnost K = 3 dB.

#### Nosite štitičke za sluh!

Ukupne vrijednosti vibracija  $a_h$  (vektorski zbor u tri smjera) i nesigurnost K određeni su prema EN 60745:

$$a_h = 4 \text{ m/s}^2, K < 1,5 \text{ m/s}^2.$$

Prag vibracije naveden u ovim uputama izmjeren je postupkom mjerenja propisanim u EN 60745 i može se primijeniti za međusobnu usporedbu električnih alata. Prikladan je i za pripremnu procjenu opterećenja od vibracija.

Navedeni prag vibracija predstavlja glavne primjene električnog alata. Ako se međutim električni alat koristi za druge primjene, s različitim priborom, 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.

### Tehnički podaci

Škare za lim	GSC 160	
Kataloški br.		0 601 500 4..
Nazivna primljena snaga	W	500
Predana snaga	W	270
Broj hodova pri praznom hodu $n_0$	min <sup>-1</sup>	5000
Broj hodova pod opterećenjem	min <sup>-1</sup>	3500
Max. debljina rezanog lima*	mm	1,6
Najmanji radijus zakrivljenosti	mm	35
Težina odgovara EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,8
Klasa zaštite		□/II

\* u odnosu na čelični lim do 400 N/mm<sup>2</sup>

Podaci vrijede za nazivni napon [U] od 230 V. U slučaju odstupanja napona i u izvedbama specifičnim za dotičnu zemlju, ovi podaci mogu varirati.

### Izjava o usklađenosti

Izjavljujemo uz punu odgovornost da je ovaj proizvod opisan u „Tehnički podaci“ usklađen sa sljedećim normama ili normativnim dokumentima: EN 60745, prema odredbama smjernica 2011/65/EU, 2004/108/EC, 2006/42/EC.

Tehnička dokumentacija (2006/42/EC) može se dobiti kod: Robert Bosch GmbH, PT/ETM9, D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker  
Executive Vice President  
Engineering

Helmut Heinzelmann  
Head of Product Certification  
PT/ETM9

PPA:

i. V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
Leinfelden, 03.04.2014

## Rad

### Puštanje u rad

- ▶ **Pridržavajte se mrežnog napona! Napon izvora struje mora se podudarati s podacima na tipskoj pločici električnog alata. Električni alati označeni s 230 V mogu raditi i na 220 V.**

### Uključivanje/isključivanje

Za **uključivanje** električnog alata pomaknite prekidač za uključivanje/isključivanje **1** prema naprijed.

Za **aretiranje** prekidača za uključivanje/isključivanje **1** pritisnite dodatno sprijeda na prekidač.

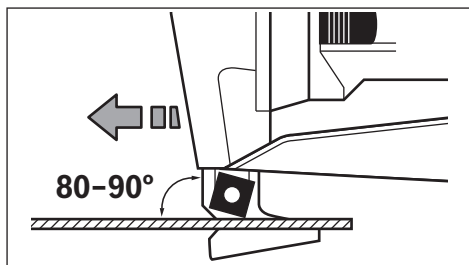
Za **isključivanje** električnog alata otpustite prekidač za uključivanje/isključivanje **1**. Kod aretiranog prekidača za uključivanje/isključivanje, pritisnite prema natrag na prekidač i nakon toga ga otpustite.

Za štednju električne energije, električni alat uključite samo ako ćete ga koristiti.

### 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 2.** 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 i posebno pazite na mrežni priključni kabel. Kod toga pazite da se odrezani dijelovi lima ne savijaju u smjeru vašeg tijela ili mrežnog priključnog kabela.** Na odrezanim limovima nastaju oštri srhovi na kojima se možete ozlijediti ili se može oštetiti mrežni priključni kabel. Savijene dijelove limova prema potrebi sa rukavicama pritisnite dalje od tijela odnosno mrežnog priključnog kabela.

Električni alat vodite prema izratku samo u uključenom stanju.



Električni alat držite nagnut pod kutom od 80 do 90° prema površini lima i ne naginjte 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

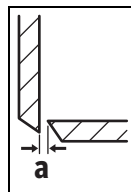
Maksimalna debljina  $d_{max}$  ovisna je od čvrstoće obrađivanog materijala.

Sa električnim alatom mogu se rezati limovi do slijedećih debljina:

Materijal	max. čvrstoća [N/mm <sup>2</sup> ]	$d_{max}$ [mm]
Čelik	400	1,6
	600	1,2
	800	0,7
Aluminij	200	2,2

### Podешavanje razmaka noževa a

- ▶ **Prije svih radova na električnom alatu izvucite mrežni utikač iz utičnice.**



Razmak noževa **a** (zračni raspor između oštrica) ravna se prema obrađivanoj debljini limova  $d_{max}$ .

$d_{max}$ [mm]	Razmak noževa a [mm]
0,3–0,6	0,10
0,8–1,2	0,25
1,3–1,6	0,30

Za rezanje mekših ili žilavijih materijala, razmak noževa **a** se mora smanjiti, a za rezanje tvrdih ili krutih materijala, mora se povećati.

Otpustite vijak **7** donjeg noža. Pomoću vijka za namještanje **6** namjestite potreban razmak noževa **a**. Gornji nož **4** i donji nož **5** ne smiju se dodirivati. Ponovno stegnite vijak **7** donjeg noža sa momentom pritezanja od 3–4 Nm.

## Održavanje i servisiranje

### Održavanje i čišćenje

- ▶ **Prije svih radova na električnom alatu izvucite mrežni utikač iz utičnice.**
- ▶ **Električni alat i otvore za hlađenje održavajte čistim kako bi se moglo dobro i sigurno raditi.**

### Zamjena noža (vidjeti sliku A)

Gornji nož **4** i donji nož **5** 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 **4** otpustite vijak **3**, a za zamjenu donjeg noža **5** otpustite vijak **7**.

Okrenite nož za 90° ili ugradite novi nož. Kod ugradnje donjeg noža **5** pazite da nalegne na vijak za namještanje **6**.

## 108 | Eesti

**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 **3** za gornji nož, odnosno vijak **7** za donji nož ponovno stegnite sa momentom stezanja od 3–4 Nm. Provjerite razmak noževa **a** (vidjeti „Podešavanje razmaka noževa a“, stranica 107).

Gornji nož **4** i donji nož **5** ne smiju se naknadno oštriti.

Ako je potrebna zamjena priključnog kabela, tada je treba provesti u Bosch servisu ili u ovlaštenom servisu za Bosch električne alate, kako bi se izbjeglo ugrožavanje sigurnosti.

### Servisiranje i savjetovanje o primjeni

Ovlašteni servis će odgovoriti na vaša pitanja o popravcima i održavanju vašeg proizvoda te o rezervnim dijelovima. Povećane crteže i informacije o rezervnim dijelovima možete naći na adresi:

**www.bosch-pt.com**

Bosch tim za savjetovanje o primjeni rado će vam pomoći odgovorom na pitanja o našim proizvodima i priboru.

Za slučaj povratnih upita ili naručivanja rezervnih dijelova, molimo vas neizostavno navedite 10-znamenkasti kataloški broj sa tipske pločice električnog alata.

### Hrvatski

Robert Bosch d.o.o  
Kneza Branimira 22  
10040 Zagreb  
Tel.: (01) 2958051  
Fax: (01) 2958050

### Zbrinjavanje

Električni alat, pribor i ambalažu treba dovesti na ekološki prihvatljivu ponovnu primjenu.

Električne alate ne bacajte u kućni otpad!

### Samo za zemlje EU:



Prema Europskim smjernicama 2012/19/EU za električne i elektroničke stare uređaje, neuporabivi električni alati moraju se odvojeno sakupljati i dovesti na ekološki prihvatljivo recikliranje.

Zadržavamo pravo na promjene.

## Eesti

### Ohutusnõuded

#### Üldised ohutusjuhised

**⚠ TÄHELEPANU** Kõik ohutusnõuded ja juhised tuleb läbi lugeda. Ohutusnõuete ja juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöök, 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 toitejuhtmata) elektriliste tööriistade kohta.

#### Ohutusnõuded tööpiirkonnas

- ▶ **Töökoht peab olema puhas ja hästi valgustatud.** Töökohtas valitsev segadus ja hämarus võib põhjustada õnnetusi.
- ▶ **Ärge kasutage elektrilist tööriista plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub tuleohtlikke vedelikke, gaase või tolmu.** Elektrilistest tööriistadest lööb sädemeid, mis võivad tolmu või aurd süüdata.
- ▶ **Elektrilise tööriista kasutamise ajal hoidke lapsed ja teised isikud töökohast eema.** Kui Teie tähelepanu kõrvale juhitakse, võib seade Teie kontrolli alt väljuda.

#### Elektriohutus

- ▶ **Elektrilise tööriista pistik peab pistikupesaga sobima.** Pistiku kallal ei tohi teha mingeid muudatusi. Ärge kasutage kaitsemaandusega elektriliste tööriistade puhul adapterpistikuid. Muutmata pistikut ja sobivad pistikupesad vähendavad elektrilöögi saamise riski.
- ▶ **Vältige kehakontakti maandatud pindadega, nagu torud, radiaatorid, pliigid ja külmikud.** Kui Teie keha on maandatud, on elektrilöögi oht suurem.
- ▶ **Hoidke seadet vihma ja niiskuse eest.** Kui elektrilisse tööriista on sattunud vett, on elektrilöögi oht suurem.
- ▶ **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 keerduläänud toitejuhtmed suurendavad elektrilöögi ohtu.
- ▶ **Kui töotate elektrilise tööriistaga vabas õhus, kasutage ainult selliseid pikendusjuhtmeid, mida on lubatud kasutada ka välitingimustes.** Välitingimustes kasutamiseks sobiva pikendusjuhtme kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.
- ▶ **Kui elektrilise tööriista kasutamine niiskes keskkonnas on vältimatu, kasutage rikkevoolukaitselüliti.** Rikkevoolukaitselüliti kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

#### Inimeste turvalisus

- ▶ **Olge tähelepanelik, jälgige, mida 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.
- ▶ **Kandke isikukaitsevahendeid ja alati kaitseprille.** Isikukaitsevahendite, näiteks tolumaski, libisemiskindlate turvajalatsite, kaitsekiivri või kuulmiskaitsevahendite kandmine – sõltuvalt elektrilise tööriista tüübist ja kasutusalaast – vähendab vigastuste ohtu.
- ▶ **Vältige seadme tahtmatut käivitamist.** Enne pistiku ühendamist pistikupesaga, aku ühendamist seadme külge, seadme ülestõstmist ja kandmist veenduge, et elektriline tööriist on välja lülitatud. Kui hoiate elektrilise tööriista kandmisel sõrme lülilil või ühendate voolu- või rükketõrjega seadme, võivad tagajärjeks olla õnnetused.

- ▶ **Enne elektrilise tööriista sisselülitamist eemaldage selle küljest reguleerimis- ja nutrivõtmed.** Seadme pöörleva osa küljes olev reguleerimis- või nutrivõti võib põhjustada vigastusi.
- ▶ **Vältige ebataivalist kehaasendit. Võtke stabiilne tööasend ja hoidke kogu aeg tasakaalu.** Nii saate elektrilist tööriista ootamatutes olukordades paremini kontrollida.
- ▶ **Kandke sobivat rõivastust. Ärge kandke laiu riideid ega ehteid. Hoidke juuksed, rõivad ja kindad seadme liikuvatest osadest eemal.** Lotendavad riided, ehted või pikad juuksed võivad sattuda seadme liikuvate osade vahele.
- ▶ **Kui on võimalik paigaldada tolmuemaldus- ja tolmu kogumisseadiseid, veenduge, et need on seadmega ühendatud ja et neid kasutatakse õigesti.** Tolmuemaldusseadise kasutamine vähendab tolmu põhjustatud ohte.

#### Elektriliste tööriistade hoolikas käsitsemine ja kasutamine

- ▶ **Ärge koormake seadet üle. Kasutage töö tegemiseks selleks ettenähtud elektrilist tööriista.** Sobiva elektrilise tööriistaga töötate ettenähtud jõudluspiirides efektiivsemalt ja ohutumat.
- ▶ **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.
- ▶ **Tõmmake pistik pistikupesast välja ja/või eemaldage seadme aku enne seadme reguleerimist, tarvikute vahetamist ja seadme ärapanekut.** See ettevaatusabinõu väldib elektrilise tööriista soovimatut käivitamist.
- ▶ **Kasutusvälisel ajal hoidke elektrilisi tööriista lastele kättesaamatus kohas. Ärge laske seadet kasutada isikutel, kes seadet ei tunne või pole siintoodud juhiseid lugenud.** Asjatundmatute isikute käes on elektrilised tööriistad ohtlikud.
- ▶ **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.
- ▶ **Hoidke löiketarvikud teravad ja puhtad.** Hoolikalt hooldatud, teravate lõikeservadega löiketarvikud kiilduvad harvemini kinni ja neid on lihtsam juhtida.
- ▶ **Kasutage elektrilist tööriista, lisavarustust, tarvikuid jne vastavalt siintoodud juhiste ning nii, nagu konkreetse seadmetüübi jaoks ette nähtud. Arvestage sejuures töötingimuste ja teostatava töö iseloomuga.** Elektriliste tööriistade nõuetevastane kasutamine võib põhjustada ohtlikke olukordi.

#### Teenindus

- ▶ **Laske elektrilist tööriista parandada ainult kvalifitseeritud spetsialistidel, kes kasutavad originaalvaruosi.** Nii tagate püsivalt seadme ohutu töö.

#### Ohutusnõuded plekikäärde kasutamisel

- ▶ **Elektriline tööriist ei ole ette nähtud statsionaarseks kasutamiseks.** Seda ei tohi kinnitada nt pitskrui vahele ega tööpingile.
- ▶ **Töötamisel peab olema paigaldatud laastude eemalasuunaja 2. Veenduge, et laastude eemalasuunaja ei ole vigastatud ega kõverdunud.** Töötades ilma laastude eemalasuunajata või kahjustatud eemalasuunajaga võite ennast vigastada. Kahjustatud laastude eemalasuunaja laske Boschi elektriliste tööriistade volitatud parandustöökojas kohe välja vahetada.
- ▶ **Töötades kandke kaitsekindid ja pöörake tähelepanu toitejuhtmele. Veenduge, et mahalõigatud plekitükid ei liigu Teie keha ega toitejuhtme suunas.** Mahalõigatud plekil on teravad servad, mis võivad Teid või toitejuhet vigastada. Vajaduse korral suruge kõverdunud plekitükid kinnaste abil kehast või toitejuhtmest eemale.
- ▶ **Kinnitage töödeldav toorik.** Kinnitusseadmete või kruusangidega 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 kasutage elektrilist tööriista, mille toitejuhe on vigastatud. Ärge puudutage vigastatud toitejuhet; kui toitejuhe saab töötamise ajal vigastada, tõmmake pistik kohe pistikupesast välja.** Vigastatud toitejuhe suurendab elektrilöögi ohtu.

#### Seadme ja selle funktsioonide kirjeldus



**Kõik ohutusnõuded ja juhised tuleb läbi lugeda.** Ohutusnõuete ja juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöökk, tulekahju ja/või rasked vigastused.

Avage kokkuvolditud lehekülj, millel on toodud joonised seadme kohta, ja jätkke see kasutusjuhendi lugemise ajaks lahti.

#### Nõuetekohane kasutamine

Seade on ette nähtud pleki lõikamiseks, ilma et tekiks laastukadu. Seade sobib sirg- ja figuurlõigetegemiseks.

#### Seadme osad

Seadme osade numeratsiooni aluseks on jooniste leheküljel toodud numbrid.

- 1 Lülit (sisse/välja)
- 2 Laastude eemalasuunaja
- 3 Ülemise löiketera kruvi
- 4 Ülemine löiketera
- 5 Alumine löiketera
- 6 Alumise löiketera reguleerimiskruvi
- 7 Alumise löiketera kruvi
- 8 Sisekuuskantvõti\*

\*Tarnekomplekt ei sisalda kõiki kasutusjuhendis olevatel joonistel kujutatud või kasutusjuhendis nimetatud lisatarvikuid. Lisatarvikute täieliku loetelu leiame lisatarvikute kataloogist.

## 110 | Eesti

**Andmed müra/vibratsiooni kohta**

Müra mõõdetud vastavalt standardile EN 60745.

Seadme A-karakteristikuga mõõdetud müratase on üldjuhul: helirõhu tase 85 dB(A); müra võimsuse tase 96 dB(A). Mõõtemääramus  $K = 3$  dB.

**Kasutage kuulmiskaitsevahendeid!**

Vibratsioonitase  $a_h$  (kolme telje vektorsumma) ja mõõtemääramus  $K$ , kindlaks tehtud kooskõlas standardiga EN 60745:  $a_h = 4 \text{ m/s}^2$ ,  $K < 1,5 \text{ m/s}^2$ .

Käesolevas juhendis esitatud vibratsioonitase 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 elektrilist tööriista kasutatakse muudeks töödeks, kui kasutatakse teisi tarvikuid või kui tööriista hoolduse pole piisav, võib vibratsioonitase olla siiski teistsugune. Sellest tingituna võib vibratsioon olla tööperioodil tervikuna tunduvalt suurem.

Vibratsiooni täpseks hindamiseks tuleb arvesse võtta ka aega, mil seade oli välja lülitatud või küll sisse lülitatud, kuid tegelikult tööle rakendamata. Sellest tingituna võib vibratsioon olla tööperioodil tervikuna tunduvalt väiksem.

Rakendage tööriista kasutaja kaitsmiseks vibratsiooni mõju eest täiendavaid kaitsemeetmeid, näiteks: hooldage tööriistu ja tarvikuid piisavalt, hoidke käed soojas, tagage sujuv töökorraldus.

**Tehnilised andmed**

Plekikäärid	GSC 160	
Tootenumber		0 601 500 4..
Nimivõimsus	W	500
Väljundvõimsus	W	270
Tühikäigused $n_0$	$\text{min}^{-1}$	5 000
Käigused koormusel	$\text{min}^{-1}$	3 500
Max löikepaksus*	mm	1,6
Väikseim kurviraadius	mm	35
Kaal EPTA-Procedure 01/2003 järgi	kg	1,8
Kaitseaste		□/II

\* kuni 400 N/mm<sup>2</sup> teraspleki puhul

Andmed kehtivad nimipingel [U] 230 V. Teistsuguste pingete ja kasutusriigis spetsiifiliste mudelite puhul võivad toodud andmed varieeruda.

**Vastavus normidele** 

Kinnitame ainuvastutajana, et punktis „Tehnilised andmed“ kirjeldatud toode vastab järgmistele standarditele või normdokumentidele: EN 60745 vastavalt direktiivide 2011/65/EL, 2004/108/EÜ, 2006/42/EÜ.

Tehniline toimik (2006/42/EÜ) saadaval:

Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker  
Executive Vice President  
Engineering

Helmut Heinzelmann  
Head of Product Certification  
PT/ETM9

*Henk Becker* i.v. *Helmut Heinzelmann*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
Leinfelden, 03.04.2014

**Kasutus****Seadme kasutuselevõtt**

- ▶ **Pöörake tähelepanu võrgupingele! Võrgupinge peab ühtima tööriista andmesildil märgitud pingega. Andmesildil toodud 230 V seadmeid võib kasutada ka 220 V võrgupinge korral.**

**Sisse-/väljalülitus**

Seadme **sisselülitamiseks** lükake lüliti (sisse/välja) **1** ette. Selleks, et **lukustada** lüliti (sisse/välja) **1**, vajutage lisaks alla lüliti esiosa.

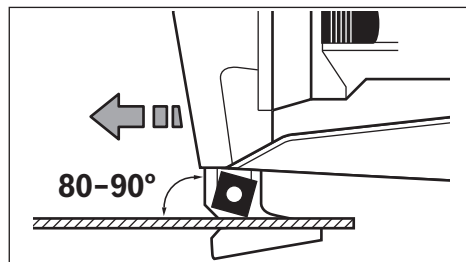
Seadme **väljalülitamiseks** vabastage lüliti (sisse/välja) **1**. Kui lüliti on lukustatud, vajutage lüliti tagaosa ja seejärel vabastage lüliti.

Energia säästmiseks lülitage elektriline tööriist sisse vaid siis, kui seda kasutate.

**Tööjuhised**

- ▶ **Elektriline tööriist ei ole ette nähtud statsionaarseks kasutamiseks.** Seda ei tohi kinnitada n t pitskrui vahele ega tööpingile.
- ▶ **Töötamisel peab olema paigaldatud laastude eemalasuunaja 2. Veenduge, et laastude eemalasuunaja ei ole vigastatud ega kõverdunud.** Töötades ilma laastude eemalasuunajaga või enast vigastada. Kahjustatud laastude eemalasuunaja laske Boschi elektriliste tööriistade volitatud parandustöökojas kohe välja vahetada.
- ▶ **Töötades kandke kaitsekindid ja pöörake tähelepanu toitejuhtmele. Veenduge, et mahalõigatud plekitükid ei liigu Teie keha ega toitejuhtme suunas.** Mahalõigatud plekil on teravad servad, mis võivad Teid või toitejuhet vigastada. Vajaduse korral suruge kõverdunud plekitükid kinnaste abil kehast või toitejuhtmest 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 mööduka ettenihkega. Liiga tugev ettenihe vähendab tarvikute kasutusiga ja võib seadet kahjustada.

Kaarjate lõigete tegemisel veenduge, et Te ei kalluta tööriista külgsuunas ja rakendage üksnes möödukat ettenihet.

### Suurim lõikepaksus

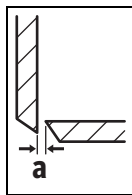
Suurim lõikepaksus  $d_{max}$  sõltub töödeldava materjali tugevusest.

Seadmega võib lõigata kuni järgmise paksusega plekki:

Materjal	max tugevus [N/mm <sup>2</sup> ]	$d_{max}$ [mm]
Teras	400	1,6
	600	1,2
	800	0,7
Alumiinium	200	2,2

### Lõiketerade vahekauguse *a* reguleerimine

- ▶ Enne mistahes tööde teostamist elektrilise tööriista kallal tõmmake pistik pistikupesast välja.



Lõiketerade vahekaugus *a* (õhuvahe terade vahel) sõltub töödeldava pleki paksusest  $d_{max}$ .

$d_{max}$ [mm]	Lõiketerade vahekaugus <i>a</i> [mm]
0,3–0,6	0,10
0,8–1,2	0,25
1,3–1,6	0,30

Pehmemate või sitkematel materjalidel puhul tuleb lõiketerade vahekaugust *a* vähendada, kõvade või poorsete materjalide puhul suurendada.

Keerake lahti alumise lõiketera kruvi **7**. Reguleerimiskruviga **6** reguleerige välja lõiketerade vahekaugus *a*. Ülemine lõiketera **4** ja alumine lõiketera **5** ei tohi üksteist puudutada. Keerake alumise lõiketera kruvi **7** pingutusmomendiga 3–4 Nm uuesti kinni.

## Hooldus ja teenindus

### Hooldus ja puhastus

- ▶ Enne mistahes tööde teostamist elektrilise tööriista kallal tõmmake pistik pistikupesast välja.
- ▶ Seadme laitmatu ja ohutu töö tagamiseks hoidke seade ja selle ventilatsioonivahet puhtad.

### Lõiketerade vahetus (vt joonist A)

Ülemine lõiketera **4** ja alumine lõiketera **5** 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 **4** vahetamiseks keerake lahti kruvi **3**, alumise lõiketera **5** vahetamiseks kruvi **7**.

Keerake lõiketerasid 90° või paigaldage uus lõiketera. Alumise lõiketera paigaldamisel **5** veenduge, et see on vastu reguleerimiskruvi **6**.

**Märkus:** Keerake lõiketera üksnes joonisel näidatud suunas või paigaldage uus lõiketera joonisel kujutatud asendis. Valesi paigaldatud lõiketeraga ei ole lõikamine võimalik.

Keerake ülemise lõiketera kruvi **3** või alumise lõiketera kruvi **7** pingutusmomendiga 3–4 Nm uuesti kinni. Kontrollige lõiketerade vahekaugust *a* (vt „Lõiketerade vahekauguse a reguleerimine“, lk 111).

Ülemist lõiketera **4** ja alumist lõiketera **5** ei tohi teritada.

Tööohutuse tagamiseks tuleb toitejuhe lasta vajaduse korral vahetada Boschi elektriliste tööriistade volitatud parandustöökojas.

### Klienditeenindus ja müüjajärgne nõustamine

Klienditeeninduses vastatakse toote paranduse ja hoolduse ning varuosade kohta esitatud küsimustele. Joonised ja teabe varuosade kohta leiate ka veebisaidilt:

**www.bosch-pt.com**

Boschi nõustajad osutavad Teile toodete ja tarvikute küsimustes meeleldi abi.

Järelepärimiste esitamisel ja tagavaraosade tellimisel näidake kindlasti ära seadme andmesildil olev 10-kohaline tootenumber.

### Eesti Vabariik

Mercantile Group AS

Boschi elektriliste käsitööriistade remont ja hooldus

Pärnu mnt. 549

76401 Saue vald, Laagri

Tel.: 6549 568

Faks: 679 1129

### Kasutuskõlbmatuks muutunud seadmete käitlus

Elektriseadmed, lisatarvikud ja pakendid tuleks keskkonnasäästlikult ringlusse võtta.

Ärge visake kasutusressursi ammendanud elektrilisi tööriistu olmejäätmete hulka!

### Üksnes EL liikmesriikidele:



Vastavalt Euroopa Liidu direktiivile 2012/19/EL elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta ning direktiivi kohaldamisele liikmesriikides tuleb kasutusressursi ammendanud elektrilised tööriistad eraldi kokku koguda ja keskkonnasäästlikult ringlusse võtta.

Tootja jätab endale õiguse muudatuste tegemiseks.

## Latviešu

### Drošības noteikumi

#### Vispārējie drošības noteikumi darbam ar elektroinstrumentiem

**▲ BRĪDINĀJUMS** Uzmanīgi 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 tikla elektroinstrumentiem (ar elektrokabeļi), gan arī uz akumulatora elektroinstrumentiem (bez elektrokabeļa).

#### Drošība darba vietā

- ▶ **Sekojiet, lai darba vieta būtu tīra un sakārtota.** Nekārtīgā darba vietā un sliktā apgaismojumā var viegli notikt nelaimes gadījums.
- ▶ **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.
- ▶ **Lietojot elektroinstrumentu, nelaujiet nepiederošām personām un jo īpaši bērniem tuvoties darba vietai.** Citu personu klātbūtne var novērst uzmanību, kā rezultātā jūs varat zaudēt kontroli pār elektroinstrumentu.

#### Elektrodrošība

- ▶ **Elektroinstrumenta kontaktdakšai jābūt piemērotai elektrotīkla kontaktligzdai. Kontaktdakšas konstrukciju nedrīkst nekādā veidā mainīt. Nelietojiet kontaktdakšas salāgotājus, ja elektroinstrumenti caur kabeli tiek savienoti ar aizsargzemējuma ķēdi.** Neizmaiņas konstrukcijas kontaktdakšā, kas piemērota kontaktligzdai, ļauj samazināt elektriskā trieciena saņemšanas risku.
- ▶ **Darba laikā nepieskarieties saņemtiem priekšmetiem, piemēram, caurulēm, radiatoriem, plītim vai ledušķapjiem.** Pieskaroties saņemtiem virsmām, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- ▶ **Nelietojiet elektroinstrumentu lietus laikā, neturiet to mitrumā.** Mitrumam iekļūstot elektroinstrumentā, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- ▶ **Nenesiet un nepiekariet elektroinstrumentu aiz elektrokabeļa. Neraujiet aiz kabeļa, ja vēlaties atvienot instrumentu no elektrotīkla kontaktligzdas. Sargājiet elektrokabeļi no karstuma, eļļas, asām šķautnēm un elektroinstrumenta kustīgajām daļām.** Bojāts vai samzgojies elektrokabeļis var būt par cēloni elektriskajam triecienam.
- ▶ **Darbinot elektroinstrumentu ārpus telpām, izmantojiet tā pievienošanai vienīgi tādus pagarinātājkabeļus, kuru lietošana ārpus telpām ir atļauta.** Lietojot elektrokabeļi, kas piemēroti darbam ārpus telpām, samazinās risks saņemt elektrisko triecienu.

- ▶ **Ja elektroinstrumentu tomēr nepieciešams lietot vietās ar paaugstinātu mitrumu, izmantojiet tā pievienošanai noplūdes strāvas aizsargreleju.** Lietojot noplūdes strāvas aizsargreleju, samazinās risks saņemt elektrisko triecienu.

#### Personiskā drošība

- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **Nepieļaujiet elektroinstrumenta patvaļīgu ieslēgšanos. Pirms elektroinstrumenta pievienošanas elektrotīklam, akumulatora ievietošanas vai izpēšanas, kā arī pirms elektroinstrumenta pārvešanas pārliecinieties, ka tas ir izslēgts.** Pārnesot elektroinstrumentu, ja pirksts atrodas uz ieslēdzēja, kā arī pievienojot to elektrobarošanas avotam laikā, kad elektroinstrumenti ir ieslēgti, var viegli notikt nelaimes gadījums.
- ▶ **Pirms elektroinstrumenta ieslēgšanas neaizmirstiet izņemt no tā regulējošos instrumentus vai atslēgt.** Regulējošais instruments vai atslēgta, kas ieslēgšanas brīdī atrodas elektroinstrumenta kustīgajās daļās, var radīt savainojumu.
- ▶ **Darba laikā izvairieties ieņemt neērtu vai nedabisku ķermeņa stāvokli. Vienmēr ieturiet stingru stāju un centieties saglabāt līdzsvaru.** Tas atvieglo elektroinstrumenta vadību neparedzētās situācijās.
- ▶ **Izvēlieties darbam piemērotu apģērbu. Darba laikā nēsājiet brīvi plandošas drēbes un rotaslietas. Netuviniet matus, apģērbu un aizsargcimdus elektroinstrumenta kustīgajām daļām.** Elektroinstrumenta kustīgajās daļās var iekerties vaļiņas drēbes, rotaslietas un garī mati.
- ▶ **Ja elektroinstrumenta konstrukcija ļauj tam pievienot ārējo putekļu uzsūkšanas vai savākšanas/uzkrāšanas ierīci, sekojiet, lai tā būtu pievienota un pareizi darbotos.** Pielietojot putekļu uzsūkšanu vai savākšanu/uzkrāšanu, samazinās to kaitīgā ietekme uz strādājošās personas veselību.

#### Saudzējoša apiešanās un darbs ar elektroinstrumentiem

- ▶ **Nepārslodojiet elektroinstrumentu. Katram darbam izvēlieties piemērotu elektroinstrumentu.** Elektroinstrumenti darbojas labāk un drošāk pie nominālās slodzes.
- ▶ **Nelietojiet elektroinstrumentu, ja ir bojāts tā ieslēdzējs.** Elektroinstrumenti, ko nevar ieslēgt un izslēgt, ir bīstams lietošanai un to nepieciešams remontēt.
- ▶ **Pirms elektroinstrumenta apkopes, regulēšanas vai darbinstrumenta nomaiņas atvienojiet tā kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla vai izņemiet no tā akumulatoru.** Šādi iespējams novērst elektroinstrumenta nejaušu ieslēgšanos.



- **Ja elektroinstrumenti netiek lietoti, uzglabājiet to piemērotā vietā, kur elektroinstrumenti nav sasniedzami bērniem un personām, kuras neprot ar to rīkoties vai nav iepazīlušas ar šiem noteikumiem.** Ja elektroinstrumentu lieto nekompetentas personas, tas var apdraudēt cilvēku veselību.
- **Rūpīgi veiciet elektroinstrumenta apkalpošanu. Pārbaudiet, vai kustīgās daļas darbojas bez traucējumiem un nav iespīestas, 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 elektroinstrumenti pirms lietošanas nav pienācīgi apkalpoti.
- **Savlaicīgi notifyet un uzasiniet griezošos darbinstrumentus.** Rūpīgi kopiti elektroinstrumenti, kas apgādāti ar asiem griezējinstrumentiem, ļauj strādāt daudz ražīgāk un ir vieglāk vadāmi.
- **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.

#### Apkalpošana

- **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 skārda šķērēm

- **Elektroinstrumenti nav paredzēti darbam stacionārā režīmā.** To nedrīkst iestiprināt, piemēram, skrūvspilēs vai nostiprināt uz darba galdā.
- **Lietojiet elektroinstrumentu tikai tad, ja uz tā ir nostiprināts skaidu aizsargs 2. 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 un ievērojiet īpašu piesardzību, lai netiktu bojāts elektrokabelis. Sekojiet, lai atgrieztās skārda daļas neliekto jūsu ķermeņa daļu vai elektrokabeļa virzienā.** Atgrieztajām skārda daļām ir asas atskarpes, kas var radīt savainojumus un/vai bojāt elektrokabeļi. Ja nepieciešams, ar aizsargcimdiem pavirziet atgrieztās skārda daļas prom no sevis vai no elektrokabeļa.
- **Nostipriniet apstrādājamo priekšmetu.** Iestiprinot apstrādājamo priekšmetu skrūvspilēs 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.

- **Nelietojiet elektroinstrumentu, ja ir bojāts tā elektrokabelis. Ja elektrokabelis tiek bojāts darba laikā, nepieskarieties tam, bet izvelciet kabeļa kontaktdakšu no elektrotīkla kontakttīzdas.** Strādājot ar instrumentu, kuram ir bojāts elektrokabelis, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.

#### Izstrādājuma un tā darbības apraksts



**Uzmanīgi 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 Ieslēdzējs
- 2 Skaidu aizsargs
- 3 Skrūve augšējā asmens stiprināšanai
- 4 Augšējais asmens
- 5 Apakšējais asmens
- 6 Skrūve apakšējā asmens regulēšanai
- 7 Skrūve apakšējā asmens stiprināšanai
- 8 Sešstūra stienātslēga\*

\*Šeit attēlotie vai aprakstītie piederumi neietilpst standarta piegādes komplektā. Pilns pārskats par izstrādājuma piederumiem ir sniegts mūsu piederumu katalogā.

#### Informācija par troksni un vibrāciju

Trokšņa parametru vērtības ir noteiktas atbilstoši standartam EN 60745.

Elektroinstrumenta radītā pēc raksturlielnes A izsvērtā trokšņa parametru tipiskās vērtības ir šādas: trokšņa spiediena līmenis 85 dB(A); trokšņa jaudas līmenis 96 dB(A). Izkliede  $K = 3$  dB.

#### Nēsājiet ausu aizsargus!

Kopējā vibrācijas paātrinājuma vērtība  $a_h$  (vektoru summa trijos virzienos) un izkliede K ir noteikta atbilstoši standartam EN 60745:

$$a_h = 4 \text{ m/s}^2, K < 1,5 \text{ m/s}^2.$$

Šajā pamācībā norādītais vibrācijas līmenis ir izmērīts atbilstoši standartā EN 60745 noteiktajai procedūrai un var tikt lietots elektroinstrumentu savstarpējai salīdzināšanai. To var izmantot arī vibrācijas radītās papildu slodzes iepriekšējai novērtēšanai.

## 114 | Latviešu

Šeit norādītais vibrācijas līmenis ir attiecināms uz elektroinstrumenta galvenajiem pielietojuma veidiem. Ja elektroinstrumentam tomēr tiek izmantots citiem pielietojuma veidiem, kopā ar citādiem piederumiem vai kopā ar atšķirīgiem darbinstrumentiem, kā arī tad, ja tas nav pietiekošā apjomā apkalpots, instrumenta radītais vibrācijas līmenis var atšķirties no šeit norādītās vērtības. Tas var būtiski palielināt vibrācijas radīto papildu slodzi zināmajam darba laika posmam.

Lai precīzi izvērtētu vibrācijas radīto papildu slodzi zināmajam darba laika posmam, jāņem vērā arī laiks, kad elektroinstrumenti ir izslēgti vai arī darbojas, taču faktiski netiek izmantoti paredzētā darba veikšanai. Tas var būtiski samazināt vibrācijas radīto papildu slodzi zināmajam darba laika 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.

## Tehniskie parametri

Skārda šķēres	GSC 160	
Izstrādājuma numurs		0 601 500 4..
Nominālā patērējamā jauda	W	500
Mehāniskā jauda	W	270
Darba gājienu biežums brīvgaitā $n_0$	min. <sup>-1</sup>	5 000
Darba gājienu biežums pie slodzes	min. <sup>-1</sup>	3 500
Maks. griežamā materiāla biežums*	mm	1,6
Mazākais liekuma rādiuss	mm	35
Svars atbilstoši EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,8
Elektroaizsardzības klase		□/II

\* tērauda skārdam ar izturības robežu 400 N/mm<sup>2</sup>

Šādi parametri tiek nodrošināti pie nominālā elektrobarošanas sprieguma [U] 230 V. Iekārtām, kas paredzētas citam spriegumam vai ir modificētas atbilstoši nacionālajiem standartiem, šie parametri var atšķirties.

Atbilstības deklarācija **CE**

Mēs ar pilnu atbildību paziņojam, ka sadaļā „Tehniskie parametri” aprakstītais izstrādājums atbilst šādiem standartiem vai normatīvajiem dokumentiem: EN 60745, kā arī direktīvām 2011/65/ES, 2004/108/EK un 2006/42/EK.

Tehniskā lieta (2006/42/EK) no:  
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker                      Helmut Heinzelmann  
Executive Vice President      Head of Product Certification  
Engineering                      PT/ETM9

PPA.

*Henk Becker*                      *i.v. Heinzelmann*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
Leinfelden, 03.04.2014

## Lietošana

## Uzsākot lietošanu

- ▶ **Pievadiet instrumentam pareizu spriegumu! Spriegumam elektrotīklā jāatbilst vērtībai, kas norādīta instrumenta marķējuma plāksnītē. Elektroinstrumenti, kas paredzēti 230 V spriegumam, var darboties arī no 220 V elektrotīkla.**

## Ieslēgšana un izslēgšana

Lai **ieslēgtu** elektroinstrumentu, pabīdīet ieslēdzēju **1** uz priekšu.

Lai ieslēdzēju **1** **fiksētu ieslēgtā stāvoklī**, nospiediet tā priekšējo daļu.

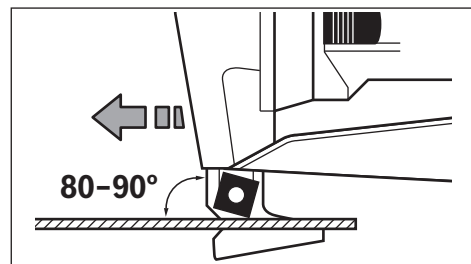
Lai **izslēgtu** elektroinstrumentu, atlaidiet ieslēdzēju **1**. Ja ieslēdzējs ir fiksēts ieslēgtā stāvoklī, nospiediet un atlaidiet tā aizmugurējo daļu.

Lai taupītu enerģiju, ieslēdziet elektroinstrumentu tikai tad, kad tas tiek lietots.

## Norādījumi darbam

- ▶ **Elektroinstrumentam 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 2. 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 un ievērojiet īpašu piesardzību, lai netiktu bojāts elektrokabelis. Sekojiet, lai atgrieztās skārda daļas neliektos jūsu ķermeņa daļā vai elektrokabeļā virzienā.** Atgrieztajām skārda daļām ir asas atskarpes, kas var radīt savainojumus un/vai bojāt elektrokabeļi. Ja nepieciešams, ar aizsargcimdiem pavirziet atgrieztās skārda daļas prom no sevis vai no elektrokabeļa.

Kontaktējiet elektroinstrumentu ar apstrādājamo materiālu tikai laikā, kad tas 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 darbinstrumenta kalpošanas laiks un elektroinstrumentam var tikt bojāts.

Veidojot griezumu pa liektu līniju, īpaši uzmanīgi sekojiet, lai elektroinstrumenta nenoliektos sānu virzienā, un pārvietojiet to ar nelielu ātrumu.

### Griezamā materiāla maksimālais biezums

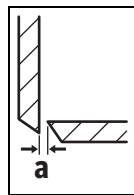
Griezamā materiāla maksimālais biezums  $d_{max}$  ir atkarīgs no materiāla stiprības.

Ar elektroinstrumentu var griezt skārdū ar šādu maksimālo biezumu.

Materiāls	Izturības robeža [N/mm <sup>2</sup> ]	$d_{max}$ [mm]
Tēraudā	400	1,6
	600	1,2
	800	0,7
Alumīnijs	200	2,2

### Asmeņu attāluma a regulēšana

- **Pirms elektroinstrumenta apkopes vai apkalpošanas izvelciet tā elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla kontaktlīdždas.**



Attālums starp asmeņiem **a** (starp to griezējšķautnēm) ir atkarīgs no griezamā materiāla biezuma  $d_{max}$ .

$d_{max}$ [mm]	Attālums <b>a</b> [mm]
0,3–0,6	0,10
0,8–1,2	0,25
1,3–1,6	0,30

Griežot mīkstus vai elastīgus materiālus, attālums starp asmeņiem **a** jāsamazina, turpretī, griežot cietus vai trauslus materiālus, šis attālums jāpalielina.

Atskrūvējiet apakšējā asmens stiprināšanas skrūvi **7**. Ar apakšējā asmens regulēšanas skrūvi **6** iestādiet vēlamo attālumu starp asmeņiem **a**. Augšējais asmens **4** un apakšējais asmens **5** nedrīkst saskarties. Pievelciet apakšējā asmens stiprināšanas skrūvi **7** ar griezes momentu 3–4 Nm.

## Apkalpošana un apkope

### Apkalpošana un tīrīšana

- **Pirms elektroinstrumenta apkopes vai apkalpošanas izvelciet tā elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla kontaktlīdždas.**
- **Lai nodrošinātu ilgstošu un nevainojamu elektroinstrumenta darbību, uzturiet tīru tā korpusu un ventilācijas atveres.**

### Nomainiet asmeni (attēls A)

Augšējais asmens **4** un apakšējais asmens **5** 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 **4**, atskrūvējiet stiprinošo skrūvi **3**, bet, lai nomainītu apakšējo asmeni **5**, atskrūvējiet stiprinošo skrūvi **7**.

Pagrieziet asmeni par 90° vai arī nomainiet to pret jaunu asmeni. Iestiprinot apakšējo asmeni **5**, sekojiet, lai tas atbalstītos pret regulējošo skrūvi **6**.

**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 **3** un apakšējā asmens stiprināšanas skrūvi **7** ar griezes momentu 3–4 Nm. Pārbaudiet attālumu starp asmeņiem **a** (skatīt sadaļu „Asmeņu attāluma a regulēšana” lappusē 115).

Augšējais asmens **4** un apakšējais asmens **5** nedrīkst saskarties.

Ja nepieciešams nomainīt elektrotīkla kabeli, tas jāveic firmas Bosch elektroinstrumentu servisa centrā vai Bosch pilnvarotā elektroinstrumentu remonta darbnīcā, jo tā tiks saglabāts vajadzīgais darba drošības līmenis.

### Klientu konsultāciju dienests un konsultācijas par lietošanu

Klientu konsultāciju dienesta darbinieki atbildēs uz Jūsu jautājumiem par izstrādājuma remontu un apkalpošanu, kā arī par rezerves daļu iegādi. Izklājuma zīmējumus un informāciju par rezerves daļām var atrast arī interneta vietnē:

**www.bosch-pt.com**

Bosch klientu konsultāciju grupa centīsies Jums palīdzēt vislabākajā veidā, sniedzot atbildes uz jautājumiem par mūsu izstrādājumiem un to piederumiem.

Pieprasot konsultācijas un pasūtot rezerves daļas, noteikti paziņojiet 10 zīmju izstrādājuma numuru, kas atrodams uz elektroinstrumenta marķējuma plāksnītes.

### Latvijas Republika

Robert Bosch SIA  
Bosch elektroinstrumentu servisa centrs  
Dzelzavas ielā 120 S  
LV-1021 Rīga  
Tālr.: 67146262  
Telefakss: 67146263  
E-pasts: service-pt@lv.bosch.com

### Atbrīvošanās no nolietotajiem izstrādājumiem

Nolietotie elektroinstrumenti, to piederumi un iesaiņojuma materiāli jānogādā otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

Neizmetiet elektroinstrumentu sadzīves atkritumu tvērtņē!

## 116 | Lietuviškai

## Tikai ES valstīm



Saskaņā ar Eiropas Savienības direktīvu 2012/19/ES par nolietotajām elektriskajām un elektroniskajām ierīcēm un šīs direktīvas atspoguļojumiem nacionālajā likumdošanā, lietošanai nederīgie elektroinstrumenti jāsavāc atsevišķi un jānogādā otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

Tiesības uz izmaiņām tiek saglabātas.

## Lietuviškai

## 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 akumuliatorinius įrankius (be maitinimo laido).

## Darbo vietos saugumas

- ▶ **Darbo vieta turi būti švari ir gerai apšviesta.** Netvarkinga arba blogai apšviesta darbo vieta gali tapti nelaimingų atsitikimų priežastimi.
- ▶ **Nedirbkite su elektriniu įrankiu aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų ar dulkių.** Elektriniai įrankiai gali kibirkščiuoti, o nuo kibirkščių dulkės arba susikaupę garai gali užsidegti.
- ▶ **Dirbdami su elektriniu įrankiu neleiskite šalia būti žiurovams, vaikams ir lankytojams.** Nukreipę dėmesį į kitus asmenis galite nebesuvaldyti prietaiso.

## Elektrosauga

- ▶ **Elektrinio įrankio maitinimo laido kištukas turi atitikti tinklo kištukinio lizdo tipą. Kištuko jokiu būdu negalima modifikuoti. Nenaudokite kištuko adapterių su įžemintais elektriniais įrankiais.** Originalūs kištukai, tiksliai tinkantys elektros tinklo kištukiniam lizdai, sumažina elektros smūgio pavojų.
- ▶ **Saugokitės, kad neprisielstumėte prie įžemintų paviršių, pvz., vamzdžių, šildytuvų, viryklių ar šaldytuvų.** Kai jūsų kūnas yra įžemintas, padidėja elektros smūgio rizika.
- ▶ **Saugokite elektrinį įrankį nuo lietaus ir drėgmės.** Jei į elektrinį įrankį patenka vandens, padidėja elektros smūgio rizika.
- ▶ **Nenaudokite maitinimo laido ne pagal paskirtį, t. y. ne-neškite elektrinio įrankio paėmę už laido, nekabinkite**

**ant laido, netraukite už jo, jei norite iš kištukinio lizdo ištraukti kištuką. Laidą patieskite taip, kad jo neveiktų karštis, jis neišsitemptų alyva ir jo nepažeistų aštrios detalės ar judančios prietaiso dalys.** Pažeisti arba susipynę laidai gali tapti elektros smūgio priežastimi.

- ▶ **Jei su elektriniu įrankiu dirbate lauke, naudokite tik tokius ilginamuosius laidus, kurie tinka ir lauko darbams.** Naudojant lauko darbams pritaikytus ilginamuosius laidus, sumažėja elektros smūgio pavojus.
- ▶ **Jei su elektriniu įrankiu neišvengiamai reikia dirbti drėgnoje aplinkoje, naudokite nuotėkio srovės saugiklį.** Dirbant su nuotėkio srovės saugikliu sumažėja elektros smūgio pavojus.

## Žmonių sauga

- ▶ **Būkite atidūs, sutelkite dėmesį į tai, ką 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.
  - ▶ **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.
  - ▶ **Saugokitės, kad elektrinio įrankio neįjungtumėte atsitiktinai. Prieš prijungdami elektrinį įrankį prie elektros tinklo ir/arba akumuliatoriaus, prieš pakeldami ar nešdami įsitikinkite, kad jis yra išjungtas.** Jeigu nešdami elektrinį įrankį pirštą laikysite ant jungiklio arba prietaisą įjungsitė į elektros tinklą, kai jungiklis yra įjungtas, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.
  - ▶ **Prieš įjungdami elektrinį įrankį pašalinkite reguliavimo įrankius arba veržlinius raktus.** Prietaiso besisukančioje dalyje esantis įrankis ar raktas gali sužaloti.
  - ▶ **Stenkitės, kad kūnas visada būtų normalioje padėtyje. Dirbdami stovėkite saugiai ir visada išlaikykite pusiausvyrą.** Tvirtai stovėdami ir gerai išlaikydami pusiausvyrą galėsite geriau kontroliuoti elektrinį įrankį netikėtose situacijose.
  - ▶ **Dėvėkite tinkamą aprangą. Nedėvėkite plačių drabužių ir papuošalų. Saugokite plaukus, drabužius ir pirštines nuo besisukančių elektrinio įrankio dalių.** Laisvus drabužius, papuošalus bei ilgus plaukus gali įtraukti besisukančios dalys.
  - ▶ **Jei yra numatyta galimybė prijungti dulkių nusiurbimo ar surinkimo įrenginius, visada įsitikinkite, ar jie yra prijungti ir ar tinkamai naudojami.** Naudojant dulkių nusiurbimo įrenginius sumažėja kenksmingas dulkių poveikis.
- Rūpestinga elektrinių įrankių priežiūra ir naudojimas**
- ▶ **Neperkraukite prietaiso. Naudokite jūsų darbui tinkamą elektrinį įrankį.** Su tinkamu elektriniu įrankiu jūs dirbsite geriau ir saugiau, jei neviršysite nurodyto galingumo.
  - ▶ **Nenaudokite elektrinio įrankio su sugedusiu jungikliu.** Elektrinis įrankis, kurio nebegalima įjungti ar išjungti, yra pavojingas ir jį reikia remontuoti.

- ▶ **Prieš reguliuodami 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.
- ▶ **Nenaudojamą elektrinį įrankį sandėliuokite vaikams ir nemokantiems juo naudotis asmenims neprieinamoje vietoje.** Elektriniai įrankiai yra pavojingi, kai juos naudoja nepatyrę asmenys.
- ▶ **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.
- ▶ **Pjovimo įrankiai turi būti aštrūs ir švarūs.** Rūpestingai prižiūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjaunamosiomis briaunomis mažiau stringa ir juos yra lengviau valdyti.
- ▶ **Elektrinį įrankį, papildomą įrangą, darbo įrankius ir t. t. naudokite taip, kaip nurodyta šioje instrukcijoje, ir atsižvelkite į darbo sąlygas ir atliekamą darbą.** Naudojant elektrinius įrankius ne pagal paskirtį, gali susidaryti pavojingos situacijos.

#### Aptarnavimas

- ▶ **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 skardos žirkliėmis

- ▶ **Šis elektrinis įrankis nėra skirtas stacionariam naudojimui.** Jo negalima, pvz., įveržti spaustuvoje arba įtvirtinti darbastalyje.
- ▶ **Dirbkite tik su primontuotu drožlių nukreipimo įtaisais 2. Patikrinkite, ar drožlių nukreipimo įtaisais nėra pažeistas ar sulenktas.** Dirbant su pažeistu drožlių nukreipimo įtaisu ar be jo iškyla sužalojimo pavojus. Jei drožlių nukreipimo įtaisas pažeistas, nedelsdami kreipkitės į Bosch elektrinių įrankių remonto dirbtuves, kad jį pakeistų.
- ▶ **Dirbkite su apsauginėmis pirštinėmis ir atidžiai stebėkite, kur yra maitinimo laidas. Dirbkite taip, kad perkirptos skardos dalys nelinktų link jūsų kūno ar maitinimo laido.** Perkirptų skardų briaunos yra aštrios, todėl saugokitės, kad jį jas nesusižeistumėte ir nepažeistumėte maitinimo laido. Jei skardos dalys linksta link kūno ar maitinimo laido, pirštinėmis spauskite jas nuo savęs ar nuo maitinimo laido.
- ▶ **Įtvirtinkite ruošinį.** Tvirtinimo įranga arba spaustuvas 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.
- ▶ **Niekuomet nedirbkite su elektriniu įrankiu, jeigu maitinimo laidas yra pažeistas. Jeigu darbo metu bus pažeis-**

**tas ar nutrūks maitinimo laidas, jo nelieskite, bet tuojau pat ištraukite kištuką iš elektros tinklo lizdo.** Pažeisti laidai padidina elektros smūgio riziką.

## Gaminio ir techninių duomenų aprašas



**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 figūriams ir tiesiems pjūviams atlikti.

### Pavaizduoti prietaiso elementai

Numeriais pažymėtus elektrinio įrankio elementus rasite šios instrukcijos puslapiuose pateiktuose paveikslėliuose.

- 1 Įjungimo-išjungimo jungiklis
- 2 Drožlių nukreipimo įtaisas
- 3 Viršutinio peilio varžtas
- 4 Viršutinis peilis
- 5 Apatinis peilis
- 6 Apatinio peilio reguliavimo varžtas
- 7 Apatinio peilio varžtas
- 8 Šešiabriaunis raktas\*

\*Pavaizduoti ar aprašyti priedai į tiekiamą standartinį komplektą neįeina. Visą papildomą įrangą rasite mūsų papildomos įrangos programoje.

### Informacija apie triukšmą ir vibraciją

Triukšmo matavimų vertės nustatytos pagal EN 60745.

Pagal A skalę išmatuotas elektrinio įrankio triukšmo lygis tipiniu atveju siekia: garso slėgio lygis 85 dB(A); garso galios lygis 96 dB(A). Paklaida K = 3 dB.

#### Dirbkite su klausos apsaugos priemonėmis!

Vibracijos bendroji vertė  $a_{\text{h}}$  (trijų krypčių atstojamasis vektorius) ir paklaida K nustatytos pagal EN 60745:

$$a_{\text{h}} = 4 \text{ m/s}^2, K < 1,5 \text{ m/s}^2.$$

Šioje instrukcijoje pateiktas vibracijos lygis buvo išmatuotas pagal EN 60745 normoje standartizuotą matavimo metodą, ir jį galima naudoti elektriniams įrankiams palyginti. Jis skirtas vibracijos poveikiui laikinai įvertinti.

Nurodytas vibracijos lygis atspindi pagrindinius elektrinio įrankio naudojimo atvejus. Tačiau jeigu elektrinis įrankis naudojamas kitokiai paskirčiai, su kitokia papildoma įranga 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 per tam tikrą darbo laiką, reikia atsižvelgti ir į laiką, per kurį elektrinis įrankis buvo išjungtas arba, nors ir veikė, bet nebuvo naudojamas. Tai įvertinus, vibracijos poveikis per visą darbo laiką žymiai sumažės.

**118** | Lietuviškai

Dirbančiam nuo vibracijos poveikio apsaugoti paskirkite papildomas apsaugos priemones, pvz.: elektrinių ir darbo įrankių techninę priežiūrą, rankų šildymą, darbo eigos organizavimą.

**Techniniai duomenys**

Skardos žirklys		GSC 160
Gaminio numeris		0 601 500 4..
Nominali naudojamoji galia	W	500
Atiduodamoji galia	W	270
Tuščiosios eigos judesių skaičius $n_0$	min <sup>-1</sup>	5 000
Judesių sk. esant apkrovai	min <sup>-1</sup>	3 500
Maks. kerpamos skardos storis*	mm	1,6
Mažiausias kreivės spindulys	mm	35
Svoris pagal „EPTA-Procedure 01/2003“	kg	1,8
Apsaugos klasė		□/II

\* plieninė skarda iki 400 N/mm<sup>2</sup>

Duomenys galioja tik tada, kai nominalioji įtampa [U] 230 V. Jei įtampa kitokia arba jei naudojamas specialus, tam tikrai šaliai gaminamas modelis, šie duomenys gali skirtis.


**Atitikties deklaracija** 

Atsakingai pareiškiam, kad skyriuje „Techniniai duomenys“ aprašytas gaminys atitinka žemiau pateiktus standartus ir norminius dokumentus: EN 60745 pagal Direktyvų 2011/65/ES, 2004/108/EB, 2006/42/EB reikalavimus.

Techninė byla (2006/42/EB) laikoma:  
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker	Helmut Heinzelmann
Executive Vice President	Head of Product Certification
Engineering	PT/ETM9

TPA

 i. V. K. W. L.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
Leinfelden, 03.04.2014

**Naudojimas****Paruošimas naudoti**

- ▶ **Atkreipkite dėmesį į tinklo įtampą! Elektros tinklo įtampa turi atitikti elektrinio įrankio firminėje lentelėje nurodytą įtampą. 230 V pažymėtus elektrinius įrankius galima jungti ir į 220 V įtampos elektros tinklą.**

**Įjungimas ir išjungimas**

Norėdami elektrinį prietaisą **įjungti**, įjungimo-išjungimo jungiklį **1** pastumkite į priekį.

Norėdami įjungimo-išjungimo jungiklį **1** **užfiksuoti**, jungiklį priekyje dar kartą paspauskite.

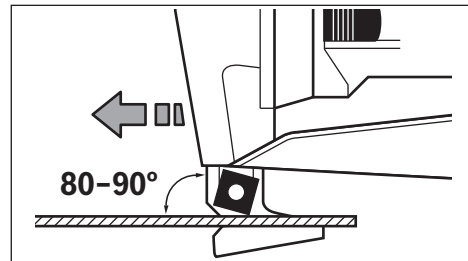
Norėdami elektrinį prietaisą **išjungti**, įjungimo-išjungimo jungiklį **1** atleiskite. Jei įjungimo-išjungimo jungiklis užfiksuotas, paspauskite jungiklį užpakalinėje pusėje ir tada jį atleiskite.

Kad tausotumėte energiją, elektrinį įrankį įjunkite tik tada, kai naudosite.

**Darbo patarimai**

- ▶ **Šis elektrinis įrankis nėra skirtas stacionariam naudojimui.** Jo negalima, pvz., įvertinti spaustuvuose arba įtvirtinti darbastalyje.
- ▶ **Dirbkite tik su primontuotu drožlių nukreipimo įtaisu 2.** Patikrinkite, ar drožlių nukreipimo įtaisas nėra pažeistas ar sulenktas. Dirbant su pažeistu drožlių nukreipimo įtaisu ar be jo iškyla sužalojimo pavojus. Jei drožlių nukreipimo įtaisas pažeistas, nedelsdami kreipkitės į Bosch elektrinių įrankių remonto dirbtuves, kad jį pakeistų.
- ▶ **Dirbkite su apsauginėmis pirštinėmis ir atidžiai stebėkite, kur yra maitinimo laidas. Dirbkite taip, kad perkirptas skardos dalys nelinktų link jūsų kūno ar maitinimo laido.** Perkirptų skardų briaunos yra aštrios, todėl saugokitės, kad į jas nesusižeistumėte ir nepažeistumėte maitinimo laido. Jei skardos dalys linksta link kūno ar maitinimo laido, pirštinėmis spauskite jas nuo savęs ar nuo maitinimo laido.

Elektrinį įrankį pirmiausia įjunkite ir tada artinkite prie ruošinio.



Elektrinį įrankį skardos atžvilgiu laikykite nuo 80 iki 90° kampu ir jo neperkrepkite.

Elektrinį prietaisą tolygia ir nedidele pastūma stumkite į plovimo kryptimi. Per didelę pastūmą labai sutrumpina darbo įrankių eksploatacavimo laiką ir gali pakenkti elektriniams prietaisui. Pjaudami kreivėmis ypač stebėkite, kad elektrinio įrankio neperkrepstumėte, ir stumkite tik mažą pastūmą.

**Maksimalus kerpamos skardos storis**

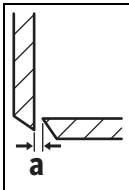
Maksimalus kerpamos skardos storis  $d_{max}$  priklauso nuo kerpamos medžiagos stiprio.

Su elektriniu prietaisu galima kirpti tokio storio skardas:

Medžiaga	Maks. stipris [N/mm <sup>2</sup> ]	$d_{max}$ [mm]
Plienai	400	1,6
	600	1,2
	800	0,7
Aliuminis	200	2,2

**Atstumo tarp peilių a nustatymas**

- ▶ **Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio reguliavimo ar priežiūros darbus reikia ištraukti kištuką iš elektros tinklo lizdo.**



Atstumas tarp peilių **a** (tarpas tarp ašmenų) priklauso nuo kerpamos medžiagos storio  $d_{max}$ .

$d_{max}$ [mm]	Atstumas tarp peilių <b>a</b> [mm]
0,3–0,6	0,10
0,8–1,2	0,25
1,3–1,6	0,30

Norint kirpti minkštas ir tąšias medžiagas, atstumą tarp peilių **a** reikia sumažinti; norint kirpti kietas ir trapias medžiagas – padidinti.

Atsukite apatinio peilio varžtą **7**. Reguliavimo varžtu **6** nustatykite reikiamą atstumą tarp peilių **a**. Viršutinis peilis **4** ir apatinis peilis **5** turi nesiliesti. Apatinio peilio varžtą **7** vėl tvirtai užveržkite 3–4 Nm užveržimo momentu.

**Priežiūra ir servisas****Priežiūra ir valymas**

- ▶ **Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio reguliavimo ar priežiūros darbus reikia ištraukti kištuką iš elektros tinklo lizdo.**
- ▶ **Reguliariai valykite elektrinį įrankį ir ventiliacines angas jo korpuse, tuomet galėsite dirbti kokybiškai ir saugiai.**

**Peilio keitimas (žr. pav. A)**

Viršutinis peilis **4** ir apatinis peilis **5** yra vienodi, abu turi po ke turias pjovimo briaunas ir juos galima sukeisti.

Laiku apsukite ar pakeiskite peilius, nes tik aštrūs darbo įrankiai užtikrina gerą kirpimo našumą ir tausoja elektrinį įrankį.

Norėdami pakeisti viršutinį peilį **4**, atlaisvinkite varžtą **3**, norėdami pakeisti apatinį peilį **5** – varžtą **7**.

Pasukite peilį 90° arba įdėkite naują peilį. Įdėdami apatinį peilį **5** stebėkite, kad jis priglustų prie reguliavimo varžto **6**.

**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 **3** ir apatinio peilio varžtą **7** 3–4 Nm užveržimo momentu. Patikrinkite atstumą tarp peilių **a** (žr. „Atstumo tarp peilių a nustatymas“, psl. 119).

Viršutinį peilį **4** ir apatinį peilį **5** gašti draudžiama.

Jei reikia pakeisti maitinimo laidą, dėl saugumo sumetimų tai turi būti atliekama Bosch įmonėje arba įgaliotose Bosch elektrinių įrankių remonto dirbtuvėse.

**Klientų aptarnavimo skyrius ir naudotojų konsultavimo tarnyba**

Klientų aptarnavimo skyriuje gausite atsakymus į klausimus, susijusius su jūsų gaminio remontu, technine priežiūra bei atsarginėmis dalimis. Detalius brėžinius ir informaciją apie atsargines dalis rasite čia:

**www.bosch-pt.com**

Bosch naudotojų konsultavimo tarnybos specialistai mielai atsakys į klausimus apie mūsų gaminius ir papildomą įrangą. Ieškant informacijos ir užsakant atsargines dalis būtina nurodyti dešimtženklį gaminio užsakymo numerį.

**Lietuva**

Bosch įrankių servisas

Informacijos tarnyba: (037) 713350

Įrankių remontas: (037) 713352

Faksas: (037) 713354

El. paštas: service-pt@lv.bosch.com

**Šalinimas**

Elektrinis įrankis, papildoma įranga ir pakuotė yra pagaminti iš medžiagų, tinkančių antriniam perdirbimui, ir vėliau privalo būti atitinkamai perdirbti.

Nemeskite elektrinių įrankių į buitinių atliekų konteinerius!

**Tik ES šalims:**

Pagal Europos direktyvą 2012/19/ES dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų ir šios direktyvos perkėlimo į nacionalinę teisę aktus, naudoti nebetinkami elektriniai įrankiai turi būti surenkami atskirai ir perdirbami aplinkai nekenksmingu būdu.

**Galimi pakeitimai.**

## خدمة الزبائن ومشورة الاستخدام

يجب مركز خدمة الزبائن على أستلتكم بصد تصليح وصيانة المنتج وأيضاً بما يخص قطع الغيار. يعثر على الرسوم الممددة وعلى المعلومات عن قطع الغيار بموقع:

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

سيكون من دواعي سرور فرقة مشورة الاستخدام بشركة بوش أن تساعدكم بخصوص الأسئلة عن منتجنا وتوابعها.

يرجى ذكر رقم الصنف بالمراتب العشر حسب لائحة طراز العدة الكهربائية بشكل ضروري عند الاستشارة وعند إرسال طلبيات قطع الغيار.

يرجى التوجه إلى التاجر المختص بما يتعلّق بأمر الضمان والتصليح وتأمين قطع الغيار.

## التخلص من العدة الكهربائية

ينبغي التخلص من العدد الكهربائية والتوابع والغلاف بطريقة منصفة للبيئة عن طريق النفايات القابلة لإعادة التصنيع.

لا ترم العدد الكهربائية في النفايات المنزلية!

لدول الاتحاد الأوروبي فقط:

يجب أن يتم جمع العدد الكهربائية الغير صالحة للاستعمال على انفراد ليتم التخلص منها بطريقة منصفة بالبيئة عن طريق النفايات القابلة لإعادة التصنيع، حسب التوجيه الأوروبي 2012/19/EU بصد الأجهزة الكهربائية والالكترونية القديمة وتطبيقه على الأحكام المحلية.



نتمنّى بحق إدخال التعديلات.

بعد السكيتين a [مم]	d <sub>max</sub> [مم]
0,10	0,3-0,6
0,25	0,8-1,2
0,30	1,3-1,6

ينبغي تصغير بعد السكيتين a عند معالجة المواد الأكثر ليونة أو مطيلية، ويجب تكبيره عند معالجة المواد الأكثر صلادة أو قسافة.

حل اللولب 7 بالسكين السفلية. اضبط بواسطة لولب الضبط 6 بعد السكيتين a المطلوب. لا يجوز أن تتلامس كل من السكين العلوية 4 والسكين السفلية 5. أعد إحكام شد اللولب 7 بالسكين السفلية بعزم دوران شد يبلغ 4-3 نيوتن متر.

## الصيانة والخدمة

### الصيانة والتنظيف

- ◀ اسحب القابس من مقبس الشبكة الكهربائية قبل إجراء أي عمل على العدة الكهربائية.
- ◀ حافظ دائماً على نظافة العدة الكهربائية وشقوق التهوية للعمل بشكل جيد وآمن.

### استبدال السكاكين (تراجع الصورة A)

إن السكين العلوية 4 والسكين السفلية 5 متطابقتان وتمتاز كل منهما بأربع حواف قطع، ويمكن استبدال الواحدة بالأخرى.

افتل أو استبدل السكيتين بالوقت المناسب، إذ أن عدد الشغل المادة هي التي تنتج قدرة القطع الجيدة وتصون العدة الكهربائية.

من أجل استبدال السكين العلوية 4 بحل اللولب 3، ومن أجل استبدال السكين السفلية 5 بحل اللولب 7.

افتل السكين بمقدار 90° أو ركب سكين جديدة. عند تركيب السكين السفلية 5 احرص على ارتكازها على لولب الضبط 6.

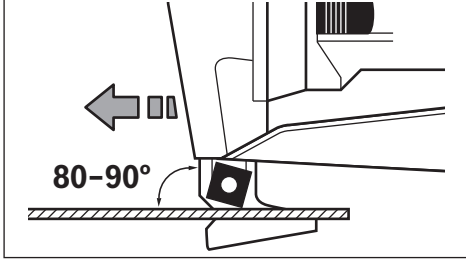
**ملاحظة:** دور السكين فقط إلى الاتجاه الموضع بالصورة وركب السكين الجديدة بالموضع الموضع في الصورة. لا يمكن القص بواسطة سكين مركبة بشكل خاطئ.

أعد إحكام شد اللولب 3 بالسكين العلوية أو اللولب 7 بالسكين السفلية بعزم دوران شد يبلغ 3-4 نيوتن متر. تفحص البعد a بين السكيتين (راجع "ضبط بعد السكيتين a"، الصفحة 121).

لا يجوز إعادة شحذ السكين العلوية 4 والسكين السفلية 5. إن تطلب الأمر استبدال خط الامداد، فينبغي أن يتم ذلك من قبل شركة بوش أو من قبل مركز خدمة زبائن وكالة بوش للعدد الكهربائية، لتجنب التعرض للمخاطر.



◀ ارتد قفازات واقية عند ممارسة العمل وانتبه بشكل خاص إلى كابل الشبكة الكهربائية. احرص على عدم التواء قطع الصفائح المعدنية المقصوفة نحو الجسم أو نحو كابل الشبكة الكهربائية. تنتج بالصفائح المعدنية المقصوفة حواف حادة، قد تجرح بها نفسك أو تتلف بواسطتها كابل الشبكة الكهربائية. ادفع أجزاء الصفائح المعدنية المتلوية إن وجدت مبعداً إياها عن جسمك أو عن كابل الشبكة الكهربائية بواسطة قفازات. وجه العدة الكهربائية نحو قطعة الشغل فقط عندما تكون في وضع التشغيل.



امسك بالعدة الكهربائية بزواوية تتراوح بين 80° إلى 90° بالنسبة لسطح الصفائح المعدنية ولا تميلها للجانب. وجه العدة الكهربائية بشكل منتظم وبدفع خفيف إلى اتجاه القطع. إن فرط الدفع إلى الأمام يقصر من مدة صلاحية عدة الشغل كثيراً وقد يضر العدة الكهربائية. انتبه بشكل خاص إلى عدم تميل العدة الكهربائية للجانب عند قص المنحنيات واشتغل بدفع أمامي ضئيل.

#### ثن الصفائح المعدنية الأقصى المرغوب قصها

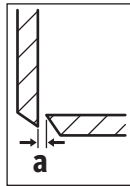
يتعلق ثن الصفائح المعدنية الأقصى  $d_{max}$  القابل للقطع بصلادة المادة المرغوب معالجتها. يمكن قص الصفائح المعدنية بالثن التالي بواسطة العدة الكهربائية:

المادة	الصلادة القصوى [نيوتن/مم <sup>2</sup> ]	$d_{max}$ [مم]
فولاذ	400	1,6
	600	1,2
	800	0,7
ألومنيوم	200	2,2

#### ضبط بعد السكيتين a

◀ اسحب القابس من مقبس الشبكة الكهربائية قبل إجراء أي عمل على العدة الكهربائية.

يتعلق بعد السكيتين a (شق الهواء بين الحدين) بثن الصفائح المعدنية المرغوب معالجتها  $d_{max}$ .



مقص الصفائح المعدنية		GSC 160
أصغر قطر للمنحنى	مم	35
الوزن حسب EPTA-Procedure 01/2003	كغ	1,8
فئة الوقاية		II/□

\* استناداً للصفائح المعدنية إلى حد 400 نيوتن/مم<sup>2</sup> القيم سارية المفعول لجدد اسمي [U] بمقدار 230 فولط. قد تتفاوت هذه القيم عندما يختلف الجهد عن ذلك أو بطرازات خاصة ببلدان معينة.

## تصريح التوافق CE

إننا نصرح على مسؤوليتنا، بأن المنتج الموصوف في "البيانات الفنية" يتوافق مع المعايير أو الوثائق المعيارية التالية: EN 60745 حسب أحكام إرشادات 2006/42/EC، 2004/108/EC، 2011/65/EU.

الأوراق الفنية لدى (2006/42/EC):

Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Henk Becker  
Executive Vice President  
Engineering

Helmut Heinzelmann  
Head of Product Certification  
PT/ETM9

ppa.  
*Henk Becker* i.v. *Helmut Heinzelmann*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
Leinfelden, 03.04.2014

## التشغيل

### بدء التشغيل

◀ انتبه إلى جهد الشبكة الكهربائية! يجب أن يتطابق جهد منبع التيار مع المعلومات المذكورة على لائحة طراز الجهاز. يمكن أن يتم تشغيل العدد الكهربائية المحددة بـ 230 فولط بـ 220 فولط أيضاً.

### التشغيل والإطفاء

من أجل تشغيل العدة الكهربائية يدفع مفتاح التشغيل والإطفاء 1 إلى الأمام.

من أجل تثبيت مفتاح التشغيل والإطفاء 1 يضغط على المفتاح من الأمام إضافة إلى ذلك.

من أجل إطفاء العدة الكهربائية يطلق مفتاح التشغيل والإطفاء 1. إن كان مفتاح التشغيل والإطفاء مثبتاً، يضغط على المفتاح من الخلف ثم يطلق بعد ذلك.

شغل العدة الكهربائية فقط عندما تستخدمها، من أجل توفير الطاقة.

### ملاحظات شغل

◀ لا تصلح العدة الكهربائية للتشغيل المركزي. لا يجوز شداها بملزمة أو تثبيتها على منصدة شغل مثلاً.

◀ اشتغل فقط عندما تكون حارفة النشارة 2 مركبة. احرص على ألا تكون حارفة النشارة تالفة أو ملتوية. يتشكل خطر الإصابة بجرع عند ممارسة العمل دون حارفة النشارة أو مع حارفة نشارة تالفة. استبدل حارفة النشارة التالفة فوراً لدى مركز خدمة زبائن وكالة شركة بوش.



## الأجزاء المصورة

يستند ترقيم الأجزاء المصورة إلى رسوم العدة الكهربائية الموجودة في صفحة الرسوم التخطيطية.

- 1 مفتاح التشغيل والإطفاء
  - 2 حارفة النشارة
  - 3 لولب السكين العلوية
  - 4 السكين العلوية
  - 5 السكين السفلية
  - 6 لولب ضبط السكين السفلية
  - 7 لولب السكين السفلية
  - 8 مفتاح ربط سداسي الخواف داخلياً\*
- \* لا يتضمن إطار التوريد الاعتيادي التوايح المصورة أو الموصوفة. يعثر على التوايح الكاملة في برنامجنا للتوايح.

## معلومات عن الضجيج والاهتزازات

تم تحديد قيم قياسات الصوت حسب EN 60745.

تبلغ قيمة مستوى ضجيج الجهاز (نوع A) عادة: مستوى ضغط الصوت 85 ديسيبل (نوع A). مستوى قدرة الصوت 96 ديسيبل (نوع A). اضطراب القياس  $K=3$  ديسيبل.

### ارتد واقية سمع!

قيمة ابتعاث الاهتزازات  $a_{h1}$  (مجموع المتجهات بثلاثة اتجاهات) والتفاوت  $K$  تحسبت حسب EN 60745:

$$a_{h1} = 4 \text{ م/م}^2, K > 1,5 \text{ م/م}^2$$

لقد تم قياس مستوى الاهتزازات المذكور في التعليمات هذه حسب أسلوب قياس معير ضمن EN 60745 ويمكن استخدامه لمقارنة العدد الكهربائي ببعضها البعض. كما أنه ملائم لتقدير التعرض للاهتزازات بشكل مبدئي. يمثل مستوى الاهتزازات المذكور الاستخدامات الأساسية للعدة الكهربائية. بينما إن تم استعمال العدة الكهربائية لاستخدامات أخرى بملحقات متعددة أو بعدد شغل مخالفة أو بصيانة غير كافية، فقد يختلف مستوى الاهتزازات. وقد يزيد ذلك التعرض للاهتزازات طوال فترة الشغل بشكل واضح.

كما ينبغي من أجل تقدير التعرض للاهتزازات بشكل دقيق، أن يتم مراعاة الأوقات التي يطفأ خلالها الجهاز أو التي يعمل بها ولكن دون تشغيله بحمل فعلا. وقد يخفف ذلك التعرض للاهتزازات بشكل واضح عبر كامل مدة العمل. حدد إجراءات أمان إضافية لوقاية المستخدم من تأثير الاهتزازات، مثلا: صيانة العدة الكهربائية وعدد الشغل، تدفئة اليدين وتنظيم مجربات العمل.

## البيانات الفنية

مقص الصفائح المعدنية		GSC 160
رقم الصنف		0 601 500 4..
القدرة الاسمية المقنية	واط	500
القدرة المعطاة	واط	270
عدد الأشواط للاحملي $n_0$	دقيقة <sup>1</sup>	5000
عدد الأشواط على حمل	دقيقة <sup>1</sup>	3500
ثخن قطع الصفائح المعدنية الأقصى*	مم	1,6

\* استنادا للصفائح المعدنية إلى حد 400 نيوتن/مم<sup>2</sup>

القيم سارية المفعول لجهود اسمي [U] بمقدار 230 فولط. قد تتفاوت هذه القيم عندما يختلف الجهد عن ذلك أو بطرازات خاصة ببلدان معينة.

حافظ على إبقاء عدد القطع نظيفة وحادة. إن عدد القطع ذات حواف القطع الحادة التي تم صيانتها بعناية تتكلم بشكل أقل ويمكن توجيهها بشكل أسير.

استخدم العدد الكهربائية والتوايح وعدد الشغل وإلخ. حسب هذه التعليمات. تراعى أثناء ذلك شروط الشغل والعمل المراد تنفيذه. استخدام العدد الكهربائية لغير الأشغال المخصصة لأجلها قد يؤدي إلى حدوث المالات الخطيرة.

## الخدمة

اسمع بتصليح عدتك الكهربائية فقط من قبل العمال المتخصصين و فقط باستعمال قطع الغيار الأصلية. يؤمن ذلك المحافظة على أمان الجهاز.

## تعليمات الأمان لمقصات الصفائح المعدنية

لا تصلح العدة الكهربائية للتشغيل المركزي. لا يجوز شداها بملزمة أو تثبيتها على منضدة شغل مثلا.

اشتغل فقط عندما تكون حارفة النشارة 2 مركبة. احرص على ألا تكون حارفة النشارة تالفة أو ملتوية. يتشكل خطر الإصابة بجروح عند ممارسة العمل دون حارفة النشارة أو مع حارفة نشارة تالفة. استبدل حارفة النشارة التالفة فورا لدى مركز خدمة زبائن وكالة شركة بوش.

ارتد قفازات واقية عند ممارسة العمل و انتبه بشكل خاص إلى كابل الشبكة الكهربائية. احرص على عدم التواء قطع الصفائح المعدنية المقصوفة نحو الجسم أو نحو كابل الشبكة الكهربائية. تنتج بالصفائح المعدنية المقصوفة حواف حادة، قد تجرح بها نفسك أو تتلف بواسطتها كابل الشبكة الكهربائية. ادفع أجزاء الصفائح المعدنية الملتوية إن وجدت مبعدا إياها عن جسمك أو عن كابل الشبكة الكهربائية بواسطة قفازات.

أمن قطعة الشغل. يتم القبض على قطعة الشغل التي تم تثبيتها بواسطة تجهيزة شد أو بواسطة الملزمة بأمان أكبر مما لو تم المسك بها بواسطة يدك.

انتظر إلى أن تتوقف العدة الكهربائية عن الحركة قبل أن تضعها جانبا. قد تتكلم عدة الشغل فتؤدي إلى فقدان السيطرة على العدة الكهربائية.

لا تستعمل العدة الكهربائية إن كان الكابل الكهربائي تالف. لا تلمس الكابل التالف واسحب قابس الشبكة الكهربائية إن أصيب الكابل بتلف أثناء مزاوله الشغل. تزيد الكابلات الكهربائية التالفة من خطر الإصابة بصدمة كهربائية.

## وصف المنتج والأداء

اقرأ جميع الملاحظات التحذيرية والتعليمات. إن ارتكاب الأخطاء عند تطبيق الملاحظات التحذيرية والتعليمات قد يؤدي إلى الصدمات الكهربائية، إلى نشوب الحرائق و/أو الإصابة بجروح خطيرة.



يرجى فتح الصفحة القابلة للثني التي تتضمن صور العدة الكهربائية وترك هذه الصفحة مفتوحة أثناء قراءة كراسة الاستعمال.

## الاستعمال المخصص

العدة الكهربائية مخصصة لقطع الصفائح المعدنية دون تشكيل النشارة. وتصلح لإجراء القطوع المنحنية والمستقيمة.

## عربي

## تعليمات الأمان

## ملاحظات تحذيرية عامة للعدد الكهربائية

## ⚠️ تحذير اقرأ جميع الملاحظات التحذيرية والتعليمات.

إن ارتكاب الأخطاء عند تطبيق الملاحظات التحذيرية والتعليمات قد يؤدي إلى الصدمات الكهربائية، إلى نشوب الحرائق و/أو الإصابة بجروح خطيرة.

## احتفظ بجميع الملاحظات التحذيرية والتعليمات للمستقبل.

يقصد بمصطلح "العدد الكهربائية" المستخدم في الملاحظات التحذيرية، العدد الكهربائية الموصولة بالشبكة الكهربائية (بواسطة كابل الشبكة الكهربائية) وأيضاً العدد الكهربائية المزودة بمركم (دون كابل الشبكة الكهربائية).

## الأمان بمكان الشغل

حافظ على نظافة وحسن إضاءة مكان شغلك. الفوضى في مكان الشغل ومجالات العمل الغير مضاءة قد تؤدي إلى حدوث الحوادث.

لا تستغل بالعدد الكهربائية في محيط معرض لخطر الانفجار والذي تتوفر فيه السوائل أو الغازات أو الأغبرة القابلة للاشتعال. العدد الكهربائية تشكل الشر الذي قد يتطاير، فيشعل الأغبرة والأبخرة.

حافظ على بقاء الأطفال وغيرهم من الأشخاص على بعد عندما تستعمل العدد الكهربائية. قد تفقد السيطرة على الجهاز عند التلهي.

## الأمان الكهربائي

يجب أن يتلائم قابس وصل العدد الكهربائية مع المقبس. لا يجوز تغيير القابس بأي حال من الأحوال. لا تستعمل القوايس المهيأة مع العدد الكهربائية المؤرصة تأريض وقائي. تخفض القوايس التي لم يتم تغييرها والمقابس الملائمة من خطر الصدمات الكهربائية.

تجنب ملازمة السطوح المؤرصة كالأنابيب ورادياتورات التدفئة والمدافئ أو البرادات بواسطة جسمك. يزداد خطر الصدمات الكهربائية عندما يكون جسمك مؤرض.

أبعد العدد الكهربائية عن الأمطار أو الرطوبة. يزداد خطر الصدمات الكهربائية إن تسرب الماء إلى داخل العدد الكهربائية.

لا تسيء استعمال الكابل لحمل العدد الكهربائية أو لتعليقها أو لسحب القابيس من المقبس. حافظ على إبعاد الكابل عن الحرارة والزيوت والحواف الحادة أو عن أجزاء الجهاز المتحركة. تزيد الكابلات التالفة أو المتشابكة من خطر الصدمات الكهربائية.

استخدم فقط كابلات التمديد الصالحة للاستعمال الخارجي أيضاً عندما تشغل بالعدد الكهربائية في الخلاء. يخفض استعمال كابل تمديد مخصص للاستعمال الخارجي من خطر الصدمات الكهربائية.

إن لم يكن بالإمكان تجنب تشغيل العدد الكهربائية في الأجواء الرطبة، فاستخدم مفتاح للوقاية من التيار المتخلف. إن استخدام مفتاح للوقاية من التيار المتخلف يقلل خطر الصدمات الكهربائية.

## أمان الأشخاص

كن يقظاً وانتبه إلى ما تفعله وقم بالعمل بواسطة العدد الكهربائية بتعقل. لا تستخدم عدة كهربائية عندما تكون متعب أو عندما تكون تمت تأثير المخدرات أو الكحول أو الأدوية. عدم الانتباه للحظة واحدة عند استخدام العدد الكهربائية قد يؤدي إلى إصابات خطيرة.

ارتد عتاد الوقاية الخاص وارتد دائماً نظارات واقية. يحد ارتداء عتاد الوقاية الخاص، كقناع الوقاية من الغبار وأحذية الأمان الواقية من الانزلاق والخوذ أو واقية الأذنين، حسب نوع واستخدام العدد الكهربائية، من خطر الإصابة بجروح.

تجنب التشغيل بشكل غير مقصود. تأكد من كون العدد الكهربائية مطفاة قبل وصلها بإمداد التيار الكهربائي و/أو بالمركم، وقبل رفعها أو حملها. إن كنت تضع إصبعك على المفتاح أثناء حمل العدد الكهربائية أو إن وصلت الجهاز بالشبكة الكهربائية عندما يكون قيد التشغيل، فقد يؤدي ذلك إلى حدوث الحوادث.

انزع عدد الضبط أو مفتاح الربط قبل تشغيل العدد الكهربائية. قد تؤدي العدد أو المفتاح المتواجد في جزء دوار من الجهاز إلى الإصابة بجروح.

تجنب أوضاع الجسد الغير طبيعية. قف بأمان وحافظ على توازنك دائماً. سيسمح لك ذلك من السيطرة على الجهاز بشكل أفضل في المواقف الغير متوقعة.

ارتد ثياب مناسبة. لا ترتد الثياب الفضفاضة أو الملى. حافظ على إبقاء الشعر والثياب والقفازات على بعد عن أجزاء الجهاز المتحركة. قد تتشابك الثياب الفضفاضة والملى والشعر الطويل بالأجزاء المتحركة.

إن جاز تركيب تجهيزات شطف وتجميع الغبار، فتأكد من أنها موصولة وبأنه يتم استخدامها بشكل سليم. قد يقلل استخدام تجهيزات لشطف الأغبرة من المخاطر الناتجة عن الأغبرة.

## حسن معاملة واستخدام العدد الكهربائية

لا تفرط بتحميل الجهاز. استخدم لتنفيذ أشغالك العدد الكهربائية المخصصة لذلك. إنك تعمل بشكل أفضل وأكثر أماناً بواسطة العدد الكهربائية الملائمة في مجال الأداء المذكور.

لا تستخدم العدد الكهربائية إن كان مفتاح تشغيلها تالف. العدد الكهربائية التي لم تعد تسمح بتشغيلها أو بإطافئها خطيرة ويجب أن يتم تصليحها.

اسحب القابيس من المقبس و/أو انزع المركم قبل ضبط الجهاز وقبل استبدال قطع التوابع أو قبل وضع الجهاز جانباً. تمنع إجراءات الاحتياط هذه تشغيل العدد الكهربائية بشكل غير مقصود.

احتفظ بالعدد الكهربائية التي لا يتم استخدامها بعيداً عن منال الأطفال. لا تسمح باستخدام العدد الكهربائية لمن لا خبرة له بها أو لمن لم يقرأ تلك التعليمات. العدد الكهربائية خطيرة إن تم استخدامها من قبل أشخاص دون خبرة.

اعتن بالعدد الكهربائية بشكل جيد. تفحص عما إذا كانت أجزاء الجهاز المتحركة تعمل بشكل سليم وبأنها غير مستعصبة عن الحركة أو إن كانت هناك أجزاء مكسورة أو تالفة لدرجة تؤثر فيها على حسن أداء العدد الكهربائية. ينبغي تصليح هذه الأجزاء التالفة قبل إعادة تشغيل الجهاز. الكثير من الحوادث مصدرها العدد الكهربائية التي تم صيانتها بشكل رديء.



### از رده خارج کردن دستگاه

ابزار برقی، متعلقات و بسته بندی آن، باید طبق مقررات حفظ محیط زیست از رده خارج و بازیافت شوند. ابزارهای برقی را داخل زباله دان خانگی نیاندازید!

#### فقط برای کشورهای عضو اتحادیه اروپا:

طبق آئین نامه و دستورالعمل اروپایی 2012/19/EU در باره دستگاههای کهنه الکتریکی و الکترونیکی و تبدیل آن به حق ملی، باید ابزارهای برقی غیر قابل استفاده را جداگانه جمع آوری کرد و نسبت به بازیافت مناسب با محیط زیست اقدام بعمل آورد.



حق هرگونه تغییری محفوظ است.

### خدمات پس از فروش و مشاوره با مشتریان

دفتر خدمات پس از فروش به سئوالات شما در باره تعمیرات، سرویس و همچنین قطعات یدکی و متعلقات پاسخ خواهد داد. تصاویر و اطلاعات در باره قطعات یدکی و متعلقات را میتوانید در سایت نامبرده زیر جستجو نمایید:

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

تیم مشاور خدمات پس از فروش شرکت بوش با کمال میل به سئوالات شما در باره خرید، طرز استفاده و تنظیم محصولات و متعلقات پاسخ میدهد.

برای هرگونه سؤال و یا سفارش ابزار یدکی و متعلقات، حتماً شماره فنی ده رقمی کالا را مطابق برچسب روی ابزار برقی اطلاع دهید.

برای استفاده از گارانتی، تعمیر دستگاه و تهیه ابزار یدکی فقط به افراد متخصص مراجعه کنید.



در قطعات نرم و چکش خور باید فاصله **a** را کمتر و در قطعات با جنس ضخیم و شکننده باید فاصله بیشتری را تنظیم نمود.

پیچ **7** متعلق به تیغه پائینی قیچی را آزاد (شل) کنید. بوسیله پیچ تنظیم **6**، فاصله **a** مورد نظر مابین دو تیغه قیچی را تنظیم کنید. تیغه بالائی **4** و تیغه پائینی **5** قیچی نباید با یکدیگر تماس داشته باشند. پیچ **7** مربوط به تیغه پائینی قیچی را با گشتاور مهار 4-3 (نیوتن متر) مجدداً محکم کنید.

## مراقبت و سرویس

### مراقبت، تعمیر و تمیز کردن دستگاه

- ◀ پیش از انجام هرگونه کاری بر روی ابزار الکتریکی، دوشاخه اتصال آنرا از داخل پریرز برق بیرون بکشید.
- ◀ ابزار الکتریکی و شیارهای تهویه آنرا تمیز نگاه دارید، تا ایمنی شما در کار تضمین گردد.

#### نحوه تعویض تیغه قیچی (رجوع شود به تصویر A)

تیغه بالائی **4** و همچنین تیغه پائینی **5** مشابه یکدیگر هستند. هر یک شامل **4** ضلع برش بوده و میتوان هر یک را با دیگری تعویض نمود.

تیغه ها را به موقع بچرخانید و یا تعویض کنید. زیرا فقط ابزارهای برش تیز قادر به انجام برش دقیق با کیفیت بالا هستند و باعث افزایش طول عمر ابزار برقی میشوند.

به هنگام تعویض تیغه بالائی **4**، پیچ **3** را شل کنید و برای تعویض تیغه پائینی **5**، پیچ **7** را شل کنید.

تیغه قیچی را  $90^\circ$  درجه بچرخانید و یا یک تیغه قیچی جدید نصب کنید. به هنگام نصب تیغه پائینی **5** توجه داشته باشید که پیچ تنظیم **6** در سطح جانبی تیغه قیچی قرار دارد.

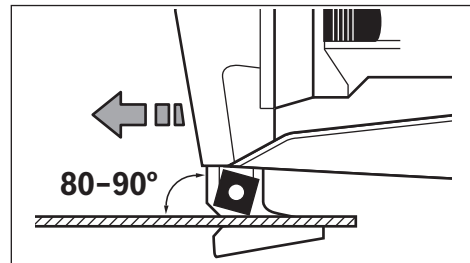
**توجه:** تیغه قیچی را فقط در جهتی که در تصویر قابل مشاهده است، بچرخانید و یک تیغه جدید را مطابق نحوه مونتاژ در تصویر نصب و جاگذاری کنید. امکان برش در صورت عدم نصب درست و جاگذاری صحیح تیغه قیچی وجود ندارد.

پیچ **3** متعلق به تیغه بالائی قیچی و همچنین پیچ **7** مربوط به تیغه پائینی قیچی را با گشتاور مهار 4-3 (نیوتن متر) مجدداً محکم کنید. فاصله **a** مابین دو تیغه قیچی را کنترل کنید (رجوع شود به میحث «نحوه تنظیم فاصله **a** مابین دو تیغه قیچی»، صفحه 125).

تیغه بالائی **4** و تیغه پائینی **5** قیچی را نباید مجدداً بران و تیز کرد.

در صورت نیاز به یک کابل پدکی برای اتصال به شبکه برق، بایستی به شرکت بوش و یا به نمایندگی مجاز بوش (خدمات پس از فروش) برای ابزار آلات برقی بوش مراجعه کنید تا از بروز خطرات ایمنی جلوگیری بعمل آید.

ابزار برقی را منحصرأ در حالت روشن بودن آن بر روی قطعه کار هدایت کنید.



ابزار برقی را با زاویه مابین  $80^\circ$  درجه الی  $90^\circ$  درجه متمایل نسبت سطح ورقه فلز نگهدارید و آنرا بطور جانبی یکتر هدایت نکنید.

ابزار برقی را بطور یکنواخت و متعادل با فشار کمی به جلو در جهت برش هدایت کنید. اعمال فشار بیش از حد به جلو، منجر به کاهش شدید و سریع طول عمر ابزار میشود و میتواند به ابزار برقی آسیب برساند.

خصوصاً به هنگام ایجاد برش های منحنی، توجه داشته باشید که ابزار برقی را بطور کج (یکتر) هدایت نکنید و فقط تحت فشار متعادل بطرف جلو کار کنید.

#### حد اکثر ضخامت ورقه فلز برای برش

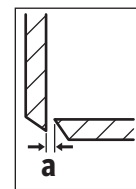
حداکثر ضخامت ورقه فلز برای برش بستگی به استحکام  $d_{max}$  جنسی دارد که بر روی آن کار میشود. بوسیله این ابزار برقی میتوان فلزات به ضخامت زیر را برش داد:

جنس قطعه کار	حد اکثر استحکام [N/mm <sup>2</sup> ]	$d_{max}$ [mm]
فولاد	400	1,6
	600	1,2
	800	0,7
آلمینیوم	200	2,2

#### نحوه تنظیم فاصله **a** مابین دو تیغه قیچی

- ◀ پیش از انجام هرگونه کاری بر روی ابزار الکتریکی، دوشاخه اتصال آنرا از داخل پریرز برق بیرون بکشید.

فاصله **a** مابین دو تیغه قیچی (فاصله شکاف مابین دو تیغه قیچی) بستگی به ضخامت  $d_{max}$  ورقه فلزی که باید چیده شود دارد.



فاصله <b>a</b> مابین دو تیغه قیچی [mm]	$d_{max}$ [mm]
0,10	0,3-0,6
0,25	0,8-1,2
0,30	1,3-1,6



## فارسی | 126

Henk Becker  
Executive Vice President  
Engineering

Helmut Heinzlmann  
Head of Product Certification  
PT/ETM9

Ppa.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
Leinfelden, 03.04.2014

## طرز کار با دستگاه

## راه اندازی و نحوه کاربرد دستگاه

◀ به ولتاژ برق شبکه توجه کنید! ولتاژ منبع جریان برق باید با مقادیر موجود بر روی برچسب ابزار الکتریکی مطابقت داشته باشد. ابزارهای برقی را که با ولتاژ 230 V ولت مشخص شده اند، می توان تحت ولتاژ 220 V ولت نیز بکار برد.

## نحوه روشن و خاموش کردن

برای روشن کردن ابزار برقی، کلید قطع و وصل را 1 بطرف جلو بکشید.

برای تثبیت و قفل کلید قطع و وصل 1، بخش جلویی کلید قطع و وصل را مضافاً بطرف داخل فشار دهید.

برای خاموش کردن ابزار برقی، کلید قطع و وصل 1 را رها کنید. در صورت قفل بودن کلید قطع و وصل، قسمت انتهایی کلید قطع و وصل را فشار دهید و سپس آنرا رها کنید.

جهت صرفه جویی در انرژی، ابزار برقی را فقط وقتی روشن کنید که می خواهید از آن استفاده کنید.

## راهنمایی های عملی

◀ این ابزار برقی برای استفاده بطور ساکن و ثابت در محلی در نظر گرفته نشده است. این ابزار برقی را نباید به عنوان مثال به یک گیره مهار ببندید و از اتصال و محکم کردن آن به یک میز کار نیز خودداری کنید.

◀ برای کار با ابزار برقی، همواره قاب محافظ 2 (حفاظ ایمنی) در برابر براده را نصب کنید. توجه داشته باشید که قاب محافظ در برابر براده، عاری از آسیب بوده و کجی و خمیدگی نداشته باشد. در صورت کار بدون نصب قاب محافظ، و یا کار با قاب محافظی که آسیب دیده است، خطر بروز جراحاتی وجود دارد. چنانچه قاب محافظ آسیب دیده باشد، آنرا بلافاصله توسط خدمات پس از فروش ابزار آلات برقی بوش تعویض کنید.

◀ همواره به هنگام کار از دستکش ایمنی استفاده کنید و به ویژه مراقب کابل برق ابزار باشید. توجه داشته باشید که ورق های بریده شده فلز، به طرف بدن شما و یا به سمت کابل برق دستگاه خم نشوند. فلزات بریده شده، دارای لبه ها و پلیسه های تیزی هستند که می توانند موجب جراحت کاربر و آسیب دیدن کابل برق ابزار بشوند. فلزاتی که هنگام برش خم می شوند را در صورت لزوم می توانید تحت استفاده از دستکش ایمنی، به طرف دور از خود و دور از کابل برق ابزار فشار دهید.

سطح ارتعاش فید شده در این دستورالعمل با روش اندازه گیری طبق استاندارد EN 60745 مطابقت دارد و از آن میتوان برای مقایسه ابزارهای برقی با یکدیگر استفاده نمود. همچنین برای برآورد موقتی سطح فشار ناشی از ارتعاش نیز مناسب است.

سطح ارتعاش فید شده معرف کاربرد اصلی ابزار برقی است. البته اگر ابزار برقی برای موارد دیگر با سایر متعلقات، با ابزارهای کاربردی دیگر و یا بدون مراقبت و سرویس کافی بکار برده شود، در آنصورت امکان تغییر سطح ارتعاش وجود دارد. این امر میتواند فشار ناشی از ارتعاش را در طول مدت زمان کار به وضوح افزایش بدهد.

جهت برآورد دقیق فشار ناشی از ارتعاش، باید زمانهایی را هم که دستگاه خاموش است و یا اینکه دستگاه روشن است ولیکن در آن زمان بکار گرفته نمیشود، در نظر گرفت. این مسئله میتواند سطح فشار ناشی از ارتعاش را در کل طول کار به وضوح کم کند.

اقدامات ایمنی مضاعف در برابر ارتعاش ها و قبل از تأثیرگذاری آنها را برای حفاظت فردی که با دستگاه کار میکند در نظر بگیرید، بعنوان مثال سرویس ابزار برقی و ابزار و ملحقات آن، گرم نگهداشتن دستها و سازمان دهی مراحل کاری.

## مشخصات فنی

GSC 160		قیچی ورق بر (فلز بر)
0 601 500 4..		شماره فنی
500	W	قدرت ورودی نامی
270	W	قدرت خروجی
5000	min <sup>-1</sup>	تعداد ضربه (سرعت) در حالت آزاد n <sub>0</sub>
3500	min <sup>-1</sup>	تعداد ضربه (دور) تحت فشار (هنگام برش)
1,6	mm	حد اکثر ضخامت ورقه فلزی برای برش *
35	mm	کوچکترین شعاع منحنی
1,8	kg	وزن مطابق استاندارد EPTA-Procedure 01/2003
II/□		کلاس ایمنی
* بر حسب ورقه های فولادی الی 400 N/mm <sup>2</sup>		
این اطلاعات برای ولتاژ نامی [U] 230V ولت می باشند و در صورت تغییر ولتاژ و یا در کشورهای دیگر می توانند تغییر کنند.		

## اظهاریه مطابقت

دینوسیله با قبول مسئولیت انحصاری اظهار میداریم، که محصول مشروحه تحت «ارقام و مشخصات فنی» با استانداردها، نورم ها و مدارک فنی زیر مطابقت دارند: EN 60745، مطابق با مقررات دستورالعملهای 2006/42/EC، 2004/108/EC، 2011/65/EU.

مدارک فنی (2006/42/EC) توسط:  
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen



- ◀ قبل از کنار گذاشتن ابزار برقی صبر کنید تا دستگاه بطور کامل از کار و حرکت بایستد. ابزار و ملقمات دستگاه ممکن است به قطعه کار گیر کرده و کنترل ابزار برقی از دست شما خارج شود.
- ◀ در صورتیکه کابل ابزار برقی آسیب دیده باشد، از آن استفاده نکنید. از تماس با کابل آسیب دیده خودداری کرده و در صورت آسیب دیدن کابل دستگاه در حین کار، دو شاخه اتصال را از داخل پریز برق بیرون آورید. کابل های آسیب دیده، خطر برق گرفتگی را افزایش میدهد.

## تشریح دستگاه و عملکرد آن

کلیه دستورات ایمنی و راهنمائی ها را مطالعه کنید. اشتباهات ناشی از عدم رعایت این دستورات ایمنی ممکن است باعث برق گرفتگی، سوختگی و یا سایر جراحت های شدید شود.



لطفاً صفحه تا شده این دفترچه راهنما را که حاوی تصویر ابزار برقی است، باز کنید و هنگام خواندن این دفترچه راهنما، آنرا باز نگهدارید.

## موارد استفاده از دستگاه

این ابزار برقی برای برش فلزات بدون دست دادن براده فلز در نظر گرفته شده است. این ابزار برقی برای برش های مستقیم و برش های منحنی مناسب است.

## اجزاء دستگاه

شماره های اجزاء دستگاه که در تصویر مشاهده میشود، مربوط به شرح ابزار برقی می باشد که تصویر آن در این دفترچه آمده است.

- 1 کلید قطع و وصل
- 2 حفاظ ایمنی در برابر براده فلز
- 3 پیچ برای تیغه بالائی قیچی
- 4 تیغه بالائی قیچی
- 5 تیغه پائینی قیچی
- 6 پیچ تنظیم برای تیغه پائینی قیچی
- 7 پیچ مهار برای تیغه پائینی قیچی
- 8 آچار آلن شش گوش \*

\* کلیه متعلقاتی که در تصویر و یا در متن آمده است، بطور معمول همراه دستگاه ارائه نمی شود. لطفاً لیست کامل متعلقات را از فهرست برنامه متعلقات اقتباس نمایید.

## اطلاعات مربوط به صدا و ارتعاش

مقادیر اندازه گیری شده برای میزان صدا، مطابق با استاندارد EN 60745 محاسبه می شوند.

سطح صوتی کلاس A، ارزیابی شده در خصوص این نوع ابزار برقی معادل است با سطح فشار صوتی (A) 85 dB؛ سطح قدرت صوتی (A) 96 dB. ضریب خطا (عدم قطعیت)  $K = 3 \text{ dB}$ .

### از گوشی ایمنی استفاده کنید!

میزان کل ارتعاشات  $a_{h1}$  (جمع بردارهای سه جهت) و ضریب خطا بر مبنای استاندارد محاسبه می شوند EN 60745:  $K < 1,5 \text{ m/s}^2, a_{h1} = 4 \text{ m/s}^2$ .

◀ ابزار الکتریکی را در صورت عدم استفاده، از دسترس کودکان دور نگهدارید. اجازه ندهید که افراد ناوارد و یا اشخاصی که این دفترچه راهنما را نخوانده اند، با این دستگاه کار کنند. فرار گرفتن ابزار الکتریکی در دست افراد ناوارد و بی تجربه خطرناک است.

◀ از ابزار الکتریکی خوب مراقبت کنید. مواظب باشید که قسمت های متحرک دستگاه خوب کار کرده و گیر نکنند. همچنین دقت کنید که قطعات ابزار الکتریکی شکسته و یا آسیب دیده نباشند. قطعات آسیب دیده را قبل از شروع به کار تعمیر کنید. علت بسیاری از سوانح کاری، عدم مراقبت کامل از ابزارهای الکتریکی می باشد.

◀ ابزار برش را تیز و تمیز نگهدارید. ابزار برشی که خوب مراقبت شده و از لبه های تیز برخوردارند، کمتر در قطعه کار گیر کرده و بهتر قابل هدایت می باشند.

◀ ابزارهای الکتریکی، متعلقات، ابزاری که روی دستگاه نصب می شوند و غیره را مطابق دستورات این جزوه راهنما طوری به کار بگیرید که با مدل این دستگاه تناسب داشته باشند. همچنین به شرایط کاری و نوع کار توجه کنید. کاربرد ابزار برقی برای موارد کاری که برای آن در نظر گرفته نشده است، میتواند شرایط خطرناکی را منجر شود.

## سرویس

◀ برای تعمیر ابزار الکتریکی فقط به متخصصین حرفه ای رجوع کرده و از وسایل یدکی اصل استفاده کنید. این باعث خواهد شد که ایمنی دستگاه شما تضمین گردد.

## راهنمائی ها و نکات ایمنی برای قیچی های ورق بر (قیچی های فلز بر)

◀ این ابزار برقی برای استفاده بطور ساکن و ثابت در محلی در نظر گرفته نشده است. این ابزار برقی را نباید به عنوان مثال به یک گیره مهار ببندید و از اتصال و محکم کردن آن به یک میز کار نیز خودداری کنید.

◀ برای کار با ابزار برقی، همواره قاب محافظ 2 (حفاظ ایمنی) در برابر براده را نصب کنید. توجه داشته باشید که قاب محافظ در برابر براده، عاری از آسیب بوده و کجی و خمیدگی نداشته باشد. در صورت کار بدون نصب قاب محافظ، و یا کار با قاب محافظی که آسیب دیده است، خطر بروز جراحاتی وجود دارد. چنانچه قاب محافظ آسیب دیده باشد، آنرا بلافاصله توسط خدمات پس از فروش ابزار آلات برقی بوش تعویض کنید.

◀ همواره به هنگام کار از دستکش ایمنی استفاده کنید و به ویژه مراقب کابل برق ابزار باشید. توجه داشته باشید که ورق های بریده شده فلز، به طرف بدن شما و یا به سمت کابل برق دستگاه خم نشوند. فلزات بریده شده، دارای لبه ها و پلیسه های تیزی هستند که می توانند موجب جراحت کاربر و آسیب دیدن کابل برق ابزار بشوند. فلزاتی که هنگام برش خم می شوند را در صورت لزوم می توانید تحت استفاده از دستکش ایمنی، به طرف دور از خود و دور از کابل برق ابزار فشار بدهید.

◀ قطعه کار را محکم کنید. در صورتیکه قطعه کار به وسیله تجهیزات نگهدارنده و یا بوسیله گیره محکم شده باشد، قطعه کار مطمئن تر نگه داشته میشود، تا اینکه بوسیله دست نگهدارنده نباشد.



زمین (کلید قطع کننده اتصال با زمین) استفاده کنید. استفاده از کلید حفاظتی جریان خطا و نشستی زمین خطر برق گرفتگی را کاهش می دهد.

#### رعایت ایمنی اشخاص

◀ حواس خود را خوب جمع کنید، به کار خود دقت کنید و با فکر و هوش کامل با ابزار الکتریکی کار کنید. در صورت خستگی و یا در صورتیکه مواد مخدر، الکل و دارو استفاده کرده اید، با ابزار الکتریکی کار نکنید. یک لحظه بی توجهی هنگام کار با ابزار الکتریکی، میتواند جراحات های شدیدی به همراه داشته باشد.

◀ از تجهیزات ایمنی شخصی و از عینک ایمنی همواره استفاده کنید. استفاده از تجهیزات ایمنی مانند ماسک ایمنی، کفش های ایمنی ضد لغزش، کلاه ایمنی و گوشی ایمنی متناسب با نوع کار با ابزار الکتریکی، خطر مجروح شدن را کاهش میدهد.

◀ مواظب باشید که ابزار الکتریکی بطور ناخواسته بکار نیفتد. قبل از وارد کردن دوشاخه دستگاه در پریز برق، اتصال آن به باتری، برداشتن آن و یا حمل دستگاه، در صورتیکه هنگام حمل دستگاه انگشت شما روی دکمه قطع و وصل باشد و یا دستگاه را در حالت روشن به برق بزنید، ممکن است سوانح کاری پیش آید.

◀ قبل از روشن کردن ابزار الکتریکی، باید همه ابزارهای تنظیم کننده و آچار ها را از روی دستگاه بردارید. ابزار و آچارهایی که روی بخش های چرخنده دستگاه قرار دارند، میتوانند باعث ایجاد جراحات شوند.

◀ وضعیت بدن شما باید در حالت عادی قرار داشته باشد. برای کار جای مطمئن برای خود انتخاب کرده و تعادل خود را همواره حفظ کنید. به این ترتیب می توانید ابزار الکتریکی را در وضعیت های غیر منتظره بهتر تحت کنترل داشته باشید.

◀ لباس مناسب بپوشید. از پوشیدن لباس های گشاد و حمل زینت آلات خودداری کنید. موها، لباس و دستکش ها را از بخش های در حال چرخش دستگاه دور نگهدارید. لباس های گشاد، موی بلند و زینت آلات ممکن است در قسمت های در حال چرخش دستگاه گیر کنند.

◀ در صورتیکه میتوانید وسایل مکش گرد و غبار و یا وسیله جمع کننده گرد و غبار را به دستگاه نصب کنید، باید مطمئن شوید که این وسایل درست نصب و استفاده می شوند. استفاده از وسایل مکش گرد و غبار مصونیت شما را در برابر گرد و غبار زیاد تر میکند.

#### استفاده صحیح از ابزار الکتریکی و مراقبت از آن

◀ از وارد کردن فشار زیاد روی دستگاه خودداری کنید. برای هر کاری، از ابزار الکتریکی مناسب با آن استفاده کنید. بکار گرفتن ابزار الکتریکی مناسب باعث میشود که بتوانید از توان دستگاه بهتر و با اطمینان بیشتر استفاده کنید.

◀ در صورت ایراد در کلید قطع و وصل ابزار برقی، از دستگاه استفاده نکنید. ابزار الکتریکی که نمی توان آنها را قطع و وصل کرد، خطرناک بوده و باید تعمیر شوند.

◀ قبل از تنظیم ابزار الکتریکی، تعویض متعلقات و یا کنار گذاشتن آن، دوشاخه را از برق کشیده و یا باتری آنرا خارج کنید. رعایت این اقدامات پیشگیری ایمنی از راه افتادن ناخواسته ابزار الکتریکی جلوگیری می کند.

## فارسی

### راهنمائی های ایمنی

#### راهنمائی های ایمنی عمومی برای ابزارهای الکتریکی

**⚠ هشدار** همه دستورات ایمنی و راهنمائی ها را بخوانید. اشتباهات ناشی از عدم رعایت این دستورات ایمنی ممکن است باعث برق گرفتگی، سوختگی و یا سایر جراحات های شدید شود.

همه هشدار های ایمنی و راهنمائی ها را برای آینده خوب نگهداری کنید.

هر جا در این راهنما از «ابزار الکتریکی» صحبت میشود، منظور ابزارهای الکتریکی (با سیم برق) و یا ابزارهای الکتریکی باتری دار (بدون سیم برق) می باشد.

#### ایمنی محل کار

◀ محل کار خود را تمیز، مرتب و مجهز به نور کافی نگهدارید. محیط کار نامرتب و کم نور میتواند باعث سوانح کاری شود.

◀ با ابزار الکتریکی در محیط هایی که در آن خطر انفجار وجود داشته و حاوی مایعات، گازها و بخارهای محترقه باشد، کار نکنید. ابزار های الکتریکی جرقه هایی ایجاد می کنند که می توانند باعث آتش گرفتن گرد و غبارهای موجود در هوا شوند.

◀ هنگام کار با ابزار الکتریکی، کودکان و سایر افراد را از دستگاه دور نگهدارید. در صورتیکه حواس شما پرت شود، ممکن است کنترل دستگاه از دست شما خارج شود.

#### ایمنی الکتریکی

◀ دوشاخه ابزار الکتریکی باید با پریز برق تناسب داشته باشد. هیچگونه تغییری در دوشاخه ندهید. مبدل دوشاخه نباید همراه با ابزار الکتریکی دارای اتصال به زمین استفاده شود. دوشاخه های اصل و تغییر داده نشده و پریزهای مناسب، خطر شوک الکتریکی و برق گرفتگی را کم می کنند.

◀ از تماس بدنی با قطعات متصل به سیم اتصال به زمین مانند لوله، شوقافز، اجاق برقی و پخچال خودداری کنید. در صورت تماس بدنی با سطوح و قطعات دارای اتصال به زمین و همچنین تماس شما با زمین، خطر برق گرفتگی افزایش می یابد.

◀ دستگاه را از باران و رطوبت دور نگهدارید. نفوذ آب به ابزار الکتریکی، خطر شوک الکتریکی را افزایش میدهد.

◀ از سیم دستگاه برای کارهایی چون حمل ابزار الکتریکی، آویزان کردن آن و یا خارج کردن دوشاخه از برق استفاده نکنید. کابل دستگاه را در مقابل حرارت، روغن، لیه های تیز و بخش های متمرکز دستگاه دور نگهدارید. کابل های آسیب دیده و یا گره خورده خطر شوک الکتریکی را افزایش میدهند.

◀ در صورتیکه با ابزار الکتریکی در محیط باز کار میکنید، تنها از کابل رابطی استفاده کنید که برای محیط باز نیز مناسب باشد. کابل های رابط مناسب برای محیط باز، خطر برق گرفتگی را کم می کنند.

◀ در صورت لزوم کار با ابزار برقی در محیط و اماکن مرطوب، باید از یک کلید حفاظتی جریان خطا و نشستی

