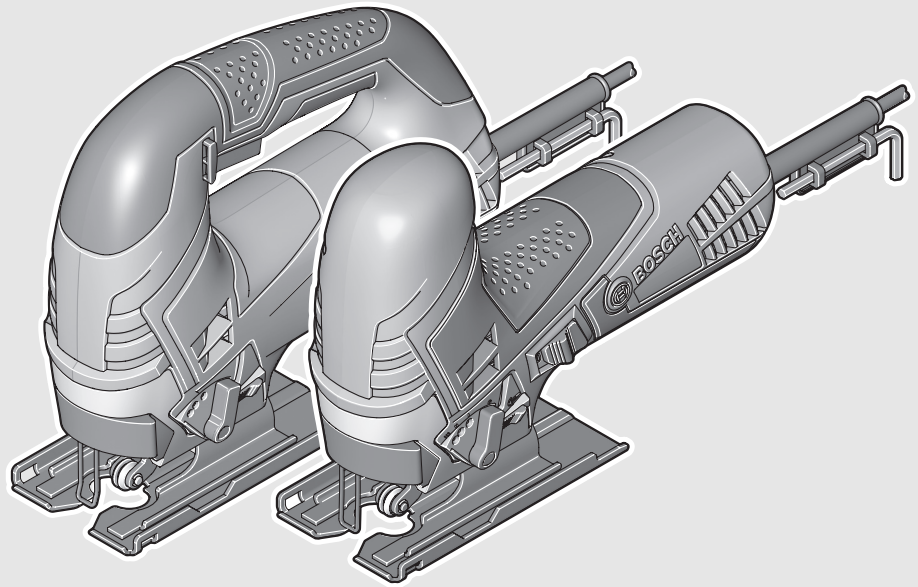
OBJ_BUCH-1231-004.book Page 1 Thursday, August 23, 2012 10:48 AM




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

**www.bosch-pt.com**

**1 619 P10 601** (2012.08) T / 179 **UNI**

**1 619 P10 601**

# **GST** Professional

90 E | 90 BE

BOSCH

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

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 2 Thursday, August 23, 2012 10:03 AM




Deutsch ..... Seite 3
English ..... Page 8
Français ..... Page 15
Español ..... Página 21
Português ..... Página 27
Italiano ..... Pagina 32
Nederlands ..... Pagina 38
Dansk ..... Side 43
Svenska ..... Sida 49
Norsk ..... Side 54
Suomi ..... Sivu 59
Ελληνικά ..... Σελίδα 64
Türkçe ..... Sayfa 70
Polski ..... Strona 75
Česky ..... Strana 81
Slovensky ..... Strana 87
Magyar ..... Oldal 92
Русский ..... Страница 98
Українська ..... Сторінка 104
Română ..... Pagina 110
Български ..... Страница 115
Srpski ..... Strana 121
Slovensko ..... Stran 126
Hrvatski ..... Stranica 132
Eesti ..... Lehekülg 137
Latviešu ..... Lappuse 142
Lietuviškai ..... Puslapis 148
عربي ..... صفحة 154
فارسی ..... صفحه 160

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 3 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



# Deutsch

## 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.

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 4 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



- **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 Stichsägen

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

## Weitere Sicherheits- und Arbeitshinweise

- **Halten Sie die Hände vom Sägebereich fern. Greifen Sie nicht unter das Werkstück.** Bei Kontakt mit dem Sägeblatt besteht Verletzungsgefahr.
- **Führen Sie das Elektrowerkzeug nur eingeschaltet gegen das Werkstück.** Es besteht sonst die Gefahr eines Rückschlages, wenn sich das Einsatzwerkzeug im Werkstück verhakt.
- **Achten Sie darauf, dass die Fußplatte beim Sägen sicher aufliegt.** Ein verkantetes Sägeblatt kann brechen oder zum Rückschlag führen.
- **Schalten Sie nach Beendigung des Arbeitsvorgangs das Elektrowerkzeug aus und ziehen Sie das Sägeblatt erst dann aus dem Schnitt, wenn dieses zum Stillstand gekommen ist.** So vermeiden Sie einen Rückschlag und können das Elektrowerkzeug sicher ablegen.
- **Verwenden Sie nur unbeschädigte, einwandfreie Sägeblätter.** Verbogene oder unscharfe Sägeblätter können brechen, den Schnitt negativ beeinflussen oder einen Rückschlag verursachen.
- **Bremsen Sie das Sägeblatt nach dem Ausschalten nicht durch seitliches Gegendrücken ab.** Das Sägeblatt kann beschädigt werden, brechen oder einen Rückschlag verursachen.
- **Verwenden Sie geeignete Suchgeräte, um verborgene Versorgungsleitungen aufzuspüren, oder ziehen Sie die örtliche Versorgungsgesellschaft hinzu.** Kontakt mit Elektroleitungen kann zu Feuer und elektrischem Schlag führen. Beschädigung einer Gasleitung kann zur Explosion führen. Eindringen in eine Wasserleitung verursacht Sachbeschädigung oder kann einen elektrischen Schlag verursachen.
- **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.
- **Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Netzstecker aus der Steckdose.**
- **Das Sägeblatt sollte nicht länger sein, als für den vorgesehenen Schnitt notwendig. Verwenden Sie für das Sägen enger Kurven ein schmales Sägeblatt.**
- **Prüfen Sie das Sägeblatt auf festen Sitz.** Ein lockeres Sägeblatt kann herausfallen und Sie verletzen.
- **Halten Sie das Elektrowerkzeug beim Auswerfen des Sägeblattes so, dass keine Personen oder Tiere durch das ausgeworfene Sägeblatt verletzt werden.**
- **Stäube von Materialien wie bleihaltigem Anstrich, einigen Holzarten, Mineralien und Metall können gesundheitsschädlich sein und zu allergischen Reaktionen, Atemwegserkrankungen und/oder Krebs führen.** Asbesthaltiges Material darf nur von Fachleuten bearbeitet werden.
  - Benutzen Sie möglichst eine für das Material geeignete Staubabsaugung.
  - Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes.
  - Es wird empfohlen, eine Atemschutzmaske mit Filterklasse P2 zu tragen.

  Beachten Sie in Ihrem Land gültige Vorschriften für die zu bearbeitenden Materialien.
- **Vermeiden Sie Staubansammlungen am Arbeitsplatz.** Stäube können sich leicht entzünden.
- **Beachten Sie die Netzspannung! Die Spannung der Stromquelle muss mit den Angaben auf dem Typen-**

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 5 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM

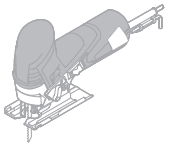
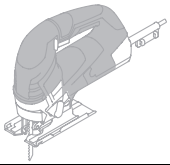


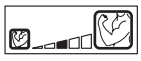
**schild des Elektrowerkzeuges übereinstimmen. Mit 230 V gekennzeichnete Elektrowerkzeuge können auch an 220 V betrieben werden.**

- Wenn Sie das Elektrowerkzeug nicht benutzen, schalten Sie es aus, um Energie zu sparen.
- **Der am Gehäuse angebrachte Schutzbügel (siehe Bild 14, Seite 175) verhindert ein unbeabsichtigtes Berühren des Sägeblattes während des Arbeitsvorganges und darf nicht entfernt werden.**
- **Prüfen Sie vor dem Sägen in Holz, Spanplatten, Baustoffen etc. diese auf Fremdkörper wie Nägel, Schrauben o. Ä. und entfernen Sie diese gegebenenfalls.**
- **Bearbeiten Sie im Tauchsägeverfahren nur weiche Werkstoffe wie Holz, Gipskarton o. Ä. Verwenden Sie zum Tauchsägen nur kurze Sägeblätter.**
- **Der Spanreißschutz kann ein Ausreißen der Oberfläche beim Sägen von Holz verhindern. Verwenden Sie den Spanreißschutz nicht bei Gehrungsschnitten.**
- **Passen Sie die Einstellungen Ihres Elektrowerkzeuges der jeweiligen Anwendung an. Reduzieren Sie z. B. bei der Metallbearbeitung oder bei engen Kurvenschnitten Hubzahl und Pendelung.**
- **Verwenden Sie beim Bearbeiten kleiner oder dünner Werkstücke immer eine stabile Unterlage bzw. einen Sägetisch (Zubehör).**
- **Verwenden Sie bei extremen Einsatzbedingungen nach Möglichkeit immer eine Absauganlage. Blasen Sie die Lüftungsschlitze häufig aus und schalten Sie einen Fehlerstrom-(FI-)Schutzschalter vor.** Bei der Bearbeitung von Metallen kann sich leitfähiger Staub im Innern des Elektrowerkzeugs absetzen. Die Schutzisolierung des Elektrowerkzeugs kann beeinträchtigt werden.

## Symbole

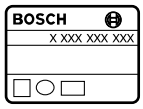
Die nachfolgenden Symbole sind für das Lesen und Verstehen der Betriebsanleitung von Bedeutung. Prägen Sie sich die Symbole und ihre Bedeutung ein. Die richtige Interpretation der Symbole hilft Ihnen, das Elektrowerkzeug besser und sicherer zu gebrauchen.

| Symbol | Bedeutung |
|---|---|
|  | GST 90 E: Stichsäge<br>grau markierter Bereich: Handgriff (isolierte Griffläche) |
|  | GST 90 BE: Stichsäge mit Bügelgriff<br>grau markierter Bereich: Handgriff (isolierte Griffläche) |

| Symbol | Bedeutung |
|---|---|
|  | Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen |
|  | Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Netzstecker aus der Steckdose |
|  | Tragen Sie Schutzhandschuhe |
|  | Zusatzinformation |
|  | Bewegungsrichtung |
|  | Reaktionsrichtung |
|  | nächster Handlungsschritt |
|  | Späneblasvorrichtung |
|  | Absaugung |
|  | Gehrungswinkel |
|  | Kleine Hubzahl/Geschwindigkeit |
|  | Große Hubzahl/Geschwindigkeit |
|  | Einschalten |
|  | Ausschalten |
|  | Ein-/Ausschalter feststellen |
|  | Verbotene Handlung |
|  | Richtiges Ergebnis |
|  | Sägen Sie mit mäßigem Druck, um ein optimales und präzises Schnittergebnis zu erhalten. |

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 6 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



| Symbol | Bedeutung |
|---|---|
|  | Tragen Sie beim Sägen von Metall entlang der Schnittlinie Kühl- bzw. Schmiermittel auf |
|  | Sachnummer (10-stellig) |
| $P_1$ | Nennaufnahmeleistung |
| $n_0$ | Leerlaufhubzahl |
|  | max. Schnitttiefe |
|  | Holz |
|  | Aluminium |
|  | Metall |
|  | Spanplatte |
|  | Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01/2003 |
| ⧈/II | Symbol für Schutzklasse II (vollständig isoliert) |
| $L_{pA}$ | Schalldruckpegel |
| $L_{WA}$ | Schallleistungspegel |
| K | Unsicherheit |
| $a_h$ | Schwingungsgesamtwert |

## Lieferumfang

Stichsäge.
Spanreißschutz, Parallelanschlag, Einsatzwerkzeug und weiteres abgebildetes oder beschriebenes Zubehör gehören nicht zum Standard-Lieferumfang.

Das vollständige Zubehör finden Sie in unserem Zubehörprogramm.

## Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Elektrowerkzeug ist bestimmt, bei fester Auflage Trennschnitte und Ausschnitte in Holz, Kunststoff, Metall, Keramikplatten und Gummi auszuführen. Es ist geeignet für gerade und kurvige Schnitte mit einem Gehrungswinkel bis 45°. Beachten Sie die Sägeblattempfehlungen.

## Technische Daten

Die Technischen Daten des Produkts sind in der Tabelle auf Seite 166 angegeben.

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

Dr. Egbert Schneider
Senior 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, 23.08.2012

## Geräusch-/Vibrationsinformation

Die Messwerte des Produkts sind in der Tabelle auf Seite 166 angegeben.

Geräusch- und Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Richtungen) ermittelt entsprechend EN 60745.

Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel ist entsprechend einem in EN 60745 genormten Messverfahren gemessen worden und kann für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Er eignet sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Schwingungsbelastung.
Der angegebene Schwingungspegel repräsentiert die hauptsächlichen Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, kann der Schwingungspegel abweichen. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen.
Für eine genaue Abschätzung der Schwingungsbelastung sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren.
Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners vor der Wirkung von Schwingungen fest wie zum Beispiel: Wartung von Elektrowerkzeug und Einsatzwerkzeugen, Warmhalten der Hände, Organisation der Arbeitsabläufe.

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 7 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



## Montage und Betrieb

Die folgende Tabelle zeigt die Handlungsziele für Montage und Betrieb des Elektrowerkzeugs. Die Anweisungen der Handlungsziele werden im angegebenen Bild gezeigt. Je nach Art der Anwendung sind unterschiedliche Kombinationen der Anweisungen erforderlich. Beachten Sie die Sicherheitshinweise.

| Handlungsziel | Bild | Beachten Sie | Seite |
|---|---|---|---|
| Sägeblatt einsetzen | **1** |  | 167 |
| Sägeblatt auswerfen | **2** |  | 167 |
| Späneblasvorrichtung einschalten | **3** |  | 167 |
| Absaugung anschließen | **4** |  | 168 – 169 |
| Gehrungswinkel einstellen | **5** |  | 169 – 170 |
| Spanreißschutz montieren | **6** |  | 171 |
| Pendelung einstellen | **7** | | 171 |
| Hubzahlvorwahl einstellen | **8** | | 172 |
| Ein-/Ausschalten | **9** | | 172 – 173 |
| Elektrowerkzeug nur eingeschaltet gegen das Werkstück führen | **10** | | 173 |
| Schmierung bei Metallbearbeitung | **11** | | 173 |

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 8 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



| Handlungsziel | | Bild | Beachten Sie | Seite |
|---|---|---|---|---|
| Tauchsägen |  | **12** | | 174 |
| Montage und Verwendung des Parallelanschlags |  | **13** |  | 174 – 175 |
| Zubehör auswählen | | **–** | | 177 – 178 |

## Wartung und Reinigung

▶ **Halten Sie das Elektrowerkzeug, die Lüftungsschlitze sowie die Werkzeugaufnahme sauber, um gut und sicher zu arbeiten.**

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

Reinigen Sie die Sägeblattaufnahme regelmäßig. Entnehmen Sie dazu das Sägeblatt aus dem Elektrowerkzeug und klopfen Sie das Elektrowerkzeug leicht auf einer ebenen Fläche aus.

Kontrollieren Sie die Führungsrolle regelmäßig. Ist sie abgenutzt, muss sie von einer autorisierten Bosch-Kundendienststelle ersetzt werden.

Schmieren Sie die Führungsrolle gelegentlich mit einem Tropfen Öl (siehe Bild 15, Seite 176).

## Kundendienst und Kundenberatung

Der Kundendienst beantwortet Ihre Fragen zu Reparatur und Wartung Ihres Produkts sowie zu Ersatzteilen. Explosionszeichnungen und Informationen zu Ersatzteilen finden Sie auch unter:
**www.bosch-pt.com**
Das Bosch-Kundenberater-Team hilft Ihnen gerne bei Fragen zu Kauf, Anwendung und Einstellung von Produkten und Zubehören.

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

**www.powertool-portal.de**, das Internetportal für Handwerker und Heimwerker.
**www.ewbc.de**, der Informations-Pool für Handwerk und Ausbildung.

**Deutschland**
Robert Bosch GmbH
Servicezentrum Elektrowerkzeuge
Zur Luhne 2
37589 Kalefeld – Willershausen
Tel. Kundendienst: +49 (1805) 70 74 10*
Fax: +49 (1805) 70 74 11*
(*Festnetzpreis 14 ct/min, höchstens 42 ct/min aus Mobilfunknetzen)
E-Mail: Servicezentrum.Elektrowerkzeuge@de.bosch.com
Tel. Kundenberatung: +49 (1803) 33 57 99
(Festnetzpreis 9 ct/min, höchstens 42 ct/min aus Mobilfunknetzen)
Fax: +49 (711) 7 58 19 30
E-Mail: kundenberatung.ew@de.bosch.com

**Österreich**
Tel.: +43 (01) 7 97 22 20 10
Fax: +43 (01) 7 97 22 20 11
E-Mail: service.elektrowerkzeuge@at.bosch.com

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

**Luxemburg**
Tel.: +32 2 588 0589
Fax: +32 2 588 0595
E-Mail: outillage.gereedschap@be.bosch.com

## 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 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und ihrer Umsetzung in nationales Recht müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

**Änderungen vorbehalten.**

# English

## 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.

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 9 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



### 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 Jigsaws

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

## Additional Safety and Working Instructions

- **Keep hands away from the sawing range. Do not reach under the workpiece.** Contact with the saw blade can lead to injuries.
- **Apply the machine to the workpiece only when switched on.** Otherwise there is danger of kickback when the cutting tool jams in the workpiece.

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 10 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM

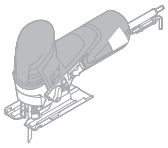
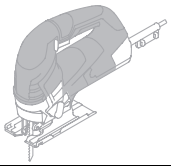


- **Pay attention that the base plate rests securely on the material while sawing.** A jammed saw blade can break or lead to kickback.
- **When the cut is completed, switch off the machine and then pull the saw blade out of the cut only after it has come to a standstill.** In this manner you can avoid kickback and can place down the machine securely.
- **Use only undamaged saw blades that are in perfect condition.** Bent or dull saw blades can break, negatively influence the cut, or lead to kickback.
- **Do not brake the saw blade to a stop by applying side pressure after switching off.** The saw blade can be damaged, break or cause kickback.
- **Use suitable detectors to determine if utility lines are hidden in the work area or call the local utility company for assistance.** Contact with electric lines can lead to fire and electric shock. Damaging a gas line can lead to explosion. Penetrating a water line causes property damage or may cause an electric shock.
- **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.
- **Before any work on the machine itself, pull the mains plug.**
- **The saw blade should not be longer than required for the intended cut. Use a narrow saw blade when sawing tight curves.**
- **Check the tight seating of the saw blade.** A loose saw blade can fall out and lead to injuries.
- **When ejecting the saw blade, hold the machine in such a manner that no persons or animals can be injured by the ejected saw blade.**
- **Dusts from materials such as lead-containing coatings, some wood types, minerals and metal can be harmful to one's health and cause allergic reactions, lead to respiratory infections and/or cancer.** Materials containing asbestos may only be worked by specialists.
  - As far as possible, use a dust extraction system suitable for the material.
  - Provide for good ventilation of the working place.
  - It is recommended to wear a P2 filter-class respirator.

  Observe the relevant regulations in your country for the materials to be worked.
- **Prevent dust accumulation at the workplace.** Dusts can easily ignite.
- **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.**
- When not using the power tool, switch it off in order to save energy.
- **The contact protector attached to the casing (see figure 14, page 175) prevents accidental touching of the saw blade during the working procedure and may not be removed.**
- **Before sawing in wood, particle boards, building materials etc., check for foreign objects, such as nails, screws, etc. and remove them as required.**
- **Plunge cuts may only be applied to soft materials, such as wood, gypsum board, etc. For plunge cuts, use only short saw blades.**
- **The splinter guard can prevent fraying of the surface while sawing wood. Do not use the splinter guard for mitre cuts.**
- **Adapt the settings of your power tool to the respective application. For example, reduce the stroke rate and orbital action when cutting metal or for tight curved cuts.**
- **When working small or thin work pieces, always use a sturdy support or a saw table (accessory).**
- **In extreme conditions, always use dust extraction as far as possible. Blow out ventilation slots frequently and install a residual current device (RCD).** When working metals, conductive dust can settle in the interior of the power tool. The total insulation of the power tool can be impaired.
- **Products sold in GB only**: Your product is fitted with an 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.

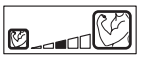
## Symbols

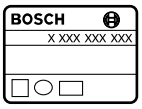
The following symbols are important for reading and understanding the operating instructions. Please take note of the symbols and their meaning. The correct interpretation of the symbols will help you to use the machine in a better and safer manner.

| Symbol | Meaning |
|---|---|
|  | GST 90 E: Jigsaw<br>Grey-marked area: Handle (insulated gripping surface) |
|  | GST 90 BE: Jigsaw with bow handle<br>Grey-marked area: Handle (insulated gripping surface) |

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 11 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



| Symbol | Meaning |
|---|---|
|  | Read all safety warnings and all instructions |
|  | Before any work on the machine itself, pull the mains plug from the socket outlet |
|  | Wear protective gloves |
|  | Additional information |
|  | Movement direction |
|  | Reaction direction |
|  | Next step of action |
|  | Sawdust blower device |
|  | Extraction |
|  | Mitre/Bevel Angle |
|  | Low stroke rate/speed |
|  | High stroke rate/speed |
|  | Switching On |
|  | Switching Off |
|  | On/Off switch lock-on |
|  | Prohibited action |
|  | Correct result |
|  | Saw with moderate pressure in order to achieve optimal and precise cutting results. |

| Symbol | Meaning |
|---|---|
|  | When sawing metal, apply coolant/ lubricant alongside the cutting line |
|  | Article number (10-digit) |
| $P_1$ | Rated power input |
| $n_0$ | Stroke rate at no-load |
|  | Cutting depth, max. |
|  | Wood |
|  | Aluminium |
|  | Metal |
|  | Particle board |
|  | Weight according to EPTA-Procedure 01/2003 |
| ⧈/II | Symbol for protection class II (completely insulated) |
| $L_{pA}$ | Sound pressure level |
| $L_{wA}$ | Sound power level |
| K | Uncertainty |
| $a_h$ | Vibration total value |

## Delivery Scope

Jigsaw.
Splinter guard, parallel guide, application tools and other accessories shown or described are not part of the standard delivery scope.

A complete overview of accessories can be found in our accessories program.

## Intended Use

The machine is intended for making separating cuts and cut-outs in wood, plastic, metal, ceramic plates and rubber while resting firmly on the workpiece. It is suitable for straight and curved cuts with mitre angles to 45°. The saw blade recommendations are to be observed.

## Technical Data

The technical data of the machine are listed in the table on page 166.

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.

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 12 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



## 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

| | |
|---|---|
| Dr. Egbert Schneider | Helmut Heinzelmann |
| Senior Vice President | Head of Product Certification |
| Engineering | PT/ETM9 |

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 23.08.2012

## Noise/Vibration Information

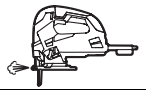
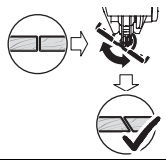
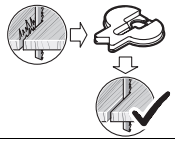
The measured values of the machine are listed in the table on page 166.

Noise and vibrational values (vector sum of three directions) determined according to EN 60745.

The vibration emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardised test given in EN 60745 and may be used to compare one tool with another. It may be used for a preliminary assessment of exposure.
The declared vibration emission level represents the main applications of the tool. However if the tool is used for different applications, with different accessories or poorly maintained, the vibration emission may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period.
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 hands warm, organise work patterns.

## Mounting and Operation

The following table indicates the action objectives for mounting and operation of the power tool. The instructions for each action objective are shown aside. Depending on the type of application, various instruction combinations are required. Observe the safety instructions.

| Action | | Figure | Please observe | Page |
|---|---|---|---|---|
| Inserting the Saw Blade |  | 1 |  | 167 |
| Ejecting the Saw Blade |  | 2 |  | 167 |
| Switching on the sawdust blower device |  | 3 |  | 167 |
| Connecting the dust extraction |  | 4 |  | 168 – 169 |
| Adjusting the Cutting Angle |  | 5 |  | 169 – 170 |
| Mounting the splinter guard |  | 6 |  | 171 |

| Action | Figure | Please observe | Page |
|---|---|---|---|
| Orbital Action Settings | **7** | | 171 |
| Adjusting the stroke rate preselection | **8** | | 172 |
| Switching on and off | **9** | | 172 – 173 |
| Guide the power tool toward the workpiece only when switched on | **10** | | 173 |
| Lubrication when cutting metal | **11** | | 173 |
| Plunge Cutting | **12** | | 174 |
| Mounting and use of the parallel guide | **13** | | 174 – 175 |
| Selecting accessories | – | | 177 – 178 |

## Maintenance and Cleaning

▶ **For safe and proper working, always keep the machine and the ventilation slots as well as the tool holder clean.**

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.

Clean the saw blade holder regularly. For this, remove the saw blade from the machine and lightly tap out the machine on a level surface.

Check the guide roller regularly. If worn, it must be replaced through an authorised Bosch after-sales service agent.

Lubricate the guide roller occasionally with a drop of oil (see figure 15, page 176).

## After-sales Service and Customer Assistance

Our after-sales service responds to your questions concerning maintenance and repair of your product as well as spare parts. Exploded views and information on spare parts can also be found under:
**www.bosch-pt.com**
Our customer service representatives can answer your questions concerning possible applications and adjustment of products and 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
Tel. Service: +44 (0844) 736 0109
Fax: +44 (0844) 736 0146
E-Mail: boschservicecentre@bosch.com

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

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 14 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



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

**Republic of South Africa**

**Customer service**
Hotline: +27 (011) 6 51 96 00

**Gauteng – BSC Service Centre**
35 Roper Street, New Centre
Johannesburg
Tel.: +27 (011) 4 93 93 75
Fax: +27 (011) 4 93 01 26
E-Mail: bsctools@icon.co.za

**KZN – BSC Service Centre**
Unit E, Almar Centre
143 Crompton Street
Pinetown
Tel.: +27 (031) 7 01 21 20
Fax: +27 (031) 7 01 24 46
E-Mail: bsc.dur@za.bosch.com

**Western Cape – BSC Service Centre**
Democracy Way, Prosperity Park
Milnerton
Tel.: +27 (021) 5 51 25 77
Fax: +27 (021) 5 51 32 23
E-Mail: bsc@zsd.co.za

**Bosch Headquarters**
Midrand, Gauteng
Tel.: +27 (011) 6 51 96 00
Fax: +27 (011) 6 51 98 80
E-Mail: rbsa-hq.pts@za.bosch.com

**People's Republic of China**

**China Mainland**
Bosch Power Tools (China) Co., Ltd.
567, Bin Kang Road
Bin Jiang District 310052
Hangzhou, P. R. China
Service Hotline: 400 826 8484
Fax: +86 571 8777 4502
E-Mail: contact.ptcn@cn.bosch.com
www.bosch-pt.com.cn

**HK and Macau Special Administrative Regions**
Robert Bosch Hong Kong Co. Ltd.
21st Floor, 625 King's Road
North Point, Hong Kong
Customer Service Hotline: +852 2101 0235
Fax: +852 2590 9762
E-Mail: info@hk.bosch.com
www.bosch-pt.com.hk

**Indonesia**
PT. Multi Mayaka
Kawasan Industri Pulogadung
Jalan Rawa Gelam III No. 2
Jakarta 13930
Indonesia
Tel.: +62 (21) 46 83 25 22
Fax: +62 (21) 46 82 86 45/68 23
E-Mail: sales@multimayaka.co.id
www.bosch-pt.co.id

**Philippines**
Robert Bosch, Inc.
28th Floor Fort Legend Towers,
3rd Avenue corner 31st Street,
Fort Bonifacio Global City,
1634 Taguig City, Philippines
Tel.: +63 (2) 870 3871
Fax: +63 (2) 870 3870
matheus.contiero@ph.bosch.com
www.bosch-pt.com.ph

Bosch Service Center:
9725-27 Kamagong Street
San Antonio Village
Makati City, Philippines
Tel.: +63 (2) 899 9091
Fax: +63 (2) 897 6432
rosalie.dagdagan@ph.bosch.com

**Malaysia**
Robert Bosch (S.E.A.) Sdn. Bhd.
No. 8A, Jalan 13/6
G.P.O. Box 10818
46200 Petaling Jaya
Selangor, Malaysia
Tel.: +60 (3) 7966 3194
Fax: +60 (3) 7958 3838
cheehoe.on@my.bosch.com
Toll-Free: 1800 880 188
www.bosch-pt.com.my

**Thailand**
Robert Bosch Ltd.
Liberty Square Building
No. 287, 11 Floor
Silom Road, Bangrak
Bangkok 10500
Tel.: +66 (2) 6 31 18 79 – 18 88 (10 lines)
Fax: +66 (2) 2 38 47 83
Robert Bosch Ltd., P. O. Box 2054
Bangkok 10501, Thailand

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 15 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



Bosch Service – Training Centre
2869-2869/1 Soi Ban Kluay
Rama IV Road (near old Paknam Railway)
Prakanong District
10110 Bangkok
Thailand
Tel.: +66 (2) 6 71 78 00 – 4
Fax: +66 (2) 2 49 42 96
Fax: +66 (2) 2 49 52 99

**Singapore**

Robert Bosch (SEA) Pte. Ltd.
11 Bishan Street 21
Singapore 573943
Tel.: +65 6571 2772
Fax: +65 6350 5315
leongheng.leow@sg.bosch.com
Toll-Free: 1800 333 8333
www.bosch-pt.com.sg

**Vietnam**

Robert Bosch Vietnam Co. Ltd
10/F, 194 Golden Building
473 Dien Bien Phu Street
Ward 25, Binh Thanh District
84 Ho Chi Minh City
Vietnam
Tel.: +84 (8) 6258 3690 ext. 413
Fax: +84 (8) 6258 3692
hieu.lagia@vn.bosch.com
www.bosch-pt.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 2002/96/EC for Waste Electrical and Electronic Equipment and its implementation into national right, power tools that are no longer usable must be collected separately and disposed of in an environmentally correct manner.

**Subject to change without notice.**

# Français

## Avertissements de sécurité généraux pour l'outil

**⚠AVERTISSEMENT** **Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions.** Ne pas suivre les avertissements et instructions peut donner lieu à un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.

**Conserver tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s'y reporter ultérieurement.**

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

### Sécurité de la zone de travail

- **Conserver la zone de travail propre et bien éclairée.** Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.
- **Ne pas faire fonctionner les outils électriques en atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières.** Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.
- **Maintenir les enfants et les personnes présentes à l'écart pendant l'utilisation de l'outil.** 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.

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 16 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



- **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.

## Instructions de sécurité pour scies sauteuses

- **Tenir l'outil par les surfaces de préhension isolantes, pendant les opérations au cours desquelles l'accessoire coupant peut être en contact avec des conducteurs cachés ou avec son propre câble.** Le contact avec un fil « sous tension » peut également mettre « sous tension » les parties métalliques exposées de l'outil électrique et provoquer un choc électrique sur l'opérateur.

## Autres instructions de sécurité et d'utilisation

- **Garder les mains à distance de la zone de sciage. Ne pas passer les mains sous la pièce à travailler.** Lors d'un contact avec la lame de scie, il y a risque de blessures.
- **N'approchez l'outil électroportatif de la pièce à travailler que quand l'appareil est en marche.** Sinon, il y a risque d'un contrecoup, au cas où l'outil se coincerait dans la pièce.
- **Veiller à ce que la plaque de base repose bien sur le matériau lors du sciage.** Une lame de scie coincée peut casser ou entraîner un contrecoup.
- **Une fois l'opération terminée, arrêter l'outil électroportatif et ne retirer la lame de scie de sa ligne de coupe que lorsque celle-ci est complètement à l'arrêt.** Ainsi, un contrecoup est évité et l'outil électroportatif peut être retiré en toute sécurité.
- **N'utiliser que des lames de scie en parfait état.** Les lames de scie déformées ou émoussées peuvent se casser, avoir des effets négatifs sur la qualité de la coupe ou causer un contrecoup.
- **Une fois l'appareil arrêté, ne pas stopper la lame de scie en exerçant une pression latérale sur celle-ci.** La lame de scie peut être endommagée, se casser ou causer un contrecoup.
- **Utiliser des détecteurs appropriés afin de déceler des conduites cachées ou consulter les entreprises d'approvisionnement locales.** Un contact avec des lignes électriques peut provoquer un incendie ou un choc électrique. Un endommagement d'une conduite de gaz peut provoquer une explosion. La perforation d'une conduite d'eau provoque des dégâts matériels et peut provoquer un choc électrique.
- **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.
- **Avant d'effectuer des travaux sur l'outil électroportatif, retirez la fiche de la prise de courant.**

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 17 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM

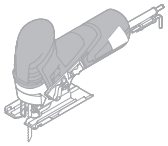
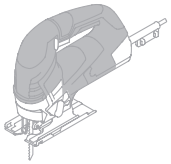


- **La lame de scie ne devrait pas être plus longue que nécessaire pour la coupe prévue. Pour le sciage de courbes serrées, utiliser des lames de scie fines à chantourner.**
- **Contrôlez si la lame de scie est bien verrouillée.** Une lame de scie qui n'est pas correctement verrouillée peut se décrocher et risque de vous blesser.
- **Lors de l'éjection de la lame de scie, maintenez toujours l'outil électroportatif de sorte qu'aucune personne ni animal puisse être blessé par la lame éjectée.**
- **Les poussières de matières comme les peintures contenant du plomb, certaines essences de bois, certains minéraux ou métaux peuvent être nuisibles à la santé et peuvent causer des réactions allergiques, des maladies des voies respiratoires et/ou un cancer.** Les matériaux contenant de l'amiante ne doivent être travaillés que par des personnes qualifiées.
  - Si possible, utilisez un dispositif d'aspiration des poussières approprié au matériau.
  - Veillez à bien aérer la zone de travail.
  - Il est recommandé de porter un masque respiratoire avec un niveau de filtration de classe P2.

  Respectez les règlements spécifiques aux matériaux à traiter en vigueur dans votre pays.
- **Evitez toute accumulation de poussières à l'emplacement de travail.** Les poussières peuvent facilement s'enflammer.
- **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.**
- Pour des économies d'énergie, éteignez l'outil électroportatif quand vous ne l'utilisez pas.
- **L'étrier de protection (voir figure 14, page 175) raccordé au carter empêche tout contact accidentel avec la lame de scie lors de l'opération de sciage et ne doit pas être retiré.**
- **Avant de scier du bois, des panneaux d'agglomérés, des matériaux de construction etc., vérifiez si ceux-ci contiennent des corps étrangers tels que clous ou vis etc., et enlevez-les le cas échéant.**
- **Le procédé de coupes en plongée ne peut être appliqué que pour des matériaux tendres tels que le bois, les plaques de plâtre, etc. ! N'utilisez que des lames de scie courtes pour les coupes en plongée.**
- **Le pare-éclats permet d'éviter que la surface ne se détache par éclats lors du sciage de bois. Ne pas utiliser le pare-éclats pour les coupes en biais.**
- **Adaptez le réglage de votre outil électroportatif à l'application actuelle. Réduisez par exemple la vitesse et le mouvement pendulaire si vous travaillez du métal ou coupez des courbes prononcées.**
- **Pour travailler de petites pièces ou des pièces de faible épaisseur, utilisez un support stable ou une table de sciage (accessoire).**
- **Dans la mesure du possible, utilisez toujours un dispositif d'aspiration quand les conditions de travail sont extrêmes. Soufflez souvent de l'air comprimé au travers des fentes de ventilation et placez un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD) en amont.** Lors du travail des métaux, il est possible que des poussières métalliques à effet conducteur se déposent à l'intérieur de l'outil. La double isolation de l'outil électrique peut ainsi en être endommagée.

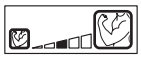
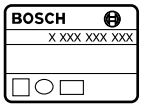
## Symboles

Les symboles suivants sont importants pour pouvoir lire et mieux comprendre le mode d'emploi. Veuillez mémoriser ces symboles et leur signification. L'interprétation correcte des symboles vous permettra de mieux utiliser votre outil électroportatif en toute sécurité.

| Symbole | Signification |
|---|---|
|  | GST 90 E: Scie sauteuse<br>Partie marquée en gris : poignée (surface de préhension isolante) |
|  | GST 90 BE: Scie sauteuse avec poignée en étrier<br>Partie marquée en gris : poignée (surface de préhension isolante) |
|  | Toutes les consignes de sécurité et toutes les instructions doivent être lues |
|  | Avant d'effectuer des travaux sur l'outil électroportatif, retirez la fiche de la prise de courant |
|  | Portez des gants de protection |
|  | Information supplémentaire |
|  | Direction de déplacement |
|  | Direction de réaction |
|  | Prochaine action |
|  | Dispositif de soufflerie |
|  | Aspiration |

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 18 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



| Symbole | Signification |
|---|---|
|  | Angle d'onglet |
|  | Cadence de coupe/vitesse réduite |
|  | Cadence de coupe/vitesse élevée |
|  | Mise en marche |
|  | Arrêt |
|  | Verrouiller l'interrupteur Marche/Arrêt |
|  | Interdit |
|  | Résultat correct |
|  | Sciez en appliquant une pression modérée pour obtenir une coupe optimale. |
|  | Lors du sciage de métal, appliquez un lubrifiant ou un liquide de refroidissement le long du tracé de coupe |
|  | Numéro d'article (à 10 chiffres) |
| $P_1$ | Puissance nominale absorbée |
| $n_0$ | Nombre de courses à vide |
|  | Profondeur de coupe max. |
|  | Bois |
|  | Aluminium |
|  | Métal |
|  | Panneau aggloméré |
|  | Poids suivant EPTA-Procedure 01/2003 |
| ⧈/II | Symbole pour classe de protection II (complètement isolé) |
| $L_{pA}$ | Niveau de pression acoustique |
| $L_{wA}$ | Niveau d'intensité acoustique |
| K | Incertitude |
| $a_h$ | Valeurs totales des vibrations |

## Accessoires fournis

Scie sauteuse.
Le pare-éclats, la butée parallèle, l'outil de travail et d'autres accessoires décrits ou illustrés ne sont pas tous compris dans la fourniture.

Vous trouverez les accessoires complets dans notre programme d'accessoires.

## Utilisation conforme

L'appareil est conçu pour effectuer, sur un support rigide, des découpes et coupes dans le bois, les matières plastiques, le métal, le caoutchouc et les plaques en céramique. Il est approprié pour des coupes droites et curvilignes ainsi que des coupes biaises jusqu'à 45°. Respecter les recommandations d'utilisation des lames de scie.

## Caractéristiques techniques

Les caractéristiques techniques du produit sont indiquées dans le tableau à la page 166.

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 CE

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

| | |
|---|---|
| Dr. Egbert Schneider | Helmut Heinzelmann |
| Senior Vice President | Head of Product Certification |
| Engineering | PT/ETM9 |

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 23.08.2012

## Niveau sonore et vibrations

Les valeurs de mesure du produit sont indiquées dans le tableau à la page 166.

Valeurs totales du niveau sonore et des vibrations (somme vectorielle des trois axes directionnels) relevées conformément à la norme EN 60745.

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.

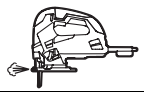
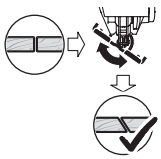
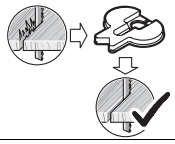
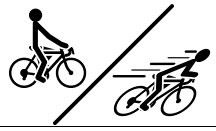
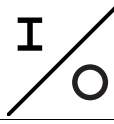
OBJ_BUCH-1231-004.book Page 19 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



Le niveau d'oscillation correspond aux utilisations principales de l'outil électroportatif. Si l'outil électrique est cependant utilisé pour d'autres applications, avec d'autres outils de travail ou avec un entretien non approprié, 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 de vibrations, telles que par exemple : entretien de l'outil électrique et des outils de travail, maintenir les mains chaudes, organisation judicieuse des opérations de travail.

## Montage et mise en service

Le tableau ci-après indique les modes opératoires pour le montage et l'utilisation de l'outil électroportatif. Les instructions spécifiques aux modes opératoires sont illustrées dans la figure correspondante. En fonction de l'utilisation, différents types d'instructions sont nécessaires. Tenez compte des consignes de sécurité !

| Opération | | Figure | Respectez | | Page |
|---|---|---|---|---|---|
| Montage de la lame de scie |  | **1** |  |  | 167 |
| Ejection de la lame de scie |  | **2** |  |  | 167 |
| Mise en marche du dispositif de soufflerie |  | **3** |  | | 167 |
| Raccordement de l'aspiration |  | **4** |  | | 168 – 169 |
| Réglage des angles de coupe biaises |  | **5** |  | | 169 – 170 |
| Montage du pare-éclats |  | **6** |  | | 171 |
| Réglage du mouvement pendulaire |  | **7** | | | 171 |
| Réglage de la présélection de vitesse |  | **8** | | | 172 |
| Mise en marche/arrêt |  | **9** | | | 172 – 173 |

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 20 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



| Opération | Figure | Respectez | Page |
|---|---|---|---|
| N'approcher l'outil électroportatif de la pièce à travailler que lorsque l'appareil est en marche | **10** | | 173 |
| Lubrification pour le travail du métal | **11** | | 173 |
| Coupes en plongée | **12** | | 174 |
| Montage et utilisation de la butée parallèle | **13** | | 174 – 175 |
| Sélection des accessoires | – | | 177 – 178 |

## Nettoyage et entretien

► **Pour garantir un travail satisfaisant et sûr, maintenez l'outil électroportatif, les ouïes de ventilation ainsi que le porte-outil propres.**

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.

Nettoyez régulièrement le porte-lame. Pour ce faire, retirez la lame de scie de l'outil électroportatif et donnez de légers coups sur l'outil électroportatif sur une surface plane pour décolmater les poussières.

Contrôlez le guide-lame à rouleau régulièrement. S'il est usé, il doit être remplacé par une station de Service Après-Vente pour outillage Bosch agréée.

Lubrifiez de temps en temps le guide-lame à rouleau avec une goutte d'huile (voir figure 15, page 176).

## Service Après-Vente et Assistance Des Clients

Notre Service Après-Vente répond à vos questions concernant la réparation et l'entretien de votre produit et les pièces de rechange. Vous trouverez des vues éclatées ainsi que des informations concernant les pièces de rechange également sous : **www.bosch-pt.com**

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

**France**

Vous êtes un utilisateur, contactez :
Le Service Clientèle Bosch Outillage Electroportatif
Tel. : 0 811 36 01 22
(coût d'une communication locale)
Fax : +33 (0) 1 49 45 47 67
E-Mail : 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. : +33 (0) 1 43 11 90 06
Fax : +33 (0) 1 43 11 90 33
E-Mail : 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

**Suisse**

Tel. : +41 (044) 8 47 15 12
Fax : +41 (044) 8 47 15 52

**Autres pays**

Pour avoir des renseignements concernant la garantie, les travaux d'entretien ou de réparation ou les pièces de rechange, veuillez contacter votre détaillant spécialisé.

## Elimination 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 2002/96/CE 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.**

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 21 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



# Español

## Advertencias de peligro generales para herramientas eléctricas

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

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

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

### 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.

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 22 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



- ▶ **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 sierras de calar

- ▶ **Sujete la herramienta eléctrica por las empuñaduras aisladas al realizar trabajos en los que el útil pueda tocar conductores eléctricos ocultos o el propio cable de la herramienta eléctrica.** El contacto con conductores bajo tensión puede hacer que las partes metálicas de la herramienta eléctrica le provoquen una descarga eléctrica.

## Instrucciones de seguridad y operación adicionales

- ▶ **Mantenga alejadas las manos del área de corte. No toque debajo de la pieza de trabajo.** Podría accidentarse al tocar la hoja de sierra.
- ▶ **Solamente aproxime la herramienta eléctrica en funcionamiento contra la pieza de trabajo.** En caso contrario puede que retroceda bruscamente el aparato al engancharse el útil en la pieza de trabajo.
- ▶ **Cuide en mantener firmemente asentada la placa base contra la pieza al serrar.** Una hoja de sierra ladeada puede romperse o provocar un retroceso brusco del aparato.
- ▶ **Al terminar de serrar, desconecte la herramienta eléctrica y espere a que ésta se haya detenido completamente antes de sacar la hoja de sierra de la ranura de corte.** Ello le permite depositar de forma segura la herramienta eléctrica sin peligro de que ésta retroceda de forma brusca.
- ▶ **Solamente utilice hojas de sierra sin dañar y en perfecto estado.** Las hojas de sierra deformadas o melladas pueden romperse, mermar la calidad de corte, o provocar un retroceso brusco del aparato.
- ▶ **Después de desconectar el aparato no trate de frenar la hoja de sierra presionándola lateralmente contra la pieza.** La hoja de sierra podría dañarse, romperse o provocar un retroceso brusco del aparato.
- ▶ **Utilice unos aparatos de exploración adecuados para detectar posibles tuberías de agua y gas o cables eléctricos ocultos, o consulte a la compañía local que le abastece con energía.** El contacto con cables eléctricos puede electrocutarle o causar un incendio. Al dañar las tuberías de gas, ello puede dar lugar a una explosión. La perforación de una tubería de agua puede redundar en daños materiales o provocar una electrocución.
- ▶ **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.
- ▶ **Antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica, sacar el enchufe de red de la toma de corriente.**
- ▶ **La longitud de la hoja de sierra no debe ser mayor que aquella precisada para el corte. Para efectuar cortes en curva de radio pequeño emplee una hoja de sierra estrecha.**
- ▶ **Controle la sujeción firme de la hoja de sierra.** Una hoja de sierra floja puede llegar a salirse de su alojamiento y lesionarle.
- ▶ **Al expulsar la hoja de sierra, mantenga la herramienta eléctrica de manera que la hoja de sierra no pueda lesionar a ninguna persona o animal.**
- ▶ **El polvo de ciertos materiales como pinturas que contengan plomo, ciertos tipos de madera, algunos minerales y metales puede ser nocivo para la salud, provocar reacciones alérgicas, enfermedades respiratorias y/o cáncer.** Los materiales que contengan amianto solamente deberán ser procesados por especialistas.
  - A ser posible utilice un equipo para aspiración de polvo apropiado para el material a trabajar.
  - Observe que esté bien ventilado el puesto de trabajo.
  - Se recomienda una mascarilla protectora con un filtro de la clase P2.

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

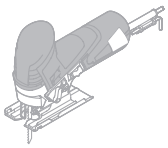
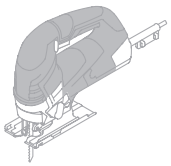
OBJ_BUCH-1231-004.book Page 23 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



- **Evite acumulaciones de polvo en el puesto de trabajo.** Los materiales en polvo se pueden inflamar fácilmente.
- **¡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.**
- Si no utiliza la herramienta eléctrica desconéctela para ahorrar energía.
- **El estribo de protección (ver figura 14, página 175) montado en la carcasa evita el contacto accidental con la hoja de sierra durante el trabajo y, por lo tanto, no deberá desmontarse.**
- **Antes de serrar madera, tablas de aglomerado de madera, materiales de construcción, etc., inspeccione si existen en ellos cuerpos extraños como clavos, tornillos o similares y, en caso afirmativo, retirarlos.**
- **Solamente sierre con el procedimiento por inmersión materiales blandos como la madera, placas de pladur, o materiales afines. Únicamente use hojas de sierra cortas para el serrado por inmersión.**
- **La protección para cortes limpios evita el astillamiento de los bordes del corte al serrar madera. No use la protección para cortes limpios al realizar cortes a inglete.**
- **Efectúe el ajuste la herramienta eléctrica de acuerdo a la aplicación prevista. Reduzca el número de carreras y el movimiento pendular, p. ej., al trabajar metal o al realizar cortes en curva de pequeño radio.**
- **Siempre utilizar una base de asiento firme o una mesa de aserrar (accesorio especial) al serrar piezas pequeñas o delgadas.**
- **En el caso de aplicaciones extremas, siempre que sea posible, utilice un equipo de aspiración. Sople con frecuencia las rejillas de refrigeración y conecte el aparato a través de un fusible diferencial (FI).** Al trabajar metales puede llegar a acumularse en el interior de la herramienta eléctrica polvo susceptible de conducir corriente. Ello puede mermar la eficacia del aislamiento de la herramienta eléctrica.
- **El enchufe macho de conexión, debe ser conectado solamente a un enchufe hembra de las mismas caracteristicas técnicas del enchufe macho en materia.**

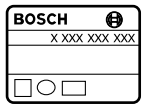
## Símbolos

Los símbolos siguientes le ayudarán a entender las instrucciones de servicio al leerlas. Es importante que retenga en su memoria estos símbolos y su significado. La interpretación correcta de estos símbolos le ayudará a manejar mejor, y de forma más segura, la herramienta eléctrica.

| Simbología | Significado |
|---|---|
|  | GST 90 E: Sierra de calar<br>Área marcada en gris: Empuñadura (área de agarre aislada) |
|  | GST 90 BE: Sierra de calar con empuñadura de estribo<br>Área marcada en gris: Empuñadura (área de agarre aislada) |
|  | Lea íntegramente las indicaciones de seguridad e instrucciones |
|  | Antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica extraiga el enchufe de red de la toma de corriente |
|  | Utilice guantes de protección |
|  | Información complementaria |
|  | Dirección de movimiento |
|  | Dirección de reacción |
|  | Acción siguiente a realizar |
|  | Soplador de virutas |
|  | Aspiración |
|  | Ángulos de inglete |
|  | Nº de carreras/velocidad bajos |
|  | Nº de carreras/velocidad altos |
|  | Conexión |

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 24 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



| Simbología | Significado |
|---|---|
|  | Desconexión |
|  | Enclavamiento del interruptor de conexión/desconexión |
|  | Acción prohibida |
|  | Resultado correcto |
|  | Sierre ejerciendo una presión moderada para obtener un corte óptimo y preciso. |
|  | Al serrar metal aplique un refrigerante o lubricante a lo largo del trazo de corte |
|   | Nº de artículo (10 dígitos) |
| $P_1$ | Potencia absorbida nominal |
| $n_0$ | Nº de carreras en vacío |
|  | Profundidad de corte máx. |
|  | Madera |
|  | Aluminio |
|  | Metal |
|  | Tablero de aglomerado de madera |
|  | Peso según EPTA-Procedure 01/2003 |
| ⧈/II | Símbolo para clase de protección II (aislamiento total) |
| $L_{pA}$ | Nivel de presión sonora |
| $L_{wA}$ | Nivel de potencia acústica |
| K | Tolerancia |
| $a_h$ | Nivel total de vibraciones |

## Material que se adjunta

Sierra de calar.

La protección para cortes limpios, el tope paralelo, los útiles y demás 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.

## Utilización reglamentaria

El aparato ha sido diseñado para serrar y recortar sobre una base firme, madera, plástico, metal, cerámica y caucho. Es adecuado para efectuar cortes rectos y en curva con un ángulo de inglete de hasta 45°. Utilice las hojas de sierra recomendadas.

## Datos técnicos

Los datos técnicos del producto se detallan en la tabla de la página 166.

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 CE

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

| | |
|---|---|
| Dr. Egbert Schneider | Helmut Heinzelmann |
| Senior Vice President | Head of Product Certification |
| Engineering | PT/ETM9 |

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 23.08.2012

## Información sobre ruidos y vibraciones

Los valores de medición del producto se detallan en la tabla de la página 166.

Nivel total de ruido y vibraciones (suma vectorial de tres direcciones) determinado según EN 60745.

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 solicitación experimentada por las vibraciones.

El nivel de vibraciones indicado ha sido determinado para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. Por ello, el nivel de vibraciones puede ser diferente si la herramienta eléctrica se utiliza para otras aplicaciones, con útiles diferentes, o si el mantenimiento de la misma fuese deficiente. Ello puede suponer un aumento drástico de la solicitación por vibraciones durante el tiempo total de trabajo.

Para determinar con exactitud la solicitación 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 solicitación por vibraciones durante el tiempo total de trabajo.

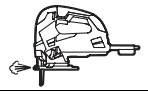
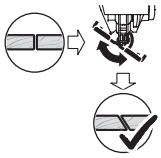
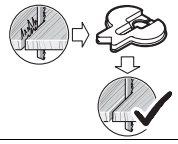
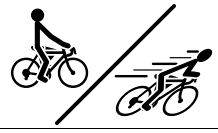
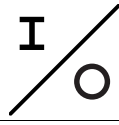
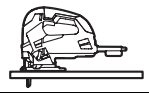
Fije unas medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario de los efectos por vibraciones, como por ejemplo: Mantenimiento de la herramienta eléctrica y de los útiles, conservar calientes las manos, organización de las secuencias de trabajo.

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 25 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



## Montaje y operación

En la tabla siguiente se indican los objetivos para el montaje y la operación de la herramienta eléctrica. Las instrucciones y los objetivos se muestran en la figura indicada. Según cual sea la aplicación deberán combinarse las instrucciones de distintas formas. Observe las instrucciones de seguridad.

| Objetivo | Figura | Considerar | Página |
|---|---|---|---|
| Montaje de la hoja de sierra  | **1** |  | 167 |
| Desmontaje de la hoja de sierra  | **2** |  | 167 |
| Conexión del soplador de virutas  | **3** |  | 167 |
| Conexión de la aspiración  | **4** |  | 168 – 169 |
| Ajuste del ángulo de inglete  | **5** |  | 169 – 170 |
| Montaje de la protección para cortes limpios  | **6** |  | 171 |
| Ajuste del movimiento pendular  | **7** | | 171 |
| Preselección del nº de carreras  | **8** | | 172 |
| Conexión/desconexión  | **9** | | 172 – 173 |
| Únicamente aproximar la herramienta eléctrica en funcionamiento a la pieza de trabajo  | **10** | | 173 |
| Lubricación al procesar metales  | **11** | | 173 |

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 26 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



| Objetivo | | Figura | Considerar | Página |
|---|---|---|---|---|
| Serrado por inmersión |  | **12** | | 174 |
| Montaje y uso del tope paralelo |  | **13** |  | 174 – 175 |
| Selección de los accesorios opcionales | | **–** | | 177 – 178 |

## Mantenimiento y limpieza

► **Siempre mantenga limpias la herramienta eléctrica, las rejillas de ventilación y el portaútiles para trabajar con eficacia y fiabilidad.**

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.

Limpie periódicamente el alojamiento de la hoja de sierra. Para ello desmonte la hoja de sierra de la herramienta eléctrica y golpee ligeramente ésta contra una superficie plana.

Controle periódicamente el rodillo guía. Si estuviese excesivamente desgastado es necesario hacerlo sustituir por un servicio técnico Bosch autorizado.

Lubrique de vez en cuando el rodillo guía con una gota aceite (ver figura 15, página 176).

## 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
Tel. Asesoramiento al cliente: +34 902 53 15 53
Fax: +34 902 53 15 54

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

**México**
Robert Bosch S. de R.L. de C.V.
Circuito G. Gonzáles Camarena 333
Centro de Ciudad Santa Fe - 01210 - Mexico DF
Tel. Interior: +52 (01) 800 627 1286
Tel. D.F.: +52 (01) 52 84 30 62
E-Mail: arturo.fernandez@mx.bosch.com

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

**Perú**
Robert Bosch S.A.C.
Av. Republica de Panama 4045
Buzón Postal Lima 34 (Surquillo) - Lima
Tel.: +51 1706 1100

**Chile**
Robert Bosch S.A.
Calle San Eugênio, 40
Ñuñoa - Santiago
Buzón Postal 7750000
Tel.: +56 (02) 520 3100
E-Mail: emasa@emasa.cl

## 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 2002/96/CE sobre aparatos eléctricos y electrónicos inservibles, tras su transposición en ley nacional, deberán acumularse por separado las herramientas eléctricas para ser sometidas a un reciclaje ecológico.

**Reservado el derecho de modificación.**



OBJ_BUCH-1231-004.book Page 27 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



# Português

## 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 distracção é possível que perca o controlo sobre o aparelho.

### Segurança eléctrica

- **A ficha de conexão da ferramenta eléctrica deve caber na tomada. A ficha não deve ser modificada de maneira alguma. Não utilizar uma ficha de adaptação junto com ferramentas eléctricas protegidas por ligação à terra.** Fichas não modificadas e tomadas apropriadas reduzem o risco de um choque eléctrico.
- **Evitar que o corpo possa entrar em contacto com superfícies ligadas à terra, como tubos, aquecimentos, fogões e frigoríficos.** Há um risco elevado devido a choque eléctrico, se o corpo estiver ligado à terra.
- **Manter o aparelho afastado de chuva ou humidade.** A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.
- **Não deverá utilizar o cabo para outras finalidades. 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 fatigado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de descuido ao utilizar a ferramenta eléctrica, pode levar a lesões graves.
- **Utilizar equipamento de protecção 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.** Ferra-

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 28 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



mentas eléctricas são perigosas se forem utilizadas por pessoas inesperientes.

- ▶ **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.
- ▶ **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 serras verticais

- ▶ **Ao executar trabalhos durante os quais podem ser atingidos cabos eléctricos ou o próprio cabo de rede só deverá segurar a ferramenta eléctrica pelas superfícies de punho isoladas.** O contacto com um cabo sob tensão também pode colocar sob tensão as peças metálicas do aparelho e levar a um choque eléctrico.

## Indicações de segurança e de trabalho adicionais

- ▶ **Manter as mãos afastadas da área de serrar. Não tocar na peça a ser trabalhada pelo lado de baixo.** Há perigo de lesões no caso de contacto com a lâmina de serra.
- ▶ **Só conduzir a ferramenta eléctrica no sentido da peça a ser trabalhada quando estiver ligada.** Caso contrário há risco de um contragolpe, se a ferramenta de aplicação se enganchar na peça a ser trabalhada.
- ▶ **Observe que a placa de base sempre esteja firmemente apoiada enquanto serrar.** Uma lâmina de serra emperrada pode quebrar ou provocar um contra-golpe.
- ▶ **Após encerrado o processo de trabalho, deverá desligar a ferramenta eléctrica e apenas puxar a lâmina de serra do corte, quando a ferramenta eléctrica estiver parada.** Desta forma são evitados contragolpes e é possível apoiar a ferramenta eléctrica com segurança.
- ▶ **Só utilizar lâminas de serra que estejam em perfeito estado e que não apresentem danos.** Lâminas de serrar tortas e não suficiente afiadas podem quebrar, influenciar negativamente o corte ou causar um contra-golpe.
- ▶ **Não frenar a lâmina de serra através de pressão lateral após desligar o aparelho.** A lâmina de serra pode ser danificada, ser quebrada ou causar um contragolpe.
- ▶ **Utilizar detectores apropriados, para encontrar cabos escondidos, ou consulte a companhia eléctrica local.** O contacto com cabos eléctricos pode provocar fogo e choques eléctricos. Danos em tubos de gás podem levar à explosão. A penetração num cano de água causa danos materiais ou pode provocar um choque eléctrico.
- ▶ **Fixar a peça a ser trabalhada.** Uma peça a ser trabalhada fixa com dispositivos de aperto ou com torno de bancada está mais firme do que segurada com a mão.
- ▶ **Espere a ferramenta eléctrica parar completamente, antes de depositá-la.** A ferramenta de aplicação pode emperrar e levar à perda de controlo sobre a ferramenta eléctrica.
- ▶ **Antes de todos trabalhos na ferramenta eléctrica deverá puxar a ficha de rede da tomada.**
- ▶ **A lâmina de serrar não deveria ser mais longa do que necessário para o corte previsto. Para serrar curvas apertadas deve ser usada uma lâmina de serrar estreita.**
- ▶ **Controlar a posição firme da lâmina de serra.** Uma lâmina de serra solta pode cair e ferí-lo.
- ▶ **Segurar a ferramenta electrica ao expulsar a lâmina de serra, de modo que nenhuma pessoa ou animal seja ferido devido à lâmina de serra expulsa.**
- ▶ **Pós de materiais, como por exemplo tintas que contêm chumbo, alguns tipos de madeira, minerais e metais podem ser nocivos à saúde e provocar reacções alérgicas, doenças das vias respiratórias e/ou a cancro.** Material que contém asbesto só deve ser processado por pessoal especializado.
  - – Se possível deverá usar um dispositivo de aspiração apropriado para o material.
  - – Assegurar uma boa ventilação do local de trabalho.
  - – É recomendável usar uma máscara de protecção respiratória com filtro da classe P2.

  Observe as directivas para os materiais a serem trabalhados, vigentes no seu país.
- ▶ **Evite o acúmulo de pó no local de trabalho.** Pós podem entrar levemente em ignição.
- ▶ **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.**
- ▶ Se a ferramenta eléctrica não for utilizada, desligue-a para poupar energia.
- ▶ **O arco de protecção (veja figura 14, página 175) aplicada na carcaça evita um contacto acidental da lâmina de serra durante o processo de trabalho e não deve ser removida.**
- ▶ **Antes de serrar em madeira, placas de aglomerado de madeira, materiais de construção, etc., deverá certificar-se de que foram removidos todos os corpos estranhos, como por exemplo pregos e parafusos.**

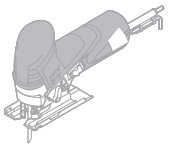
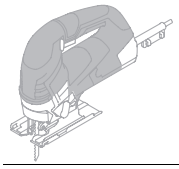
OBJ_BUCH-1231-004.book Page 29 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM

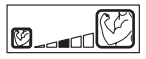
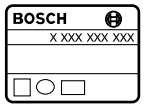


- **Com o processo de serrar por imersão só devem ser processados materiais macios, como por exemplo madeira e gesso cartonado. Para serrar por imersão só devem ser usadas lâminas de serrar curtas.**
- **A protecção contra a formação de aparas pode evitar que, ao serrar, a superfície de madeira apresente lascas. Não utilizar a protecção contra formação de aparas para cortes de meia-esquadria.**
- **Adaptar o ajuste da sua ferramenta eléctrica à respectiva aplicação. Durante o processamento de metais, ou em cortes com curvas apertadas, deverá por ex. reduzir o número de cursos e o movimento pendular.**
- **Para processar peças a serem trabalhadas pequenas ou finas, deverá sempre ser utilizada uma base firme ou uma mesa de serrar (acessório).**
- **Em condições de trabalho extremas deverá, se possível, usar sempre um equipamento de aspiração. Soprar frequentemente as aberturas de ventilação e interconectar um disjuntor de corrente de avaria.** Durante o processamento de metais é possível que se deposite pó condutivo no interior da ferramenta eléctrica. Isto pode prejudicar o isolamento de protecção da ferramenta eléctrica.

## Símbolos

Os símbolos a seguir são importantes para a leitura e para a compreensão destas instruções de serviço. Os símbolos e os seus significados devem ser memorizados. A interpretação correcta dos símbolos facilita a utilização segura e aprimorada da ferramenta eléctrica.

| Símbolo | Significado |
|---|---|
|  | GST 90 E: Serrote de ponta<br>área marcada de cinza: Punho (superfície isolada) |
|  | GST 90 BE: Serrote de ponta com punho em forma de arco<br>área marcada de cinza: Punho (superfície isolada) |
|  | Ler todas as indicações de segurança e as instruções |
|  | Antes de todos trabalhos na ferramenta eléctrica deverá puxar a ficha de rede da tomada |
|  | Usar luvas de protecção |

| Símbolo | Significado |
|---|---|
|  | Informação adicional |
|  | Direcção do movimento |
|  | Direcção da reacção |
|  | próximo passo de acção |
|  | Dispositivo de sopro de aparas |
|  | Aspiração |
|  | Ângulo de meia-esquadria |
|  | Reduzido número de cursos/ baixa velocidade |
|  | Alto número de cursos/alta velocidade |
|  | Ligar |
|  | Desligar |
|  | Fixar o interruptor de ligar-desligar |
|  | Acção proibida |
|  | Resultado correcto |
|  | Serrar com pressão moderada, para obter um resultado de corte ideal e preciso. |
|  | Ao serrar metal, deverá aplicar um refrigerante ou um lubrificante ao longo da linha de corte |
|  | Número do produto (10 dígitos) |
| $P_1$ | Potência nominal consumida |
| $n_0$ | Nº de cursos em vazio |
|  | máx. profundidade de corte |

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 30 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



| Símbolo | Significado |
|---|---|
| | Madeira |
| | Alumínio |
| | Metal |
| | Placa de aglomerado de madeira |
| | Peso conforme EPTA-Procedure 01/2003 |
| ⧈/II | Símbolo para a classe de protecção II (completamente isolado) |
| $L_{pA}$ | Nível de pressão acústica |
| $L_{wA}$ | Nível da potência acústica |
| K | Incerteza |
| $a_h$ | Valor total de oscilações |

## Volume de fornecimento

Serrote de ponta.
Protecção contra formação de aparas, limitador paralelo, ferramenta de trabalho e outros acessórios ilustrados ou descritos não pertencem ao volume padrão de fornecimento.

Todos os acessórios encontram-se no nosso programa de acessórios.

## Utilização conforme as disposições

O aparelho é destinado para realizar sobre uma base firme, cortes e recortes em madeira, plástico, metal, placas de cerâmica e borracha. Ele é apropriado para cortes rectos e curvados com um ângulo de chanfradura de até 45°. Observar as recomendações da lâmina de serra.

## Dados técnicos

Os dados técnicos do produto encontram-se na tabela da página 166.

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 CE

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

| | |
|---|---|
| Dr. Egbert Schneider | Helmut Heinzelmann |
| Senior Vice President Engineering | Head of Product Certification PT/ETM9 |

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 23.08.2012

## Informação sobre ruídos/vibrações

Os valores de medição do produto encontram-se na tabela da página 166.

Valores totais de vibração e ruído (soma dos vectores das três direcções) apurados conforme EN 60745.

O nível de oscilações indicado nestas instruções de serviço foi medido de acordo com um processo de medição normalizado pela norma EN 60745 e pode ser utilizado para a comparação de aparelhos. Ele também é apropriado para uma avaliação provisória da carga de vibrações.
O nível de vibrações indicado representa as aplicações principais da ferramenta eléctrica. Se a ferramenta eléctrica for utilizada para outras aplicações, com outras ferramentas de trabalho ou com manutenção insuficiente, é possível que o nível de vibrações seja diferente. Isto pode aumentar sensivelmente a carga de vibrações para o período completo de trabalho. Para uma estimação exacta da carga de vibrações, também deveriam ser considerados os períodos nos quais o aparelho está desligado ou funciona, mas não está sendo utilizado. Isto pode reduzir a carga de vibrações durante o completo período de trabalho.
Além disso também deverão ser estipuladas medidas de segurança para proteger o operador contra o efeito de vibrações, como por exemplo: Manutenção de ferramentas eléctricas e de ferramentas de trabalho, manter as mãos quentes e organização dos processos de trabalho.

## Montagem de funcionamento

A seguinte tabela indica os objectivos de acção para a montagem e a operação da ferramenta eléctrica. As instruções dos objectivos de acção são mostradas na figura indicada. Dependendo do tipo da aplicação, são necessárias diferentes combinações de instruções. Devem ser observadas as instruções de segurança.

| Meta de acção | Figura | Observe | Página |
|---|---|---|---|
| Introduzir a lâmina de serra | **1** |  | 167 |
| Expulsar a lâmina de serra | **2** |  | 167 |

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 31 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



| Meta de acção | Figura | Observe | Página |
|---|---|---|---|
| Ligar o dispositivo de sopro de aparas | **3** | | 167 |
| Conectar o dispositivo de aspiração | **4** | | 168 – 169 |
| Ajustar ao ângulo de chanfradura | **5** | | 169 – 170 |
| Montar a protecção contra formação de aparas | **6** | | 171 |
| Ajustar o movimento pendular | **7** | | 171 |
| Ajustar a pré-selecção do número de cursos | **8** | | 172 |
| Ligar e desligar | **9** | | 172 – 173 |
| Só conduzir a ferramenta elétrica, ligada, em direcção da peça a ser trabalhada | **10** | | 173 |
| Lubrificação para o processamento de metais | **11** | | 173 |
| Serrar por imersão | **12** | | 174 |
| Montagem e utilização do esbarro paralelo | **13** | | 174 – 175 |
| Seleccionar acessórios | – | | 177 – 178 |

## Manutenção e limpeza

▶ **Manter a ferramenta eléctrica, as aberturas de ventilação e a fixação da ferramenta sempre limpas, para trabalhar bem e de forma segura.**

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.

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 32 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



Limpar regularmente a admissão da lâmina de serra. Para isto deverá retirar a lâmina de serra da ferramenta eléctrica e dar umas leves pancadinhas na ferramenta eléctrica numa superfície plana.

Controlar o rolo de guia regularmente. Se apresentar desgastes, deverá ser substituido por um serviço pós-venda autorizado Bosch.

De vez em quando deverá lubrificar o rolo de guia (veja figura 15, página 176) com uma gota de óleo.

## Serviço pós-venda e assistência ao cliente

O serviço pós-venda responde às suas perguntas a respeito de serviços de reparação e de manutenção do seu produto, assim como das peças sobressalentes. Desenhos explodidos e informações sobre peças sobressalentes encontram-se em: **www.bosch-pt.com**
A nossa equipa de consultores Bosch esclarece com prazer todas as suas dúvidas a respeito da compra, aplicação e ajuste dos produtos e acessórios.

Para todas as questões e encomendas de peças sobressalentas 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
Tel.: +351 (021) 8 50 00 00
Fax: +351 (021) 8 51 10 96

**Brasil**
Robert Bosch Ltda.
Caixa postal 1195
13065-900 Campinas
Tel.: +55 (0800) 70 45446
www.bosch.com.br/contato

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

**Sob reserva de alterações.**

# Italiano

## Avvertenze generali di pericolo per elettroutensili

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

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

Il termine «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.

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 33 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



- **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 abituate 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'elettroutensile operando con la dovuta diligenza. Accertarsi che le parti mobili della macchina funzionino perfettamente, che non s'inceppino e che non ci siano pezzi rotti o danneggiati al punto da limitare la funzione dell'elettroutensile stesso. Prima di iniziare l'impiego, far riparare le parti danneggiate.** Numerosi incidenti vengono causati da elettroutensili 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'inceppano meno frequentemente e sono più facili da condurre.
- **Utilizzare l'elettroutensile, 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 elettroutensili per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.

### Assistenza

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

## Indicazioni di sicurezza per seghetti alternativi

- **Tenere l'apparecchio per le superfici isolate dell'impugnatura qualora venissero effettuati lavori durante i quali l'accessorio potrebbe venire a contatto con cavi elettrici nascosti oppure con il proprio cavo di rete.** Il contatto con un cavo sotto tensione può mettere sotto tensione anche parti metalliche dell'apparecchio, causando una scossa elettrica.

## Ulteriori indicazioni di sicurezza ed istruzioni operative

- **Tenere le mani sempre lontane dalla zona operativa. Mai afferrare con le mani la parte inferiore del pezzo in lavorazione.** Toccando la lama vi è un serio rischio di incidente.
- **Avvicinare l'elettroutensile alla superficie in lavorazione soltanto quando è in azione.** In caso contrario vi è il pericolo di provocare un contraccolpo se l'utensile ad innesto si inceppa nel pezzo in lavorazione.

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 34 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM

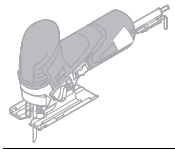
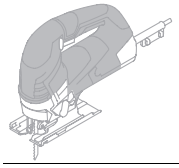


- **Accertarsi che durante l'operazione di taglio il piedino sia ben posato.** Una lama con un'angolatura impropria può rompersi oppure provocare un contraccolpo.
- **Una volta terminata l'operazione di lavoro, spegnere l'elettroutensile ed estrarre la lama dal taglio eseguito soltanto quando si sarà fermata completamente.** In questo modo si evita di provocare un contraccolpo e si può posare l'elettroutensile senza nessun pericolo.
- **Utilizzare esclusivamente lame integre ed in perfette condizioni.** Lame deformate oppure non affilate possono rompersi, influenzare negativamente il taglio oppure causare un contraccolpo.
- **Dopo aver spento la macchina, non cercare di fermare la lama esercitando pressione lateralmente.** La lama può subire dei danni, rompersi oppure provocare un contraccolpo.
- **Al fine di rilevare linee di alimentazione nascoste, utilizzare adatte apparecchiature di ricerca oppure rivolgersi alla locale società erogatrice.** Un contatto con linee elettriche può provocare lo sviluppo di incendi e di scosse elettriche. Danneggiando linee del gas si può creare il pericolo di esplosioni. Penetrando una tubazione dell'acqua si provocano seri danni materiali oppure vi è il pericolo di provocare una scossa elettrica.
- **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'elettroutensile, attendere sempre fino a quando si sarà fermato completamente.** L'accessorio può incepparsi e comportare la perdita di controllo dell'elettroutensile.
- **Prima di qualunque intervento sull'elettroutensile estrarre la spina di rete dalla presa.**
- **La lama non dovrebbe essere più lunga del necessario per il taglio previsto. Per il taglio di curve strette utilizzare una lama stretta.**
- **Controllare che la lama sia inserita correttamente.** Una lama allentata può cadere fuori dalla sede e ferire l'operatore.
- **Nel momento di espellere la lama, tenere l'elettroutensile in modo che nessuna persona od animale possa essere ferito dalla lama espulsa.**
- **Polveri di materiali come vernici contenenti piombo, alcuni tipi di legname, minerali e metalli possono essere dannose per la salute e possono causare reazioni allergiche, malattie delle vie respiratorie e/o cancro.** Materiale contenente amianto deve essere lavorato esclusivamente da personale specializzato.
  - Utilizzare possibilmente un'aspirazione polvere adatta per il materiale.
  - Provvedere per una buona aerazione del posto di lavoro.
  - Si consiglia di portare una mascherina protettiva con classe di filtraggio P2.

  Osservare le norme in vigore nel Vostro paese per i materiali da lavorare.
- **Evitare accumuli di polvere sul posto di lavoro.** Le polveri si possono incendiare facilmente.
- **Osservare la tensione di rete! La tensione della rete deve corrispondere a quella indicata sulla targhetta dell'elettroutensile. Gli elettroutensili con l'indicazione di 230 V possono essere collegati anche alla rete di 220 V.**
- Se l'elettroutensile non viene utilizzato, togliere l'alimentazione per risparmiare elettricità.
- **Il frontalino di protezione (vedi figura 14, pagina 175) montato sulla carcassa impedisce di toccare accidentalmente la lama durante l'operazione di lavoro e non deve essere rimosso.**
- **Prima di tagliare legno, pannelli di masonite, materiali da costruzione ecc. controllare gli stessi in merito alla presenza di corpi estranei come chiodi, viti o altro ed eventualmente rimuoverli.**
- **Seguendo il procedimento di taglio dal centro possono essere lavorati solamente materiali teneri come legno, cartongesso o simili. Per tagli dal centro utilizzare solamente lame corte.**
- **Il dispositivo antistrappo può evitare strappi della superficie durante il taglio di legname. Non utilizzare il dispositivo antistrappo in caso di tagli obliqui.**
- **Adattare le regolazioni dell'elettroutensile al relativo impiego. Ridurre, ad es. in caso di lavorazione di metallo oppure in caso di tagli curvi stretti, il numero di corse ed oscillazione.**
- **In caso di pezzi in lavorazione di piccolo spessore o di piccole dimensioni utilizzare sempre un stabile base di sostegno oppure un tavolo per troncare multiuso (accessorio opzionale).**
- **In caso di condizioni di impiego estreme utilizzare sempre un impianto di aspirazione. Soffiare spesso sulle feritoie di ventilazione e preinstallare un interruttore di sicurezza per correnti di guasto (FI).** In caso di lavorazione di metalli è possibile che si depositi polvere conduttrice all'interno dell'elettroutensile. L'isolamento di protezione dell'elettroutensile può esserne pregiudicato.

## Simboli

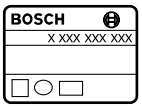
I simboli sotto indicati sono necessari alla lettura ed alla comprensione delle istruzioni d'uso. È importante conoscere bene i simboli ed il rispettivo significato. Un'interpretazione corretta dei simboli contribuisce ad utilizzare meglio ed in modo più sicuro l'elettroutensile.

| Simbolo | Significato |
|---|---|
|  | GST 90 E: Seghetto alternativo<br>area marcata in grigio: impugnatura (superficie di presa isolata) |
|  | GST 90 BE: Seghetto alternativo con impugnatura a staffa<br>area marcata in grigio: impugnatura (superficie di presa isolata) |

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 35 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



| Simbolo | Significato |
|---|---|
|  | Leggere tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative |
|  | Prima di tutti gli interventi all'elettroutensile staccare la spina dalla presa di corrente |
|  | Mettere i guanti di protezione |
|  | Informazione supplementare |
|  | Direzione di movimento |
|  | Direzione di reazione |
|  | Prossima operazione |
|  | Dispositivo soffiatrucioli |
|  | Aspirazione |
|  | Angolo obliquo |
|  | Numero di corse basso/velocità |
|  | Numero di corse alto/velocità |
|  | Accensione |
|  | Spegnimento |
|  | Bloccare l'interruttore di avvio/arresto |
|  | Operazione vietata |
|  | Risultato corretto |
|  | Tagliare esercitando una pressione moderata per ottenere un risultato di taglio ottimale e preciso. |

| Simbolo | Significato |
|---|---|
|  | In caso di taglio di metallo applicare lungo la linea di taglio refrigerante o lubrificante |
|  | Codice prodotto (a 10 cifre) |
| $P_1$ | Potenza nominale assorbita |
| $n_0$ | Numero di corse a vuoto |
|  | Max. profondità di taglio |
|  | Legname |
|  | Alluminio |
|  | Metallo |
|  | Pannello di masonite |
|  | Peso in funzione della EPTA-Procedure 01/2003 |
| ⧈/II | Simbolo per classe di protezione II (isolato completamente) |
| $L_{pA}$ | Livello di pressione acustica |
| $L_{wA}$ | Livello di potenza sonora |
| K | Insicurezza della misura |
| $a_h$ | Valore complessivo delle oscillazioni |

## Volume di fornitura

Seghetto alternativo.
Dispositivo antistrappo, guida parallela, utensile ed altri accessori illustrati o descritti non fanno parte del volume di fornitura standard.

L'accessorio completo è contenuto nel nostro programma accessori.

## Uso conforme alle norme

In caso di appoggi fissi, la macchina è idonea per l'esecuzione di tagli di troncatura e di tagli dal pieno nel legno, in materie plastiche, nel metallo, nella piastra ceramica e nella gomma. Essa è adatta per tagli diritti e curvi con un angolo obliquo fino a 45°. Osservare sempre le indicazioni relative alle lame.

## Dati tecnici

I dati tecnici del prodotto sono indicati nella tabella a pagina 166.

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.

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 36 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



## 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

| | |
|---|---|
| Dr. Egbert Schneider | Helmut Heinzelmann |
| Senior Vice President | Head of Product Certification |
| Engineering | PT/ETM9 |

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 23.08.2012

## Informazioni sulla rumorosità e sulla vibrazione

I valori di misura del prodotto sono indicati nella tabella a pagina 166.

Valori complessivi di rumorosità ed oscillazioni (somma vettoriale in tre direzioni) misurati conformemente alla norma EN 60745.

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 elettroutensili. Lo stesso è idoneo anche per una valutazione temporanea della sollecitazione da vibrazioni.

Il livello di vibrazioni indicato rappresenta gli impieghi principali dell'elettroutensile. Qualora l'elettroutensile venisse utilizzato tuttavia per altri impieghi, con accessori differenti oppure con manutenzione insufficiente, il livello di vibrazioni può differire. Questo può aumentare sensibilmente la sollecitazione da vibrazioni per l'intero periodo di tempo operativo. Per una valutazione precisa della sollecitazione da vibrazioni bisognerebbe considerare anche i tempi in cui l'apparecchio è spento oppure è acceso ma non è utilizzato effettivamente. Questo può ridurre chiaramente la sollecitazione da vibrazioni per l'intero periodo operativo.

Adottare misure di sicurezza supplementari per la protezione dell'operatore dall'effetto delle vibrazioni come p. es.: manutenzione dell'elettroutensile e degli accessori, mani calde, organizzazione dello svolgimento del lavoro.

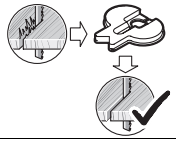
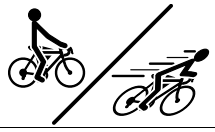
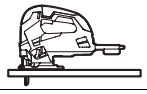
## Montaggio ed uso

La tabella che segue illustra gli scopi delle operazioni per il montaggio ed il funzionamento dell'elettroutensile. Le istruzioni degli scopi delle operazioni vengono illustrate nella figura indicata. A seconda del tipo dell'impiego sono necessarie combinazioni differenti delle istruzioni. Osservare le indicazioni di sicurezza.

| Scopo dell'operazione | Figura | Osservare | Pagina |
|---|---|---|---|
| Inserimento della lama | **1** | | 167 |
| Smontaggio della lama | **2** | | 167 |
| Attivazione del dispositivo soffiatrucioli | **3** | | 167 |
| Collegamento dell'aspirazione | **4** | | 168 – 169 |
| Impostazione dell'angolo obliquo | **5** | | 169 – 170 |

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 37 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



| Scopo dell'operazione | Figura | Osservare | Pagina |
|---|---|---|---|
| Montaggio del dispositivo anti-strappo |  | **6** |  | 171 |
| Regolazione dell'oscillazione |  | **7** | | 171 |
| Regolazione della preselezione del numero di corse |  | **8** | | 172 |
| Accensione/spegnimento |  | **9** | | 172 – 173 |
| Avvicinamento dell'elettroutensile al pezzo in lavorazione solo quando è acceso |  | **10** | | 173 |
| Lubrificazione in caso di lavorazione di metallo |  | **11** | | 173 |
| Taglio dal centro |  | **12** | | 174 |
| Montaggio ed impiego della guida parallela |  | **13** |  | 174 – 175 |
| Selezione accessori | | – | | 177 – 178 |

## Manutenzione e pulizia

► **Tenere l'elettroutensile, le fessure di ventilazione ed il mandrino portautensile puliti per poter lavorare bene ed in modo sicuro.**

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 elettroutensili Bosch per evitare pericoli per la sicurezza.

Pulire ad intervalli regolari l'alloggiamento lama. A tal fine, estrarre la lama dall'elettroutensile e battere leggermente l'elettroutensile su un piano orizzontale.

Controllare il rullo di guida ad intervalli regolari. In caso dovesse essere usurato, deve essere sostituito da un punto di assistenza autorizzato per gli elettroutensili Bosch.

Di tanto in tanto lubrificare il rullo di guida con una goccia d'olio (vedi figura 15, pagina 176).

## Servizio di assistenza ed assistenza clienti

Il servizio di assistenza risponde alle Vostre domande relative alla riparazione ed alla manutenzione del Vostro prodotto nonché concernenti le parti di ricambio. Disegni in vista esplosa ed informazioni relative alle parti di ricambio sono consultabili anche sul sito:
**www.bosch-pt.com**
Il team assistenza clienti Bosch è a Vostra disposizione per rispondere alle domande relative all'acquisto, impiego e regolazione di apparecchi ed accessori.

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

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 38 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



**Italia**
Officina Elettroutensili
Robert Bosch S.p.A.
Corso Europa, ang. Via Trieste 20
20020 LAINATE (MI)
Tel.: +39 (02) 36 96 26 63
Fax: +39 (02) 36 96 26 62
Fax: +39 (02) 36 96 86 77
E-Mail: officina.elettroutensili@it.bosch.com

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

## Smaltimento

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

Non gettare elettroutensili dismessi tra i rifiuti domestici!

**Solo per i Paesi della CE:**



Conformemente alla direttiva europea 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche ed all'attuazione del recepimento nel diritto nazionale, gli elettroutensili diventati inservibili devono essere raccolti separatamente ed essere inviati ad una riutilizzazione ecologica.

**Con ogni riserva di modifiche tecniche.**

# Nederlands

## Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrische gereedschappen

**⚠WAARSCHUWING** **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.

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

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

### Veiligheid van de werkomgeving

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

### Elektrische veiligheid

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

### Veiligheid van personen

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

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 39 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



- **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.
- **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 decoupeerzagen

- **Houd het gereedschap aan de geïsoleerde greepvlakken vast als u werkzaamheden uitvoert waarbij het inzetgereedschap verborgen stroomleidingen of de eigen stroomkabel kan raken.** Contact met een onder spanning staande leiding kan ook metalen delen van het gereedschap onder spanning zetten en tot een elektrische schok leiden.

## Overige veiligheidsvoorschriften en tips voor de werkzaamheden

- **Houd uw handen uit de buurt van de plaats waar wordt gezaagd. Grijp niet onder het werkstuk.** Bij aanraking van het zaagblad bestaat verwondingsgevaar.
- **Beweeg het elektrische gereedschap alleen ingeschakeld naar het werkstuk.** Anders bestaat er gevaar voor een terugslag als het inzetgereedschap in het werkstuk vasthaakt.
- **Let erop dat de voetplaat bij het zagen stabiel ligt.** Een schuin zaagblad kan breken of tot een terugslag leiden.
- **Schakel het elektrische gereedschap na beëindiging van de werkzaamheden uit en trek het zaagblad pas uit de zaagsnede nadat het gereedschap tot stilstand is gekomen.** Zo voorkomt u een terugslag en kunt u het elektrische gereedschap veilig neerleggen.
- **Gebruik alleen onbeschadigde zaagbladen die helemaal in orde zijn.** Verbogen of niet-scherpe zaagbladen kunnen breken, het zagen negatief beïnvloeden of een terugslag veroorzaken.
- **Rem het zaagblad na het uitschakelen niet af door er aan de zijkant tegen te drukken.** Anders kan het zaagblad beschadigd worden, breken of een terugslag veroorzaken.
- **Gebruik een geschikt detectieapparaat om verborgen stroom-, gas- of waterleidingen op te sporen of raadpleeg het plaatselijke energie- of waterleidingbedrijf.** Contact met elektrische leidingen kan tot brand of een elektrische schok leiden. Beschadiging van een gasleiding kan tot een explosie leiden. Breuk van een waterleiding veroorzaakt materiële schade en kan een elektrische schok veroorzaken.
- **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.

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 40 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM

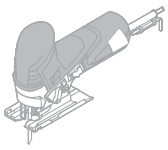
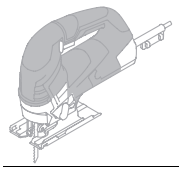


- **Trek altijd voor werkzaamheden aan het elektrische gereedschap de stekker uit het stopcontact.**
- **Het zaagblad mag niet langer zijn dan nodig is voor de gewenste zaagsnede. Gebruik voor het zagen van nauwe bochten een smal zaagblad.**
- **Controleer of het zaagblad stevig vastzit.** Een los zaagblad kan uit de zaaghouder vallen en kan u verwonden.
- **Houd het elektrische gereedschap bij het uitwerpen van het zaagblad zo, dat er geen personen of dieren gewond worden door het uitgeworpen zaagblad.**
- **Stof van materialen zoals loodhoudende verf, enkele houtsoorten, mineralen en metaal kunnen schadelijk voor de gezondheid zijn en tot allergische reacties, luchtwegaandoeningen en/of kanker leiden.** Asbesthoudend materiaal mag alleen door daartoe bevoegde vakmensen worden bewerkt.
  - Gebruik indien mogelijk een voor het materiaal geschikte stofafzuiging.
  - Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek.
  - Er wordt geadviseerd om een ademmasker met filterklasse P2 te dragen.

  Neem de in uw land geldende voorschriften voor de te bewerken materialen in acht.
- **Voorkom ophoping van stof op de werkplek.** Stof kan gemakkelijk ontbranden.
- **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.**
- Als u het elektrische gereedschap niet gebruikt, dient u het uit te schakelen om energie te sparen.
- **De op het machinehuis aangebrachte beschermbeugel (zie afbeelding 14, pagina 175) voorkomt onbedoeld aanraken van het zaagblad tijdens de werkzaamheden en mag niet worden verwijderd.**
- **Controleer vóór het begin van de zaagwerkzaamheden hout, spaanplaat, bouwmaterialen enz. op voorwerpen zoals spijkers, schroeven en dergelijke, en verwijder deze indien nodig.**
- **Alleen zachte materialen zoals hout en gipskarton mogen invallend worden gezaagd. Gebruik voor invallend zagen alleen korte zaagbladen.**
- **Het antisplinterplaatje kan het uitsplinteren van het oppervlak bij het zagen van hout voorkomen. Gebruik het antisplinterplaatje niet bij het zagen van verstek.**
- **Pas de instellingen van het elektrische gereedschap aan de toepassing aan. Beperk het aantal zaagbewegingen en de pendelbeweging bijvoorbeeld bij het bewerken van metaal en bij het zagen in nauwe bochten.**
- **Gebruik bij het bewerken van kleine of dunne werkstukken altijd een stabiele ondergrond of een zaagtafel (toebehoren).**
- **Gebruik onder extreme gebruiksomstandigheden indien mogelijk altijd een afzuiginstallatie. Blaas de ventilatieopeningen regelmatig schoon en sluit het gereedschap aan via een aardlekschakelaar.** Tijdens het bewerken van metalen kan geleidend stof in het elektrische gereedschap terechtkomen. Daardoor kan de veiligheidsisolatie van het elektrische gereedschap worden geschaad.

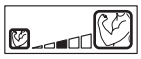
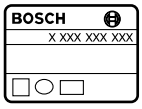
## Symbolen

De volgende symbolen zijn van betekenis voor het lezen en begrijpen van de gebruiksaanwijzing. Zorg ervoor dat u de symbolen en hun betekenis herkent. Het juiste begrip van de symbolen helpt u het elektrische gereedschap goed en veilig te gebruiken.

| Symbool | Betekenis |
|---|---|
|  | GST 90 E: Decoupeerzaag<br>Grijs gemarkeerd gebied: Handgreep (geïsoleerd greepvlak) |
|  | GST 90 BE: Decoupeerzaag met beugelgreep<br>Grijs gemarkeerd gebied: Handgreep (geïsoleerd greepvlak) |
|  | Lees alle veiligheidsvoorschriften en aanwijzingen |
|  | Trek altijd vóór werkzaamheden aan het elektrische gereedschap de netstekker uit het stopcontact |
|  | Draag werkhandschoenen |
|  | Extra informatie |
|  | Bewegingsrichting |
|  | Reactierichting |
|  | Volgende handelingsstap |
|  | Spanenblaasvoorziening |
|  | Afzuiging |

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 41 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



| Symbool | Betekenis |
|---|---|
|  | Verstekhoek |
|  | Klein aantal zaagbewegingen/ snelheid |
|  | Groot aantal zaagbewegingen/ snelheid |
|  | Inschakelen |
|  | Uitschakelen |
|  | Aan/uit-schakelaar vastzetten |
|  | Verboden handeling |
|  | Juist resultaat |
|  | Zaag met matige druk om een optimaal en nauwkeurig zaagresultaat te bereiken. |
|  | Breng bij het zagen van metaal langs de zaaglijn koel- resp. smeermiddel aan |
|  | Zaaknummer (10 posities) |
| $P_1$ | Opgenomen vermogen |
| $n_0$ | Onbelast aantal slagen |
|  | Max. zaagdiepte |
|  | Hout |
|  | Aluminium |
|  | Metaal |
|  | Spaanplaat |
|  | Gewicht volgens EPTA-Procedure 01/2003 |
| ⧈/II | Symbool voor beschermingsklasse II (volledig geïsoleerd) |
| $L_{pA}$ | Geluidsdrukniveau |
| $L_{wA}$ | Geluidsvermogenniveau |
| K | Onzekerheid |
| $a_h$ | Totale trillingswaarde |

## Meegeleverd

Decoupeerzaag.
Antisplinterplaatje, parallelgeleider, inzetgereedschap en overig afgebeeld of beschreven toebehoren worden niet standaard meegeleverd.

Het volledige toebehoren vindt u in ons toebehorenprogramma.

## Gebruik volgens bestemming

Het gereedschap is bestemd voor het met vaste steun schulpen en het zagen van uitsparingen in hout, kunststof, metaal, keramiekplaten en rubber. De machine is geschikt om recht en in bochten te zagen met een verstekhoek tot 45°. De adviezen voor zaagbladen moeten in acht worden genomen.

## Technische gegevens

De technische gegevens van het product staan vermeld in de tabel op pagina 166.

De gegevens gelden voor nominale spanningen [U] 230 V. Bij afwijkende 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

| | |
|---|---|
| Dr. Egbert Schneider | Helmut Heinzelmann |
| Senior Vice President | Head of Product Certification |
| Engineering | PT/ETM9 |

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 23.08.2012

## Informatie over geluid en trillingen

De meetwaarden van het product staan vermeld in de tabel op pagina 166.

Geluids- en totale trillingswaarden (vectorsom van drie richtingen) bepaald volgens EN 60745.

Het in deze gebruiksaanwijzing vermelde trillingsniveau is gemeten met een volgens EN 60745 genormeerde meetmethode en kan worden gebruikt om elektrische gereedschappen met elkaar te vergelijken. Het is ook geschikt voor een voorlopige inschatting van de trillingsbelasting.
Het aangegeven trillingsniveau representeert de voornaamste toepassingen van het elektrische gereedschap. Als echter het elektrische gereedschap wordt gebruikt voor andere toepassingen, met afwijkende inzetgereedschappen of onvol-

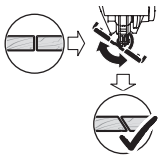
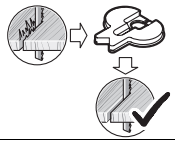
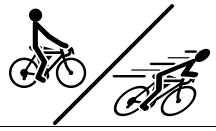
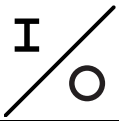
OBJ_BUCH-1231-004.book Page 42 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



doende 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.

## Montage en gebruik

De volgende tabel toont de handelingsdoelen voor montage en gebruik van het elektrische gereedschap. De aanwijzingen van de handelingsdoelen worden in de aangegeven afbeelding getoond. Naargelang de aard van de toepassing zijn verschillende combinaties van de aanwijzingen vereist. Neem de veiligheidsvoorschriften in acht.

| Handelingsdoel | | Afbeelding | Neem het volgende in acht | Pagina |
|---|---|---|---|---|
| Zaagblad inzetten |  | **1** |  | 167 |
| Zaagblad uitwerpen |  | **2** |  | 167 |
| Spanenblaasvoorziening inschakelen |  | **3** |  | 167 |
| Afzuiging aansluiten |  | **4** |  | 168 – 169 |
| Verstekhoek instellen |  | **5** |  | 169 – 170 |
| Antisplinterplaatje monteren |  | **6** |  | 171 |
| Pendelbeweging instellen |  | **7** | | 171 |
| Vooraf instelbaar aantal zaagbewegingen instellen |  | **8** | | 172 |
| In- en uitschakelen |  | **9** | | 172 – 173 |

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 43 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



| Handelingsdoel | Afbeelding | Neem het volgende in acht | Pagina |
|---|---|---|---|
| Elektrisch gereedschap alleen ingeschakeld naar het werkstuk bewegen | **10** | | 173 |
| Smering bij het bewerken van metaal | **11** | | 173 |
| Invallend zagen | **12** | | 174 |
| Montage en gebruik van de parallelgeleider | **13** | | 174 – 175 |
| Toebehoren kiezen | – | | 177 – 178 |

## Onderhoud en reiniging

- ▶ **Houd het elektrische gereedschap, de ventilatieopeningen en de gereedschapopname schoon om goed en veilig te werken.**

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.

Reinig de zaagbladopname regelmatig. Neem daarvoor het zaagblad uit het elektrische gereedschap en klop het gereedschap licht op een egaal oppervlak uit.

Controleer het steunwiel regelmatig. Als het steunwiel versleten is, moet het door een erkende Bosch-klantenservice worden vervangen.

Smeer de geleidingsrol af en toe met een druppel olie (zie afbeelding 15, pagina 176).

## Klantenservice en advies

Onze klantenservice beantwoordt uw vragen over reparatie en onderhoud van uw product en over vervangingsonderdelen. Explosietekeningen en informatie over vervangingsonderdelen vindt u ook op:
**www.bosch-pt.com**
De medewerkers van onze klantenservice adviseren u graag bij vragen over de aankoop, het gebruik en de instelling van producten en toebehoren.

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

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

**België**
Tel.: +32 2 588 0589
Fax: +32 2 588 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 2002/96/EG 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

## 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.

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 44 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



- **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 påvirket 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 støvopsugning 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 farlig 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. Kontroller, om bevægelige maskindele fungerer korrekt og ikke sidder fast, og om delene er brækket eller beskadiget, således at el-værktøjets funktion påvirkes. Få beskadigede dele repareret, inden maskinen tages i brug.** Mange uheld skyldes dårligt vedligeholdte el-værktøjer.
- **Sørg for, at skæreværktøjer er skarpe og rene.** Omhyggeligt vedligeholdte skæreværktøjer med skarpe skærekanter sætter sig ikke så hurtigt fast og er nemmere at føre.
- **Brug el-værktøj, tilbehør, indsatsværktøj osv. iht. disse instrukser. Tag hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres.** Anvendelse af el-værktøjet til formål, som ligger uden for det fastsatte anvendelsesområde, kan føre til farlige situationer.

### Service

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

## Sikkerhedsinstrukser til stiksave

- **Hold el-værktøjet i de isolerede gribeflader, når du udfører arbejde, hvor indsatsværktøjet kan ramme bøjede strømledninger eller el-værktøjets eget kabel.** Kontakt med en spændingsførende ledning kan også sætte el-værktøjets metaldele under spænding, hvilket kan føre til elektrisk stød.

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 45 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



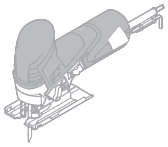
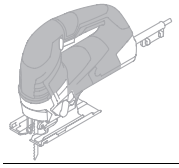
## Yderligere sikkerheds- og arbejdsinstrukser

- **Hold hænderne væk fra saveområdet. Stik ikke fingrene ind under emnet.** Du kan blive kvæstet, hvis du kommer i kontakt med savklingen.
- **El-værktøjet skal altid være tændt, når det føres hen til emnet.** Ellers er der fare for tilbageslag, hvis indsatsværktøjet sætter sig fast i emnet.
- **Sørg for, at fodpladen ligger sikkert, når der saves.** En savklinge, der sidder i klemme, kan brække eller føre til tilbageslag.
- **Sluk for el-værktøjet, når du er færdig med at save, og træk først savklingen ud af snittet, når den står helt stille.** Således undgås tilbageslag, desuden kan el-værktøjet lægges sikkert fra.
- **Anvend kun ubeskadigede, fejlfrie savklinger.** Bøjede eller uskarpe savklinger kan brække, påvirke snittet negativt eller føre til tilbageslag.
- **Forsøg ikke at bremse savklingen ved at trykke den ind i siden, efter den er blevet slukket.** Savklingen kan beskadiges, brække eller føre til tilbageslag.
- **Anvend egnede søgeinstrumenter til at finde frem til skjulte forsyningsledninger eller kontakt det lokale forsyningsselskab.** Kontakt med elektriske ledninger kan føre til brand og elektrisk stød. Beskadigelse af en gasledning kan føre til eksplosion. Brud på et vandrør kan føre til materiel skade eller elektrisk stød.
- **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.
- **Træk stikket ud af stikkontakten, før der udføres arbejde på el-værktøjet.**
- **Savklingen bør ikke være længere end det snit, der er nødvendigt. Brug en smal savklinge til at save smalle kurver.**
- **Kontrollér at savklingen sidder rigtigt fast.** En løs savklinge kan falde ud og kvæste dig.
- **Hold el-værktøjet på en sådan måde, når savklingen kastes ud, at hverken personer eller dyr kan komme til skade.**
- **Støv fra materialer som f.eks. blyholdig maling, nogle træsorter, mineraler og metal kan være sundhedsfarlige og føre til allergiske reaktioner, luftvejssygdomme og/eller kræft.** Asbestholdigt materiale må kun bearbejdes af fagfolk.
  - Brug helst en støvopsugning, der egner sig til materialet.
  - Sørg for god udluftning af arbejdspladsen.
  - Det anbefales at bære åndeværn med filterklasse P2.

  Overhold forskrifterne, der gælder i dit land vedr. de materialer, der skal bearbejdes.
- **Undgå at der samler sig støv på arbejdspladsen.** Støv kan let antænde sig selv.
- **Kontrollér netspændingen! Strømkildens spænding skal stemme overens med angivelserne på el-værktøjets typeskilt. El-værktøj til 230 V kan også tilsluttes 220 V.**
- Hvis du ikke bruger el-værktøjet, skal du slukke for det for at spare på energien.
- **Beskyttelsesbøjlen, der er anbragt på huset (se Fig. 14, side 175) forhindrer en utilsigtet berøring af savklingen under arbejdet og må ikke fjernes.**
- **Kontrollér træ, spånplader, byggematerialer osv. for fremmedlegemer som f.eks. søm, skruer o.lign., før der saves i disse materialer.**
- **Bearbejd kun bløde materialer som f.eks. træ, gipskarton o.lign. ved dyksavning. Brug kun korte savklinger til dyksavning.**
- **Overfladebeskytteren kan forhindre en oprivning af overfladen, når der saves i træ. Brug ikke overfladebeskytteren til geringssnit.**
- **Tilpas dit elværktøjs indstillinger, så de passer til den pågældende opgave. Reducér slagtal og pendulering f. eks. ved metalbearbejdning eller smalle kurvesnit.**
- **Anvend altid et stabilt underlag eller en stiksav (tilbehør), når der bearbejdes små eller tynde emner.**
- **Brug så vidt muligt altid et opsugningsanlæg ved ekstreme brugsbetingelser. Blæs ventilationsåbningerne igennem med hyppige mellemrum og forkoble en fejlstrømbeskyttelseskontakt (FI-kontakt).** Ved bearbejdning af metal kan ledende støv aflejre sig inde i elværktøjet. Elværktøjets beskyttelsesisolering kan forringes.

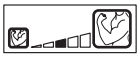
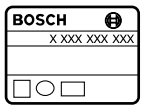
## Symboler

De efterfølgende symboler er af betydning for at kunne læse og forstå driftsvejledningen. Læg mærke til symbolerne og overhold deres betydning. En rigtig forståelse af symbolerne er med til at sikre en god og sikker brug af elværktøjet.

| Symbol | Betydning |
|---|---|
|  | GST 90 E: Stiksav<br>Gråt markeret område: Håndgreb (isoleret gribeflade) |
|  | GST 90 BE: Stiksav med bøjlegreb<br>Gråt markeret område: Håndgreb (isoleret gribeflade) |
|  | Læs alle sikkerhedsinstrukser og anvisninger |
|  | Træk stikket ud af stikdåsen, før der arbejdes på elværktøjet |

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 46 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



| Symbol | Betydning |
|---|---|
|  | Brug beskyttelseshandsker |
|  | Supplerende informationer |
|  | Bevægelsesretning |
|  | Reaktionsretning |
|  | Næste handlingsskridt |
|  | Spåneblæseanordning |
|  | Opsugning |
|  | Geringsvinkel |
|  | Lille slagtal/hastighed |
|  | Stort slagtal/hastighed |
|  | Start |
|  | Stop |
|  | Start-/stop-kontakt fastlåses |
|  | Forbudt handling |
|  | Rigtigt resultat |
|  | Sav med jævnt tryk for at opnå et optimalt og præcist snitresultat. |
|   | Påfør køle- og smøremiddel langs med snitlinjen, når der saves i metal |
|   | Typenummer (10-cifret) |
| $P_1$ | Nominel optagen effekt |

| Symbol | Betydning |
|---|---|
| $n_0$ | Slagantal ubelastet |
|  | Max. snitdybde |
|  | Træ |
|  | Aluminium |
|  | Metal |
|  | Spånplade |
|  | Vægt svarer til EPTA-Procedure 01/2003 |
| ⧈/II | Symbol for beskyttelsesklasse II (helt isoleret) |
| $L_{pA}$ | Lydtrykniveau |
| $L_{wA}$ | Lydeffektniveau |
| K | Usikkerhed |
| $a_h$ | Samlet værdi for svingning |

## Leveringsomfang

Stiksav.
Overfladebeskytter, parallelanslag, indsatsværktøj og yderligere illustreret eller beskrevet tilbehør hører ikke til standardleveringen.

Det fuldstændige tilbehør findes i vores tilbehørsprogram.

## Beregnet anvendelse

Maskinen er beregnet til – på et fast underlag – at udføre gennemskæringer, udsnit i træ, plast, metal, keramikplader og gummi. Den er egnet til lige og kurvede snit med en geringsvinkel på op til 45°. Benyt de anbefalede savklinger.

## Tekniske data

Produktets tekniske data er angivet i tabellen på side 166.

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

## Overensstemmelseserklæring CE

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

| | |
|---|---|
| Dr. Egbert Schneider | Helmut Heinzelmann |
| Senior Vice President | Head of Product Certification |
| Engineering | PT/ETM9 |

ppa. i.V.

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 47 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 23.08.2012

## Støj-/vibrationsinformation

Produktets måleværdier er angivet i tabellen på side 166.

Samlede støj- og vibrationsværdier (værdisum for tre retninger) beregnet iht. EN 60745.

Det svingningsniveau, der er angivet i nærværende instrukser, 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.

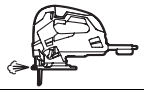
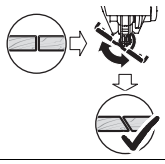
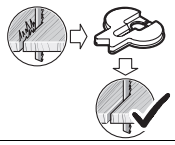
Det angivede svingningsniveau repræsenterer de væsentlige anvendelser af el-værktøjet. Hvis el-værktøjet dog anvendes til andre formål, med afvigende indsatsværktøj eller utilstrækkelig vedligeholdelse, kan svingningsniveauet afvige. Dette kan føre til en betydelig forøgelse af svingningsbelastningen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

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

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

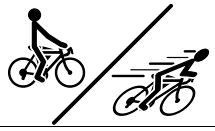
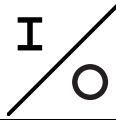
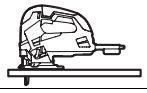
## Montering og drift

Af efterfølgende tabel fremgår det, hvordan der skal handles i forbindelse med montering og brug af el-værktøjet. Instrukserne til hvordan der skal handles vises i det angivede billede. Instrukserne er kombineret forskelligt afhængigt af, hvad der skal laves. Overhold sikkerhedsinstrukserne.

| Handlingsmål | | Fig. | Vær opmærksom på følgende | Side |
|---|---|---|---|---|
| Isætning af savklinge |  | **1** |   | 167 |
| Udtagning af savklinge |  | **2** |   | 167 |
| Spåneblæseanordning tændes |  | **3** |  | 167 |
| Tilslutning af opsugning |  | **4** |  | 168–169 |
| Indstilling af geringsvinkel |  | **5** |  | 169–170 |
| Montering af overfladebeskytter |  | **6** |  | 171 |
| Pendulregulering indstilles |  | **7** | | 171 |

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 48 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



| Handlingsmål | | Fig. | Vær opmærksom på følgende | Side |
|---|---|---|---|---|
| Indstilling af slagtal |  | **8** | | 172 |
| Tænd/sluk |  | **9** | | 172–173 |
| El-værktøjet skal altid være tændt, når det føres hen til emnet |  | **10** | | 173 |
| Smøring ved metalbearbejdning |  | **11** | | 173 |
| Dyksavning |  | **12** | | 174 |
| Montering og brug af parallelanslag |  | **13** |  | 174–175 |
| Valg af tilbehør | | – | | 177–178 |

## Vedligeholdelse og rengøring

► **Hold el-værktøj, ventilationsåbningerne og værktøjsholderen rene for at sikre et godt og sikkert arbejde.**

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

Rengør savklingeholderen med regelmæssige mellemrum. Tag savklingen ud af el-værktøjet og bank el-værktøjet let på en lige flade.

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

Smør af og til en dråbe olie på føringsrullen (se Fig. 15, side 176).

## Kundeservice og kunderådgivning

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

**www.bosch-pt.com**

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

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

**Dansk**

Bosch Service Center
Telegrafvej 3
2750 Ballerup
Tlf. Service Center: +45 (4489) 8855
Fax: +45 (4489) 87 55
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 2002/96/EF om affald af elektrisk og elektronisk udstyr skal kasseret elektrisk udstyr indsamles separat og genbruges iht. gældende miljøforskrifter.

**Ret til ændringer forbeholdes.**

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 49 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



# Svenska

## 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).

### Arbetsplatssäkerhet

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

### Elektrisk säkerhet

- **Elverktygets stickpropp måste passa till vägguttaget. Stickproppen får absolut inte förändras. Använd inte adapterkontakter tillsammans med skyddsjordade elverktyg.** Oförändrade stickproppar och passande vägguttag reducerar risken för elstöt.
- **Undvik kroppskontakt med jordade ytor som t. ex. rör, värmeelement, spisar och kylskåp.** Det finns en större risk för elstöt om din kropp är jordad.
- **Skydda elverktyget mot regn och väta.** Tränger vatten in i ett elverktyg ökar risken för elstöt.
- **Missbruka inte nätsladden och använd den inte för att bära eller hänga upp elverktyget och inte heller för att dra stickproppen ur vägguttaget. Håll nätsladden på avstånd från värme, olja, skarpa kanter och rörliga maskindelar.** Skadade eller tilltrasslade ledningar ökar risken för elstöt.
- **När du arbetar med ett elverktyg utomhus använd endast förlängningssladdar som är avsedda för utomhusbruk.** Om en lämplig förlängningssladd för utomhusbruk används minskar risken för elstöt.
- **Använd ett felströmsskydd om det inte är möjligt att undvika 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 dammutsugnings- och -uppsamlingsutrustning, se till att dessa är rätt monterade och används på korrekt sätt.** Användning av dammutsugning 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.

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 50 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



### Service

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

## Säkerhetsanvisningar för sticksågar

- **Håll i elverktyget endast vid de isolerade greppytorna när arbeten utförs på ställen där insatsverktyget kan skada dolda elledningar eller egen nätsladd.** Kontakt med en spänningsförande ledning kan sätta maskinens metalldelar under spänning och leda till elstöt.

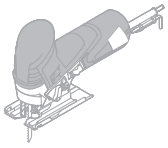
## Ytterligare säkerhets- och arbetsanvisningar

- **Se till att hålla händerna utanför sågområdet. För inte in handen under arbetsstycket.** Kontakt med sågbladet medför risk för personskada.
- **Elverktyget ska vara i påslaget när det förs mot arbetsstycket.** Risk för bakslag uppstår om insatsverktyget fastnar i arbetsstycket.
- **Se till att fotplattan ligger säkert an under sågningen.** Ett snedställd sågblad kan brytas eller orsaka bakslag.
- **Slå från elverktyget när arbetsmomentet är avslutat och dra sågbladet ur sågsnittet först när sågbladet har stannat.** Därigenom undviks bakslag och elverktyget kan säkert läggas åt sidan.
- **Använd endast oskadade, felfria sågblad.** Deformerade eller oskarpa sågblad kan brytas, negativt påverka snittet eller orsaka bakslag.
- **Sågbladet får inte bromsas efter frånkopplingen med tryck från sidan.** Sågbladet kan skadas, brytas eller orsaka bakslag.
- **Använd lämpliga detektorer för att lokalisera dolda försörjningsledningar eller konsultera det lokala eldistributionsbolaget.** Kontakt med elledningar kan orsaka brand och elstöt. En skadad gasledning kan leda till explosion. Inträngning i en vattenledning kan orsaka materiell skada eller elstöt.
- **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.
- **Dra stickproppen ur nätuttaget innan arbeten utförs på elverktyget.**
- **Sågbladet ska inte vara längre än vad som behövs för avsett snitt. Använd helst smala sågblad för snäva kurvor.**
- **Kontrollera att sågbladet sitter fast.** Ett löst sågblad kan falla ut och orsaka personskada.
- **Håll elverktyget vid utstötning av sågbladet så att det inte kan skada personer eller djur.**
- **Damm från material som t. ex. blyhaltig målning, vissa trädslag, mineraler och metall kan vara hälsovådliga och utlösa allergiska reaktioner, andningsvägssjukdomar och/eller cancer.** Endast yrkesmän får bearbeta asbesthaltigt material.
  - Använd om möjligt en för materialet lämplig dammutsugning.
  - Se till att arbetsplatsen är väl ventilerad.
  - Vi rekommenderar ett andningsskydd i filterklass P2.

  Beakta de föreskrifter som i aktuellt land gäller för bearbetat material.
- **Undvik dammanhopning på arbetsplatsen.** Damm kan lätt självantändas.
- **Beakta nätspänningen! Kontrollera att strömkällans spänning överensstämmer med uppgifterna på elverktygets typskylt. Elverktyg märkta med 230 V kan även anslutas till 220 V.**
- Spar energi och koppla från elverktyget när du inte använder det.
- **Skyddsbygeln (se bilden 14, sidan 175) som monterats på motorhuset förhindrar oavsiktlig beröring av sågbladet under arbetet och får därför inte avlägsnas.**
- **Kontrollera före sågning i trä, spånskivor, byggmaterial mm att alla främmande partiklar som t.ex. spikar, skruvar har avlägsnats.**
- **Vid insågning bearbeta endast mjukt arbetsmaterial som t. ex. trä och gipsskivor. Använd för insågning endast korta sågblad.**
- **Spjälkningsskyddet förhindrar att sågen river upp ytan under sågning. Använd inte spjälkningsskyddet vid geringssnitt.**
- **Anpassa elverktygets inställningar till aktuell arbetsoperation. Reducera t.ex. vid metallbearbetning eller för snäva kurvsnitt slagfrekvensen och pendlingen.**
- **Använd ett stabilt underlag eller ett sågbord (tillbehör) vid bearbetning av små eller tunna arbetstycken.**
- **Använd under extrema betingelser om möjligt en utsugningsanläggning. I dylika fall ska ventilationsöppningarna renblåsas ofta och ett felströmsskydd (FI) förkopplas.** Vid bearbetning av metall kan damm samlas i elverktygets inre. Elverktygets skyddsisolering kan försämras.

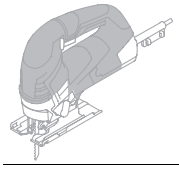
## Symboler

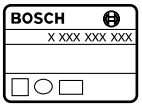
Symbolerna nedan är viktiga för att kunna läsa och förstå bruksanvisningen. Lägg symbolerna och deras betydelse på minnet. Korrekt tolkning av symbolerna hjälper till att bättre och säkrare använda elverktyget.

| Symbol | Betydelse |
|---|---|
|  | GST 90 E: Sticksåg<br>gråmarkerat område: Handtag (isolerad greppyta) |

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 51 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



| Symbol | Betydelse |
|---|---|
|  | GST 90 BE: Sticksåg med bygelhandtag<br>gråmarkerat område: Handtag (isolerad greppyta) |
|  | Läs noga igenom alla säkerhetsanvisningar och instruktioner |
|  | Dra stickproppen ur nätuttaget innan arbeten utförs på elverktyget |
|  | Bär skyddshandskar |
|  | Tilläggsinformation |
|  | Rörelseriktning |
|  | Reaktionsriktning |
|  | nästa aktionssteg |
|  | Spånutblåsningsanordning |
|  | Utsugning |
|  | Geringsvinkel |
|  | Låg slagfrekvens/hastighet |
|  | Hög slagfrekvens/hastighet |
|  | Inkoppling |
|  | Urkoppling |
|  | Lås strömställaren |
|  | Förbjuden handling |

| Symbol | Betydelse |
|---|---|
|  | Korrekt resultat |
|  | Såga med måttligt tryck för att nå ett optimalt och exakt snittresultat. |
|  | Vid sågning av metall applicera kyl- eller smörjmedel längs snittlinjen |
|  | Produktnummer (10-siffrigt) |
| $P_1$ | Upptagen märkeffekt |
| $n_0$ | Slagfrekvens på tomgång |
|  | max. sågdjup |
|  | Trä |
|  | Aluminium |
|  | Metall |
|  | Spånskiva |
|  | Vikt enligt EPTA-Procedure 01/2003 |
| ⧈/II | Symbol för skyddsklass II (fullständigt isolerad) |
| $L_{pA}$ | Ljudtrycksnivå |
| $L_{wA}$ | Ljudeffektnivå |
| K | Onogrannhet |
| $a_h$ | Totalt vibrationsemissionsvärde |

## Leveransen omfattar

Sticksåg.
Spjälkningsskydd, parallellanslag, insatsverktyg och ytterligare avbildat eller beskrivet tillbehör ingår inte i standardleverans.

I vårt tillbehörsprogram beskrivs allt tillbehör som finns.

## Ändamålsenlig användning

Sticksågen är avsedd för att på fast underlag såga genom och göra urtag i trä, plast, metall, keramikplattor och gummi. Den är lämplig för raka och böjda snitt med en geringsvinkel upp till 45°. Beakta rekommendationen av sågblad.

## Tekniska data

Produktens tekniska data hittar du i tabellen på sidan 166.

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

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 52 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



## Försäkran om överensstämmelse CE

Vi försäkrar härmed under exklusivt ansvar att denna produkt som beskrivs i "Tekniska data" överensstämmer med följande normer och normativa dokument: EN 60745 enligt bestämmelserna i direktiven 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

| | |
|---|---|
| Dr. Egbert Schneider | Helmut Heinzelmann |
| Senior Vice President | Head of Product Certification |
| Engineering | PT/ETM9 |

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 23.08.2012

## Buller-/vibrationsdata

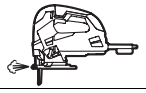
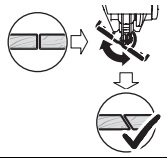
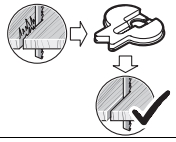
Produktens mätvärden hittar du i tabellen på sidan 166.

Totala ljud- och vibrationsvärden (vektorsumma ur tre riktningar) framtaget enligt EN 60745.

Mätningen av den vibrationsnivå som anges i denna anvisning har utförts enligt en mätmetod som är standardiserad i EN 60745 och kan användas vid jämförelse av olika elverktyg. Mätmetoden är även lämplig för preliminär bedömning av vibrationsbelastningen.
Den angivna vibrationsnivån representerar den huvudsakliga användningen av elverktyget. Om däremot elverktyget används för andra ändamål och 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.

## Montering och drift

Tabellen nedan visar hur elverktyget monteras och används. Hanteringsanvisningarna framgår ur angiven bild. Alltefter användning kan instruktionerna kombineras på olika sätt. Iaktta ovillkorligen säkerhetsanvisningarna.

| Handlingsmål | | Figur | Beakta | Sida |
|---|---|---|---|---|
| Sågbladets montering |  | 1 |  | 167 |
| Såbladets utkastning |  | 2 |  | 167 |
| Slå på spånblåsningen |  | 3 |  | 167 |
| Anslut utsugningsanordningen |  | 4 |  | 168 – 169 |
| Inställning av geringsvinkel |  | 5 |  | 169 – 170 |
| Montera spjälkningsskyddet |  | 6 |  | 171 |

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 53 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



| Handlingsmål | Figur | Beakta | Sida |
|---|---|---|---|
| Inställning av pendling | **7** | | 171 |
| Förinställ slagfrekvensen | **8** | | 172 |
| In-/urkoppling | **9** | | 172 – 173 |
| Elverktyget ska vara påkopplat när det förs mot arbetsstycket | **10** | | 173 |
| Smörjning vid metallbearbetning | **11** | | 173 |
| Insågning | **12** | | 174 |
| Montering och användning av parallellanslaget | **13** | | 174 – 175 |
| Välj tillbehör | – | | 177 – 178 |

## Underhåll och rengöring

▶ **Håll elverktyget och dess ventilationsöppningar och verktygsfästet rena för bra och säkert arbete.**

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

Rengör sågbladsinfästningen regelbundet. Ta sågbladet ur elverktyget och knacka elverktyget lätt mot en jämn yta.

Kontrollera styrrullen regelbundet. Om styrrullen är sliten måste den bytas ut vid en auktoriserad Bosch serviceverkstad.

Smörj styrrullen vid tillfälle med en droppe olja (se bilden 15, sidan 176).

## Kundservice och kundkonsulter

Kundservicen ger svar på frågor beträffande reparation och underhåll av produkter och reservdelar. Sprängskissar och informationer om reservdelar lämnas även på adressen:
**www.bosch-pt.com**
Bosch kundkonsultgruppen hjälper gärna när det gäller frågor beträffande köp, användning och inställning av produkter och tillbehör.

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

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

## Avfallshantering

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

Släng inte elverktyg i hushållsavfall!

**Endast för EU-länder:**

Enligt europeiska direktivet 2002/96/EG för avfall som utgörs av elektriska och elektroniska produkter och dess modifiering till nationell rätt måste obrukbara elverktyg omhändertas separat och på miljövänligt sätt lämnas in för återvinning.

**Ändringar förbehålles.**

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 54 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



# Norsk

## Generelle advarsler for elektroverktøy

**⚠ADVARSEL** **Les gjennom alle advarslene og anvisningene.** Feil ved overholdelsen av advarslene og nedenstående anvisninger kan medføre elektriske støt, brann og/eller alvorlige skader.

**Ta godt vare på alle advarslene og informasjonene.**

Det nedenstående anvendte uttrykket «elektroverktøy» gjelder for strømdrevne elektroverktøy (med ledning) og batteridrevne elektroverktøy (uten ledning).

### 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.** Dersom 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 opphopede ledninger øker risikoen for elektriske støt.
- **Når du arbeider utendørs med et elektroverktøy, må du kun bruke en skjøteledning som er egnet til utendørs bruk.** Når du bruker en skjøteledning som er egnet for utendørs bruk, reduseres risikoen for elektriske støt.
- **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 verktøydel, 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 forvisse deg om at disse er tilkoblet og brukes på korrekt måte.** Bruk av et støvavsug reduserer farer 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 starting 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 elektroverktøyets funksjon.**

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 55 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



**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 stikksager

- ▶ **Hold elektroverktøyet på de isolerte gripeflatene, hvis du utfører arbeid der innsatsverktøyet kan treffe på skjulte strømledninger eller den egne strømledningen.** Kontakt med en spenningsførende ledning kan også sette elektroverktøyets metalldeler under spenning og føre til elektriske støt.

## Ytterligere sikkerhets- og arbeidsinstrukser

- ▶ **Hold hendene unna sagområdet. Ikke grip under arbeidsstykket.** Ved kontakt med sagbladet er det fare for skader.
- ▶ **Elektroverktøyet må kun føres inn mot arbeidsstykket i innkoblet tilstand.** Det er ellers fare for tilbakeslag, hvis innsatsverktøyet henger seg opp i arbeidsstykket.
- ▶ **Pass på at fotplaten ligger godt på under sagingen.** Et sagblad som har kilt seg fast kan brekke eller føre til tilbakeslag.
- ▶ **Slå verktøyet av når arbeidet er ferdig og trekk først sagbladet ut av snittet når sagbladet er helt stanset.** Slik unngår du tilbakeslag og kan legge elektroverktøyet sikkert ned.
- ▶ **Bruk kun ikke-skadede og feilfrie sagblad.** Bøyde eller butte sagblad kan brekke, påvirke skjæringen negativt eller forårsake et tilbakeslag.
- ▶ **Brems ikke sagbladet etter utkobling ved å trykke mot dette fra siden.** Sagbladet kan ta skade, brekke eller forårsake et tilbakeslag.
- ▶ **Bruk egnede detektorer til å finne skjulte strøm-/gass-/vannledninger, eller spør hos det lokale el-/gass-/vannverket.** Kontakt med elektriske ledninger kan medføre brann og elektrisk støt. Skader på en gassledning kan føre til eksplosjon. Inntrenging i en vannledning forårsaker materielle skader og kan medføre elektriske støt.
- ▶ **Sikre arbeidsstykket.** Et arbeidsstykke som holdes fast med spenninnretninger 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.
- ▶ **Før alle arbeider på elektroverktøyet utføres må støpselet trekkes ut av stikkontakten.**
- ▶ **Sagbladet skal ikke være lenger enn nødvendig for dette snittet. Bruk et smalt sagblad til saging i smale kurver.**
- ▶ **Kontroller om sagbladet sitter godt fast.** Et løst sagblad kan falle ut og skade deg.
- ▶ **Hold elektroverktøyet slik ved utkasting av sagbladet at ingen personer eller dyr skades av det utkastede sagbladet.**
- ▶ **Støv fra materialer som blyholdig maling, noen tretyper, mineraler og metall kan være helsefarlig og føre til allergiske reaksjoner, åndedrettssykdommer og/eller kreft.** Asbestholdig materiale må kun bearbeides av fagfolk.
  - Bruk helst et støvavsug som er egnet for dette materialet.
  - Sørg for god ventilasjon av arbeidsplassen.
  - Det anbefales å bruke en støvmaske med filterklasse P2.

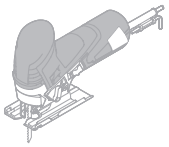
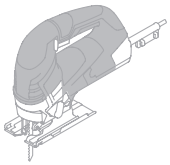
  Følg ditt lands gyldige forskrifter for de materialene som skal bearbeides.
- ▶ **Unngå støv på arbeidsplassen.** Støv kan lett antennes.
- ▶ **Ta hensyn til strømspenningen! Spenningen til strømkilden må stemme overens med angivelsene på elektroverktøyets typeskilt. Elektroverktøy som er merket med 230 V kan også brukes med 220 V.**
- ▶ Når du ikke bruker elektroverktøyet, må du slå det av for å spare energi.
- ▶ **Beskyttelsesbøylen (se bilde 14, side 175) forhinderer en ufrivillig berøring av sagbladet i løpet av arbeidet og må ikke fjernes.**
- ▶ **Før du sager i tre, sponplater, bygningsmateriell etc. må du sjekke om det finnes spiker, skruer e.l. og eventuelt fjerne disse.**
- ▶ **I dyppsagingsmetoden må du kun bearbeide myke materialer som tre, gipskartong o.l.. Bruk kun korte sagblad til dyppsaging.**
- ▶ **Flisvernet forhindrer at overflaten revner ved saging av tre. Ikke bruk flisvernet ved gjæringssnitt.**
- ▶ **Tilpass innstillingene av el-verktøyet til aktuell bruk. F.eks. må du ved metallbearbeidelse eller ved smale kurvesnitt redusere slagtall og pendelbevegelse.**
- ▶ **Ved bearbeidelse av små eller tynne arbeidsstykker må du alltid bruke et stabilt underlag hhv. et sagbord (tilbehør).**
- ▶ **Ved ekstreme bruksvilkår må du om mulig alltid bruke et avsuganlegg. I slike tilfeller, blås gjennom ventilasjonsspaltene og koble til en jordfeilbryter.** Ved bearbeidelse av metall kan det sette seg lededyktig støv inne i elektroverktøyet. Beskyttelsesisolasjonen til elektroverktøyet kan innskrenkes.

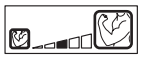
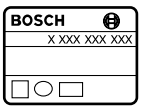
OBJ_BUCH-1231-004.book Page 56 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



## Symboler

Nedenstående symboler er viktige for lesing og forståelse av driftsinstruksen. Legg merke til symbolene og deres betydning. En riktig tolkning av symbolene hjelper deg å bruke elektroverktøyet på en bedre og sikrere måte.

| Symbol | Betydning |
|---|---|
|  | GST 90 E: Stikksag<br>Grått markert område: Håndtak (isolert grepflate) |
|  | GST 90 BE: Stikksag med bøylehåndtak<br>Grått markert område: Håndtak (isolert grepflate) |
|  | Les all sikkerhetsinformasjonen og instruksene |
|  | Før arbeid på selve elektroverktøyet utføres må støpselet trekkes ut av stikkontakten |
|  | Bruk vernehansker |
|  | Ekstra informasjon |
|  | Bevegelsesretning |
|  | Reaksjonsretning |
|  | Neste aktivitetsskritt |
|  | Sponblåseinnretning |
|  | Avsuging |
|  | Gjæringsvinkel |
|  | Lavt slagtall/hastighet |

| Symbol | Betydning |
|---|---|
|  | Høyt slagtall/hastighet |
|  | Innkobling |
|  | Utkobling |
|  | Låsing av på-/av-bryteren |
|  | Dette er forbudt |
|  | Riktig resultat |
|  | Sag med middels trykk for å oppnå et optimalt og nøyaktig skjæreresultat. |
|  | Påfør kjøle- hhv. smøremiddel langs skjærelinjen ved saging av metall |
|  | Produktnummer (10-sifret) |
| $P_1$ | Opptatt effekt |
| $n_0$ | Tomgangsslagtall |
|  | Max. skjæredybde |
|  | Tre |
|  | Aluminium |
|  | Metall |
|  | Sponplate |
|  | Vekt tilsvarende EPTA-Procedure 01/2003 |
| ⧈/II | Symbol for beskyttelsesklasse II (fullstendig isolert) |
| $L_{pA}$ | Lydtrykknivå |
| $L_{wA}$ | Lydeffektnivå |
| K | Usikkerhet |
| $a_h$ | Total svingningsverdi |

## Leveranseomfang

Stikksag.
Flisvern, parallellanlegg, innsatsverktøy og ytterligere illustrert eller beskrevet tilbehør inngår ikke i standard-leveransen.

Det komplette tilbehøret finner du i vårt tilbehørsprogram.

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 57 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



## Formålsmessig bruk

Maskinen er beregnet til å utføre kappinger og utskjæringer i tre, kunststoff, metall, keramikkplater og gummi på faste underlag. Den er egnet til rette og kurve-snitt med en gjæringsvinkel på opp til 45°. Ta hensyn til sagbladanbefalingene.

## Tekniske data

De Tekniske data til produktet er angitt i tabellen på side 166.

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

## 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/EF, 2006/42/EF.

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

| | |
|---|---|
| Dr. Egbert Schneider | Helmut Heinzelmann |
| Senior Vice President | Head of Product Certification |
| Engineering | PT/ETM9 |

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 23.08.2012

## Støy-/vibrasjonsinformasjon

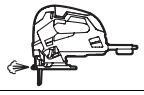
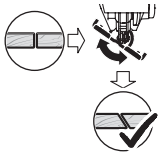
Måleverdiene til produktet er angitt i tabellen på side 166.

Støy- og totale svingningsverdier (vektorsum fra tre retninger) beregnet jf. EN 60745.

Vibrasjonsnivået som er angitt i disse anvisningene er målt iht. en målemetode som er standardisert i EN 60745 og kan brukes til sammenligning av elektroverktøy med hverandre. Den egner seg til en foreløbig vurdering av svingningsbelastningen.
Det angitte svingningsnivået representerer de hovedsakelige anvendelsene til elektroverktøyet. Men hvis elektroverktøyet brukes til andre anvendelser, med avvikende innsatsverktøy eller utilstrekkelig vedlikehold, kan svingningsnivået avvike. Dette kan føre til en tydelig øking av svingningsbelastningen over hele arbeidstidsrommet.
Til en nøyaktig vurdering av svingningsbelastningen skal det også tas hensyn til de tidene maskinen er slått av eller går, men ikke virkelig brukes. Dette kan tydelig redusere svingningsbelastningen over hele arbeidstidsrommet.
Bestem ekstra sikkerhetstiltak til beskyttelse av brukeren mot svingningenes virkning, som for eksempel: Vedlikehold av elektroverktøy og innsatsverktøy, holde hendene varme, organisere arbeidsforløpene.

## Montering og drift

Følgende tabell viser aktivitetsmål for montering og drift av elektroverktøyet. Anvisningene for aktivitetsmålene vises i angitt bilde. Avhengig av typen bruk er det nødvendig å kombinere instruksene på forskjellig måte. Følg sikkerhetsinstruksene.

| Mål for aktiviteten | | Bilde | Ta da hensyn til | Side |
|---|---|---|---|---|
| Innsetting av sagblad |  | 1 |   | 167 |
| Utkasting av sagbladet |  | 2 |   | 167 |
| Innkopling av sponblåse-innretningen |  | 3 |  | 167 |
| Tilkobling av avsugingen |  | 4 |  | 168 – 169 |
| Innstilling av gjæringsvinkelen |  | 5 |  | 169 – 170 |

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 58 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



| Mål for aktiviteten | Bilde | Ta da hensyn til | Side |
|---|---|---|---|
| Montering av flisvernet | **6** | | 171 |
| Innstilling av pendelbevegelsen | **7** | | 171 |
| Innstilling av slagtallforvalget | **8** | | 172 |
| Inn-/utkopling | **9** | | 172 – 173 |
| Elektroverktøyet må kun føres inn mot arbeidsstykket i innkoplet tilstand | **10** | | 173 |
| Smøring ved metallbearbeidelse | **11** | | 173 |
| Dykksaging | **12** | | 174 |
| Montering og bruk av parallellanlegget | **13** | | 174 – 175 |
| Valg av tilbehør | **–** | | 177 – 178 |

## Vedlikehold og rengjøring

► **Hold elektroverktøyet, ventilasjonsspaltene og verktøyfestet alltid rene, for å kunne arbeide bra og sikkert.**

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

Rengjør sagbladfestet med jevne mellomrom. Ta da sagbladet ut av elektroverktøyet og bank elektroverktøyet svakt på en plan flate.

Kontroller føringsrullen med jevne mellomrom. Hvis den er slitt, må den skiftes ut av en autorisert Bosch-kundeservice.

Smør føringsrullen av og til med en dråpe olje (se bilde 15, side 176).

## Kundeservice og kunderådgivning

Kundeservice hjelper deg ved spørsmål om reparasjon og vedlikehold av produktet ditt og reservedelene. Deltegninger og informasjoner om reservedeler finner du også under:
**www.bosch-pt.com**
Bosch-kundeservice er gjerne til hjelp ved spørsmål om kjøp, bruk og innstilling av produkter og tilbehør.

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

**Norsk**

Robert Bosch AS
Postboks 350
1402 Ski
Tel.: (+47) 64 87 89 50
Faks: (+47) 64 87 89 55

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 59 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



## 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 2002/96/EF vedr. gamle elektriske og elektroniske apparater og tilpassingen til nasjonale lover må gammelt elektroverktøy som ikke lenger kan brukes samles inn og leveres inn til en miljøvennlig resirkulering.

**Rett til endringer forbeholdes.**

# Suomi

## 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 höyryt.
- **Pidä lapset ja sivulliset loitolla sähkötyökalua käyttäessäsi.** Voit menettää laitteesi hallinnan huomiosi suuntautuessa muualle.

### Sähköturvallisuus

- **Sähkötyökalun pistotulpan tulee sopia pistorasiaan. Pistotulppaa ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä mitään pistorasia-adaptereita 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.
- **Käyttäessäsi sähkötyökalua ulkona käytä ainoastaan ulkokäyttöön soveltuvaa jatkojohtoa.** 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 turvakenkien, suojakypärän tai kuulonsuojaimien, riippuen sähkötyökalun lajista ja käyttötavasta, vähentää loukkaantumisriskiä.
- **Vältä tahatonta käynnistämistä. Varmista, että sähkötyökalu on poiskytkettynä, 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 ruuvitaltat, ennen kuin käynnistät sähkötyökalun.** Työkalu tai avain, joka sijaitsee laitteen pyörivässä osassa, saattaa johtaa loukkaantumiseen.
- **Vältä epänormaalia kehon asentoa. Huolehdi aina tukevasta seisoma-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 pölynimu- ja keräilylaitteita voidaan asentaa, tulee sinun tarkistaa, että ne on liitetty ja että niitä käytetään oikealla tavalla.** Pölynimulaitteiston käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.

### Sähkötyökalujen huolellinen käyttö ja käsittely

- **Älä ylikuormita laitetta. Käytä kyseiseen 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.

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 60 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



- **Irrota pistotulppa pistorasiasta, ennen kuin suoritat säätöjä, vaihdat tarvikkeita tai siirrät sähkötyökalun varastoitavaksi.** Nämä turvatoimenpiteet estävät sähkötyökalun tahattoman käynnistyksen.
- **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.

## Pistosahojen turvallisuusohjeet

- **Tartu sähkötyökaluun ainoastaan eristetyistä pinnoista, tehdessäsi työtä, jossa vaihtotyökalu saattaisi osua piilossa olevaan sähköjohtoon tai sähkötyökalun omaan sähköjohtoon.** Kosketus jännitteiseen johtoon voi saattaa sähkötyökalun metalliosat jännitteisiksi ja johtaa sähköiskuun.

## Muita turvallisuus- ja työohjeita

- **Pidä kädet loitolla sahauskohdasta. Älä pane käsiä työkappaleen alle.** Sahanterää kosketettaessa on olemassa loukkaantumisvaara.
- **Vie ainoastaan käynnissä oleva sähkötyökalu työkappaletta vasten.** Muussa tapauksessa on olemassa takaiskun vaara vaihtotyökalun tarttuessa työkappaleeseen.
- **Tarkista, että jalkalevy tukee työkappaleeseen sahattaessa.** Kallistunut sahanterä voi katketa tai aiheuttaa takaiskun.
- **Pysäytä työvaiheen jälkeen sähkötyökalu ja vedä sahanterä ulos urasta vasta tämän jälkeen, sahanterän pysähdyttyä.** Täten menetellen vältät takaiskun ja voit turvallisesti asettaa sähkötyökalun käsistäsi.
- **Käytä yksinomaan virheettömiä, moitteettomassa kunnossa olevia sahanteriä.** Taipuneet tai tylsät sahanterät voivat katketa, vaikuttaa kielteisesti sahausjälkeen tai aiheuttaa takaiskun.
- **Älä jarruta sahanterää laitteen pysäyttämisen jälkeen painamalla sitä sivuttain.** Sahanterä saattaa vahingoittua, katketa tai aiheuttaa takaiskun.
- **Käytä sopivia etsintälaitteita piilossa olevien syöttöjohtojen paikallistamiseksi tai käänny paikallisen jakeluyhtiön puoleen.** Kosketus sähköjohtoon saattaa johtaa tulipaloon ja sähköiskuun. Kaasuputken vahingoittaminen saattaa johtaa räjähdykseen. Vesijohtoon tunkeutuminen aiheuttaa aineellista vahinkoa tai saattaa johtaa sähköiskuun.
- **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.
- **Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.**
- **Sahanterän ei tulisi olla kyseisen sahaustyön tarvetta pitempi. Käytä jyrkkien kaarteiden sahaamiseen kapeaa sahanterää.**
- **Tarkista, että sahanterä on tiukasti paikallaan.** Löysä sahanterä voi irrota ja vahingoittaa sinua.
- **Pidä sahanterää irrotettaessa sähkötyökalua niin, että irtoava sahanterä ei vahingoita ihmisiä tai eläimiä.**
- **Materiaalien, kuten lyijypitoisen pinnoitteen, muutamien puulaatujen, kivennäisten ja metallin pölyt voivat olla terveydelle vaarallisia ja johtaa allergisiin reaktioihin, hengitystiesairauksiin ja/tai syöpään.** Asbestipitoisia aineita saavat käsitellä vain ammattilaiset.
  - Käytä materiaalille soveltuvaa pölynimua, jos se on mahdollista.
  - Huolehdi työkohteen hyvästä tuuletuksesta.
  - Suosittelemme käyttämään suodatusluokan P2 hengityssuojanaamaria.

  Ota huomioon maassasi voimassaolevat säännökset koskien käsiteltäviä materiaaleja.
- **Vältä pölynkertymää työpaikalla.** Pöly saattaa helposti syttyä palamaan.
- **Ota huomioon verkkojännite! Virtalähteen jännitteen tulee vastata laitteen tyyppikilvessä olevia tietoja. 230 V merkittyjä laitteita voidaan käyttää myös 220 V verkoissa.**
- Katkaise energiansäästön takia virta sähkötyökalusta, kun et käytä sitä.
- **Koteloon kiinnitetty suojakaari (katso kuva 14, sivu 175) estää sahanterän tahattoman kosketuksen työn aikana, eikä sitä saa poistaa.**
- **Tarkista ennen sahausta puuhun, lastulevyihin, rakennusmateriaaleihin jne., että niissä ei ole vieraita esineitä, kuten nauloja, ruuveja tai vastaavia. Tarvittaessa ne tulee poistaa.**
- **Ainoastaan pehmeitä materiaaleja, kuten puuta, kipsikartonkia ja vastaavaa saa työstää upposahausmenetelmällä!**
- **Repimissuoja voi estää pinnan repeytymisen puuta sahattaessa. Älä käytä repimissuojaa jiirisahauksissa.**

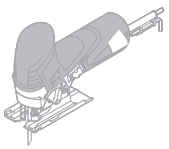
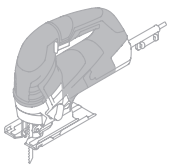
OBJ_BUCH-1231-004.book Page 61 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM

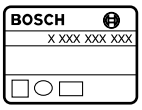


- **Sovita sähkötyökalusi säädöt kunkin käytön mukaisiksi. Pienennä iskulukua ja heiluriliikettä esim. metallia työstettäessä tai jyrkkiä kaarteita sahattaessa.**
- **Käytä pienten tai ohueiden työkappaleiden työstöön aina tukevaa alustaa tai sahapöytää (lisätarvike).**
- **Käytä aina äärimmäisissä käyttöolosuhteissa mahdollisuuksien mukaan imulaitetta. Puhalla usein tuuletusaukot puhtaiksi ja liitä vikavirta-suojakytkimen (FI-) kautta.** Metallia työstettäessä saattaa sähkötyökalun sisälle kerääntyä johtavaa pölyä. Sähkötyökalun suojaeristys saattaa vahingoittua.

## Tunnusmerkit

Seuraavat tunnusmerkit ovat tärkeitä käyttöohjeen lukemisessa ja ymmärtämisessä. Opettele tunnusmerkit ja niiden merkitys. Tunnusmerkkien oikea tulkinta auttaa sinua käyttämään sähkötyökaluasi paremmin ja turvallisemmin.

| Tunnusmerkki | Merkitys |
|---|---|
|  | GST 90 E: Pistosaha<br>harmaana merkitty alue: Käsikahva (eristetty tartuntapinta) |
|  | GST 90 BE: Sankakahvalla varustettu pistosaha<br>harmaana merkitty alue: Käsikahva (eristetty tartuntapinta) |
|  | Lue kaikki turvallisuus- ja käyttöohjeet |
|  | Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä |
|  | Käytä suojakäsineitä |
|  | Lisätietoa |
|  | Liikesuunta |
|  | Reaktiosuunta |
|  | Seuraava tapahtumavaihe |
|  | Purunpuhalluslaite |

| Tunnusmerkki | Merkitys |
|---|---|
|  | Pölynpoisto |
|  | Jiirikulma |
|  | Pieni iskuluku/nopeus |
|  | Suuri iskuluku/nopeus |
|  | Käynnistys |
|  | Poiskytkentä |
|  | Käynnistyskytkimen lukitus |
|  | Kielletty menettely |
|  | Oikea tulos |
|  | Sahaa kohtuullisella paineella, optimaalisen ja tarkan sahaustuloksen saavuttamiseksi. |
|  | Levitä metallia sahattaessa jäähdytys- tai voiteluainetta pitkin sahausviivaa |
|  | Tuotenumero (10-numeroinen) |
| $P_1$ | Ottoteho |
| $n_0$ | Tyhjäkäynti-iskuluku |
|  | Suurin sahaussyvyys |
|  | Puu |
|  | Alumiini |
|  | Metalli |
|  | Lastulevy |
|  | Paino vastaa EPTA-Procedure 01/2003 |
| ⧈/II | Suojausluokan II tunnusmerkki (täysin eristetty) |
| $L_{pA}$ | Äänen painetaso |
| $L_{wA}$ | Äänen tehotaso |
| K | Epävarmuus |
| $a_h$ | Värähtelyn yhteisarvot |

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 62 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



## Vakiovarusteet

Pistosaha.
Repimissuoja, suuntaisohjain, vaihtotyökalu ja kuvassa tai selostuksessa esiintyvät lisätarvikkeet eivät kuulu vakiotoimitukseen.

Löydät täydellisen tarvikeluettelon tarvikeohjelmastamme.

## Määräyksenmukainen käyttö

Laite on tukevalla alustalla tarkoitettu sahaamaan katkosahauksia ja aukkoja puuhun, muoviin, metalliin, keramiikkalaattoihin ja kumiin. Se soveltuu suoriin ja kaareviin sahauksiin jopa 45° asteen jiirikulmalla. Sahanteräsuositukset tulee ottaa huomioon.

## Tekniset tiedot

Tuotteen tekniset tiedot löytyvät taulukosta sivulla 166.

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

## Standardinmukaisuusvakuutus CE

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

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Helmut Heinzelmann
Head of Product Certification
PT/ETM9

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 23.08.2012

## Melu-/tärinätiedot

Tuotteen mittausarvot löytyvät taulukosta sivulla 166.

Melu- ja värähtelyn yhteisarvot (kolmen suunnan vektorisumma) mitattuna EN 60745 mukaan.

Näissä ohjeissa mainittu värähtelytaso on mitattu EN 60745 standardoidun mittausmenetelmän mukaisesti ja sitä voidaan käyttää sähkötyökalujen vertailussa. Se soveltuu myös värähtelyrasituksen väliaikaiseen arviointiin.
Ilmoitettu värähtelytaso vastaa sähkötyökalun pääasiallisia käyttötapoja. Jos sähkötyökalua kuitenkin käytetään muissa töissä, poikkeavilla vaihtotyökaluilla tai riittämättömästi huollettuna, saattaa värähtelytaso poiketa. Tämä saattaa kasvattaa koko työaikajakson värähtelyrasitusta huomattavasti.
Värähtelyrasituksen tarkkaa arviointia varten määrätyn työaikajakson aikana tulisi ottaa huomioon myös se aika, jolloin laite on sammutettuna tai käy, mutta sitä ei tosiasiassa käytetä. Tämä voi selvästi pienentää koko työaikajakson värähtelyrasitusta. Määrittele lisävarotoimenpiteet käyttäjän suojaksi värähtelyn vaikutukselta, kuten esimerkiksi: Sähkötyökalujen ja vaihtotyökalujen huolto, käsien pitäminen lämpiminä, työnkulun organisointi.

## Asennus ja käyttö

Seuraava taulukko näyttää sähkötyökalun asennukseen ja käyttöön liittyvät kohdat. Ohjeet ja käyttökohdat näytetään kussakin kuvassa. Käytön lajista riippuen tarvitaan ohjeiden erilaisia yhdistelmiä. Ota turvallisuusohjeet huomioon.

| Tehtävä | Kuva | Ota huomioon | Sivu |
|---|---|---|---|
| Sahanterän asennus | **1** | | 167 |
| Sahanterän irrotus | **2** | | 167 |
| Purunpuhalluslaitteen kytkentä | **3** | | 167 |
| Poistoimun liitäntä | **4** | | 168 – 169 |
| Jiirikulman asetus | **5** | | 169 – 170 |

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 63 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



| Tehtävä | Kuva | Ota huomioon | Sivu |
|---|---|---|---|
| Repimissuojan asennus | **6** | | 171 |
| Heiluriliikkeen säätö | **7** | | 171 |
| Iskuluvun esiasetus | **8** | | 172 |
| Käynnistys ja pysäytys | **9** | | 172 – 173 |
| Vie ainoastaan käynnissä oleva sähkötyökalu työkappaletta vasten | **10** | | 173 |
| Voitelu metallintyöstössä | **11** | | 173 |
| Upposahaus | **12** | | 174 |
| Suuntaisohjaimen asennus ja käyttö | **13** | | 174 – 175 |
| Lisälaitteen valinta | **–** | | 177 – 178 |

## Huolto ja puhdistus

► **Pidä aina sähkötyökalu, tuuletusaukot ja työkalunpidin puhtaana, jotta voit työskennellä hyvin ja turvallisesti.**

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

Puhdista sahanterän pidikettä säännöllisesti. Poista sahanterä sähkötyökalusta ja koputa sähkötyökalua kevyesti tasaista pintaa vasten.

Tarkista ohjainrullaa säännöllisesti. Jos ohjainrulla on loppuun kulunut, tulee antaa valtuutetun Bosch-huoltopisteen vaihtaa tilalle uusi.

Voitele ohjainrulla silloin tällöin muutamalla öljypisaralla (katso kuva 15, sivu 176).

## Huolto ja asiakasneuvonta

Huolto vastaa tuotteesi korjausta ja huoltoa sekä varaosia koskeviin kysymyksiin. Räjähdyspiirustuksia ja tietoja varaosista löydät myös osoitteesta:
**www.bosch-pt.com**
Bosch-asiakasneuvonta auttaa mielellään sinua tuotteiden ja lisätarvikkeiden ostoa, käyttöä ja säätöä 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
Puh.: 0800 98044
Faksi: +358 102 961 838
www.bosch.fi

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 64 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



## Hävitys

Sähkötyökalu, lisätarvikkeet ja pakkaukset tulee toimittaa ympäristöystävälliseen uusiokäyttöön.

Älä heitä sähkötyökaluja talousjätteisiin!

**Vain EU-maita varten:**



Eurooppalaisen vanhoja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan direktiivin 2002/96/EY ja sen kansallisten lakien muunnosten mukaan, tulee käyttökelvottomat sähkötyökalut kerätä erikseen ja toimittaa ympäristöystävälliseen uusiokäyttöön.

**Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään.**

# Ελληνικά

## 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.
- **'Οταν 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 φις του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζει στην πρίζα. Δεν επιτρέπεται με κανέναν τρόπο η μετατροπή του φις. Μη χρησιμοποιείτε προσαρμοστικά φις σε συνδυασμό με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία.** Αμεταποίητα φις και κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- **Αποφεύγετε την επαφή του σώματός σας με γειωμένες επιφάνειες όπως σωλήνες, θερμαντικά σώματα (καλοριφέρ), κουζίνες ή ψυγεία.** 'Οταν 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 φις 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.
- **'Οταν 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.
- **'Οταν 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 επήρεια ναρκωτικών, οινοπνεύματος ή φαρμάκων.** Μια στιγμιαία απροσεξία κατά το χειρισμό του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.
- **Φοράτε έναν κατάλληλο για σας προστατευτικό εξοπλισμό και πάντοτε προστατευτικά γυαλιά.** 'Οταν φοράτε έναν κατάλληλο προστατευτικό εξοπλισμό όπως μάσκα προστασίας από σκόνη, αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικό κράνος ή ωτασπίδες, ανάλογα με το εκάστοτε εργαλείο και τη χρήση του, ελαττώνεται ο κίνδυνος τραυματισμών.
- **Αποφεύγετε την αθέλητη εκκίνηση. Βεβαιωθείτε ότι το ηλεκτρικό εργαλείο έχει αποζευχτεί πριν το συνδέσετε με το ηλεκτρικό δίκτυο ή με την μπαταρία καθώς και πριν το παραλάβετε ή το μεταφέρετε.** 'Οταν 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.
- **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.

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 65 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



- **Όταν υπάρχει η δυνατότητα συναρμολόγησης διατάξεων αναρρόφησης ή συλλογής σκόνης, βεβαιωθείτε ότι αυτές είναι συνδεμένες 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 άριστα εκπαιδευμένο προσωπικό και με γνήσια ανταλλακτικά.** Έτσι εξασφαλίζετε τη διατήρηση της ασφάλειας του μηχανήματος.

## Υποδείξεις ασφαλείας για σέγες

- **Να πιάνετε το μηχάνημα από τις μονωμένες επιφάνειες συγκράτησης όταν πρόκειται να διεξάγετε εργασίες κατά τις οποίες υπάρχει κίνδυνος το τοποθετημένο εξάρτημα να συναντήσει τυχόν μη ορατές ηλεκτροφόρες γραμμές ή το δικό του ηλεκτρικό καλώδιο.** Η επαφή με μια υπό τάση ευρισκόμενη ηλεκτρική γραμμή μπορεί να θέσει μεταλλικά τμήματα του μηχανήματος επίσης υπό τάση και να οδηγήσει έτσι σε ηλεκτροπληξία.

## Συμπληρωματικές υποδείξεις ασφαλείας και εργασίας

- **Κρατάτε τα χέρια σας μακριά από τον τομέα πριονίσματος. Μη βάζετε τα χέρια σας κάτω από το υπό κατεργασία τεμάχιο.** Σε περίπτωση επαφής με την πριονόλαμα δημιουργείται κίνδυνος τραυματισμού.
- **Οδηγείτε το ηλεκτρικό εργαλείο στο υπό κατεργασία τεμάχιο μόνο όταν αυτό βρίσκεται σε λειτουργία.** Διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος να κλοτσήσει, όταν το εργαλείο σφηνώσει στο υπό κατεργασία τεμάχιο.
- **Φροντίζετε το πέλμα να ακουμπάει καλά όταν πριονίζετε.** Μια στρεβλωμένη ή υπό κλίση πριονόλαμα μπορεί να σπάσει ή να κλοτσήσει.
- **Κάθε φορά που τελειώνετε ένα τμήμα της δουλειά σας θέστε πρώτα το ηλεκτρικό εργαλείο εκτός λειτουργίας και βγάλτε την πριονόλαμα από την τομή μόνο όταν αυτό έχει σταματήσει εντελώς να κινείται.** Έτσι αποφεύγετε ένα ενδεχόμενο κλότσημα και ταυτόχρονα μπορείτε να αποθέσετε ασφαλώς το ηλεκτρικό εργαλείο.
- **Να χρησιμοποιείτε μόνο άθικτες, άριστες πριονόλαμες.** Στρεβλές ή μη κοφτερές πριονόλαμες μπορεί να σπάσουν, να επιδράσουν αρνητικά την κοπή ή να προκαλέσουν κλότσημα.
- **Μη φρενάρετε την πριονόλαμα πιέζοντάς την από τα πλάγια.** Η πριονόλαμα μπορεί να χαλάσει, να σπάσει ή να κλοτσήσει.
- **Χρησιμοποιείτε κατάλληλες ανιχνευτικές συσκευές για να εντοπίσετε τυχόν μη ορατές τροφοδοτικές γραμμές ή να συμβουλεύεστε την τοπική εταιρία παροχής ενέργειας.** Η επαφή με ηλεκτρικές γραμμές μπορεί να οδηγήσει σε πυρκαγιά και ηλεκτροπληξία. Η πρόκληση ζημιάς σ' έναν αγωγό φωταερίου (γκαζιού) μπορεί να οδηγήσει σε έκρηξη. Το τρύπημα ενός σωλήνα νερού προκαλεί ζημιά σε πράγματα ή/και μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία.
- **Ασφαλίζετε το υπό κατεργασία τεμάχιο.** Ένα υπό κατεργασία τεμάχιο συγκρατιέται ασφαλέστερα με μια διάταξη σύσφιγξης 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.
- **Βγάζετε το φις από την πρίζα πριν από οποιαδήποτε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο.**

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 66 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM

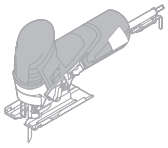
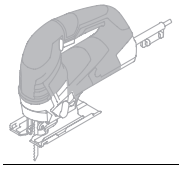


- **Η πριονόλαμα δεν θα πρέπει να έχει μεγαλύτερο μήκος από εκείνο που απαιτείται για την προβλεπόμενη κοπή. Για την κοπή στενών καμπύλων να χρησιμοποιείτε επίσης στενές πριονόλαμες.**
- **Ελέγξτε, αν η πριονόλαμα έχει συναρμολογηθεί ασφαλώς.** Μια χαλαρή πριονόλαμα μπορεί να πεταχτεί έξω και να σας τραυματίσει.
- **Κατά την απόρριψη της πριονόλαμας να κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να μην δημιουργείται κίνδυνος τραυματισμού τυχόν παρευρισκομένων ατόμων ή ζώων από την απορριπτόμενη πριονόλαμα.**
- **Η σκόνη από ορισμένα υλικά. π.χ. από μολυβδούχες μπογιές, από μερικά είδη ξύλου, από ορυκτά υλικά και από μέταλλα μπορεί να είναι ανθυγιεινή και να προκαλέσει αλλεργικές αντιδράσεις, ασθένειες των αναπνευστικών οδών και/ή καρκίνο.** Η κατεργασία αμιαντούχων υλικών επιτρέπεται μόνο σε ειδικά εκπαιδευμένα άτομα.
  - Να χρησιμοποιείτε κατά το δυνατό για το εκάστοτε υλικό την κατάλληλη αναρρόφηση.
  - Να φροντίζετε για τον καλό αερισμό του χώρου εργασίας.
  - Σας συμβουλεύουμε να φοράτε μάσκες αναπνευστικής προστασίας με φίλτρο κατηγορίας P2.

  Να τηρείτε τις διατάξεις που ισχύουν στη χώρα σας για τα διάφορα υπό κατεργασία υλικά.
- **Να αποφεύγετε τη δημιουργία συσσώρευσης σκόνης στο χώρο που εργάζεστε.** Οι σκόνες αναφλέγονται εύκολα.
- **Δώστε προσοχή στην τάση δικτύου! Η τάση της ηλεκτρικής πηγής πρέπει να ταυτίζεται με την τάση που είναι αναγραμμένη στην πινακίδα κατασκευαστή του ηλεκτρικού εργαλείου. Ηλεκτρικά εργαλεία με χαρακτηριστική τάση 230 V λειτουργούν και με τάση 220 V.**
- Να απενεργοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο όταν δεν το χρησιμοποιείτε. Έτσι εξοικονομείτε ενέργεια.
- **Το προστατευτικό έλασμα που είναι αναρτημένο στο περίβλημα (βλέπε εικόνα 14, σελίδα 175) εμποδίζει την αθέλητη επαφή με την πριονόλαμα κατά τη διάρκεια της κοπής και δεν επιτρέπεται να αφαιρεθεί.**
- **Πριν αρχίσετε την κοπή ξύλου, μοριοσανίδων, δομικών υλικών κτλ. πρέπει να ελέγξετε μήπως τα υλικά αυτά περιέχουν ξένα αντικείμενα, όπως καρφιά, βίδες κ. α. και αν ναι, να τα αφαιρέσετε.**
- **Στη λειτουργία κοπή βυθίσματος να κατεργάζεστε μόνο μαλακά υλικά, π.χ. ξύλα, γυψοσανίδες και άλλα παρόμοια. Στις κοπές βυθίσματος να χρησιμοποιείτε μόνο κοντές πριονόλαμες.**
- **Το προστατευτικό σκλήθρων μπορεί να εμποδίσει το σχίσιμο της επιφάνειας όταν κόβετε ξύλο. Μην χρησιμοποιήσετε το προστατευτικό σκλήθρων στις φαλτσοτομές.**
- **Να ρυθμίζετε το ηλεκτρικό σας εργαλείο ανάλογα με την εκάστοτε χρήση. Π.χ. να μειώνετε τον αριθμό εμβολισμών όταν κατεργάζεστε μέταλλα και να περιορίζετε την ταλάντωση όταν διεξάγετε στενές καμπύλες κοπές.**
- **Όταν κατεργάζεστε μικρά ή λεπτά υλικά χρησιμοποιείτε οπωσδήποτε μια σταθερή επιφάνεια ή ένα τραπέζι πριονίσματος (ειδικό εξάρτημα).**
- **Υπό ακραίες συνθήκες εργασίας να χρησιμοποιείτε κατά το δυνατό μια αναρρόφηση σκόνης. Να καθαρίζετε τακτικά τις σχισμές αερισμού με πεπιεσμένο αέρα και να συνδέσετε εν σειρά έναν προστατευτικό διακόπτη διαρροής (διακόπτη FI/RCD).** Κατά την κατεργασία μετάλλων μπορεί να κατακαθίσει αγώγιμη στο εσωτερικού του ηλεκτρικού εργαλείου. Έτσι μπορεί να επηρεαστεί αρνητικά η προστατευτική μόνωση του ηλεκτρικού εργαλείου.

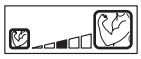
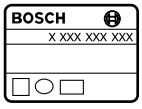
## Σύμβολα

Τα σύμβολα που ακολουθούν έχουν σημασία για τη σωστή ανάγνωση και κατανόηση των οδηγιών χειρισμού. Παρακαλούμε αποτυπώστε στο μυαλό σας τα σύμβολα και τη σημασία τους. Η σωστή ερμηνεία των συμβόλων συμβάλλει στον καλύτερο και ασφαλέστερο χειρισμό του ηλεκτρικού σας εργαλείου.

| Σύμβολο | Σημασία |
|---|---|
|  | GST 90 E: Σέγα<br>Περιοχή με γκρι σκίαση: Χειρολαβή (μονωμένες επιφάνειες συγκράτησης) |
|  | GST 90 BE: Σέγα με κλειστή λαβή<br>Περιοχή με γκρι σκίαση: Χειρολαβή (μονωμένες επιφάνειες συγκράτησης) |
|  | Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες |
|  | Να βγάζετε πάντοτε το φις από την πρίζα πριν διεξάγετε κάποια εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο |
|  | Φορέστε προστατευτικά γάντια |
|  | Συμπληρωματική πληροφορία |
|  | Κατεύθυνση κίνησης |
|  | Κατεύθυνση αντίδρασης |
|  | Επόμενη ενέργεια |
|  | Διάταξη απομάκρυνσης γρεζιών/ροκανιδιών |
|  | Αναρρόφηση |

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 67 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



| Σύμβολο | Σημασία |
|---|---|
|  | Γωνία φαλτσοτομής |
|  | Μικρός αριθμός εμβολισμών/ Ταχύτητα |
|  | Μεγάλος αριθμός εμβολισμών/ Ταχύτητα |
|  | Θέση σε λειτουργία |
|  | Θέση εκτός λειτουργίας |
|  | Ακινητοποίηση διακόπτη ON/OFF |
|  | Απαγορευμένη ενέργεια |
|  | Σωστό αποτέλεσμα |
|  | Να κόβετε ασκώντας μέτρια πίεση. Έτσι επιτυγχάνετε ένα άριστο και ακριβές αποτέλεσμα κοπής. |
|  | Όταν κόβετε μέταλλα να αλείφετε κάποιο ψυκτικό ή λιπαντικό μέσο κατά μήκος του ίχνους κοπής |
|  | Αριθμός ευρετηρίου (10φήφιος) |
| $P_1$ | Ονομαστική ισχύς |
| $n_0$ | Αριθμός εμβολισμών χωρίς φορτίο |
|  | Μέγ. βάθος κοπής |
|  | Ξύλο |
|  | Αλουμίνιο |
|  | Μέταλλο |
|  | Μοριοσανίδα |
|  | Βάρος σύμφωνα με EPTA-Procedure 01/2003 |
| ⧈/II | Σύμβολο για μόνωση II (πλήρης μόνωση) |
| $L_{pA}$ | Στάθμη ακουστικής πίεσης |
| $L_{wA}$ | Στάθμη ακουστικής ισχύος |
| K | Ανασφάλεια |
| $a_h$ | Συνολική τιμή κραδασμών |

## Περιεχόμενο συσκευασίας

Σέγα.
Προστατευτικό σκλήθρων, οδηγός παραλλήλων, διάφορα εργαλεία και άλλα εξαρτήματα που απεικονίζονται ή περιγράφονται δεν περιέχονται στη στάνταρ συσκευασία.

Για τον πλήρη κατάλογο εξαρτημάτων βλέπε το πρόγραμμα των εξαρτημάτων μας.

## Χρήση σύμφωνα με τον προορισμό

Η συσκευή προορίζεται, ακουμπισμένη επάνω σε μια σταθερή επιφάνεια για την κοπή ξύλων, πλαστικών υλικών, μετάλλων, πλακών από κεραμικά υλικά και ελαστικού καθώς και για τη διεξαγωγή εσωτερικών ανοιγμάτων στα υλικά αυτά. Είναι κατάλληλη για ευθείες και κυκλικές κοπές υπό γωνία φαλτσοτομής έως 45°. Προσέχετε τις συστάσεις για τις πριονόλαμες.

## Τεχνικά χαρακτηριστικά

Τα Τεχνικά χαρακτηριστικά του προϊόντος αναφέρονται στον πίνακα της σελίδας 166.

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/ΕΕ, 2004/108/ΕΚ, 2006/42/ΕΚ.

Τεχνικός φάκελος (2006/42/ΕΚ) από:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

| | |
|---|---|
| Dr. Egbert Schneider | Helmut Heinzelmann |
| Senior Vice President Engineering | Head of Product Certification PT/ETM9 |

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 23.08.2012

## Πληροφορίες για θόρυβο και δονήσεις

Οι τιμές μέτρησης του προϊόντος αναφέρονται στον πίνακα της σελίδας 166.

Οι συνολικές τιμές θορύβου και κραδασμών (άθροισμα ανυσμάτων τριών διευθύνσεων) εξακριβώθηκαν σύμφωνα με την προδιαγραφή EN 60745.

Η στάθμη κραδασμών που αναφέρεται σ' αυτές τις οδηγίες έχει μετρηθεί σύμφωνα με μια διαδικασία μέτρησης τυποποιημένη στο πλαίσιο του προτύπου EN 60745 και μπορεί να χρησιμοποιηθεί στη σύγκριση των διάφορων ηλεκτρικών εργαλείων. Είναι επίσης κατάλληλη για έναν προσωρινό υπολογισμό της επιβάρυνσης από τους κραδασμούς.

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 68 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



Η στάθμη κραδασμών που αναφέρεται αντιπροσωπεύει τις βασικές χρήσεις του ηλεκτρικού εργαλείου. Σε περίπτωση, όμως, που το ηλεκτρικό εργαλείο θα χρησιμοποιηθεί διαφορετικά, με μη προτεινόμενα εργαλεία ή χωρίς επαρκή συντήρηση, τότε η στάθμη κραδασμών μπορεί να είναι κι αυτή διαφορετική. Αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά την επιβάρυνση από τους κραδασμούς κατά τη συνολική διάρκεια ολόκληρου του χρονικού διαστήματος που εργάζεσθε.
Για την ακριβή εκτίμηση της επιβάρυνσης από τους κραδασμούς θα πρέπει να λαμβάνονται επίσης υπόψη και οι χρόνοι κατά τη διάρκεια των οποίων το μηχάνημα βρίσκεται εκτός λειτουργίας ή λειτουργεί, χωρίς όμως στην πραγματικότητα να χρησιμοποιείται. Αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά την επιβάρυνση από τους κραδασμούς κατά τη διάρκεια ολόκληρου του χρονικού διαστήματος που εργάζεσθε.
Γι' αυτό, πριν αρχίσει η δράση των κραδασμών, να καθορίζετε συμπληρωματικά μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή όπως: συντήρηση του ηλεκτρικού εργαλείου και των εργαλείων που χρησιμοποιείτε, ζέσταμα των χεριών, οργάνωση της εκτέλεσης των διάφορων εργασιών.

## Συναρμολόγηση και λειτουργία

Στον πίνακα που ακολουθεί αναφέρονται οι στόχοι των ενεργειών για τη συναρμολόγηση και τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου. Οι οδηγίες του στόχου της εκάστοτε ενέργειας δείχνονται στην αντίστοιχη εικόνα. Απαιτούνται διάφοροι συνδυασμοί οδηγιών, ανάλογα με την εκάστοτε χρήση. Να λαμβάνετε υπόψη σας και τις υποδείξεις ασφαλείας.

| Στόχος ενέργειας | Εικόνα | Δώστε προσοχή | Σελίδα |
|---|---|---|---|
| Συναρμολόγηση της πριονόλαμας | **1** | | 167 |
| Απόρριψη της πριονόλαμας | **2** | | 167 |
| Ενεργοποίηση διάταξης απομάκρυνσης γρεζιών | **3** | | 167 |
| Σύνδεση της αναρρόφησης | **4** | | 168 – 169 |
| Ρύθμιση της γωνίας φαλτσοτομής | **5** | | 169 – 170 |
| Συναρμολόγηση του προστατευτικού σκλήθρων | **6** | | 171 |
| Ρύθμιση ταλάντωσης | **7** | | 171 |
| Ρύθμιση προεπιλογής αριθμού εμβολισμών | **8** | | 172 |

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 69 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



| Στόχος ενέργειας | Εικόνα | Δώστε προσοχή | Σελίδα |
|---|---|---|---|
| Θέση σε λειτουργία/εκτός λειτουργίας | **9** | | 172 – 173 |
| Να ακουμπάτε το ηλεκτρικό εργαλείο στο υπό κατεργασία τεμάχιο μόνο όταν αυτό λειτουργεί | **10** | | 173 |
| Λίπανση κατά την κατεργασία μετάλλων | **11** | | 173 |
| Πριόνισμα με βύθιση | **12** | | 174 |
| Συναρμολόγηση και χρήση του οδηγού παραλλήλων | **13** | | 174 – 175 |
| Επιλογή εξαρτημάτων/παρελκομένων | – | | 177 – 178 |

## Συντήρηση και καθαρισμός

► **Να διατηρείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, τις σχισμές αερισμού καθώς και την υποδοχή εργαλείου σε καθαρή κατάσταση για να μπορείτε να εργάζεστε καλά και ασφαλώς.**

Μια τυχόν αναγκαία αντικατάσταση 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.

Καθαρίζετε τακτικά την υποδοχή της πριονόλαμας. Γι' αυτό αφαιρείτε την πριονόλαμα από το ηλεκτρικό εργαλείο και χτυπάτε το ηλεκτρικό εργαλείο ελαφρά επάνω σε μια επίπεδη επιφάνεια για να βγουν από την υποδοχή τυχόν γρέζια/πριονίδια κ. α.

Ελέγχετε το ράουλο οδήγησης τακτικά. Όταν φθαρεί, τότε πρέπει να αλλαχτεί από ένα εξουσιοδοτημένο κατάστημα Service της Bosch.

Όταν χρειάζεται να λιπαίνετε το ράουλο οδήγησης με μια σταγόνα λάδι (βλέπε εικόνα 15, σελίδα 176).

## Service και σύμβουλος πελατών

Το Service απαντά στις ερωτήσεις σας σχετικά με την επισκευή και τη συντήρηση του προϊόντος σας καθώς και για τα αντίστοιχα ανταλλακτικά. Λεπτομερή σχέδια και πληροφορίες για τα ανταλλακτικά θα βρείτε στην ηλεκτρονική διεύθυνση:
**www.bosch-pt.com**
Η ομάδα συμβούλων της Bosch σας υποστηρίζει ευχαρίστως όταν έχετε ερωτήσεις σχετικές με την αγορά, τη χρήση και τη ρύθμιση των προϊόντων και ανταλλακτικών.

Όταν ζητάτε διασαφητικές 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.: +30 (0210) 57 01 270
Fax: +30 (0210) 57 01 283
www.bosch.com
www.bosch-pt.gr

ABZ Service A.E.
Tel.: +30 (0210) 57 01 380
Fax: +30 (0210) 57 01 607

## 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 2002/96/ΕΚ σχετικά με τις παλαιές ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές και τη μεταφορά της οδηγίας αυτής σε εθνικό δίκαιο δεν είναι πλέον υποχρεωτικό τα άχρηστα ηλεκτρικά εργαλεία να συλλέγονται ξεχωριστά για να ανακυκλωθούν με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

**Τηρούμε το δικαίωμα αλλαγών.**

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 70 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



# Türkçe

## Elektrikli El Aletleri İçin Genel Uyarı Talimatı

**⚠UYARI** **Bütün uyarıları ve talimat hükümlerini okuyun.** Açıklanan uyarılara ve talimat hükümlerine uyulmadığı takdirde elektrik çarpmalarına, yangınlara ve/veya ağır yaralanmalara neden olunabilir.

**Bütün uyarıları ve talimat hükümlerini ileride kullanmak üzere saklayın.**

Uyarı ve talimat hükümlerinde kullanılan "Elektrikli El Aleti" kavramı, akım şebekesine bağlı (şebeke bağlantı kablosu ile) aletlerle akü ile çalışan aletleri (akım şebekesine bağlantısı olmayan aletler) kapsamaktadır.

### Çalışma yeri güvenliği

- **Çalıştığınız yeri temiz tutun ve iyi aydınlatın.** Çalıştığınız yer düzensiz ise ve iyi aydınlatılmamışsa kazalar ortaya çıkabilir.
- **Yakınında patlayıcı maddeler, yanıcı sıvı, gaz veya tozların bulunduğu yerlerde elektrikli el aleti ile çalışmayın.** Elektrikli el aletleri, toz veya buharların tutuşmasına neden olabilecek kıvılcımlar çıkarırlar.
- **Elektrikli el aleti ile çalışırken çocukları ve başkalarını uzakta tutun.** Dikkatiniz dağılacak olursa aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

### Elektrik Güvenliği

- **Elektrikli el aletinin bağlantı fişi prize uymalıdır. Fişi hiçbir zaman değiştirmeyin. Koruyucu topraklanmış elektrikli el aletleri ile birlikte adaptör fiş kullanmayın.** Değiştirilmemiş fiş ve uygun priz elektrik çarpma tehlikesini azaltır.
- **Borular, kalorifer petekleri, ısıtıcılar ve buzdolapları gibi topraklanmış yüzeylerle bedensel temasa gelmekten kaçının.** Bedeniniz topraklandığı anda büyük bir elektrik çarpma tehlikesi ortaya çıkar.
- **Aleti yağmur altında veya nemli ortamlarda bırakmayın.** Suyun elektrikli el aleti içine sızması elektrik çarpma tehlikesini artırır.
- **Elektrikli el aletini kablosundan tutarak taşımayın, kabloyu kullanarak asmayın veya kablodan çekerek fişi çıkarmayın. Kabloyu ısıdan, yağdan, keskin kenarlı cisimlerden veya aletin hareketli parçalarından uzak tutun.** Hasarlı veya dolaşmış kablo elektrik çarpma tehlikesini artırır.
- **Bir elektrikli el aleti ile açık havada çalışırken, mutlaka açık havada kullanılmaya uygun uzatma kablosu kullanın.** Açık havada kullanılmaya uygun uzatma kablosunun kullanılması elektrik çarpma tehlikesini azaltır.
- **Elektrikli el aletinin nemli ortamlarda çalıştırılması şartsa, mutlaka arıza akımı koruma şalteri kullanın.** Arıza akımı koruma şalterinin kullanımı elektrik çarpma tehlikesini azaltır.

### Kişilerin Güvenliği

- **Dikkatli olun, ne yaptığınıza dikkat edin, elektrikli el aleti ile işinizi makul bir tempo ve yöntemle yürütün. Yorgunsanız, aldığınız hapların, ilaçların veya alkolün etkisinde iseniz elektrikli el aletini kullanmayın.** Aleti kullanırken bir anki dikkatsizlik önemli yaralanmalara neden olabilir.
- **Daima kişisel koruyucu donanım ve bir koruyucu gözlük kullanın.** Elektrikli el aletinin türü ve kullanımına uygun olarak; toz maskesi, kaymayan iş ayakkabıları, koruyucu kask veya koruyucu kulaklık gibi koruyucu donanım kullanımı yaralanma tehlikesini azalttır.
- **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 açıkken 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 dengenizi her zaman koruyun.** Bu sayede aleti beklenmedik durumlarda daha iyi kontrol edebilirsiniz.
- **Uygun iş elbiseleri giyin. Geniş giysiler giymeyin ve takı takmayın. Saçlarınızı, giysileriniz ve eldivenlerinizi aletin hareketli parçalarından uzak tutun.** Bol giysiler, uzun saçlar veya takılar aletin hareketli parçaları tarafından tutulabilir.
- **Toz emme donanımı veya toz tutma tertibatı kullanırken, bunların bağlı olduğundan ve doğru kullanıldığından emin olun.** Toz emme donanımının kullanımı tozdan kaynalanabilecek tehlikeleri azaltır.

### Elektrikli el aletlerinin özenle kullanımı ve bakımı

- **Aleti aşırı ölçede 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 değiştirirken 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**

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 71 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



**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.

## Dekupaj testereleri için güvenlik talimatı

- **Alet ucunun görünmeyen elektrik kablolarına veya aletin kendi şebeke bağlantı kablosuna rastlama olasılığı bulunan işleri yaparken elektrikli el aletini izolasyonlu tutamağından tutun.** Gerilim ileten kablolarla temas elektrikli el aletinin metal parçalarını da elektrik akımına maruz bırakabilir ve elektrik çarpmasına neden olabilir.

## Diğer güvenlik talimatı ve uyarılar

- **Ellerinizi kesme yapılan yerden uzak tutun. İş parçasını alttan kavramayın.** Testere bıçağı ile temas yaralanmalara neden olabilir.
- **Aleti daima çalışır durumda iş parçasına temas ettirin.** Aksi takdirde dişler iş parçasına takılabilir ve geri tepme kuvveti oluşabilir.
- **Kesme yaparken taban levhasının yerine sağlam biçimde oturmasına dikkat edin.** Açılandırılan bir testere bıçağı kırılabilir veya geri tepme kuvveti oluşturabilir.
- **İşiniz bittikten sonra aleti kapatın ve testere bıçağı tam olarak durduktan sonra kesme yerinden çıkarın.** Bu yolla geri tepme kuvvetinin oluşmasını engellersiniz ve aleti güvenli bir biçimde elinizden bırakabilirsiniz.
- **Sadece hasar görmemiş, kusursuz testere bıçakları kullanın.** Bükülmüş veya körelmiş testere bıçakları kırılabilir, kesme işlemini olumsuz yönde etkileyebilir veya geri tepme kuvvetlerinin ortaya çıkmasına neden olabilirler.
- **Aleti kapattıktan sonra testere bıçağını yan taraftan bastırarak frenlemeyin.** Testere bıçağı hasar görebilir, kırılabilir veya bir geri tepme kuvveti oluşabilir.
- **Görünmeyen ikmal hatlarını tespit etmek üzere uygun tarama cihazları kullanın veya mahalli ikmal şirketlerinden yardım alın.** Elektrik kablolarıyla temas yanıklara ve elektrik çarpmasına neden olabilir. Bir gaz borusuna hasar vermek patlamalar ortaya çıkarabilir. Bir su borusuna girmek maddi hasara veya elektrik çarpmasına neden olabilir.
- **İş parçasını emniyete alın.** Bir germe tertibatı veya mengene ile sabitlenen iş parçası elle tutmaya oranla daha güvenli tutulur.
- **Elinizden bırakmadan önce elektrikli el aletinin tam olarak durmasını bekleyin.** Alete takılan uç sıkışabilir ve elektrikli el aletinin kontrolünü kaybedebilirsiniz.
- **Elektrikli el aletinin kendinde bir çalışma yapmadan önce her defasında fişi prizden çekin.**
- **Testere bıçağı öngörülen kesme işlemi için gerekli olduğundan daha uzun olmamalıdır. Dar kavisli kesme işleri için ince testere bıçakları kullanın.**
- **Testere bıçağının yerine sıkıca oturup oturmadığını kontrol edin.** Gevşek testere bıçağı dışarı fırlayabilir ve sizi yaralayabilir.
- **Testere bıçağını aletten dışarı attırırken aleti öyle tutun ki, hiç kimse veya bir hayvan dışarı atılan testere bıçağı tarafından yaralanmasın.**
- **Kurşun içeren boya, bazı ahşap türleri, mineraller ve metallerin tozları sağlığa zararlı olabilir ve alerjik reaksiyonlara, solunum yolu hastalıklarına ve/veya kansere yol açabilir.** Asbest içeren malzemeler sadece uzmanlar tarafından işlenebilir.
  - Mümkün olduğu kadar işlediğiniz malzemeye uygun bir toz emme tertibatı kullanın.
  - Çalışma yerinizi iyi bir biçimde havalandırın.
  - P2 filtre sınıfı filtre takılı soluk alma maskesi kullanmanızı tavsiye ederiz.

  İşlenen malzemelere ait ülkenizdeki geçerli yönetmelik hükümlerine uyun.
- **Çalıştığınız yerde tozun birikmesini önleyin.** Tozlar kolayca alevlenebilir.
- **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.**
- Elektrikli el aletini sadece kullanacağınız zaman açın. Bu yolla enerjiden tasarruf edersiniz.
- **Gövdeye monte edilmiş olan koruyucu kol (bakınız: Şekil 14, sayfa 175) çalışma esnasında yanlışlıkla testere bıçağına teması önler ve çıkarılmamalıdır.**
- **Ahşap, yonga levha, yapı malzemesi ve benzerlerinde kesme yapmadan önce her defasında malzeme içinde çivi, vida ve benzeri nesnelerin bulunup bulunmadığını kontrol edin ve gerekiyorsa bunları çıkarın.**
- **Malzeme içine dalma yönteminde sadece ahşap, alçı karton ve benzeri yumuşak malzeme kullanın. Malzeme içine dalmalı kesme işlerinde sadece kısa testere bıçakları kullanın.**
- **Talaş kırılma emniyeti ise ahşap malzeme kesilirken yüzeydeki yırtılmaları önler. Gönyeli kesme işlerinde talaş koruma emniyetini kullanmayın.**
- **Elektrikli el aletinizin ayarlarını yaptığınız işe uyarlayın. Örneğin metalleri işlerken veya dar kavisli kesme yaparken strok sayısını ve pandül hareketi düşürün.**
- **Küçük veya ince iş parçalarını işlerken daima sağlam bir taban beslemesi veya kesme masası (aksesuar) kullanın.**

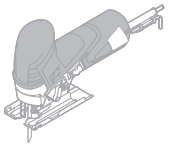
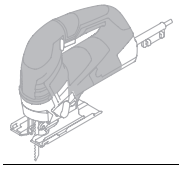
OBJ_BUCH-1231-004.book Page 72 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM

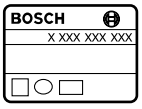


- **Olağan dışı kullanım koşullarında mümkün olduğu kadar bir emici tertibat kullanın. Havalandırma aralıklarını sık sık basınçlı hava ile temizleyin ve devreye hatalı akım koruma şalteri (FI şalteri) bağlayın.** Metaller işlenirken elektrikli el aletinin içinde iletken tozlar birikebilir. Ve bu da elektrikli el aletinin koruyucu izolasyonunu olumsuz yönde etkileyebilir.

## Semboller

Aşağıdaki semboller kullanım kılavuzunun okunması ve anlaşılması için önemlidir. Sembolleri ve anlamlarını zihninize iyice yerleştirin. Sembollerin doğru yorumu elektrikli el aletini daha iyi ve daha güvenli kullanmanıza yardımcı olur.

| Sembol | Anlamı |
|---|---|
|  | GST 90 E: Dekupaj testeresi<br>Gri işaretli alan: Tutamak (izolasyonlu tutma yüzeyi) |
|  | GST 90 BE: Tutamaklı dekupaj testeresi<br>Gri işaretli alan: Tutamak (izolasyonlu tutma yüzeyi) |
|  | Bütün güvenlik talimatı ve uyarılarını okuyun |
|  | Elektrikli el aletinin kendinde bir çalışma yapmadan önce her defasında şebeke fişini prizden çekin |
|  | Koruyucu eldiven kullanın |
|  | Ek bilgiler |
|  | Hareket yönü |
|  | Reaksiyon yönü |
|  | Bir sonraki işlem adımı |
|  | Talaş üfleme tertibatı |
|  | Emme |

| Sembol | Anlamı |
|---|---|
|  | Gönye açısı |
|  | Küçük strok sayısı/hız |
|  | Büyük strok sayısı/hız |
|  | Açma |
|  | Kapama |
|  | Açma/kapama şalterini tespit edin |
|  | Yasak işlem |
|  | Doğru sonuç |
|  | Optimum düzeyde ve hassas kesim sağlamak için hafif bastırma kuvveti ile kesme yapın. |
|  | Metalleri keserken kesme hattına soğutma veya yağlama maddesi sürün |
|  | Ürün kodu (10 haneli) |
| $P_1$ | Giriş gücü |
| $n_0$ | Boştaki strok sayısı |
| | Maks. kesme derinliği |
| | Ahşapta |
| | Alüminyum |
| | Metal |
| | Yonga levha |
| | Ağırlığı EPTA-Procedure 01/2003'e göre |
| ⧈/II | Koruma sınıfı sembolü II (tam izolasyonlu) |
| $L_{pA}$ | Ses basıncı seviyesi |
| $L_{wA}$ | Gürültü emisyonu seviyesi |
| K | Tolerans |
| $a_h$ | Toplam titreşim değeri |

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 73 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



## Teslimat kapsamı

Dekupaj testeresi.
Talaş emniyeti, paralellik mesnedi, uç ve şekli gösterilen veya tanımlanan diğer aksesuar standart teslimat kapsamında değildir.

Aksesuarın bütününü aksesuar programımızda bulabilirsiniz.

## Usulüne uygun kullanım

Bu alet; sağlam ve sabit bir zeminde ahşap, plastik, metal, seramik levha ve lastik malzemede kesme ve içten kesme işleri için geliştirilmiştir. Bu alet aynı zamanda düz kesme işleri ve 45°'ye kadar gönyeli kesme işlerine de uygundur. Testere bıçağı tavsiyelerine uyun.

## Teknik veriler

Ürünün teknik verileri sayfa 166'daki tabloda belirtilmektedir.

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

## Uygunluk beyanı CE

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

Teknik belgelerin bulunduğu merkez (2006/42/AT):
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider
Senior 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, 23.08.2012

## Gürültü/Titreşim bilgisi

Ürünün ölçüm değerleri sayfa 166'daki tabloda belirtilmektedir.

Toplam gürültü ve titreşim değeri (üç yönün vektör toplamı) EN 60745'e göre tespit edilmektedir.

Bu talimatta belirtilen titreşim seviyesi EN 60745'e göre normlandırılmış bir ölçme yöntemi ile tespit edilmiştir ve elektrikli el aletlerinin karşılaştırılmasında kullanılabilir. Bu değer geçici olarak titreşim seviyesinin tahmin edilmesine uygundur.
Belirtilen titreşim seviyesi elektrikli el aletinin temel kullanım alanlarını temsil eder. Ancak elektrikli el aleti başka kullanım alanlarında kullanılırken, farklı uçlarla kullanılırken veya yetersiz bakımla kullanılırken, titreşim seviyesi belirtilen değerden farklı olabilir. Bu da toplam çalışma süresi içindeki titreşim yükünü önemli ölçüde artırabilir.
Titreşim yükünü tam olarak tahmin edebilmek için aletin kapalı olduğu veya çalıştığı halde kullanılmadığı süreler de dikkate alınmalıdır. Bu, toplam çalışma süresi içindeki titreşim yükünü önemli ölçüde azaltabilir.
Titreşimin kullanıcıya bindirdiği yük için önceden ek güvenlik önlemleri alın. Örneğin: Elektrikli el aletinin ve uçların bakımı, ellerin sıcak tutulması, iş aşamalarının organize edilmesi.

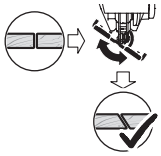
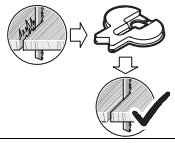
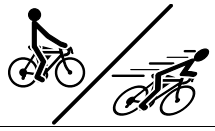
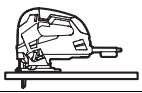
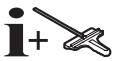
## Montaj ve işletim

Aşağıdaki tablo elektrikli el aletini montajı ve işletimine ilişkin işlem adımlarını göstermektedir. Talimat ve işlem adımları belirtilen şekilde gösterilmektedir. Uygulama türüne göre farklı talimat kombinasyonları gereklidir. Güvenlik talimatı hükümlerine uyun.

| İşlemin amacı | Şekil | Dikkat edin | Sayfa |
|---|---|---|---|
| Testere bıçağının takılması | 1 | | 167 |
| Testere bıçağının çıkarılması | 2 | | 167 |
| Talaş üfleme tertibatının açılması | 3 | | 167 |
| Emme donanımının bağlanması | 4 | | 168 – 169 |

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 74 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



| İşlemin amacı | | Şekil | Dikkat edin | Sayfa |
|---|---|---|---|---|
| Gönye açısının ayarlanması |  | **5** |  | 169 – 170 |
| Talaş koruma emniyetinin takılması |  | **6** |  | 171 |
| Pandül hareketin ayarlanması |  | **7** | | 171 |
| Strok sayısı ön seçiminin ayarlanması |  | **8** | | 172 |
| Açma/kapama |  | **9** | | 172 – 173 |
| Elektrikli el aleti sadece çalışır durumda iş parçasına yönlendirilmelidir |  | **10** | | 173 |
| Metal işlemede yağlama |  | **11** | | 173 |
| Malzeme içine dalarak kesme |  | **12** | | 174 |
| Paralellik mesnedinin takılması ve kullanılması |  | **13** |  | 174 – 175 |
| Aksesuar seçimi | | – | | 177 – 178 |

## Bakım ve temizlik

► **İyi ve güvenli bir biçimde çalışabilmek için elektrikli el aletini, havalandırma aralıklarını ve uç kovanını temiz tutun.**

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

Testere bıçağı yuvasını düzenli aralıklarla temizleyin. Bunu yapmak için testere bıçağını çıkarın ve aleti hafifçe düz bir zemine vurun.

Kılavuz makarayı düzenli aralıklarla kontrol edin. Aşınan kılavuz makara yetkili bir Bosch servisinde değiştirilmelidir.

Kılavuz makarayı zaman zaman bir damla yağla yağlayın (bakınız: Şekil 15, sayfa 176).

## Müşteri servisi ve müşteri danışmanlığı

Müşteri servisleri ürününüzün onarım ve bakımı ile yedek parçalarına ait sorularınızı yanıtlandırır. Demonte görünüşler ve yedek parçalara ait bilgileri şu adreste de bulabilirsiniz: **www.bosch-pt.com**

Bosch müşteri servisi timi satın alacağınız ürünün özellikleri, bu ürünün kullanımı ve ayar işlemleri hakkındaki sorularınız ile yedek parçalarına ait sorularınızı memnuniyetle yanıtlandırır.

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

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

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 75 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



**Türkçe**

Bosch San. ve Tic. A.S.
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 359 97 10
Tel.: 0322 359 13 79

İdeal Eletronik Bobinaj
Yeni San. Sit. Cami arkası No: 67
Aksaray
Tel.: 0382 215 19 39
Tel.: 0382 215 12 46

Bulsan Elektrik
İstanbul Cad. Devrez Sok. İstanbul Çarşısı
No: 48/29 İskitler
Ankara
Tel.: 0312 341 51 42
Tel.: 0312 341 02 03

Faz Makine Bobinaj
Sanayi Sit. 663 Sok. No: 18
Antalya
Tel.: 0242 346 58 76
Tel.: 0242 346 28 85

Örsel Bobinaj
1. San. Sit. 161. Sok. No: 21
Denizli
Tel.: 0258 262 06 66

Bulut Elektrik
İstasyon Cad. No: 52/B Devlet Tiyatrosu Karşısı
Elazığ
Tel.: 0424 218 35 59

Körfez Elektrik
Sanayi Çarşısı 770 Sok. No: 71
Erzincan
Tel.: 0446 223 09 59

Ege Elektrik
İnönü Bulvaro No: 135 Muğla Makasarası Fethiye
Fethiye
Tel.: 0252 614 57 01

Değer İş Bobinaj
İsmetpaşa Mah. İlk Belediye Başkan Cad. 5/C Şahinbey
Gaziantep
Tel.: 0342 231 64 32

Çözüm Bobinaj
İsmetpaşa Mah. Eski Şahinbey Belediyesi altı Cad. No: 3/C
Gaziantep
Tel.: 0342 231 95 00

Onarım Bobinaj
Raifpaşa Cad. No: 67 İskenderun
Hatay
Tel.: 0326 613 75 46

Günşah Otomotiv
Beylikdüzü Sanayi Sit. No: 210 Beylikdüzü
İstanbul
Tel.: 0212 872 00 66

Aygem
10021 Sok. No: 11 AOSB Çiğli
İzmir
Tel.: 0232 376 80 74

Sezmen Bobinaj
Ege İş Merkezi 1201/4 Sok. No: 4/B Yenişehir
İzmir
Tel.: 0232 457 14 65

Ankaralı Elektrik
Eski Sanayi Bölgesi 3. Cad. No: 43
Kayseri
Tel.: 0352 336 42 16

Asal Bobinaj
Eski Sanayi Sitesi Barbaros Cad. No: 24
Samsun
Tel.: 0362 228 90 90

Üstündağ Elektrikli Aletler
Nusretiye Mah. Boyacılar Aralığı No: 9
Tekirdağ
Tel.: 0282 651 28 84

## 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:**



2002/96/AT 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

## Ogólne przepisy bezpieczeństwa dla elektronarzędzi

**⚠ OSTRZEŻENIE** **Należy przeczytać wszystkie wskazówki i przepisy.** Błędy w przestrzeganiu poniższych wskazówek mogą spowodować porażenie prądem, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała.

**Należy starannie przechowywać wszystkie przepisy i wskazówki bezpieczeństwa dla dalszego zastosowania.**

Użyte w poniższym tekście pojęcie „elektronarzędzie“ odnosi się do elektronarzędzi zasilanych energią elektryczną z sieci (z przewodem zasilającym) i do elektronarzędzi zasilanych akumulatorami (bez przewodu zasilającego).

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 76 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



## 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 splątane 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 lekarstw.** 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 wychwytujących 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 niedoświadczone 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**

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 77 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



**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 wyrzynarkami

- **Podczas wykonywania prac, przy których narzędzie robocze mogłoby natrafić na ukryte przewody elektryczne lub na własny przewód zasilający, elektronarzędzie należy trzymać za izolowane powierzchnie rękojeści.** Kontakt z przewodem sieci zasilającej może spowodować przekazanie napięcia na części metalowe elektronarzędzia, co mogłoby spowodować porażenie prądem elektrycznym.

## Dalsze wskazówki bezpieczeństwa i pracy

- **Ręce należy trzymać z daleka od zakresu cięcia. Nie wsuwać ich pod obrabiany przedmiot.** Przy kontakcie z brzeszczotem istnieje niebezpieczeństwo zranienia się.
- **Elektronarzędzie uruchomić przed zetknięciem freza z materiałem.** W przeciwnym wypadku istnieje niebezpieczeństwo odrzutu, gdy użyte narzędzie zablokuje się w obrabianym przedmiocie.
- **Należy uważać, by stopka podczas cięcia była bezpiecznie nałożona.** Zablokowany brzeszczot może się złamać lub doprowadzić do odrzutu.
- **Po zakończeniu pracy należy elektronarzędzie wyłączyć. Brzeszczot można wyprowadzić z obrabianego materiału wtedy, gdy znajduje się on w bezruchu.** W ten sposób uniknie się odrzutu i można odłożyć bezpiecznie elektronarzędzie.
- **Stosować należy wyłącznie nieuszkodzone brzeszczoty, znajdujące się w nienagannym stanie technicznym.** Wygięte lub nieostre brzeszczoty mogą się złamać, mieć negatywny wpływ na linię cięcia, a także spowodować odrzut.
- **Nie należy hamować brzeszczotu po wyłączeniu bocznym naciskiem.** Brzeszczot może zostać uszkodzony, złamać się lub spowodować reakcję zwrotną.
- **Należy używać odpowiednich przyrządów poszukiwawczych w celu lokalizacji ukrytych przewodów zasilających lub poprosić o pomoc zakłady miejskie.** Kontakt z przewodami znajdującymi się pod napięciem może doprowadzić do powstania pożaru lub porażenia elektrycznego. Uszkodzenie przewodu gazowego może doprowadzić do wybuchu. Wniknięcie do przewodu wodociągowego powoduje szkody rzeczowe lub może spowodować porażenie elektryczne.
- **Należy zabezpieczyć obrabiany przedmiot.** Zamocowanie obrabianego przedmiotu w urządzeniu mocującym lub imadle jest bezpieczniejsze niż trzymanie go w ręku.
- **Przed odłożeniem elektronarzędzia, należy poczekać, aż znajdzie się ono w bezruchu.** Narzędzie robocze może się zablokować i doprowadzić do utraty kontroli nad elektronarzędziem.
- **Przed wszystkimi pracami przy elektronarzędziu należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda.**
- **Brzeszczot nie powinien być dłuższy niż wymaga tego zaplanowane cięcie. Do cięć o bardzo małych promieniach krzywizn należy stosować wąski brzeszczot.**
- **Należy skontrolować, czy brzeszczot jest dobrze osadzony.** Luźny brzeszczot może wypaść i zranić obsługującego.
- **Podczas wyjmowania brzeszczotu elektronarzędzie powinno być skierowane w taki sposób, aby wyrzucany brzeszczot nie zranił osób lub zwierząt, znajdujących się w pobliżu.**
- **Pyły niektórych materiałów, na przykład powłok malarskich z zawartością ołowiu, niektórych gatunków drewna, minerałów lub niektórych rodzajów metalu, mogą stanowić zagrożenie dla zdrowia, a także wywoływać reakcje alergiczne, schorzenia dróg oddechowych i/lub prowadzić do zachorowań na raka.** Materiały, zawierające azbest mogą być obrabiane jedynie przez odpowiednio przeszkolony personel.
  - W razie możliwości należy stosować odsysanie pyłu dostosowane do rodzaju obrabianego materiału.
  - Należy zawsze dbać o dobrą wentylację stanowiska pracy.
  - Zaleca się noszenie maski przeciwpyłowej z pochłaniaczem klasy P2.

  Należy stosować się do aktualnie obowiązujących w danym kraju przepisów, regulujących zasady obchodzenia się z materiałami przeznaczonymi do obróbki.
- **Należy unikać gromadzenia się pyłu na stanowisku pracy.** Pyły mogą się z łatwością zapalić.
- **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 przyłączać również do sieci 220 V.**

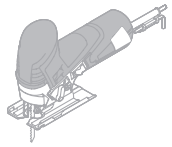
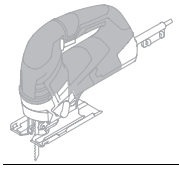
OBJ_BUCH-1231-004.book Page 78 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



- Wyłączając nieużywane elektronarzędzie można oszczędzić energię elektryczną.
- **Przymocowany do obudowy pałąk ochronny (zob. rys. 14, str. 175) zapobiega niezamierzonemu dotknięciu brzeszczotu podczas pracy. Nie należy go więc zdejmować.**
- **Przed przystąpieniem do przecinania drewna, płyt wiórowych, materiałów budowlanych itp., należy sprawdzić, czy nie zawierają one ciał obcych, takich jak gwoździe, śruby i in., a następnie je usunąć.**
- **Cięć wgłębnych należy dokonywać tylko w miękkich materiałach, takich jak drewno, płyty gipsowo-kartonowe itp. Do cięć wgłębnych stosować należy wyłącznie krótkie brzeszczoty.**
- **Osłona przeciwodpryskowa, zapobiegającą wyszczerbianiu krawędzi podczas cięcia w drewnie. Nie wolno stosować osłony przeciwodpryskowej do cięć ukośnych.**
- **Ustawienia (nastawy) elektronarzędzia należy na bieżąco dopasowywać do danego zastosowania. Do niektórych zastosowań, np. do obróbki metali lub podczas cięć krzywoliniowych należy zredukować prędkość skokową i oscylacyjną.**
- **Przy obrabianiu małych lub cienkich przedmiotów należy używać zawsze stabilnego podłoża lub stołu pilarskiego (osprzęt).**
- **W skrajnie trudnych warunkach pracy należy w razie możliwości stosować stacjonarny system odsysania pyłu. Należy też często przedmuchiwać otwory wentylacyjne i stosować wyłącznik ochronny różnicowo-prądowy (FI).** Podczas obróbki metali może dojść do osadzenia się wewnątrz elektronarzędzia pyłu metalicznego, mogącego przewodzić prąd. Może to mieć niekorzystny wpływ na izolację ochronną elektronarzędzia.

## Symbole

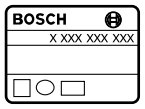
Następujące symbole mają istotne znaczenie podczas czytania i zrozumienia instrukcji eksploatacji. Należy zapamiętać te symbole i ich znaczenia. Właściwa interpretacja symboli sprzyja lepszemu i bezpieczniejszemu użytkowaniu elektronarzędzia.

| Symbol | Znaczenie |
|---|---|
|  | GST 90 E: Wyrzynarka<br>zakres zaznaczony na szaro: Rękojeść (pokryta gumą) |
|  | GST 90 BE: Wyrzynarka z rękojeścią zamkniętą<br>zakres zaznaczony na szaro: Rękojeść (pokryta gumą) |

| Symbol | Znaczenie |
|---|---|
|  | Należy w całości przeczytać wskazówki bezpieczeństwa i wszystkie instrukcje |
|  | Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności obsługowym przy elektronarzędziu, należy wyjąć wtyczkę sieciową z gniazda |
|  | Należy nosić rękawice ochronne |
|  | Informacja dodatkowa |
|  | Kierunek ruchu |
|  | Kierunek reakcji |
|  | następna czynność |
|  | Funkcja nawiewu powietrza |
|  | System odsysania pyłów |
|  | Kąt uciosu |
|  | Niska liczba skoków/prędkość |
|  | Wysoka liczba skoków/prędkość |
|  | Uruchomienie |
|  | Wyłączenie |
|  | Blokada włącznika/wyłącznika |
|  | Zabronione czynności |
|  | Właściwy wynik |
|  | Ciąć należy z lekkim dociskiem, aby osiągnąć wysoką jakość linii cięcia. |

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 79 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



| Symbol | Znaczenie |
|---|---|
|  | Do cięcia metalu należy wzdłuż linii cięcia nałożyć środek chłodzący lub smarny |
|  | Numer katalogowy (10 cyfrowy) |
| $P_1$ | Moc znamionowa |
| $n_0$ | Częstotliwość skoku na biegu jałowym |
|  | maks. głębokość cięcia |
|  | Drewno |
|  | Aluminium |
|  | metal |
|  | Płyta wiórowa |
|  | Ciężar odpowiednio do EPTA-Procedure 01/2003 |
| ⧈/II | Symbol klasy ochronnej II (całkowita izolacja) |
| $L_{pA}$ | Poziom ciśnienia akustycznego |
| $L_{wA}$ | Poziom natężenia dźwięku |
| K | Niepewność |
| $a_h$ | Wartości łączne drgań |

## Zakres dostawy

Wyrzynarka.
Osłona przeciwodpryskowa, prowadnica równoległa, narzędzia robocze i pozostały osprzęt ukazany na rysunkach lub opisany w instrukcji użytkowania nie wchodzi w standardowy zakres dostawy.

Kompletny asortyment osprzętu można znaleźć w naszym katalogu osprzętu.

## Użycie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie przeznaczone jest do wykonywania cięć i wykrojów w drewnie, tworzywach sztucznych, metalu, płytach ceramicznych i gumie na stałym podłożu. Przystosowane jest do wykonywanie cięć prostych i ukosowych, pod kątem do 45°. Należy wziąć pod uwagę zalecenia dotyczące brzeszczotów.

## Dane techniczne

Dane Techniczne produktu zebrane zostały w tabelce, umieszczonej na stronie 166 niniejszej instrukcji eksploatacji.

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 CE

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

Dr. Egbert Schneider
Senior 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, 23.08.2012

## Informacja na temat hałasu i wibracji

Wartości pomiarowe produktu zebrane zostały w tabelce, umieszczonej na stronie 166 niniejszej instrukcji eksploatacji.

Wartości łączne hałasu i drgań (suma wektorowa z trzech kierunków) oznaczone zostały zgodnie z EN 60745.

Podany w niniejszej instrukcji poziom drgań pomierzony został zgodnie z określoną przez normę EN 60745 procedurą pomiarową i może zostać użyty do porównywania elektronarzędzi. Można go też użyć do wstępnej oceny ekspozycji na drgania.
Podany poziom drgań jest reprezentatywny dla podstawowych zastosowań elektronarzędzia. Jeżeli elektronarzędzie użyte zostanie do innych zastosowań lub z innymi narzędziami roboczymi, a także jeśli nie będzie wystarczająco konserwowane, poziom drgań może odbiegać od podanego. Podane powyżej przyczyny mogą spowodować podwyższenie ekspozycji na drgania podczas całego czasu pracy.
Aby dokładnie ocenić ekspozycję na drgania, trzeba wziąć pod uwagę także okresy, gdy urządzenie jest wyłączone, lub gdy jest wprawdzie włączone, ale nie jest używane do pracy. W ten sposób łączna (obliczana na pełny wymiar czasu pracy) ekspozycja na drgania może okazać się znacznie niższa. Należy wprowadzić dodatkowe środki bezpieczeństwa, mające na celu ochronę operatora przed skutkami ekspozycji na drgania, np.: konserwacja elektronarzędzia i narzędzi roboczych, zabezpieczenie odpowiedniej temperatury rąk, ustalenie kolejności operacji roboczych.

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 80 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



## Montaż i praca

Poniższa tabela ukazuje cele operacyjne dla montażu i zastosowania elektronarzędzia. Wskazówki dotyczące celów operacyjnych ukazane są w podanym rysunku. Istnieją różne kombinacje wskazówek – uzależnione od rodzaju pracy. Proszę wziąć pod uwagę wskazówki bezpieczeństwa.

| Planowane działanie | Rysunek | Wziąć pod uwagę | Strona |
|---|---|---|---|
| Montaż brzeszczotu | **1** |  | 167 |
| Wyjmowanie brzeszczotu | **2** |  | 167 |
| Włączanie funkcji wydmuchu wiórów | **3** |  | 167 |
| Podłączanie systemu odsysania | **4** |  | 168 – 169 |
| Ustawianie kąta uciosu | **5** |  | 169 – 170 |
| Montaż osłony przeciwodpryskowej | **6** |  | 171 |
| Regulacja ruchu oscylacyjnego | **7** | | 171 |
| Ustawianie wstępnej prędkości skokowej | **8** | | 172 |
| Włączanie/wyłączanie | **9** | | 172 – 173 |
| Elektronarzędzie można przykładać do obrabianego materiału tylko w stanie włączonym | **10** | | 173 |
| Smarowanie podczas obróbki metali | **11** | | 173 |

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 81 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



| Planowane działanie | Rysunek | Wziąć pod uwagę | Strona |
|---|---|---|---|
| Cięcie wgłębne | **12** | | 174 |
| Montaż i zastosowanie prowadnicy równoległej | **13** | | 174 – 175 |
| Wybór osprzętu | – | | 177 – 178 |

## Konserwacja i czyszczenie

► **Aby móc efektywnie i bezpiecznie pracować, należy zawsze utrzymywać elektronarzędzie, jego otwory wentylacyjne jak również uchwyt narzędziowy w czystości.**

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.

Należy regularnie czyścić uchwyt brzeszczotu. W tym celu należy brzeszczot wyjąć z elektronarzędzia, a elektronarzędzie ostukać lekko, uderzając płytą podstawy o płaską powierzchnię.

Rolkę prowadzącą należy regularnie kontrolować. W przypadku, gdy jest ona zużyta, musi zostać wymieniona przez autoryzowany serwis firmy Bosch.

Rolkę prowadzącą należy od czasu do czasu nasmarować kroplą oleju (zob. rys. 15, str. 176).

## Obsługa klienta oraz doradztwo techniczne

Ze wszystkimi pytaniami, dotyczącymi naprawy i konserwacji nabytego produktu oraz dostępu do części zamiennych prosimy zwracać się do punktów obsługi klienta. Rysunki techniczne oraz informacje o częściach zamiennych można znaleźć pod adresem:
**www.bosch-pt.com**
Zespół doradztwa technicznego firmy Bosch służy pomocą w razie pytań związanych z zakupem produktu, jego zastosowaniem oraz regulacją urządzeń i osprzętu.

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
Tel.: +48 (022) 715 44 60
Faks: +48 (022) 715 44 41
E-Mail: bsc@pl.bosch.com

Infolinia Działu Elektronarzędzi: +48 (801) 100 900
(w cenie połączenia lokalnego)
E-Mail: elektronarzedzia.info@pl.bosch.com
www.bosch.pl

## 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 2002/96/WE o starych, zużytych narzędziach elektrycznych i elektronicznych i jej stosowania w prawie krajowym, wyeliminowane niezdatne do użycia elektronarzędzia należy zbierać osobno i doprowadzić do ponownego użytkowania zgodnego z zasadami ochrony środowiska.

**Zastrzega się prawo dokonywania zmian.**

# Česky

## Všeobecná varovná upozornění pro elektronářadí

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

**Všechna varovná upozornění a pokyny do budoucna uschovejte.**

Ve varovných upozorněních použitý pojem „elektronářadí" se vztahuje na elektronářadí provozované na el. síti (se síťovým kabelem) a na elektronářadí provozované na akumulátoru (bez síťového kabelu).

### 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.

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 82 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



- **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 vhodné zásuvky 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, ponesete 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 pohybujících se dílů.** Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohybujícími se díly.
- **Lze-li namontovat odsávací či zachycující přípravky, přesvědčte se, že jsou připojeny a správně použity.** 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 nevzpříčují se, zda díly nejsou zlomené nebo poškozené tak, že je omezena funkce elektronářadí. Poškozené díly nechte před nasazením stroje opravit.** Mnoho úrazů má příčinu ve špatně udržovaném elektronářadí.
- **Řezné nástroje udržujte ostré a čisté.** Pečlivě ošetřované řezné nástroje s ostrými řeznými hranami se méně vzpříčují 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 kmitací pily

- **Pokud provádíte práce, při kterých může nasazovací nástroj zasáhnout skrytá elektrická vedení nebo vlastní síťový kabel, pak držte elektronářadí na izolovaných plochách rukojeti.** Kontakt s vedením pod napětím může přivést napětí i na kovové díly elektronářadí a vést k úderu elektrickým proudem.

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 83 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



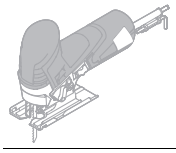
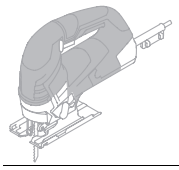
## Další bezpečnostní a pracovní upozornění

- **Mějte ruce daleko od oblasti řezání. Nesahejte pod obrobek.** Při kontaktu s pilovým listem existuje nebezpečí poranění.
- **Elektronářadí veďte proti obrobku pouze zapnuté.** Jinak existuje nebezpečí zpětného rázu, pokud se nasazený nástroj v obrobku vzpříčí.
- **Dbejte na to, aby základová deska při řezání bezpečně přiléhala.** Vzpříčený pilový list se může zlomit nebo vést ke zpětnému rázu.
- **Po ukončení pracovního procesu elektronářadí vypněte a pilový list vytáhněte z řezu až tehdy, když se tento zastaví.** Tím zabráníte zpětnému rázu a elektronářadí můžete bezpečně odložit.
- **Používejte pouze nepoškozené pilové listy.** Zprohýbané či tupé pilové listy mohou prasknout, negativně ovlivňovat řez nebo způsobit zpětný ráz.
- **Po vypnutí nebrzděte pilový list bočním protitlakem.** Pilový list se může poškodit, zlomit nebo způsobit zpětný ráz.
- **Použijte vhodné detekční přístroje na vyhledání skrytých rozvodných vedení nebo kontaktujte místní dodavatelskou společnost.** Kontakt s elektrickým vedením může vést k požáru a úderu elektrickým proudem. Poškození vedení plynu může vést k výbuchu. Proniknutí do vodovodního potrubí způsobí věcné škody nebo může způsobit úder elektrickým proudem.
- **Zajistěte obrobek.** Obrobek pevně uchycený upínacím přípravkem nebo svěrákem je držen bezpečněji než Vaší rukou.
- **Než jej odložíte, počkejte až se elektronářadí zastaví.** Nasazovací nástroj se může vzpříčit a vést ke ztrátě kontroly nad elektronářadím.
- **Před každou prací na elektronářadí vytáhněte zástrčku ze zásuvky.**
- **Pilový list by neměl být delší, než je pro daný řez nutné. Pro řezání úzkých křivek používejte úzký pilový list.**
- **Zkontrolujte pilový list, zda je pevně usazen.** Volný pilový list může vypadnout a poranit Vás.
- **Při vyhození pilového listu držte elektronářadí tak, aby vyhozený pilový list nezranil žádné osoby či zvířata.**
- **Prach materiálů jako jsou nátěry s obsahem olova, některé druhy dřeva, nerostů a kovů mohou být zdraví škodlivé a mohou vést k alergickým reakcím, onemocněním dýchacích cest a/nebo k rakovině.** Materiál s obsahem azbestu smějí opracovávat jen specialisté.
  - Pokud možno používejte pro daný materiál vhodné odsávání prachu.
  - Pečujte o dobré větrání pracovního prostoru.
  - Je doporučeno nosit ochrannou dýchací masku s třídou filtru P2.

  Dbejte ve Vaší zemi platných předpisů pro opracovávané materiály.
- **Vyvarujte se usazenin prachu na pracovišti.** Prach se může lehce vznítit.
- **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.**
- Pokud elektronářadí nepoužíváte, vypněte jej, aby se šetřilo energií.
- **Na tělese namontovaný ochranný třmen (viz obrázek 14, strana 175) zabraňuje neúmyslnému doteku pilového listu během pracovního procesu a nesmí být odstraněn.**
- **Před řezáním do dřeva, dřevotřískových desek, stavebních hmot atd. je zkontrolujte na cizí tělesa jako jsou hřebíky, šrouby apod. a případně tyto odstraňte.**
- **Metodou zanořovacího řezání opracovávejte pouze měkké materiály jako dřevo, sádrokarton apod. Pro zanořovací řezání používejte pouze krátké pilové listy.**
- **Ochrana proti vytrhávání třísek může zamezit vytrhávání povrchu při řezání dřeva. Ochranu proti vytrhávání třísek nepoužívejte u skloněných řezů.**
- **Nastavení Vašeho elektronářadí přizpůsobte příslušné aplikaci. Např. při opracování kovu nebo u úzkých obloukových řezů zredukujte počet zdvihů a předkmit.**
- **Při opracování malých nebo tenkých obrobků vždy použijte stabilní podložku, ev. stůl na pilu (příslušenství).**
- **Při extrémních podmínkách nasazení používejte podle možnosti vždy odsávací zařízení. Často vyfukujte větrací otvory a předřaďte proudový chránič (FI).** Při opracování kovů se může uvnitř elektronářadí usazovat vodivý prach. Ochranná izolace elektronářadí může být omezena.

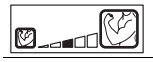
## Symboly

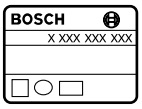
Následující symboly mají význam pro čtení a pochopení návodu k provozu. Zapamatujte si symboly a jejich význam. Správná interpretace symbolů Vám pomůže elektronářadí lépe a bezpečněji používat.

| Symbol | Význam |
|---|---|
|  | GST 90 E: Přímočará pila<br>šedě označená oblast: rukojeť (izolovaný povrch rukojeti) |
|  | GST 90 BE: Přímočará pila s žehličkovou rukojetí<br>šedě označená oblast: rukojeť (izolovaný povrch rukojeti) |

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 84 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



| Symbol | Význam |
|---|---|
|  | Čtěte všechna bezpečnostní upozornění a pokyny |
|  | Před každou prací na elektronářadí vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky |
|  | Noste ochranné rukavice |
|  | Doplňková informace |
|  | Směr pohybu |
|  | Směr reakce |
|  | Následující krok činnosti |
|  | Přípravek na ofukování třísek |
|  | Odsávání |
|  | Šikmý úhel |
|  | Malý počet zdvihů/rychlost |
|  | Velký počet zdvihů/rychlost |
|  | Zapnutí |
|  | Vypnutí |
|  | Aretace spínače |
|  | Zakázané počínání |
|  | Správný výsledek |
|  | Řežte s mírným tlakem, aby se získal optimální a přesný výsledek řezu. |

| Symbol | Význam |
|---|---|
|  | Při řezání kovu naneste podél čáry řezu chladící resp. mazací prostředek |
|  | Objednací číslo (10-místné) |
| $P_1$ | Jmenovitý příkon |
| $n_0$ | Počet zdvihů při běhu naprázdno |
|  | Max. hloubka řezu |
|  | Dřevo |
|  | Hliník |
|  | Kov |
|  | Dřevotřísková deska |
|  | Hmotnost podle EPTA-Procedure 01/2003 |
| ⧈/II | Symbol pro třídu ochrany II (zcela izolováno) |
| $L_{pA}$ | Hladina akustického tlaku |
| $L_{wA}$ | Hladina akustického výkonu |
| K | Nepřesnost |
| $a_h$ | Celková hodnota vibrací |

## Obsah dodávky

Přímočará pila.
Ochrana proti vytrhávání třísek, podélný doraz, nasazovací nástroj a další vyobrazené nebo popsané příslušenství nepatří k standardnímu obsahu dodávky.

Kompletní příslušenství naleznete v našem programu příslušenství.

## Určené použití

Stroj je na pevných podkladech určen k provádění dělících řezů a výřezů do dřeva, plastu, kovu, keramických desek a pryže. Je vhodný pro přímé a obloukové řezy s úhlem sklonu do 45°. Dbejte doporučení pilových listů.

## Technická data

Technická data výrobku jsou uvedena v tabulce na straně 166.

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

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 85 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



## Prohlášení o shodě CE

Prohlašujeme v plné naší zodpovědnosti, 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

Dr. Egbert Schneider
Senior 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, 23.08.2012

## Informace o hluku a vibracích

Naměřené hodnoty výrobku jsou uvedeny v tabulce na straně 166.

Hodnoty hluku a celkové hodnoty vibrací (vektorový součet tří os) zjištěny podle EN 60745.

V těchto pokynech uvedená úroveň vibrací byla změřena podle měřících metod normovaných v EN 60745 a může být použita pro vzájemné porovnání elektronářadí. Hodí se i pro předběžný odhad zatížení vibracemi.
Uvedená úroveň vibrací reprezentuje hlavní použití elektronářadí. Pokud ovšem bude elektronářadí nasazeno pro jiná použití, s odlišnými nasazovacími nástroji nebo s nedostatečnou údržbou, může se úroveň vibrací lišit. To může zatíženi vibracemi po celou pracovní dobu zřetelně zvýšit.
Pro přesný odhad zatížení vibracemi by měly být zohledněny i doby, v nichž je stroj vypnutý nebo sice běží, ale fakticky není nasazen. To může zatíženi vibracemi po celou pracovní dobu zřetelně zredukovat.
Stanovte dodatečná bezpečnostní opatření k ochraně obsluhy před účinky vibrací jako např.: údržba elektronářadí a nasazovacích nástrojů, udržování teplých rukou, organizace pracovních procesů.

## Montáž a provoz

Následující tabulka ukazuje cíle počínání pro montáž a provoz elektronářadí. Pokyny pro cíl počínání jsou zobrazeny v daném obrázku. Podle druhu použití jsou zapotřebí různé kombinace pokynů. Dbejte bezpečnostních upozornění.

| Cíl počínání | Obrázek | Mějte na zřeteli | Strana |
|---|---|---|---|
| Nasazení pilového listu | **1** | | 167 |
| Vyhození pilového listu | **2** | | 167 |
| Zapnutí přípravku na odfukování třísek | **3** | | 167 |
| Připojení odsávání | **4** | | 168 – 169 |
| Nastavení šikmých úhlů | **5** | | 169 – 170 |
| Montáž ochrany proti vytrhávání třísek | **6** | | 171 |

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 86 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



| Cíl počínání | Obrázek | Mějte na zřeteli | Strana |
|---|---|---|---|
| Nastavení předkmitu | **7** | | 171 |
| Nastavení předvolby počtu zdvihů | **8** | | 172 |
| Zapnutí/vypnutí | **9** | | 172 – 173 |
| Elektronářadí veďte proti obrobku pouze v zapnutém stavu | **10** | | 173 |
| Mazání u opracování kovu | **11** | | 173 |
| Zanořovací řezání | **12** | | 174 |
| Montáž a používání podélného dorazu | **13** | | 174 – 175 |
| Volba příslušenství | – | | 177 – 178 |

## Údržba a čištění

► **Elektronářadí, větrací otvory a též nástrojový držák udržujte čisté, abyste dobře a bezpečně pracovali.**

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

Pravidelně čistěte držák pilového listu. K tomu odejměte pilový list z elektronářadí a elektronářadí lehce vyklepejte na rovinnou plochu.

Vodící kladku pravidelně kontrolujte. Je-li opotřebovaná, musí být v autorizovaném servisním středisku Bosch vyměněna.

Příležitostně namažte vodicí kladku kapkou oleje (viz obrázek 15, strana 176).

## Zákaznická a poradenská služba

Zákaznická služba zodpoví Vaše dotazy k opravě a údržbě Vašeho výrobku a též k náhradním dílům. Technické výkresy a informace k náhradním dílům naleznete i na:
**www.bosch-pt.com**
Tým poradenské služby Bosch Vám rád pomůže při otázkách ke koupi, používání a nastavení výrobků a příslušenství.

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

**Czech Republic**
Robert Bosch odbytová s.r.o.
Bosch Service Center PT
K Vápence 1621/16
692 01 Mikulov
Tel.: +420 (519) 305 700
Fax: +420 (519) 305 705
E-Mail: servis.naradi@cz.bosch.com
www.bosch.cz

## Zpracování odpadů

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

Neodhazujte elektronářadí do domovního odpadu!

**Pouze pro země EU:**

Podle evropské směrnice 2002/96/ES o starých elektrických a elektronických zařízeních a jejím prosazení v národních zákonech musejí být už neupotřebitelná elektronářadí rozebraná shromážděna a dodána k opětovnému zhodnocení nepoškozujícímu životní prostředí.

**Změny vyhrazeny.**

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 87 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



# Slovensky

## 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 nepovolaným osobám, aby sa počas používania ručného elektrického náradia zdržiavali v blízkosti pracoviska.** Pri odpútaní pozornosti zo strany inej osoby môžete stratiť kontrolu nad náradím.

### 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.** Použitie predlžovacieho 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 zapnuté, 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.

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 88 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



- **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 vytiahnite 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 neskúsené osoby.
- **Ručné elektrické náradie starostlivo ošetrujte. Kontrolujte, či pohyblivé súčiastky bezchybne fungujú alebo či neblokujú, či nie sú zlomené alebo poškodené niektoré súčiastky, ktoré by mohli negatívne ovplyvňovať správne fungovanie ručného elektrického náradia. Pred použitím náradia dajte poškodené súčiastky vymeniť.** Veľa nehôd bolo spôsobených nedostatočnou údržbou elektrického náradia.
- **Rezné nástroje udržiavajte ostré a čisté.** Starostlivo ošetrované rezné nástroje s ostrými reznými hranami majú menšiu tendenciu k zablokovaniu 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 priamočiare píly

- **Pri vykonávaní takej práce, pri ktorej by mohol nástroj natrafiť na skryté elektrické vedenia alebo zasiahnuť vlastnú prívodnú šnúru náradia, držte náradie len za izolované plochy rukovätí.** Kontakt s elektrickým vedením, ktoré je pod napätím, môže dostať pod napätie aj kovové súčiastky náradia a spôsobiť zásah elektrickým prúdom.

## Ďalšie bezpečnostné a pracovné pokyny

- **Obe ruky majte v dostatočnej vzdialenosti od priestoru pílenia. Nesiahajte pod obrobok.** Pri kontakte s pílovým listom hrozí nebezpečenstvo vážneho poranenia.
- **K obrobku prisúvajte elektrické náradie iba v zapnutom stave.** Inak hrozí v prípade zaseknutia pracovného nástroja v obrobku nebezpečenstvo spätného rázu.
- **Dávajte pozor na to, aby vodiace sane náradia pri pílení spoľahlivo priliehali.** Vzpriečený alebo zaseknutý pílový list sa môže zlomiť, alebo vyvolať spätný ráz.
- **Po skončení práce ručné elektrické náradie vypnite a pílový list vyberte z rezu až vtedy, keď sa elektrické náradie úplne zastavilo.** Tak sa vyhnete spätnému rázu náradia a budete môcť elektrické náradie bezpečne odložiť.
- **Používajte len nepoškodené a bezchybné pílové listy.** Skrivené alebo neostré pílové listy sa môžu zlomiť alebo spôsobiť spätný úder ručného elektrického náradia.
- **Nebrzdite po vypnutí pílový list bočným tlakom.** Pílový list by sa mohol poškodiť, zlomiť, alebo by mohol vyvolať spätný ráz.
- **Používajte vhodné prístroje na vyhľadávanie skrytých elektrickým vedení a potrubí, aby ste ich nenavŕtali, alebo sa obráťte na miestne energetické podniky.** Kontakt s elektrickým vodičom pod napätím môže spôsobiť požiar alebo mať za následok zásah elektrickým prúdom. Poškodenie plynového potrubia môže mať za následok explóziu. Preniknutie do vodovodného potrubia spôsobí vecné škody alebo môže mať za následok zásah elektrickým prúdom.
- **Zabezpečte obrobok.** Obrobok upnutý pomocou upínacieho zariadenia alebo zveráka je bezpečnejší ako obrobok pridržiavaný rukou.
- **Počkajte na úplné zastavenie ručného elektrického náradia, až potom ho odložte.** Pracovný nástroj sa môže zaseknúť a môže zapríčiniť stratu kontroly nad ručným elektrickým náradím.
- **Pred každou prácou na ručnom elektrickom náradí vytiahnite zástrčku náradia zo zásuvky.**
- **Použitý pílový list by nemal byť dlhší, ako je pre plánovaný druh rezu nevyhnutné. Na rezanie úzkych oblúkov (oblúkov s malým polomerom) používajte úzky pílový list.**
- **Prekontrolujte, či pílový list dobre sedí.** Voľnejší pílový list môže vypadnúť a spôsobiť Vám poranenie.
- **Pri vyhadzovaní pílového listu držte náradie tak, aby vyhadzovaný pílový list nemohol zraniť žiadne osoby ani zvieratá.**
- **Rôzne druhy prachu a materiálov, ako sú napríklad nátery s obsahom olova, niektoré druhy dreva, minerály a kovy, môžu byť zdraviu škodlivé a vyvolávať alergické reakcie, spôsobovať ochorenia dýchacích ciest a/alebo rakovinu.** Materiál, ktorý obsahuje azbest, smú opracovávať len špeciálne vyškolení pracovníci.
  - Používajte podľa možnosti také odsávanie, ktoré je pre daný materiál vhodné.
  - Postarajte sa o dobré vetranie svojho pracoviska.
  - Odporúčame Vám používať ochrannú dýchaciu masku s filtrom triedy P2.

  Dodržiavajte aj predpisy vlastnej krajiny týkajúce sa konkrétneho obrábaného materiálu.
- **Vyhýbajte sa usadzovaniu prachu na Vašom pracovisku.** Viaceré druhy prachu sa môžu ľahko vznieť.

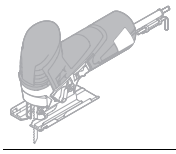
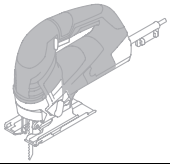
OBJ_BUCH-1231-004.book Page 89 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



- **Všimnite si napätie siete! Napätie zdroja prúdu musí mať hodnotu zhodnú s údajmi na typovom štítku ručného elektrického náradia. Výrobky označené pre napätie 230 V sa smú používať aj s napätím 220 V.**
- Keď ručné elektrické náradie nepoužívate, vždy ho vypnite, aby ste ušetrili elektrickú energiu.
- **Ochranný oblúk, ktorý je umiestnený na telese náradia (pozri obrázok 14, strana 175) zabraňuje neúmyselnému dotyku pílového listu počas pracovnej činnosti náradia a nesmie sa demontovať.**
- **Pred rezaním do dreva, drevotrieskových dosák, stavebných materiálov a pod. skontrolujte vždy, či sa v nich nenachádzajú nejaké cudzie telieska, ako sú klince, skrutky a pod., a v prípade potreby ich odstráňte.**
- **Technológiu pílenia zapichovaním používajte len pri mäkkých materiáloch, ako je drevo, sadrokartón a pod.**
- **Chránič proti vytrhávaniu materiálu môže pri pílení zabrániť vytrhávaniu dreva z povrchovej plochy materiálu. Chránič proti vytrhávaniu materiálu nepoužívajte pri šikmých rezoch.**
- **Prispôsobte nastavenie svojho ručného elektrického náradia príslušnému druhu použitia. Napríklad pri obrábaní kovov alebo pri rezaní oblúkov s malým polomerom zredukujte frekvenciu zdvihov a výkyv.**
- **Pri obrábaní menších a tenších obrobkov použite vždy stabilnú podložku resp. rezací stôl (príslušenstvo).**
- **Pri používaní za extrémnych pracovných podmienok používajte podľa možnosti vždy odsávacie zariadenie. Vetracie štrbiny náradia častejšie prefúkajte a zapínajte ho cez ochranný spínač pri poruchových prúdoch (FI).** Pri obrábaní kovov sa môže vnútri ručného elektrického náradia usádzať jemný dobre vodivý prach. To môže mať negatívny vplyv na ochrannú izoláciu ručného elektrického náradia.

## Symboly

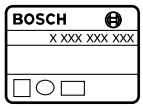
Nasledujúce symboly sú na čítanie a pochopenie tohto Návodu na používanie veľmi dôležité. Dobre si tieto symboly a ich významy zapamätajte. Správna interpretácia týchto symbolov Vám bude pomáhať lepšie a bezpečnejšie používať toto ručné elektrické náradie.

| Symbol | Význam |
|---|---|
|  | GST 90 E: Priamočiara píla<br>šedo označená oblasť: Rukoväť (izolovaná plocha rukoväte) |
|  | GST 90 BE: Priamočiara píla s oblúkovou rukoväťou<br>šedo označená oblasť: Rukoväť (izolovaná plocha rukoväte) |

| Symbol | Význam |
|---|---|
|  | Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia a bezpečnostné pokyny |
|  | Pred každou prácou na ručnom elektrickom náradí vytiahnite zástrčku náradia zo zásuvky |
|  | Používajte ochranné pracovné rukavice |
|  | Dodatočná informácia |
|  | Smer pohybu |
|  | Smer reakcie |
|  | najbližší pracovný úkon |
|  | Zariadenie na odfukovanie triesok |
|  | Odsávanie |
|  | Uhly zošikmenia (šikmé rezy) |
|  | Nízka frekvencia zdvihov/rýchlosť |
|  | Veľká frekvencia zdvihov/rýchlosť |
|  | Zapnutie |
|  | Vypnutie |
|  | Zaaretovanie vypínača |
|  | Zakázaný druh manipulácie |
|  | Správny výsledok |
|  | Píľte s miernym prítlakom, aby ste dosiahli optimálny a precízny rez. |

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 90 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



| Symbol | Význam |
|---|---|
|  | Pri rezaní kovov naneste pozdĺž línie rezu nejaký chladiaci resp. mastiaci prostriedok |
|  | Vecné číslo (10-miestne) |
| $P_1$ | Menovitý príkon |
| $n_0$ | Počet voľnobežných zdvihov |
|  | max. hĺbka rezu |
|  | Drevo |
|  | Hliník |
|  | Kov |
|  | Drevotrieskovú doska |
|  | Hmotnosť podľa EPTA-Procedure 01/2003 |
| ⧈/II | Symbol pre ochrannú triedu II (s úplnou izoláciou) |
| $L_{pA}$ | Hladina akustického tlaku |
| $L_{wA}$ | Hladina akustického výkonu |
| K | Nepresnosť merania |
| $a_h$ | Celková hodnota vibrácií |

## Obsah dodávky (základná výbava)

Priamočiara píla.
Chránič proti vytrhávaniu materiálu, paralelný doraz, pracovný nástroj a ďalšie zobrazené alebo popísané príslušenstvo nepatria do štandardnej základnej výbavy produktu.

Kompletné príslušenstvo nájdete v našom programe príslušenstva.

## Používanie podľa určenia

Toto náradie je určené na rezanie dreva, plastov, kovu, keramických dosák a gumy a na vyrezávanie týchto materiálov na pevnej podložke. Je vhodné na realizáciu rovných aj oblúkovitých rezov s uhlom zošikmenia do 45°. Dodržiavajte odporúčania výrobcu pílového listu.

## Technické údaje

Technické údaje produktu sú uvedené v tabuľke na strane 166.

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 CE

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

| | |
|---|---|
| Dr. Egbert Schneider | Helmut Heinzelmann |
| Senior Vice President | Head of Product Certification |
| Engineering | PT/ETM9 |

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 23.08.2012

## Informácia o hlučnosti/vibráciách

Namerané hodnoty produktu sú uvedené v tabuľke na strane 166.

Celkové hodnoty hluku a vibrácií (súčet vektorov troch smerov) zisťované podľa normy EN 60745.

Úroveň kmitov uvedená v týchto pokynoch bola nameraná podľa meracieho postupu uvedeného v norme EN 60745 a možno ju používať na vzájomné porovnávanie rôznych typov ručného elektrického náradia medzi sebou. Hodí sa aj na predbežný odhad zaťaženia vibráciami.
Uvedená hladina vibrácií reprezentuje hlavné druhy používania tohto ručného elektrického náradia. Avšak v takých prípadoch, keď sa toto ručné elektrické náradie použije na iné druhy použitia, s odlišnými pracovnými nástrojmi alebo sa podrobuje nedostatočnej údržbe, môže sa hladina zaťaženia vibráciami od týchto hodnôt odlišovať. To môže výrazne zvýšiť zaťaženie vibráciami počas celej pracovnej doby.
Na presný odhad zaťaženia vibráciami počas určitého časového úseku práce s náradím treba zohľadniť doby, počas ktorých je ručné elektrické náradie vypnuté alebo doby, keď náradie síce beží, ale v skutočnosti sa nepoužíva. To môže výrazne redukovať zaťaženie vibráciami počas celej pracovnej doby.
Na ochranu osoby pracujúcej s náradím 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.

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 91 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



## Montáž a používanie

Nasledujúca tabuľka poskytuje informácie o jednotlivých druhoch činností a prevádzky tohto ručného elektrického náradia. Návody k jednotlivým druhom činností sú uvedené na príslušnom obrázku. Podľa príslušného druhu použitia je potrebné dodržať rozličné kombinácie. Rešpektujte Bezpečnostné pokyny.

| Cieľ činnosti | Obrázok | Dodržiavajte nasledovné | Strana |
|---|---|---|---|
| Vkladanie pílového listu | **1** | | 167 |
| Vyhodenie pílového listu | **2** | | 167 |
| Zapnutie zariadenia na odfukovanie triesok | **3** | | 167 |
| Pripojenie odsávania | **4** | | 168 – 169 |
| Nastavenie uhla zošikmenia | **5** | | 169 – 170 |
| Montáž chrániča proti vytrhávaniu materiálu | **6** | | 171 |
| Nastavenie výkyvu | **7** | | 171 |
| Nastavenie frekvencie zdvihov | **8** | | 172 |
| Zapnutie/vypnutie | **9** | | 172 – 173 |
| Privádzajte toto ručné elektrické náradie k obrobku len v zapnutom stave | **10** | | 173 |
| Mastenie pri obrábaní kovových obrobkov | **11** | | 173 |

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 92 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



| Cieľ činnosti | | Obrázok | Dodržiavajte nasledovné | Strana |
|---|---|---|---|---|
| Pílenie zapichnutím (zanorením) |  | **12** | | 174 |
| Montáž a používanie paralelného dorazu |  | **13** |  | 174 – 175 |
| Voľba príslušenstva | | **–** | | 177 – 178 |

## Údržba a čistenie

- ▶ **Ručné elektrické náradie, jeho vetracie štrbiny a upevňovací mechanizmus nástroja udržiavajte vždy v čistote, aby ste mohli pracovať kvalitne a bezpečne.**

Ak je potrebná výmena prívodnej šnúry, musí ju vykonať firma Bosch alebo niektoré autorizované servisné stredisko ručného elektrického náradia Bosch, aby sa zabránilo ohrozeniu bezpečnosti používateľa náradia.

Upínací mechanizmus pílového listu pravidelne čistite. Pílový list vyberte z ručného elektrického náradia a náradie na rovnej ploche zľahka vyklepte.

Kontrolujte vodiacu kladku pravidelne. Ak je opotrebovaná, treba ju dať vymeniť v autorizovanej servisnej opravovni.

Vodiacu kladku občas premastite jednou kvapkou oleja (pozri obrázok 15, strana 176).

## Servisné stredisko a poradenská služba pre zákazníkov

Servisné stredisko Vám odpovie na otázky týkajúce sa opravy a údržby Vášho produktu ako aj náhradných súčiastok. Rozložené obrázky a informácie k náhradným súčiastkam nájdete aj na web-stránke:
**www.bosch-pt.com**
Tím poradenskej služby pre zákazníkov Bosch Vám rád pomôže aj pri problémoch týkajúcich sa kúpy a nastavenia produktov a príslušenstva.

Pri všetkých dopytoch a objednávkach náhradných súčiastok uvádzajte bezpodmienečne 10-miestne vecné číslo uvedené na typovom štítku výrobku.

**Slovakia**
Tel.: +421 (02) 48 703 800
Fax: +421 (02) 48 703 801
E-Mail: servis.naradia@sk.bosch.com
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 2002/96/ES 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

## 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, elveszítheti az uralmát a berendezés felett.

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 93 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



## 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 mozgó gépalkatrészektől.** Egy megrongálódott vagy csomókkal teli 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.
- **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 beállítószerszámokat vagy csavarkulcsokat.** Az elektromos kéziszerszám forgó részeiben felejtett beállítószerszám 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 részektől.** 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 dugaszolóaljzatból és/vagy az akkumulátor-csomagot az elektromos kéziszerszámból, mielőtt az elektromos kéziszerszámon beállítási munkákat végez, tartozékokat cserél vagy a szerszámot tárolásra elteszi.** Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a szerszám akaratlan üzembe helyezését.
- **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 vágószerszámokat.** Az éles vágóélekkel rendelkező és gondosan ápolt vágó-

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 94 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



szerszámok ritkábban ékelődnek be és azokat könnyebben lehet vezetni és irányítani.

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámokat, tartozékokat, betétszerszámokat stb. csak ezen előírásoknak és az adott készüléktípusra vonatkozó kezelési utasításoknak megfelelően használja. Vegye figyelembe a munkafeltételeket és a kivitelezendő munka sajátosságait.** Az elektromos kéziszerszám eredeti rendeltetésétől eltérő célokra való alkalmazása veszélyes helyzetekhez vezethet.

### Szervíz-ellenőrzés

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak szakképzett személyzet csak eredeti pótalkatrészek felhasználásával javíthatja.** Ez biztosítja, hogy az elektromos kéziszerszám biztonságos maradjon.

## Biztonsági előírások a szúrófűrészek számára

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak a szigetelt fogantyúfelületeknél fogva tartsa, ha olyan munkát végez, amelynek során a betétszerszám feszültség alatt álló, kívülről nem látható vezetékekhez, vagy a készülék saját hálózati csatlakozó kábeljéhez érhet.** Ha a berendezés egy feszültség alatt álló vezetékhez ér, az elektromos kéziszerszám fémrészei szintén feszültség alá kerülhetnek és áramütéshez vezethetnek.

## További biztonsági és munkavégzési útmutató

- ▶ **Tartsa távol a kezét a fűrészelési területtől. Ne nyúljon a megmunkálásra kerülő munkadarab alá.** Ha megérinti a fűrészlapot, sérülésveszély áll fenn.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak bekapcsolt állapotban vezesse rá a megmunkálásra kerülő munkadarabra.** Ellenkező esetben fennáll egy visszarúgás veszélye, ha a betétszerszám beékelődik a munkadarabba.
- ▶ **Ügyeljen arra, hogy az alaplap a fűrészelés során biztosan felfeküdjön.** Egy beékelődött fűrészlap eltörhet, vagy visszarúgáshoz vezethet.
- ▶ **A munkafolyamat befejezése után kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot, és a fűrészlapot csak azután emelje ki a vágásból, miután az teljesen leállt.** Így elkerüli a készülék visszarúgását, és biztonságosan leteheti az elektromos kéziszerszámot.
- ▶ **Csak megrongálatlan, kifogástalan állapotú fűrészlapokat használjon.** A meggörbült vagy életlen fűrészlapok eltörhetnek, negatív befolyással lehetnek a vágásra, vagy visszarúgáshoz vezethetnek.
- ▶ **A fűrészlapot a kikapcsolás után sohase fékezze le oldalirányú nyomással.** A fűrészlap megrongálódhat, eltörhet, vagy egy visszarúgáshoz vezethet.
- ▶ **A rejtett vezetékek felkutatásához használjon alkalmas fémkereső készüléket, vagy kérje ki a helyi energiaellátó vállalat tanácsát.** Ha egy elektromos vezetéket a berendezéssel megérint, ez tűzhöz és áramütéshez vezethet. Egy gázvezeték megrongálása robbanást eredményezhet. Ha egy vízvezetéket szakít meg, anyagi károk keletkeznek, vagy villamos áramütést kaphat.
- ▶ **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.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámon végzendő bármely munka megkezdése előtt húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatból.**
- ▶ **A fűrészlap ne legyen hosszabb, mint amire az előirányzott vágáshoz szükség van. Kis sugarú görbék vágásához használjon keskeny fűrészlapot.**
- ▶ **Ellenőrizze, szorosan be van-e fogva a fűrészlap.** Egy laza fűrészlap kieshet és sérüléseket okozhat.
- ▶ **A fűrészlap kivetésekor úgy tartsa az elektromos kéziszerszámot, hogy a kirepülő fűrészlap ne okozhassa se személyek, se állatok sérülését.**
- ▶ **Egyes anyagok, mint például ólomtartalmú festékek, bizonyos fafajták, ásványok és fémek porai egészségkárosító hatásúak lehetnek és allergiás reakciókat, légúti betegségeket és/vagy rákos megbetegedéseket válthatnak ki.** A készülékkel azbesztet tartalmazó anyagokat csak szakembereknek szabad megmunkálniuk.
  - – A lehetőségek szerint használjon az anyagnak megfelelő porelszívást.
  - – Gondoskodjon a munkahely jó szellőztetéséről.
  - – Ehhez a munkához célszerű egy P2 szűrőosztályú porvédő álarcot használni.

  A feldolgozásra kerülő anyagokkal kapcsolatban tartsa be az adott országban érvényes előírásokat.
- ▶ **Gondoskodjon arról, hogy a munkahelyén ne gyűlhessen össze por.** A porok könnyen meggyulladhatnak.
- ▶ **Ügyeljen a helyes hálózati feszültségre! Az áramforrás feszültségének meg kell egyeznie az elektromos kéziszerszám típustábláján található adatokkal. A 230 V-os berendezéseket 220 V hálózati feszültségről is szabad üzemeltetni.**
- ▶ Ha nem használja az elektromos kéziszerszámot, kapcsolja ki, hogy megtakarítsa az energiát.
- ▶ **A házra felszerelt védőkengyel (lásd a 14 ábrát a 175. oldalon) meggátolja a fűrészlapnak a munka során való akaratlan megérintését, ezért ezt nem szabad eltávolítani.**
- ▶ **A fában, faforgácslemezekben, építési anyagokban stb. végzett fűrészelés előtt ellenőrizze, nincsenek-e idegen anyagok, például szögek, csavarok stb. a megmunkálásra kerülő munkadarabban, és szükség esetén távolítsa el azokat.**

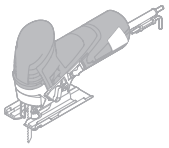
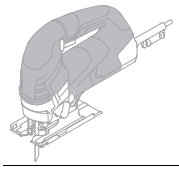
OBJ_BUCH-1231-004.book Page 95 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM

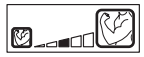
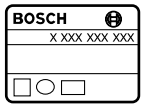


- **Merülő fűrészeléssel csak puha anyagokat, mint például fát, gipszkartont, stb. szabad megmunkálni. A merülő fűrészeléshez csak rövid fűrészlapokat használjon.**
- **A felszakadásgátló faanyagok fűrészelése közben meggátolhatja a megmunkált felület felszakadását. A felszakadásgátlót sarokvágáshoz ne használja.**
- **Az elektromos kéziszerszámot mindig a mindenkori alkalmazásnak megfelelően állítsa be. Például fém megmunkálása vagy éles görbék vágása során csökkentse le a löketszámot és a rezgőmozgást.**
- **Kisebb vagy vékonyabb munkadarabok megmunkálásához használjon mindig egy stabil alaplapot vagy egy fűrészasztalt (külön tartozék).**
- **Nehéz üzemeltetési feltételek esetén lehetőség szerint mindig használjon egy elszívó rendszert. Fújja ki gyakran a szellőzőnyílásokat, és iktasson be a hálózati vezeték elé egy hibaáram védőkapcsolót (FI).** Fémek megmunkálása során vezetőképes por juthat az elektromos kéziszerszám belsejébe. Ez hátrányos hatással lehet az elektromos kéziszerszám védőszigetelésére.

## Jelképes ábrák

Az ezt követő jelmagyarázat az Üzemeltetési útmutató elolvasásának és megértésének megkönnyítésére szolgál. Jegyezze meg ezeket a szimbólumokat és jelentésüket. A szimbólumok helyes interpretálása segítségére lehet az elektromos kéziszerszám jobb és biztonságosabb használatában.

| Jel | Magyarázat |
|---|---|
|  | GST 90 E: Szúrófűrész<br>szürke tartomány: Fogantyú (szigetelt fogantyú-felület) |
|  | GST 90 BE: Szúrófűrész kengyelfogantyúval<br>szürke tartomány: Fogantyú (szigetelt fogantyú-felület) |
|  | Olvassa el valamennyi biztonsági előírást és utasítást |
|  | Az elektromos kéziszerszámon végzendő bármely munka megkezdése előtt húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszoló aljzatból |
|  | Viseljen védő kesztyűt |

| Jel | Magyarázat |
|---|---|
|  | Kiegészítő információ |
|  | Mozgásirány |
|  | A reakció iránya |
|  | következő munkalépés |
|  | Forgácsfúvó berendezés |
|  | Elszívás |
|  | Sarkalószög |
|  | Alacsony löketszám/sebesség |
|  | Magas löketszám/sebesség |
|  | Bekapcsolás |
|  | Kikapcsolás |
|  | A be-/kikapcsoló rögzítése |
|  | Tilos tevékenység |
|  | Helyes eredmény |
|  | Mértéktartó nyomással fűrészeljen, hogy optimális és precíz vágási eredményt érjen el. |
|  | Fémekben végzett vágásokhoz a megmunkálásra kerülő munkadarabra a vágási vonal mentén vigyen fel hűtő- illetve kenőanyagot |
|  | Megrendelési szám (10-jegyű) |
| $P_1$ | Névleges felvett teljesítmény |
| $n_0$ | Üresjárati löketszám |

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 96 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



| Jel | Magyarázat |
|---|---|
| | Legnagyobb vágási mélység |
| | Fában |
| | Alumínium |
| | Fém |
| | Forgácslemez |
| | Súly az „EPTA-Procedure 01/2003” (2003/01 EPTA-eljárás) szerint |
| ⧈/II | A II védelmi osztály (teljesen szigetelt kivitel) jele |
| $L_{pA}$ | Hangnyomás-szint |
| $L_{wA}$ | Hangteljesítmény-szint |
| K | Bizonytalanság |
| $a_h$ | Rezgési összérték |

## Szállítmány tartalma

Szúrófűrész.
A felszakadásgátló, a párhuzamos ütköző, a betétszerszám és képeken látható vagy a szövegben leírt további tartozékok nem tartoznak a standard szállítmányhoz.

Tartozékprogramunkban valamennyi tartozék megtalálható.

## Rendeltetésszerű használat

A készülék rögzített alapra való felfekvés mellett fában, műanyagban, fémekben, kerámialapokban és gumiban végzett daraboló vágásokra és kivágásokra szolgál. A berendezés a következő sarkalószögig bezárólag egyenes és görbe vágásokra is alkalmazható: 45°. Tartsa be a fűrészlapokkal kapcsolatos javaslatokat.

## Műszaki adatok

A termék műszaki adatai a 166. oldalon, a táblázatban találhatók.

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 CE

Egyedüli felelősséggel 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

| | |
|---|---|
| Dr. Egbert Schneider | Helmut Heinzelmann |
| Senior Vice President | Head of Product Certification |
| Engineering | PT/ETM9 |

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 23.08.2012

## Zaj és vibráció értékek

A termék mért értékei a 166. oldalon, a táblázatban találhatók.

A zaj- és rezgési összértékek (a három irány vektorösszege) az EN 60745 szabványnak megfelelően kerültek meghatározásra.

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 becslésére is alkalmas.
A megadott rezgésszint az elektromos kéziszerszám fő alkalmazási területein való használat során fellépő érték. Ha az elektromos kéziszerszámot más alkalmazásokra, eltérő betétszerszámokkal vagy nem kielégítő karbantartás mellett használják, a rezgésszint a fenti értéktől eltérhet. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgési terhelést lényegesen megnövelheti.
A rezgési terhelés pontos megbecsüléséhez figyelembe kell venni azokat az időszakokat is, amikor a berendezés kikapcsolt állapotban van, vagy amikor be van ugyan kapcsolva, de nem kerül ténylegesen használatra. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgési terhelést lényegesen csökkentheti.
Hozzon kiegészítő biztonsági intézkedéseket a kezelőnek a rezgések hatása elleni védelmére, például: Az elektromos kéziszerszám és a betétszerszámok karbantartása, a kezek melegen tartása, a munkamenetek megszervezése.

## Felszerelés és üzemeltetés

A következő táblázat az elektromos kéziszerszám felszerelési és üzemeltetési műveleteinek célját tartalmazza. Az egyes műveleti célokhoz tartozó előírások a megadott ábrán találhatók. Az alkalmazástól függően az egyes előírások különböző kombinációira van szükség. Tartsa be a biztonsági előírásokat.

| A tevékenység célja | Ábra | Kérjük vegye tekintetbe a következőket: | Oldal |
|---|---|---|---|
| A fűrészlap behelyezése | **1** | | 167 |

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 97 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



| A tevékenység célja | Ábra | Kérjük vegye tekintetbe a következőket: | Oldal |
|---|---|---|---|
| A fűrészlap kivetése | **2** | | 167 |
| A forgácsfúvó berendezés bekapcsolása | **3** | | 167 |
| Az elszívás csatlakoztatása | **4** | | 168 – 169 |
| A sarkalószög beállítása | **5** | | 169 – 170 |
| A kiszakadásgátló felszerelése | **6** | | 171 |
| A rezgőmozgás beállítása | **7** | | 171 |
| A löketszám előválasztás beállítása | **8** | | 172 |
| Be-/kikapcsolás | **9** | | 172 – 173 |
| Az elektromos kéziszerszámot csak bekapcsolt állapotban tegye fel a munkadarabra | **10** | | 173 |
| Kenés fém megmunkálása esetén | **11** | | 173 |
| Besüllyesztéses fűrészelés | **12** | | 174 |
| A párhuzamvezető felszerelése és alkalmazása | **13** | | 174 – 175 |
| Tartozék kiválasztása | – | | 177 – 178 |

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 98 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



## Karbantartás és tisztítás

► **Tartsa mindig tisztán az elektromos kéziszerszámot, a szellőzőnyílást és a szerszám befogó egységet, hogy jól és biztonságosan dolgozhasson.**

Ha a csatlakozó vezetéket 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.

Rendszeresen tisztítsa meg a fűrészlap befogó egységet. Ehhez vegye ki a fűrészlapot az elektromos kéziszerszámból, és egy sík felületen nem túl erős ütésekkel ütögesse ki az elektromos szerszámot.

Rendszeresen ellenőrizze a vezetőgörgőt. Ha a vezetőgörgő elhasználódott, azt egy erre felhatalmazott Bosch-Vevőszolgálattal ki kell cseréltetni.

Időnként kenje meg a vezetőgörgőt egy csepp olajjal (lásd a 15 ábrát a 176. oldalon).

## Vevőszolgálat és tanácsadás

A vevőszolgálat a terméke javításával és karbantartásával, valamint a pótalkatrészekkel kapcsolatos kérdésekre szívesen válaszol. A tartalékalkatrészekkel kapcsolatos robbantott ábrák és egyéb információ a következő címen találhatók:
**www.bosch-pt.com**
A Bosch Vevőszolgálat szívesen segít Önnek, ha a termékek és tartozékok vásárlásával, alkalmazásával és beállításával kapcsolatos kérdései vannak.

Ha kérdései vannak, vagy pótalkatrészeket akar megrendelni, okvetlenül adja meg az elektromos kéziszerszám típustábláján található 10-jegyű cikkszámot.

**Magyarország**

Robert Bosch Kft.
1103 Budapest
Gyömrői út. 120.
Tel.: +36 (01) 431-3835
Fax: +36 (01) 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 szemétbe!

**Csak az EU-tagországok számára:**



Az elhasznált villamos és elektronikus berendezésekre vonatkozó 2002/96/EK európai irányelvnek és a megfelelő országos törvényekbe 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

Сертификаты соответствия
хранятся по адресу:
ООО «Роберт Бош»
ул. Акад. Королёва, 13, стр. 5
Россия, 129515, Москва

## 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.** Отвлекшись, 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**

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 99 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



**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 реже заклиниваются и их легче вести.
- **Применяйте электроинструмент, принадлежности, рабочие инструменты и т. п. в соответствии с настоящими инструкциями. Учитывайте при этом рабочие условия и выполняемую работу.** Использование электроинструментов для непредусмотренных работ может привести к опасным ситуациям.

### Сервис

- **Ремонт Вашего электроинструмента поручайте только квалифицированному персоналу и только с применением оригинальных запасных частей.** Этим обеспечивается безопасность электроинструмента.

## Указания по технике безопасности для электролобзиков

- **При выполнении работ, при которых рабочий инструмент может задеть скрытую электропроводку или собственный сетевой кабель, держите электроинструмент за изолированные ручки.** Контакт с находящейся под напряжением проводкой может заряжать металлические части электроинструмента и приводить к удару электрическим током.

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 100 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



## Другие указания по технике безопасности и по работе

- **Не подставляйте руки в зону пиления. Не подсовывайте руки под заготовку.** При контакте с пильным полотном возникает опасность травмирования.
- **Подводите электроинструмент к детали только во включенном состоянии.** В противном случае возникает опасность обратного удара при заклинивании рабочего инструмента в детали.
- **Следите за тем, чтобы при пилении опорная плита надежно прилегала к поверхности.** Перекошенное пильное полотно может обломаться или привести к обратному удару.
- **По окончании рабочей операции выключите электроинструмент; вытягивайте пильное полотно из прорези только после его полной остановки.** Этим Вы предотвратите рикошет и можете после этого без каких-либо рисков положить электроинструмент.
- **Используйте только неповрежденные, безупречные пильные полотна.** Изогнутые или затупившиеся пильные полотна могут переломиться, отрицательно сказаться на качестве распила или вызвать рикошет.
- **Не затормаживайте пильное полотно после выключения боковым прижатием.** Это может повредить пильное полотно, обломать его или привести к рикошету.
- **Используйте соответствующие металлоискатели для нахождения спрятанных в стене труб или проводки или обращайтесь за справкой в местное коммунальное предприятие.** Контакт с электропроводкой может привести к пожару и поражению электротоком. Повреждение газопровода может привести к взрыву. Повреждение водопровода ведет к нанесению материального ущерба или может вызвать поражение электротоком.
- **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.
- **Перед любыми манипуляциями с электроинструментом вытаскивайте штепсель из розетки.**
- **Длина пильного полотна не должна быть больше, чем это необходимо для предусмотренного распила. Используйте для выполнения криволинейных распилов узкое пильное полотно.**
- **Проверьте прочную посадку пильного полотна.** Не зафиксировавшееся пильное полотно может выпасть и ранить Вас.
- **При выталкивании пильного полотна держите электроинструмент так, чтобы не травмировать окружающих лиц и животных.**
- **Пыль таких материалов, как, напр., свинцовосодержащие лакокрасочные покрытия, некоторые виды древесины, минералов и металла, может нанести вред Вашему здоровью и вызвать аллергические реакции, заболевания дыхательных путей и/или рак.** Поручайте обработку содержащего асбест материала только специалистам.
  - По возможности используйте пригодный для материала пылеотсос.
  - Хорошо проветривайте рабочее место.
  - Рекомендуется пользоваться респираторной маской с фильтром класса P2.

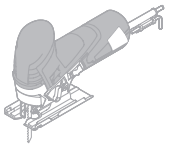
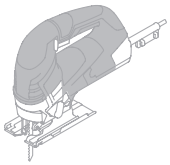
  Соблюдайте действующие в Вашей стране предписания для обрабатываемых материалов.
- **Избегайте скопления пыли на рабочем месте.** Пыль может легко воспламеняться.
- **Учитывайте напряжение сети! Напряжение источника тока должно соответствовать данным на заводской табличке электроинструмента. Электроинструменты на 230 В могут работать также и при напряжении 220 В.**
- Если Вы не пользуетесь электроинструментом, выключайте его в целях экономии электроэнергии.
- **Защитная скоба на корпусе (см. рис. 14, стр. 175) защищает от случайного прикосновения к пильному полотну во время рабочей операции, ее нельзя снимать.**
- **Перед распиливанием древесины, древесностружечных плит, строительных материалов и т.д. проверяйте их на предмет наличия гвоздей, шурупов и т.д. и при необходимости удаляйте их.**
- **Распиливайте с утапливанием только мягкие материалы, напр., древесину, гипсокартон и т. п. Для распиловки с утапливанием пильного полотна используйте только короткие пильные полотна.**
- **Защита от вырывания материала предотвращает вырывание материала при распиливании древесины. Не используйте защиту от вырывания материала при распиливании под наклоном.**
- **Настраивайте электроинструмент в соответствии с конкретной областью применения. Уменьшайте частоту ходов и амплитуду маятниковых колебаний, напр., при обработке металлов или при криволинейном распиливании с узким радиусом.**
- **При обработке маленьких или тонких деталей всегда используйте прочную опору или пильный стол (принадлежности).**
- **При экстремальных условиях работы всегда используйте по возможности отсасывающее устройство. Часто продувайте вентиляционные щели и подключайте электроинструмент через устройство защитного отключения (УЗО).** При обработке металлов внутри электроинструмента может откладываться токопроводящая пыль. Это может иметь негативное воздействие на защитную изоляцию электроинструмента.

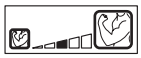
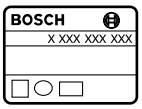
OBJ_BUCH-1231-004.book Page 101 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



## Символы

Следующие символы помогут Вам при чтении и понимании руководства по эксплуатации. Запомните символы и их значение. Правильная интерпретация символов поможет Вам правильнее и надежнее работать с электроинструментом.

| Символ | Значение |
|---|---|
|  | GST 90 E: Лобзик<br>участок, обозначенный серым цветом: рукоятка (с изолированной поверхностью) |
|  | GST 90 BE: Лобзик с дугообразной рукояткой<br>участок, обозначенный серым цветом: рукоятка (с изолированной поверхностью) |
|  | Ознакомьтесь со всеми указаниями по технике безопасности и инструкциями |
|  | Перед любыми работами с электроинструментом вытаскивайте штепсель из розетки |
|  | Надевайте защитные рукавицы |
|  | Дополнительная информация |
|  | Направление движения |
|  | Направление реакции |
|  | Следующее действие |
|  | Устройство для сдувания стружки |
|  | Отсасывающее устройство |
|  | Угол распила |
|  | Низкая частота ходов/скорость |

| Символ | Значение |
|---|---|
|  | Высокая частота ходов/скорость |
|  | Включение |
|  | Выключение |
|  | Фиксация выключателя |
|  | Запрещенное действие |
|  | Правильный результат |
|  | Чтобы достичь оптимальных и точных результатов распиливания, работайте с умеренным нажатием. |
|  | При распиливании металла наносите вдоль линии распиливания охлаждающую или смазывающую жидкость |
|  | Товарный номер (10-значный) |
| $P_1$ | Ном. потребляемая мощность |
| $n_0$ | Частота холостого хода |
|  | Глубина резания, макс. |
|  | Древесина |
|  | Алюминий |
|  | Металл |
|  | Древесно-стружечная плита |
|  | Вес согласно EPTA-Procedure 01/2003 |
| ⧈/II | Обозначение степени защиты II (нормальная изоляция) |
| $L_{pA}$ | Уровень звукового давления |
| $L_{wA}$ | Уровень звуковой мощности |
| K | Погрешность |
| $a_h$ | Суммарное значение вибрации |

## Комплект поставки

Лобзик.
Защита от вырывания материала, параллельный упор, рабочий инструмент и прочие изображенные или описанные принадлежности не входят в стандартный комплект поставки.

Полный набор принадлежностей Вы найдете в нашем ассортименте принадлежностей.

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 102 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



## Применение по назначению

Электроинструмент предназначен для выполнения на прочной опоре продольных распилов и вырезов в древесине, синтетическом материале, металле, керамических плитах и резине. Он пригоден для выполнения прямых и криволинейных резов с углом наклона до 45°. Учитывайте рекомендации по применению пильных полотен.

## Технические данные

Технические данные электроинструмента приведены в таблице на стр. 166.

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 CE

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/EC, 2004/108/EC, 2006/42/EC.

Техническая документация (2006/42/EC):
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

| | |
|---|---|
| Dr. Egbert Schneider | Helmut Heinzelmann |
| Senior Vice President | Head of Product Certification |
| Engineering | PT/ETM9 |

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 23.08.2012

## Данные по шуму и вибрации

Измеренные значения для электроинструмента приведены в таблице на стр. 166.

Суммарные величины шума и вибрации (векторная сумма трех направлений) определены в соответствии с EN 60745.

Указанный в настоящих инструкциях уровень вибрации измерен по методике измерения, прописанной в стандарте EN 60745, и может быть использован 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 применением 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.

## Монтаж и эксплуатация

В нижеследующей таблице указаны действия по монтажу и эксплуатации электроинструмента. Указания по выполнению действий показаны на указанном рисунке. В зависимости от применения необходимы различные комбинации указаний. Соблюдайте указания по технике безопасности.

| Действие | Рисунок | Примите во внимание | Страница |
|---|---|---|---|
| Установка пильного полотна | **1** |  | 167 |
| Выброс пильного полотна | **2** |  | 167 |
| Включение устройства для сдувания стружки | **3** |  | 167 |
| Подключение отсасывающего устройства | **4** |  | 168 – 169 |

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 103 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



| Действие | Рисунок | Примите во внимание | Страница |
|---|---|---|---|
| Настройка угла распила | **5** | | 169 – 170 |
| Монтаж защиты от вырывания материала | **6** | | 171 |
| Настройка маятникового движения | **7** | | 171 |
| Настройка частоты ходов | **8** | | 172 |
| Включение/выключение | **9** | | 172 – 173 |
| Подводка электроинструмента к заготовке только во включенном состоянии | **10** | | 173 |
| Смазка при обработке металла | **11** | | 173 |
| Пиление с утапливанием | **12** | | 174 |
| Монтаж и использование параллельного упора | **13** | | 174 – 175 |
| Выбор принадлежностей | – | | 177 – 178 |

## Техобслуживание и очистка

▶ **Для качественной и надежной работы поддерживайте электроинструмент, вентиляционные щели и патрон в чистоте.**

Если требуется поменять шнур, обращайтесь на фирму Bosch или в авторизованную сервисную мастерскую для электроинструментов Bosch.

Регулярно очищайте гнездо пильного полотна. Для этого выньте пильное полотно из электроинструмента и слега постучите электроинструментом по ровной поверхности.

Регулярно проверяйте направляющий ролик . Изношенный ролик должен быть заменен в авторизованной сервисной мастерской для электроинструментов Bosch.

Время от времени смазывайте направляющий ролик каплей масла (см. рис. 15, стр. 176).

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 104 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



## Сервисное обслуживание и консультация покупателей

Сервисный отдел ответит на все Ваши вопросы по ремонту и обслуживанию Вашего продукта, а также по запчастям. Монтажные чертежи и информацию по запчастям Вы найдете также по адресу:
**www.bosch-pt.com**
Коллектив консультантов Bosch охотно поможет Вам в вопросах покупки, применения и настройки продуктов и принадлежностей.

Пожалуйста, во всех запросах и заказах запчастей обязательно указывайте 10-значный товарный номер по заводской табличке электроинструмента.

**Для региона: Россия, Беларусь, Казахстан**

Гарантийное обслуживание и ремонт электроинструмента, с соблюдением требований и норм изготовителя производятся на территории всех стран только в фирменных или авторизованных сервисных центрах «Роберт Бош». ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Использование контрафактной продукции опасно в эксплуатации, может привести к ущербу для Вашего здоровья. Изготовление и распространение контрафактной продукции преследуется по Закону в административном и уголовном порядке.

**Россия**

ООО «Роберт Бош»
Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента
ул. Академика Королева, стр. 13/5
129515, Москва
Россия
Тел.: +7 (800) 100 800 7
E-Mail: pt-service.ru@bosch.com
Полную информацию о расположении сервисных центров Вы можете получить на официальном сайте www.bosch-pt.ru либо по телефону справочно-сервисной службы Bosch 8-800-100-8007 (звонок 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

**Казахстан**

ТОО «Роберт Бош»
Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента
пр. Райымбека/ул. Коммунальная, 169/1
050050 г. Алматы
Казахстан
Тел.: +7 (727) 232 37 07
Факс: +7 (727) 233 07 87
E-Mail: pt-service.ka@bosch.com
Официальный сайт: 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 2002/96/EC 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

## 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.

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 105 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



- **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, підвішування 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 поводьтеся під час роботи з електроприладом. Не користуйтеся електроприладом, якщо Ви стомлені або знаходитеся під дією наркотиків, спиртних напоїв або ліків.** Мить неуважності 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 ввімкнути електроприлад в електромережу або під'єднати акумуляторну батарею, брати його в руки або переносити, впевніться в тому, що електроприлад вимкнутий.** Тримання пальця на вимикачі під час перенесення електроприладу або підключення в розетку увімкнутого 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 не 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

- **Віддавайте свій прилад на ремонт лише кваліфікованим фахівцям та лише з використанням оригінальних запчастин.** Це забезпечить безпечність приладу на довгий час.

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 106 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



## Вказівки з техніки безпеки для лобзиків

- **При роботах, коли робочий інструмент може зачепити заховану електропроводку або власний шнур живлення, тримайте електроінструмент за ізольовані рукоятки.** Зачеплення проводки, що знаходиться під напругою, може заряджувати також і металеві частини електроінструмента та призводити до удару електричним струмом.

## Інші вказівки з техніки безпеки та вказівки щодо роботи

- **Не підставляйте руки в зону розпилювання. Не беріться рукою під оброблюваною деталлю.** Контакт з пилковим полотном чреватий пораненням.
- **Підводьте електроприлад до оброблюваної деталі тільки увімкнутим.** При застряванні електроприладу в оброблюваній деталі існує небезпека відскакування.
- **Слідкуйте за тим, щоб під час розпилювання опорна плита добре прилягала до заготовки.** При перекосі пилкове полотно може переламатися або призводити до відскакування приладу.
- **Після завершення робочої операції вимкніть електроприлад; витягуйте пилкове полотно з прорізу лише після того, як електроприлад зупиниться.** Цим Ви уникните відскакування електроприладу і зможете безпечно покласти його.
- **Використовуйте лише непошкоджені, бездоганні пилкові полотна.** Погнуті або затуплені пилкові полотна можуть переламатися, негативно вплинути на якість розпилу або спричинити рикошет.
- **Після вимкнення не гальмуйте пилкове полотно натискуванням збоку.** Адже це може пошкодити пилкове полотно, переламати його або призвести до відскакування.
- **Для знаходження захованих в стіні труб або електропроводки користуйтеся придатними приладами або зверніться в місцеве підприємство електро-, газо- і водопостачання.** Зачеплення електропроводки може призводити до пожежі та ураження електричним струмом. Зачеплення газової труби може призводити до вибуху. Зачеплення водопроводної труби може завдати шкоду матеріальним цінностям або призвести до ураження електричним струмом.
- **Закріплюйте оброблюваний матеріал.** За допомогою затискного пристрою або лещат оброблюваний матеріал фіксується надійніше ніж при триманні його в руці.
- **Перед тим, як покласти електроприлад, зачекайте, поки він не зупиниться.** Адже робочий інструмент може зачепитися за що-небудь, що призведе до втрати контролю над електроприладом.
- **Перед будь-якими маніпуляціями з електроприладом витягніть штепсель з розетки.**
- **Пилкове полотно не повинне бути довшим, аніж це необхідно для запланованого прорізу. Для виконання вузьких криволінійних розпилів використовуйте вузьке пилкове полотно.**
- **Перевірте міцність посадки пилкового полотна.** Пилкове полотно, що не зафіксувалося, може випасти і поранити Вас.
- **При викидуванні пилкового полотна тримайте електроприлад так, щоб не поранити ним людей або тварин.**
- **Пил таких матеріалів, як напр., лакофарбові покриття, що містять свинець, деякі види деревини, мінералів і металу, може бути небезпечним для здоров'я і викликати алергійні реакції або призводити до захворювань дихальних шляхів та/або раку.** Матеріали, що містять азбест, дозволяється обробляти лише фахівцям.
  - За можливістю використовуйте придатний для матеріалу відсмоктувальний пристрій.
  - Слідкуйте за доброю вентиляцією на робочому місці.
  - Рекомендується вдягати респіраторну маску з фільтром класу P2.

  Додержуйтеся приписів щодо оброблюваних матеріалів, що діють у Вашій країні.
- **Уникайте накопичення пилу на робочому місці.** Пил може легко займатися.
- **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.**
- Якщо Ви не користуєтеся електроінструментом, вимикайте його, щоб заощадити електроенергію.
- **Захисна дужка на корпусі (див. мал. 14, стор. 175) захищає від ненавмисного доторкання до пилкового полотна під час робочої операції, її не можна знімати.**
- **Перед тим, як розпилювати деревину, деревостружкові плити, будівельні матеріали тощо, перевірте, чи немає в них чужорідних тіл, як напр., цвяхів, гвинтів/шурупів тощо, і за необхідністю приберіть їх.**
- **Розпилюйте із зануренням пилкового полотна лише м'які матеріали, як напр., деревину, гіпсокартон і т.п. Для розпилювання із зануренням пилкового полотна використовуйте лише короткі пилкові полотна.**
- **Захист від виривання матеріалу запобігає вириванню матеріалу з поверхні під час розпилювання деревини. Не застосовуйте захист від виривання матеріалу при розпилюванні під нахилом.**
- **Настроюйте свій електроприлад відповідно до конкретної сфери застосування. Зменшуйте частоту ходів і амплітуду маятникових коливань, напр., при обробці металів або при криволінійному розпилюванні з вузьким радіусом.**
- **Для розпилювання невеликих або тонких заготовок використовуйте стабільну опору або стіл (приладдя).**

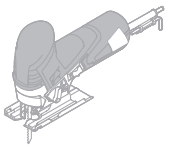
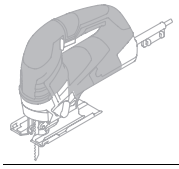
OBJ_BUCH-1231-004.book Page 107 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM

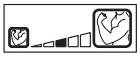
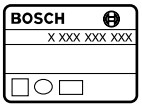


- **В екстремальних умовах застосування за можливістю завжди використовуйте відсмоктувальний пристрій. Часто продувайте вентиляційні щілини та під'єднуйте прилад через пристрій захисного вимкнення.** При обробці металів усередині електроприладу може осідати електропровідний пил. Це може позначитися на захисній ізоляції електроприладу.

## Символи

Наступні символи стануть Вам в пригоді, коли Ви будете читати та щоб зрозуміти інструкцію з експлуатації. Запам'ятайте ці символи та їх значення. Правильне розуміння символів допоможе Вам правильно та небезпечно користуватися електроприладом.

| Символ | Значення |
|---|---|
|  | GST 90 E: Лобзик<br>ділянка, позначена сірим кольором: рукоятка (з ізольованою поверхнею) |
|  | GST 90 BE: Лобзик з дугоподібною рукояткою<br>ділянка, позначена сірим кольором: рукоятка (з ізольованою поверхнею) |
|  | Прочитайте всі правила з техніки безпеки і вказівки |
|  | Перед всіма роботами витягуйте мережний штепсель електроприладу з розетки |
|  | Вдягайте захисні рукавиці |
|  | Додаткова інформація |
|  | Напрямок руху |
|  | Напрямок реакції |
|  | Наступний крок дії |
|  | Пристрій для здування стружки |
|  | Відсмоктувальний пристрій |

| Символ | Значення |
|---|---|
|  | Кут розпилювання |
|  | Мала частота ходів/швидкість |
|  | Велика частота ходів/швидкість |
|  | Вмикання |
|  | Вимикання |
|  | Фіксація вимикача |
|  | Заборонена дія |
|  | Правильний результат |
|  | Щоб досягнути оптимальних та точних результатів розпилювання, працюйте з помірним натискуванням. |
|  | Під час розпилювання металу нанесіть уздовж лінії розпилювання охолоджувальну або мастильну рідину |
|  | Товарний номер (10-значний) |
| $P_1$ | Ном. споживана потужність |
| $n_0$ | Частота ходів на холостому ходу |
|  | Макс. глибина пропилювання |
|  | Деревина |
|  | Алюміній |
|  | Метал |
|  | Деревостружкова плита |
|  | Вага відповідно до EPTA-Procedure 01/2003 |
| ⧈/II | Символ класу захисту II (з повною ізоляцією) |
| $L_{pA}$ | Рівень звукового тиску |
| $L_{wA}$ | Рівень звукової потужності |
| K | Похибка |
| $a_h$ | Сумарне значення вібрації |

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 108 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



## Обсяг поставки

Лобзик.
Захист від виривання матеріалу, паралельний упор, робочий інструмент та інше зображене чи описане приладдя не належать до стандартного обсягу поставки.

Повний набір приладдя Ви знайдете в нашому асортименті приладдя.

## Призначення приладу

Прилад призначений для розпилювання деревини, пластмаси, металів, кераміки і гуми і пропилювання отворів в цих матеріалах. Він дозволяє здійснювати як рівні, так і закруглені пропили з кутом нахилу до 45°. Дотримуйтесь рекомендацій стосовно використовуваних пилкових полотен.

## Технічні дані

Технічні дані електроприладу наведені в таблиці на стор. 166.

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 CE

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/ЄС, 2004/108/ЄС, 2006/42/ЄС.

Технічна документація (2006/42/ЄС):
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider
Senior 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, 23.08.2012

## Інформація щодо шуму і вібрації

Виміряні значення електроприладу наведені в таблиці на стор. 166.

Значення шуму та вібрації (векторна сума трьох напрямків) визначені відповідно до EN 60745.

Зазначений в цих вказівках рівень вібрації вимірювався за процедурою, визначеною в EN 60745; нею можна користуватися для порівняння приладів. Він придатний також і для попередньої оцінки вібраційного навантаження. Зазначений рівень вібрації стосується головних робіт, для яких застосовується електроприлад. Однак при застосуванні електроприладу для інших робіт, роботі з іншими робочими інструментами або при недостатньому технічному обслуговуванні рівень вібрації може бути іншим. В результаті вібраційне навантаження протягом всього інтервалу використання приладу може значно зростати.
Для точної оцінки вібраційного навантаження треба враховувати також і інтервали часу, коли прилад вимкнутий або, хоч і увімкнутий, 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.

## Монтаж та експлуатація

В наступній таблиці зазначені дії з монтажу та експлуатації електроінструменту. Вказівки щодо виконання дій показані на зазначеному малюнку. В залежності від способу використання необхідні різноманітні комбінації вказівок. Дотримуйтесь вказівок з техніки безпеки.

| Дія | Малюнок | Прийміть до уваги | Сторінка |
|---|---|---|---|
| Монтаж пилкового полотна | **1** | | 167 |
| Демонтаж пилкового полотна | **2** | | 167 |
| Вмикання пристрою для здування стружки | **3** | | 167 |
| Під'єднання відсмоктувального пристрою | **4** | | 168 – 169 |

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 109 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



| Дія | Малюнок | Прийміть до уваги | Сторінка |
|---|---|---|---|
| Встановлення кута нахилу | **5** | | 169 – 170 |
| Монтаж захисту від виривання матеріалу | **6** | | 171 |
| Настроювання маятникових коливань | **7** | | 171 |
| Настроювання частоти ходів | **8** | | 172 |
| Вмикання/вимикання | **9** | | 172 – 173 |
| Підведення електроприладу до заготовки лише в увімкненому стані | **10** | | 173 |
| Змащення при обробці металів | **11** | | 173 |
| Розпилювання із занурюванням | **12** | | 174 |
| Монтаж за застосування паралельного упора | **13** | | 174 – 175 |
| Вибір приладдя | – | | 177 – 178 |

## Технічне обслуговування і очищення

▶ **Для якісної і безпечної роботи тримайте електроприлад, вентиляційні отвори та патрон в чистоті.**

Якщо треба поміняти під'єднувальний кабель, це треба робити на фірмі Bosch або в сервісній майстерні для електроінструментів Bosch, щоб уникнути небезпек.

Регулярно прочищайте посадочне місце пилкового полотна. Для цього витягніть пилкове полотно з електроприладу і злегка постукайте електроприладом об рівну поверхню.

Регулярно перевіряйте напрямний ролик. Якщо він зносився, його треба поміняти в авторизованій майстерні електроприладів Bosch.

Час від часу змащуйте напрямний ролик краплиною масла (див. мал. 15, стор. 176).

## Сервісна майстерня і обслуговування клієнтів

В сервісній майстерні Ви отримаєте відповідь на Ваші запитання стосовно ремонту і технічного обслуговування Вашого продукту. Малюнки в деталях і інформацію щодо запчастин можна знайти за адресою:
**www.bosch-pt.com**
Консультанти Bosch з радістю допоможуть Вам при запитаннях стосовно купівлі, застосування і налагодження продуктів і приладдя до них.

При всіх запитаннях і при замовленні запчастин, будь ласка, обов'язково зазначайте 10-значний товарний номер, що знаходиться на заводській табличці електроприладу.

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 110 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



Гарантійне обслуговування і ремонт електроінструменту здійснюються відповідно до вимог і норм виготовлювача на території всіх країн лише у фірмових або авторизованих сервісних центрах фірми «Роберт Бош».
ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Використання контрафактної продукції небезпечне в експлуатації і може мати негативні наслідки для здоров'я. Виготовлення і розповсюдження контрафактної продукції переслідується за Законом в адміністративному і кримінальному порядку.

**Україна**

ТОВ «Роберт Бош»
Сервісний центр електроінструментів
вул. Крайня, 1, 02660, Київ-60
Україна
Тел.: +38 (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 2002/96/ЄС про відпрацьовані електро- і електронні прилади і її перетворення в національному законодавстві електроприлади, що вийшли з вживання, повинні здаватися окремо і утилізуватися екологічно чистим способом.

**Можливі зміни.**

# Română

## Indicaţii generale de avertizare pentru scule electrice

**⚠AVERTISMENT** **Citiţi toate indicaţiile de avertizare şi instrucţiunile.**

Nerespectarea indicaţiilor de avertizare şi a instrucţiunilor poate provoca electrocutare, incendii şi/sau răniri grave.

**Păstraţi toate indicaţiile de avertizare şi instrucţiunile în vederea utilizărilor viitoare.**

Termenul de „sculă electrică“ folosit în indicaţiile de avertizare se referă la sculele electrice alimentate de la reţea (cu cablu de alimentare) şi la sculele electrice cu acumulator (fără cablu de alimentare).

### Siguranţa la locul de muncă

- **Menţineţi-vă sectorul de lucru curat şi bine iluminat.** Dezordinea sau sectoarele de lucru neluminate pot duce la accidente.
- **Nu lucraţi cu scula electrică în mediu cu pericol de explozie, în care există lichide, gaze sau pulberi inflamabile.** Sculele electrice generează scântei care pot aprinde praful sau vaporii.
- **Nu permiteţi accesul copiilor şi al altor persoane în timpul utilizării sculei electrice.** Dacă vă este distrasă atenţia puteţi pierde controlul asupra maşinii.

### Siguranţă electrică

- **Ştecherul sculei electrice trebuie să fie potrivit prizei electrice. Nu este în nici un caz permisă modificarea ştecherului. Nu folosiţi fişe adaptoare la sculele electrice legate la pământ de protecţie.** Ştecherele nemodificate şi prizele corespunzătoare diminuează riscul de electrocutare.
- **Evitaţi contactul corporal cu suprafeţe legate la pământ ca ţevi, instalaţii de încălzire, sobe şi frigidere.** Există un risc crescut de electrocutare atunci când corpul vă este legat la pământ.
- **Feriţi maşina de ploaie sau umezeală.** Pătrunderea apei într-o sculă electrică măreşte riscul de electrocutare.
- **Nu schimbaţi destinaţia cablului folosindu-l pentru transportarea sau suspendarea sculei electrice ori pentru a trage ştecherul afară din priză. Feriţi cablul de căldură, ulei, muchii ascuţite sau componente aflate în mişcare.** Cablurile deteriorate sau încurcate măresc riscul de electrocutare.
- **Atunci când lucraţi cu o sculă electrică în aer liber, folosiţi numai cabluri prelungitoare adecvate şi 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, folosiţi un întrerupător automat de protecţie împotriva tensiunilor periculoase.** Întrebuinţarea unui întrerupător automat de protecţie împotriva tensiunilor periculoase reduce riscul de electrocutare.

### Siguranţa persoanelor

- **Fiţi atenţi, aveţi grijă de ceea ce faceţi şi procedaţi raţional atunci când lucraţi cu o sculă electrică. Nu folosiţi scula electrică atunci când sunteţi obosiţi sau vă aflaţi sub influenţa drogurilor, a alcoolului sau a medicamentelor.** Un moment de neatenţie în timpul utilizării maşinii poate duce la răniri grave.
- **Purtaţi echipament personal de protecţie şi întotdeauna ochelari de protecţie.** Purtarea echipamentului personal de protecţie, ca masca pentru praf, încălţăminte de siguranţă antiderapantă, casca de protecţie sau protecţia auditivă, în funcţie de tipul şi utilizarea sculei electrice, diminuează riscul rănirilor.
- **Evitaţi o punere în funcţiune involuntară. Înainte de a introduce ştecherul în priză şi/sau de a introduce acumulatorul în scula electrică, de a o ridica sau de a o transporta, asiguraţi-vă că aceasta este oprită.** Dacă atunci când transportaţi scula electrică ţineţi degetul pe întrerupător sau dacă porniţi scula electrică înainte de a o racorda la reţeaua de curent, puteţi provoca accidente.

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 111 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



- **Înainte de pornirea sculei electrice îndepărtaţi dispozitivele de reglare sau cheile fixe din aceasta.** Un dispozitiv sau o cheie lăsată într-o componentă de maşină care se roteşte poate duce la răniri.
- **Evitaţi o ţinută corporală nefirească. Adoptaţi o poziţie stabilă şi menţineţi-vă întotdeauna echilibrul.** Astfel veţi putea controla mai bine maşina în situaţii neaşteptate.
- **Purtaţi îmbrăcăminte adecvată. Nu purtaţi îmbrăcăminte largă sau podoabe. Feriţi părul, îmbrăcămintea şi mănuşile de piesele aflate în mişcare.** Îmbrăcămintea largă, părul lung sau podoabele pot fi prinse în piesele aflate în mişcare.
- **Dacă pot fi montate echipamente de aspirare şi colectare a prafului, asiguraţi-vă că acestea sunt racordate şi folosite în mod corect.** Folosirea unei instalaţii de aspirare a prafului poate duce la reducerea poluării cu praf.

### Utilizarea şi manevrarea atentă a sculelor electrice

- **Nu suprasolicitaţi maşina. Folosiţi pentru executarea lucrării dv. scula electrică destinată acelui scop.** Cu scula electrică potrivită lucraţi mai bine şi mai sigur în domeniul de putere indicat.
- **Nu folosiţi scula elecrică dacă aceasta are întrerupătorul defect.** O sculă electrică, care nu mai poate fi pornită sau oprită, este periculoasă şi trebuie reparată.
- **Scoateţi ştecherul afară din priză şi/sau îndepărtaţi acumulatorul, înainte de a executa reglaje, a schimba accesorii sau de a pune maşina la o parte.** Această măsură de prevedere împiedică pornirea involuntară a sculei electrice.
- **Păstraţi sculele electrice nefolosite la loc inaccesibil copiilor. Nu lăsaţi să lucreze cu maşina persoane care nu sunt familiarizate cu aceasta sau care nu au citit aceste instrucţiuni.** Sculele electrice devin periculoase atunci când sunt folosite de persoane lipsite de experienţă.
- **Întreţineţi-vă scula electrică cu grijă. Controlaţi dacă componentele mobile ale sculei electrice funcţionează impecabil şi dacă nu se blochează, sau dacă există piese rupte sau deteriorate astfel încât să afecteze funcţionarea sculei electrice. Înainte de utilizare daţi la reparat piesele deteriorate.** Cauza multor accidente a fost întreţinerea necorespunzătoare a sculelor electrice.
- **Menţineţi bine ascuţite şi curate dispozitivele de tăiere.** Dispozitivele de tăiere întreţinute cu grijă, cu tăişuri ascuţite se înţepenesc în mai mică măsură şi pot fi conduse mai uşor.
- **Folosiţi scula electrică, accesoriile, dispozitivele de lucru etc. conform prezentelor instrucţiuni. Ţineţi cont de condiţiile de lucru şi de activitatea care trebuie desfăşurată.** Folosirea sculelor electrice în alt scop decât pentru utilizările prevăzute, poate duce la situaţii periculoase.

### Service

- **Încredinţaţi scula electrică pentru reparare numai personalului de specialitate, calificat în acest scop, reparrarea făcându-se numai cu piese de schimb originale.** Astfel veţi fi siguri că este menţinută siguranţa maşinii.

## Instrucţiuni privind siguranţa şi protecţia muncii pentru ferăstraie verticale

- **Prindeţi scula electrică de mânerele izolate atunci cînd executaţi operaţii în cursul cărora accesoriul poate atinge conductori ascunşi sau propriul cordon de alimentare.** Contactul dintre accesoriu şi un conductor electric aflat sub tensiune poate electrocuta utilizatorul.

## Alte instrucţiuni de siguranţă şi de lucru

- **Ţineţi mâinile în afara sectorului de debitare. Nu apucaţi pe dedesubt piesa prelucrată.** În caz de contact cu pânza de ferăstrău există pericol de rănire.
- **Porniţi scula electrică şi numai după aceasta conduceţi-o asupra piesei prelucrate.** În caz contrar există pericol de recul în situaţia în care dispozitivul de lucru se agaţă în piesa prelucrată.
- **Aveţi grijă ca talpa de fixare să se sprijine sigur în timpul tăierii.** O pânză de ferăstrău înclinată greşit se poate rupe sau poate provoca recul.
- **După terminarea procesului de lucru opriţi scula electrică şi scoateţi pânza de ferăstrău afară din tăietură numai după ce aceasta s-a oprit.** Astfel evitaţi reculul şi puteţi pune jos scula electrică în condiţii de siguranţă.
- **Folosiţi numai pânze de ferăstrău nedeteriorate, impecabile.** Pânzele de ferăstrău îndoite sau tocite se pot rupe şi influenţa negativ tăierea sau pot provoca recul.
- **După oprirea maşinii nu frânaţi pânza de ferăstrău prin contrapresiuni laterale.** Pânza de ferăstrău se poate deteriora, rupe sau poate provoca un recul.
- **Folosiţi detectoare adecvate pentru a localiza conducte de alimentare ascunse sau adresaţi-vă în acest scop regiei locale furnizoare de utilităţi.** Contactul cu conductorii electrici poate duce la incendiu şi electrocutare. Deteriorarea unei conducte de gaz poate provoca explozii. Spargerea unei conducte de apă cauzează pagube materiale sau poate duce la electrocutare.
- **Asiguraţi piesa de lucru.** O piesă de lucru fixată cu dispozitive de prindere sau într-o menghină este ţinută mai sigur decât cu mâna dumneavoastră.
- **Înainte de a pune jos scula electrică aşteptaţi ca aceasta să se oprească complet.** Dispozitivul de lucru se poate agăţa şi duce la pierderea controlului asupra sculei electrice.

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 112 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM

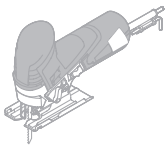
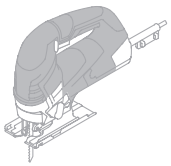


- ▶ **Înaintea oricăror intervenţii asupra sculei electrice scoateţi cablul de alimentare afară din priză.**
- ▶ **Pânza de ferăstrău nu ar trebui să fie mai lungă decât este necesar pentru tăierea preconizată. La tăierea în linie curbă strânsă folosiţi o pânză de ferăstrău îngustă.**
- ▶ **Verificaţi dacă pânza de ferăstrău este bine fixată.** O pânză de ferăstrău cu fixare slăbită poate să cadă afară şi să vă rănească.
- ▶ **Ţineţi astfel scula electrică la extragerea pânzei de ferăstrău încât pânza de ferăstrău extrasă să nu rănească persoane sau animale.**
- ▶ **Pulberile de materiale cum sunt vopselele pe bază de plumb, unele sortimente de lemn, minerale şi metale pot fi nocive şi provoca reacţii alergice, afecţiuni ale căilor respiratorii şi/sau cancer.** Materialele care conţin azbest nu pot fi prelucrate decât de către specialişti.
  - Folosiţi pe cât posibil o instalaţie de aspirare a prafului adecvată pentru materialul prelucrat.
  - Asiguraţi buna ventilaţie a locului de muncă.
  - Este recomandabil să se utilizeze o mască de protecţie a respiraţiei având clasa de filtrare P2.

  Respectaţi prescripţiile din ţara dumneavoastră referitoare la materialele de prelucrat.
- ▶ **Evitaţi acumulările şi depunerile de praf la locul de muncă.** Pulberile se pot aprinde cu uşurinţă.
- ▶ **Atenţie la tensiunea reţelei de alimentare! Tensiunea sursei de curent trebuie să coincidă cu datele de pe plăcuţa indicatoare a tipului sculei electrice. Sculele electrice inscripţionate cu 230 V pot funcţiona şi racordate la 220 V.**
- ▶ Pentru a economisi energia, opriţi scula electrică atunci când nu o utilizaţi.
- ▶ **Bara de protecţie montată pe carcasă (vezi figura 14, pagina 175) împiedică atingerea accidentală a pânzei de ferăstrău în timpul procesului de lucru şi nu trebuie scoasă.**
- ▶ **Înainte de a tăia lemn, plăci aglomerate, materiale de construcţii etc., verificaţi dacă acestea nu prezintă corpuri străine cum ar fi cuie, şuruburi sau altele asemănătoare iar dacă este cazul, îndepărtaţi-le.**
- ▶ **Prelucraţi prin procedee de tăiere cu pătrundere directă numai materiale moi ca lemnul, gips-cartonul, ş.a.m.d. Întrebuinţaţi pentru tăierea cu pătrundere directă în material numai pânze de ferăstrău scurte.**
- ▶ **Apărătoarea antişpan poate împiedica ruperea aşchiilor de pe suprafaţa lemnului în timpul debitării acestuia. Nu folosiţi apărătoarea antişpan în cazul tăierilor oblice.**
- ▶ **Adaptaţi reglajele sculei dumneavoastră electrice la fiecare utilizare în parte. Reduceţi numărul de curse şi pendularea, de ex. la prelucrarea metalelor sau în cazul tăierilor în linie curbă strânsă.**
- ▶ **La prelucrarea pieselor de lucru mici sau subţiri folosiţi întotdeauna un postament stabil resp. o masă de ferăstrău (accesoriu).**
- ▶ **În cazul unor condiţii extreme de lucru, pe cât posibil, folosiţi întotdeauna o instalaţie de aspirare. Suflaţi frecvent fantele de aerisire şi conectaţi în serie un întrerupător de protecţie la curenţi reziduali (FI).** În cazul prelucrării metalelor în interiorul sculei electrice se poate depune praf bun conducător electric. Izolaţia de protecţie a sculei electrice poate fi afectată.

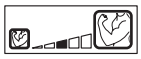
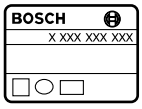
## Simboluri

Următoarele simboluri sunt importante pentru citirea şi înţelegerea instrucţiunilor de utilizare. Reţineţi aceste simboluri şi semnificaţia lor. Interpretarea corectă a simbolurilor vă ajută să utilizaţi mai bine şi mai sigur scula electrică.

| Simbol | Semnificaţie |
|---|---|
|  | GST 90 E: Ferăstrău vertical<br>zonă marcată gri: mâner (mâner izolat) |
|  | GST 90 BE: Ferăstrău vertical cu mâner<br>zonă marcată gri: mâner (mâner izolat) |
|  | Citiţi toate instrucţiunile şi indicaţiile privind siguranţa |
|  | Înaintea oricăror intervenţii asupra sculei electrice scoateţi ştecherul afară din priza de curent |
|  | Purtaţi mănuşi de protecţie |
|  | Informaţie suplimentară |
|  | Direcţie de deplasare |
|  | Direcţia reacţiei |
|  | Pasul următor |
|  | Suflantă de şpan |
|  | Aspirare |

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 113 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



| Simbol | Semnificaţie |
|---|---|
|  | Unghi de înclinare |
|  | Număr de curse mic/viteză mică |
|  | Număr de curse mare/viteză mare |
|  | Pornire |
|  | Oprire |
|  | Fixare întrerupător pornit/oprit |
|  | Acţiune interzisă |
|  | Rezultat corect |
|  | Tăiaţi cu o apăsare moderată pentru a obţine un rezultat de tăiere optim şi precis. |
|  | La tăierea metalului aplicaţi agent de răcire resp. lubrifiant de-a lungul liniei de tăiere |
|  | Număr de identificare (10 cifre) |
| $P_1$ | Putere nominală |
| $n_0$ | Număr de curse la mersul în gol |
|  | Adâncime de tăiere max. |
|  | Lemn |
|  | Aluminiu |
|  | Metal |
|  | Placă aglomerată |
|  | Greutate conform EPTA-Procedure 01/2003 |
| ⧈/II | Simbol pentru clasa de protecţie II (complet izolat) |
| $L_{pA}$ | Nivel presiune sonoră |
| $L_{wA}$ | Nivel putere sonoră |
| K | Incertitudine |
| $a_h$ | Valoare totală a vibraţiilor |

## Set de livrare

Ferăstrău vertical.
Protecţia împotriva ruperii aşchiilor, limitatorul paralel, dispozitivul de lucru şi celelalte accesorii ilustrate sau descrise nu sunt incluse în setul de livrare standard.

Găsiţi gama completă de accesorii în programul nostru de accesorii.

## Utilizare conform destinaţiei

Maşina este destinată executării de tăieri şi decupări cu reazem fix în lemn, material plastic, metal, plăci ceramice şi cauciuc. Este adecvată pentru tăieri în linie dreaptă şi curbă, cu un unghi de înclinare de până la 45°. Trebuie respectate recomandările privind pânzele de ferăstrău.

## Date tehnice

Datele tehnice ale produsului sunt precizate la pagina 166.

Specificaţiile sunt valabile pentru o tensiune nominală [U] de 230 V. În cazul unor tensiuni diferite şi al unor modele de execuţie specifice anumitor ţări, aceste speificaţii pot varia.

## Declaraţie de conformitate CE

Declarăm pe proprie răspundere că produsul descris la paragraful „Date tehnice“ este în conformitate cu următoarele standarde şi documente normative: EN 60745 conform prevederilor Directivelor 2011/65/UE, 2004/108/CE, 2006/42/CE.

Documentaţie tehnică (2006/42/CE) la:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

| | |
|---|---|
| Dr. Egbert Schneider | Helmut Heinzelmann |
| Senior Vice President | Head of Product Certification |
| Engineering | PT/ETM9 |

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 23.08.2012

## Informaţie privind zgomotul/vibraţiile

Valorile măsurate ale produsului sunt precizate în tabelul de la pagina 166.

Valorile zgomotelor şi ale vibraţiilor emise (suma vectorială a trei direcţii) au fost determinate conform EN 60745.

Nivelul vibraţiilor specificat în prezentele instrucţiuni a fost măsurat conform unei proceduri de măsurare standardizate în EN 60745 şi poate fi utilizat la compararea diferitelor scule electrice. El poate fi folosit şi pentru evaluarea provizorie a solicitării vibratorii.

Nivelul specificat al vibraţiilor se referă la cele mai frecvente utilizări ale sculei electrice. În eventualitatea în care scula electrică este utilizată pentru alte aplicaţii, împreună cu alte accesorii decât cele indicate sau nu beneficiază de o întreţinere satisfăcătoare, nivelul vibraţiilor se poate abate de

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 114 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM

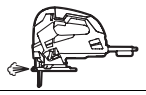
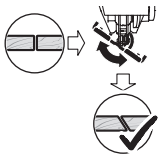
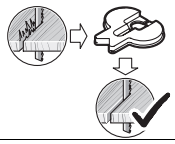
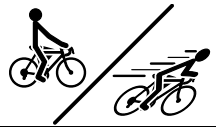


la valoarea specificată. Aceasta poate amplifica considerabil solicitarea vibratorie de-a lungul întregului interval de lucru. Pentru o evaluare exactă a solicitării vibratorii ar trebui luate în calcul şi intervalele de timp în care scula electrică este deconectată sau funcţionează, dar nu este utilizată efectiv. Această metodă de calcul ar putea duce la reducerea considerabilă a valorii solicitării vibratorii pe întreg intervalul de lucru.

Stabiliţi măsuri de siguranţă suplimentare pentru protejarea utilizatorului împotriva efectului vibraţiilor, ca de exemplu: întreţinerea sculei electrice şi a accesoriilor, menţinerea căldurii mâinilor, organizarea proceselor de muncă.

## Montare şi funcţionare

Tabelul următor arată scopurile acţiunilor pentru montajul şi punerea în funcţiune a sculei electrice. Instrucţiunile aferente scopurilor acţiunilor sunt ilustrate în figurile menţionate. În funcţie de fiecare utilizare în parte, sunt necesare diferite combinaţii ale acestor instrucţiuni. Respectaţi instrucţiunile de siguranţă.

| Scopul acţiunii | | Figura | Respectaţi | Pagina |
|---|---|---|---|---|
| Montarea pânzei de ferăstrău |  | **1** |  | 167 |
| Extragerea pânzei de ferăstrău |  | **2** |  | 167 |
| Conectarea suflantei de şpan |  | **3** |  | 167 |
| Racordarea instalaţiei de aspirare |  | **4** |  | 168 – 169 |
| Reglarea unghiului de înclinare |  | **5** |  | 169 – 170 |
| Montarea apărătoarei antişpan |  | **6** |  | 171 |
| Reglarea mişcării pendulare |  | **7** | | 171 |
| Reglarea preselecţiei numărului de curse |  | **8** | | 172 |
| Pornire/oprire |  | **9** | | 172 – 173 |

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 115 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



| Scopul acțiunii | Figura | Respectați | Pagina |
|---|---|---|---|
| Conduceți scula electrică spre piesa de lucru numai după în prealabil ați pornit-o | **10** | | 173 |
| Lubrifiere la prelucrarea metalelor | **11** | | 173 |
| Tăiere cu pătrundere directă în material | **12** | | 174 |
| Montarea şi utilizarea limitatorului paralel | **13** | | 174 – 175 |
| Alegerea accesoriilor | – | | 177 – 178 |

## Întreținere şi curățare

► **Pentru a putea lucra bine şi sigur, mențineți curate scula electrică, fantele de aerisire şi sistemul de prindere accesorii.**

Dacă este necesară înlocuirea cablului de racordare, pentru a evita punerea în pericol a siguranței exploatării, această operație se va executa de către Bosch sau de către un centru autorizat de asistență tehnică post-vânzări pentru scule electrice Bosch.

Curățați regulat sistemul de prindere al pânzei de ferăstrău. În acest scop demontați pânza de ferăstrău din scula electrică şi bateți uşor scula electrică pe o suprafață plană.

Controlați rola de ghidare regulat. Dacă este uzată, trebuie schimbată la un centru autorizat de asistență service post-vânzări Bosch.

Ocazional lubrifiați rola de ghidare cu o picătură de ulei (vezi figura 15, pagina 176).

## Serviciu de asistență tehnică post-vânzări şi consultanță clienți

Serviciul nostru de asistență tehnică post-vânzări răspunde întrebărilor dumneavoastră privind întreținerea şi repararea produsului dumneavoastră cât şi privitor la piesele de schimb. Desene descompuse ale ansamblelor cât şi informații privind piesele de schimb găsiți şi la:
**www.bosch-pt.com**
Echipa de consultanță clienți Bosch răspunde cu plăcere la întrebările privind cumpărarea, utilizarea şi reglarea produselor şi accesoriior lor.

În caz de reclamații şi 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 Bucureşti
Tel. service scule electrice: +40 (021) 4 05 75 40
Fax: +40 (021) 4 05 75 66
E-Mail: infoBSC@ro.bosch.com

Tel. consultanță clienți: +40 (021) 4 05 75 00
Fax: +40 (021) 2 33 13 13
E-Mail: infoBSC@ro.bosch.com
www.bosch-romania.ro

## Eliminare

Sculele electrice, accesoriile şi ambalajele trebuie direcționate către o stație de revalorificare ecologică.

Nu aruncați sculele electrice în gunoiul menajer!

**Numai pentru țările UE:**

Conform Directivei Europene 2002/96/CE privind deşeurile de echipamente electrice şi electronice şi transpunerea acesteia în legislația națională, sculele electrice scoase din uz trebuie colectate separat şi direcționate către o stație de reciclare ecologică.

**Sub rezerva modificărilor.**

# Български

## Общи указания за безопасна работа

**ВНИМАНИЕ** **Прочетете внимателно всички указания.** Неспазването на приведените по-долу указания може да доведе до токов удар, пожар и/или тежки травми.

**Съхранявайте тези указания на сигурно място.**

Използваният по-долу термин «електроинструмент» се отнася до захранвани от електрическата мрежа електроинструменти (със захранващ кабел) и до захранвани от акумулаторна батерия електроинструменти (без захранващ кабел).

### Безопасност на работното място

► **Поддържайте работното си място чисто и добре осветено.** Безпорядъкът и недостатъчното осветление могат да спомогнат за възникването на трудова злополука.

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 116 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



- **Не работете с електроинструмента в среда с повишена опасност от възникване на експлозия, в близост до леснозапалими течности, газове или прахообразни материали.** По време на работа в електроинструментите се отделят искри, които могат да възпламенят прахообразни материали или пари.
- **Дръжте деца и странични лица на безопасно разстояние, докато работите с електроинструмента.** Ако вниманието Ви бъде отклонено, може да загубите контрола над електроинструмента.

## Безопасност при работа с електрически ток

- **Щепселът на електроинструмента трябва да е подходящ за ползвания контакт. В никакъв случай не се допуска изменяне на конструкцията на щепсела. Когато работите със занулени електроуреди, не използвайте адаптери за щепсела.** Ползването на оригинални щепсели и контакти намалява риска от възникване на токов удар.
- **Избягвайте допира на тялото Ви до заземени тела, напр. тръби, отоплителни уреди, пещи 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, омасляване, допир до остри ръбове или до подвижни звена на машини.** Повредени или усукани кабели увеличават риска от възникване на токов удар.
- **Когато работите с електроинструмент навън, използвайте само удължителни кабели, подходящи за работа на открито.** Използването на удължител, предназначен за работа на открито, намалява риска от възникване на токов удар.
- **Ако се налага използването на електроинструмента във влажна среда, използвайте предпазен прекъсвач за утечни токове.** Използването на предпазен прекъсвач за утечни токове намалява опасността от възникване на токов удар.

## Безопасен начин на работа

- **Бъдете концентрирани, следете внимателно действията си и постъпвайте предпазливо и разумно. Не използвайте електроинструмента, когато сте уморени или под влиянието на наркотични вещества, алкохол или упойващи лекарства.** Един миг разсеяност при работа с електроинструмент може да има за последствие изключително тежки наранявания.
- **Работете с предпазващо работно облекло и винаги с предпазни очила.** Носенето на подходящи за ползвания електроинструмент и извършваната дейност лични предпазни средства, като дихателна маска, здрави плътнозатворени обувки със стабилен грайфер, защитна каска или шумозаглушители (антифони), намалява риска от възникване на трудова злополука.
- **Избягвайте опасността от включване на електроинструмента по невнимание. Преди да включите щепсела в 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, 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 променяте настройките на електроинструмента, да заменяте 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.

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 117 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



- **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 прободни триони

- **Когато съществува опасност по време на работа работният инструмент да засегне скрити под повърхността проводници под напрежение или захранващия кабел, допирайте електроинструмента само до изолираните ръкохватки.** При контакт с проводник под напрежение то се предава на металните детайли на електроинструмента и това може да предизвика токов удар.

## Допълнителни указания за безопасна работа

- **Дръжте ръцете си на разстояние от зоната на рязане. Не пипайте под обработвания детайл.** Съществува опасност да се нараните, ако допрете режещия лист.
- **Допирайте електроинструмента до обработвания детайл, след като предварително сте го включили.** В противен случай съществува опасност от възникване на откат, ако режещият лист се заклини в обработвания детайл.
- **По време на рязане внимавайте основната плоча да контактува с обработвания детайл стабилно по цялата си повърхност.** Ако режещият лист се заклини, това може да предизвика откат или счупване на режещия лист.
- **След приключване на работа първо изключвайте електроинструмента и изваждайте режещия лист от междината едва след окончателното му спиране.** Така избягвате опасността от възникване на откат и можете безопасно да оставите електроинструмента на работната повърхност.
- **Използвайте само ножове в безукорно състояние.** Огънати или затъпени ножове могат да се счупят, да повредят среза или да предизвикат заклинване.
- **След изключване на електроинструмента не спирайте режещия лист принудително, като го притискате от двете страни.** Режещият лист може да бъде повреден, да се счупи или да предизвика обратен откат.
- **Използвайте подходящи прибори, за да откриете евентуално скрити под повърхността тръбопроводи, или се обърнете към съответното местно снабдително дружество.** Влизането в съприкосновение с проводници под напрежение може да предизвика пожар и токов удар. Увреждането на газопровод може да доведе до експлозия. Повреждането на водопровод има за последствие големи материални щети и може да предизвика токов удар.
- **Осигурявайте обработвания детайл.** Детайл, захванат с подходящи приспособления или скоби, е застопорен по-здраво и сигурно, отколкото, ако го държите с ръка.
- **Преди да оставите електроинструмента, изчаквайте въртенето да спре напълно.** В противен случай използваният работен инструмент може да допре друг предмет и да предизвика неконтролирано преместване на електроинструмента.
- **Преди извършване на каквито и да е дейности по електроинструмента изключвайте щепсела от захранващата мрежа.**
- **Режещият лист не трябва да е по-дълъг от необходимото за изпълняване на среза. При рязане по дъга с малък радиус използвайте тесни ножове.**
- **Проверете дали режещият лист е захванат здраво.** Ако режещият лист не е захванат здраво, по време на работа може да изхвръкне и да Ви нарани.
- **Когато изхвърляте режещия лист, дръжте електроинструмента така, че режещият лист да не нарани намиращи се наблизо лица или животни.**
- **Праховете на материали като съдържащи олово бои, някои дървесни видове, минерални материали и метали могат да са опасни за здравето и да предизвикат алергични реакции, заболяване на дихателните пътища и/или ракови заболявания.** Допуска се обарботването на азбестосъдържащи материали само от съответно обучени лица.
  - По възможност използвайте подходяща за обработвания материал система за прахоулавяне.
  - Осигурявайте добро проветряване на работното място.
  - Препоръчва се използването на дихателна маска с филтър от клас P2.

  Спазвайте валидните във Вашата страна законови разпоредби, валидни при обработване на съответните материали.

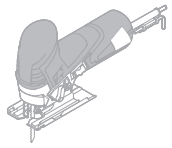
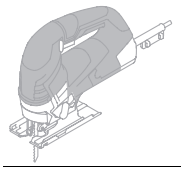
OBJ_BUCH-1231-004.book Page 118 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



- **Избягвайте натрупване на прах на работното място.** Прахът може лесно да се самовъзпламени.
- **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.**
- Когато не използвате електроинструмента, го изключвайте, за да пестите енергия.
- **Монтираната на корпуса предпазна скоба (вижте фигура 14, страница 175) предотвратява допиране по невнимание до триона по време на работа и демонтирането ѝ не се допуска.**
- **При разрязване на детайли от дървесни материали, ПДЧ плоскости, при рязане в строителни материали и т.н. предварително проверявайте за чужди тела като пирони, пирони, винтове и др.п. и при необходимост ги отстранявайте.**
- **Използвайте техниката на разрязване с пробиване само при меки материали като дървесни материали, гипскартон или др.п. При разрязване с пробиване използвайте само къси ножове.**
- **Предпазната вложка предотвратява откъртване по ръбчетата на разрязвания детайл. Не използвайте предпазната вложка при рязане под наклон.**
- **Избирайте подходящи настройки на електроинструмента за конкретно извършваната дейност. Напр. при разрязване на метални детайли и при изпълнение на дъги с малък радиус избирайте по-малка честота на възвратно-постъпателните движения и по-малки колебателни движения.**
- **При обработването на малки или тънки детайли винаги използвайте стабилна подложка, напр. стенд за рязане (допълнително приспособление).**
- **При екстремно тежки работни условия се старайте винаги да използвате аспирационна система. Продухвайте вентилационните отвори често и включвайте уреда през дефектнотоков предпазен прекъсвач (FI).** При обработване на метали по вътрешността на електроинструмента може да се отложи токопроводящ прах. Това може да наруши защитната изолация на електроинструмента.

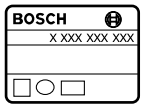
## Символи

Символите по-долу са важни при запознаването с ръководството за експлоатация. Моля, прегледайте ги и запомнете значението им. Правилната интерпретация на символите ще Ви помогне да ползвате електроинструмента по-добре и по-безопасно.

| Символ | Значение |
|---|---|
|  | GST 90 E: Прободен трион<br>маркирана със сиво зона: ръкохватка (изолирана повърхност за захващане) |
|  | GST 90 BE: Прободен трион с ръкохватка<br>маркирана със сиво зона: ръкохватка (изолирана повърхност за захващане) |
|  | Прочетете указанията за безопасна работа и за работа с електроинструмента |
|  | Преди да извършвате каквито и да е дейности по електроинструмента изключвайте щепсела от контакта |
|  | Работете с предпазни ръкавици |
|  | Допълнителна информация |
|  | Посока на движение |
|  | Посока на реакцията |
|  | следваща стъпка |
|  | Приспособление за издухване на стружките |
|  | Прахоулавяне |
|  | Наклон |
|  | ниска скорост/честота на възвратно/постъпателните движения |
|  | висока скорост/честота на възвратно/постъпателните движения |
|  | Включване |
|  | Изключване |
|  | Застопоряване на пусковия прекъсвач |
|  | Забранено действие |

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 119 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



| Символ | Значение |
|---|---|
|  | Правилен резултат |
|  | За да постигате оптимални резултати и висока точност на работа, разрязвайте с умерено притискане. |
|  | При разрязване на метал нанесете по продължение на линията на среза смазваща течност |
|  | Каталожен номер (10-цифрен) |
| $P_1$ | Номинална консумирана мощност |
| $n_0$ | Честота на възвратно-постъпателните движения на празен ход |
|  | Макс. дълбочина на рязане |
|  | в дърво |
|  | в алуминий |
|  | Метал |
|  | Плочи шперплат |
|  | Маса съгласно EPTA-Procedure 01/2003 |
| ⧈/II | Символ за клас на защита II (напълно изолиран) |
| $L_{pA}$ | Налягане на звука |
| $L_{wA}$ | Звукова мощност |
| K | Неопределеност |
| $a_h$ | Пълна стойност на вибрациите |

## Окомплектовка

Прободен трион.
Предпазителят за откъртване на ръбчето, опората за успоредно водене, работният инструмент и други изобразени на фигурите или описани в ръководството за експлоатация допълнителни приспособления не са включени в стандартната окомплектовка на електроинструмента.

Пълен списък с допълнителните приспособления можете да намерите в каталога ни за допълнителни приспособления.

## Предназначение на електроинструмента

Електроинструментът е предназначен за разрязване и изрязване на вътрешен контур в дървесни материали, пластмаси, метали, керамични плочи и гума при използване на стабилна основа. Той може да се използва за прави и криволинейни срезове с ъгъл на скосяване до 45°. При това трябва да бъдат спазвани и указанията за ползване на режещия лист.

## Технически данни

Техническите параметри на продукта са посочени в таблицата на страница 166.

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 CE

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/ЕС, 2004/108/ЕО, 2006/42/ЕО.

Техническа документация (2006/42/ЕО) при:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

| | |
|---|---|
| Dr. Egbert Schneider | Helmut Heinzelmann |
| Senior Vice President | Head of Product Certification |
| Engineering | PT/ETM9 |

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 23.08.2012

## Информация за излъчван шум и вибрации

Измерените стойности за продукта са посочени в таблицата на страница 166.

Стойностите за генерираните шум и вибрации (векторната сума по трите направления) са определени съгласно EN 60745.

Равнището на генерираните вибрации, посочено в това Ръководство за експлоатация, е определено съгласно процедурата, дефинирана в EN 60745, и може да бъде използвано за сравняване с други електроинструменти. То е подходящо също и за предварителна ориентировъчна преценка на натоварването от вибрации.
Посоченото ниво на генерираните вибрации е представително за най-често срещаните приложения на електроинструмента. Все пак, ако електроинструментът се използва за други дейности, с други работни инструменти или ако не бъде поддържан, както е предписано, равнището на генерираните вибрации може да се промени. Това би могло да увеличи значително сумарното натоварване от вибрации в процеса на работа.
За точната преценка на натоварването от вибрации трябва да бъдат взимани предвид и периодите, в които електроинструментът е изключен или работи, но не се ползва. Това би могло значително да намали сумарното натоварване от вибрации.
Предписвайте допълнителни мерки за предпазване на работещия с електроинструмента от въздействието на вибрациите, например: техническо обслужване на електроинструмента и работните инструменти, поддържане на ръцете топли, целесъобразна организация на работните стъпки.

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 120 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



## Монтиране и работа

Таблицата по-долу показва различни дейности, монтирането на приспособления и начина на работа с електроинструмента. Указанията за дейностите се показват на посочената фигура. В зависимост от вида на приложението са необходими различни комбинации на указанията. Спазвайте указанията за безопасна работа.

| Дейност | Фигура | Внимание | Страница |
|---|---|---|---|
| Поставяне на режещ лист | **1** | | 167 |
| Изхвърляне на режещия лист | **2** | | 167 |
| Включване на приспособлението за издухване на стружките | **3** | | 167 |
| Включване на прахоулавяне | **4** | | 168 – 169 |
| Регулиране на ъгъла на скосяване | **5** | | 169 – 170 |
| Монтиране на предпазната вложка | **6** | | 171 |
| Регулиране на колебателните движения | **7** | | 171 |
| Предварително установяване на честотата на възвратно-постъпателните движения | **8** | | 172 |
| Включване и изключване | **9** | | 172 – 173 |
| Допирайте електроинструмента до детайла след като предварително сте го включили | **10** | | 173 |
| Смазване при рязане на метал | **11** | | 173 |
| Разрязване с пробиване | **12** | | 174 |

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 121 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



| Дейност | Фигура | Внимание | Страница |
|---|---|---|---|
| Монтиране и използване на приспособлението за успоредно водене | **13** | | 174 – 175 |
| Избор на допълнителни приспособления | – | | 177 – 178 |

## Поддържане и почистване

► **За да работите качествено и безопасно, поддържайте електроинструмента, вентилационните му канали и патронника чисти.**

Когато е необходима замяна на захранващия кабел, тя трябва да се извърши в оторизиран сервиз за електроинструменти на Бош, за да се запази нивото на безопасност на електроинструмента.

Редовно почиствайте гнездото за захващане на режещите листове. За целта демонтирайте режещия лист и стръскайте полепналите стружки чрез леко почукване върху стабилна основа.

Редовно проверявайте водещата ролка . Ако е износена, тя трябва да бъде заменена в оторизиран сервиз за електроинструменти на Бош.

Периодично смазвайте водещата ролка с една капка машинно масло (вижте фигура 15, страница 176).

## Сервиз и консултации

Сервизът ще отговори на въпросите Ви относно ремонти и поддръжка на закупения от Вас продукт, както и относно резервни части. Монтажни чертежи и информация за резервни части можете да намерите също и на **www.bosch-pt.com**

Екипът от консултанти на Бош ще Ви помогне с удоволствие при въпроси относно закупуване, приложение и възможности за настройване на различни продукти от производствената гама на Бош и допълнителни приспособления за тях.

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.: +359 (02) 960 10 61
Тел.: +359 (02) 960 10 79
Факс: +359 (02) 962 53 02
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 2002/96/ЕО 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.**

# Srpski

## 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 područne 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.

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 122 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



- **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, oštrih 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 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 kližu, 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.

### Brižljiva upotreba i ophodjenje sa električnim alatima

- **Ne preopterećujte aparat. Upotrebljavajte za Vaš posao električni alat odredjen 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.
- **Izvucite utikač iz utičnice i/ili uklonite akumulator pre nego što preduzmete podešavanja na aparatu, promenu delova pribora ili ostavite aparat.** Ova mera opreza sprečava nenameran start električnog alata.
- **Čuvajte nekorišcene električne alate izvan dometa dece. Ne dozvoljavajte korišcenje aparata osobama koje ne poznaju aparat ili nisu pročitale ova uputstva.** Električni alati su opasni, kada ih koriste neiskusne osobe.
- **Održavajte brižljivo električni alat. Kontrolišite da li pokretni delovi aparata besprekorno funkcionišu i ne „lepe“, da li su delovi polomljeni ili su tako oštećeni da je oštećena funkcija električnog alata. Popravite ove oštećene delove pre upotrebe.** Mnoge nesreće imaju svoje uzroke u loše održavanim električnim alatima.
- **Održavajte alate za sečenja oštre i čiste.** Brižljivo 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 predvidjene, može voditi opasnim situacijama.

### Servisi

- **Neka Vam Vaš električni alat popravlja samo kvalifikovano osoblje i samo sa originalnim rezervnim delovima.** Tako se obezbedjuje, da ostane sačuvana sigurnost aparata.

## Uputstva za bezbednost za ubodne testere

- **Držite uredjaj za izolovane hvataljke, ako izvodite radove pri kojima upotrebljeni alat može sresti skrivene vodove struje ili sopstveni mrežni kabel.** Kontakt sa vodom koji provodi napon može staviti pod napon i metalne delove uredjaja i uticati na električni udar.

## Dalja uputstva o sigurnosti i radu

- **Držite ruke podalje od područja testere. Ne hvatajte ispod radnog komada.** Pri kontaktu sa listom testere postoji opasnost od povreda.
- **Vodite električni alat samo uključen na radni komad.** Inače postoji opasnost od povratnog udarca, ako upotrebljeni alat zapne u radnom komadu.
- **Pazite na to da ploča podnožja sigurno naleže prilikom testerenja.** Iskošen list testere se može slomiti ili voditi povratnom udarcu.
- **Isključite po završetku rada električni alat i izvucite list testere tek onda iz reza, kada se umiri.** Tako ćete izbeći povratni udarac i možete sigurno ostaviti električni alat.
- **Upotrebljavajte samo neoštećene besprekorne listove testere.** Izvijeni ili tupi listovi testere mogu se slomiti, negativno uticati na presek ili prouzrokovati povratan udarac.
- **Ne kočite list testere posle isključivanja bočnim pritiskivanjem.** List testere se može oštetiti, slomiti ili prouzrokovati povratni udarac.

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 123 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM

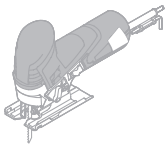
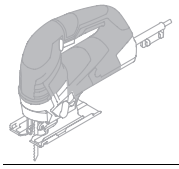


- ▶ **Upotrebljavajte pogodne aparate za potragu, da bi našli skrivene vodove snabdevanja, ili pozovite mesno društvo za snabdevanje.** Kontakt sa električnim vodovima može voditi požaru i električnom udaru. Oštećenja gasovoda mogu voditi eksploziji. Prodiranje u vod sa vodom prouzrokovaće oštećenja predmeta ili može prouzrokovati električni udar.
- ▶ **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.
- ▶ **Izvucite pre svih radova na električnom alatu mrežni utikač iz utičnice.**
- ▶ **List testere ne bi trebao da bude duži nego što je potrebno za predvidjeno presecanje. Upotrebljavajte za testerisanje uskih krivi uzan list testere.**
- ▶ **Prekontrolišite list testere da li čvrsto naleže.** Otpušteni list testere može ispasti i Vas povrediti.
- ▶ **Držite električni alat kod vadjenja lista testere tako, da se ne povredi nijedna osoba ili životinja od izvadjenog lista.**
- ▶ **Prašine od materijala kao što je premaz koji sadrži olovo, nekoliko vrsta drveta, minerala i metala mogu biti štetni po zdravlje i uticati na alergijske reakcije, obolenja disajnih organa i/ili na rad.** Materijal koji sadrži azbest smeju da rade samo stručnjaci.
  - Koristite što je više moguće usisavanje prašine pogodno za materijal.
  - Pobrinite se za dobro provetravanje radnog mesta.
  - Preporučuje se, da se nosi zaštitna maska za disanje sa klasom filtera P2.

  Obratite pažnju na propise za materijale koje treba obradjivati u Vašoj zemlji.
- ▶ **Izbegavajte sakupljanje prašine na radnom mestu.** Prašine se mogu lako zapaliti.
- ▶ **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.**
- ▶ Kada ne koristite električni alat, isključite ga da bi štedeli energiju.
- ▶ **Zaštitno koleno smešteno na kućištu (pogledajte sliku 14, strana 175) sprečava slučajno dodirivanje lista testere za vreme rada i nesme se uklanjati.**
- ▶ **Prekontrolišite pre testerisanja u drvetu, šper ploče, gradjevinskih materijala itd. da li nemaju strana tela kao eksere, zavrtnje ili. nešto drugo. i uklonite ih u datom slučaju.**
- ▶ **Radite u postupku sa uranjanjem samo meke materijale kao drvo, gips karton ili. druge. Upotrebljavajte za testerisanje sa uranjanjem samo kratke listove testere.**
- ▶ **Zaštita od kidanja iverja može da spreči otkidanje pri testerisanju drveta. Ne upotrebljavajte zaštitu od kidanja iverja kod preseka sa iskošenjem.**
- ▶ **Prilagodite podešavanja Vašeg električnog alata svakoj primeni. Smanjite na primer kod obrade metala ili kod uskih preseka krivi broj podizanja i klatno kretanje.**
- ▶ **Upotrebljavajte kod obrade manjih ili tanjih radnih komada uvek stabilne podloge odnosno neki sto za testerenje (pribor).**
- ▶ **Upotrebljavajte kod ekstremnih uslova upotrebe po mogućnosti uvek uredjaj za usisavanje. Izduvavajte često proreze za ventilaciju i uključite zaštitni prekidač (FI-) ispred.** Pri preradi metala mogu se taložiti provodljive prašine u unutrašnjosti električnog alata. Zaštitna izolacija se može oštetiti.

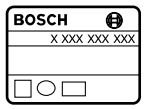
## Simboli

Sledeći simboli su od značaja za čitanje i razumevanje uputstva za rad. Shvatite simbole i njihovo značenje. Prava interpretacija simbola Vam pomaže, da električni alat bolje i sigurnije koristite.

| Simbol | Značenje |
|---|---|
|  | GST 90 E: Ubodna testera<br>sivo markirano područje: Drška (izolovana površina za hvatanje) |
|  | GST 90 BE: Ubodna testera sa lučnom drškom<br>sivo markirano područje: Drška (izolovana površina za hvatanje) |
|  | Pročitajte sva sigurnosna uputstva i upozorenja |
|  | Izvucite pre svih radova na električnom alatu mrežni utikač iz utičnice |
|  | Nosite zaštitne rukavice |
|  | Dodatne informacije |
|  | Pravac kretanja |
|  | Pravac reakcije |
|  | Sledeći korak za rad |

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 124 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



| Simbol | Značenje |
|---|---|
|  | Uredjaj za oduvavanje opiljaka |
|  | Usisavanje |
|  | Ugao iskošenja |
|  | Mali broj podizanja/mala brzina |
|  | Veliki broj podizanja/velika brzina |
|  | Uključivanje |
|  | Isključivanje |
|  | Fiskiranje prekidača za uključivanje/isključivanje |
|  | Zabranjeno rukovanje |
|  | Pravi rezultat |
|  | Testerišitre sa umerenim pritiskom, da bi dobili oprimalan i precizan rezultat presecanja. |
|  | Nanosite pri testerisanju metala duž linije sečenja rashladno odn. sredstvo za podmazivanje |
|  | Broj predmeta (10-mesta) |
| $P_1$ | Nominalna primljena snaga |
| $n_0$ | Broj podizanja u praznom hodu |
|  | Maks. dubina sečenja |
|  | Drvo |
|  | Aluminium |
|  | Metal |
|  | Iverica |
|  | Težina prema EPTA-Procedure 01/2003 |
| ⧈/II | Simbol za klasu zaštite II (potpuno izolirano) |
| $L_{pA}$ | Nivo pritiska zvuka |
| $L_{WA}$ | Nivo snage zvuka |
| K | Nesigurnost |
| $a_h$ | Ukupna vrednost vibracija |

## Obim isporuke

Ubodna testera.
Zaštita od kidanja iverja, paralelan graničnik, upotrebljeni alat i drugi pribor sa slike ili koji je opisan ne spada u standardni obim isporuke.

Kompletan pribor naći ćete u našem programu pribora.

## Upotreba prema svrsi

Aparat je odredjen da kod čvrste podloge izvodi sečenja sa razdvajanjem i isečke u drvetu, plastiti, metalu, keramičkim pločicama i gumi. Pogodan je za prava i kružna sečenja sa uglom iskošenja do 45°. Obratite pažnju na preporuke o listovima testere.

## Tehnički podaci

Tehnički podaci proizvoda su navedeni na tabeli na strani 166.

Podaci važe za nominalne napone [U] od 230 V. Kod napona koji odstupaju i izvodjenja specifičnih za zemlje mogu ovi podaci varirati.

## Izjava o usaglašenosti CE

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/EG, 2006/42/EG.

Tehnička dokumentacija (2006/42/EG) kod:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

| | |
|---|---|
| Dr. Egbert Schneider | Helmut Heinzelmann |
| Senior Vice President | Head of Product Certification |
| Engineering | PT/ETM9 |

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 23.08.2012

## Informacije o šumovima/vibracijama

Merne vrednosti proizvoda su navedene na tabeli na strani 166.

Ukupne vrednosti šumova i vibracija (zbir vektora triju pravaca) se dobijaju prema EN 60745.

Nivo vibracija naveden u ovim uputstvima je izmeren prema mernom postupku koji je standardizovan u EN 60745 i može da se koristi za poredjenje električnih alata jedan sa drugim. Pogodan je i za privremenu procenu opterećenja vibracijama. Navedeni nivo vibracija predstavlja prvenstveno primenu električnog alata. Ako se svakako električni alat upotrebljava

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 125 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



za druge namene sa drugim upotrebljenim alatima ili nedovoljno održavanja, može doći do odstupanja nivoa vibracija. Ovo može u značajnoj meri povećati opterećenje vibracijama preko celog radnog vremena.
Za tačnu procenu opterećenja vibracijama trebalo bi uzeti u obzir i vreme, u kojem je uredjaj uključen ili radi, medjutim nije stvarno u upotrebi. Ovo može značajno redukovati opterećenje vibracijama preko celog radnog vremena. Utvrdite dodatne mere sigurnosti radi zaštite radnika pre delovanja vibracija kao na primer: Održavanje električnog alata i upotrebljeni alati, održavanje toplih ruku, organizacija odvijanja posla.

## Montaža i Rad

Sledeća tabela pokazuje ciljeve rukovanja za montažu i rad električnog alata. Uputstva sa ciljevima rukovanja se prikazuju u navedenoj slici. Zavisno od vrste upotrebe potrebne su različite kombinacije uputstava. Obratite pažnju na sigurnosna uputstva.

| Cilj rukovanja | Slika | Obratite pažnju na | Strana |
|---|---|---|---|
| Montaža lista testere | **1** | | 167 |
| Vadjenje lista testere | **2** | | 167 |
| Uključiti uredjaj za duvanje piljevine | **3** | | 167 |
| Priključiti usisavanje | **4** | | 168 – 169 |
| Podešavanje ugla iskošenja | **5** | | 169 – 170 |
| Montiranje zaštite od kidanja iverja | **6** | | 171 |
| Podešavanje oscilovanja | **7** | | 171 |
| Prethodno podešavanje broja podizanja | **8** | | 172 |
| Uključivanje/isključivanje | **9** | | 172 – 173 |

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 126 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



| Cilj rukovanja | Slika | Obratite pažnju na | Strana |
|---|---|---|---|
| Vodite električni alat samo uključen na radni komad | **10** | | 173 |
| Podmazivanje obrade metala | **11** | | 173 |
| Testerenje sa uranjanjem | **12** | | 174 |
| Montaža i upotreba paralelnog graničnika | **13** |  | 174 – 175 |
| Biranje pribora | – | | 177 – 178 |

## Održavanje i čišćenje

► **Držite električni alat, proreze za provetravanje kao i prihvat za alat čiste, da bi dobro i sigurno radili.**

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.

Redovno čistite prihvat za list testere. Za ovo izvadite list testere iz električnog alata i lako istresite na ravnoj površini.

Kontrolišite valjak vodjicu redovno. Ako je istrošena, mora je ovlašćen Bosch-servis zameniti.

Podmazujte valjak vodjicu povremeno sa jednom kapi ulja (pogledajte sliku 15, strana 176).

## Servis i savetovanja kupaca

Servis odgovara na Vaša pitanja u vezi popravke i održavanja Vašeg proizvoda kao i u vezi rezervnih delova. Šematske prikaze i informacije u vezi rezervnih delova naći ćete i pod: **www.bosch-pt.com**
Bosch-ov tim savetnika će Vam pomoći kod pitanja u vezi kupovine, primene i podešavanja proizvoda i pribora.

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.: +381 (011) 244 85 46
Fax: +381 (011) 241 62 93
E-Mail: asboschz@EUnet.yu

## Uklanjanje djubreta

Električni pribori, pribor i pakovanja treba da se odvoze regeneraciji koja odgovara zaštiti čovekove sredine.

Ne bacajte električni alat u kućno djubre!

**Samo za EU-zemlje:**



Prema evropskoj smernici 2002/96/EG o električnim i elektronskim starim uredjajima 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

## 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 iskrenje, 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.** Odvračanje Vaše pozornosti drugam lahko povzroči izgubo kontrole nad napravo.

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 127 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



### Električna varnost

- **Priključni vtikač električnega orodja se mora prilegati vtičnici. Spreminjanje vtikača na kakršenkoli način ni dovoljeno. Pri ozemljenih električnih orodjih ne uporabljajte vtikačev z adapterji.** Nespremenjeni vtikači 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 vtikač 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 kabelske podaljške, ki so primerni za delo na prostem.** Uporaba kabelskega podaljška, ki je primeren za delo na prostem, zmanjšuje tveganje električnega udara.
- **Če je uporaba električnega orodja v vlažnem okolju neizogibna, uporabljajte stikalo za zaščito pred kvarnim tokom.** Uporaba zaščitnega stikala zmanjšuje tveganje električnega udara.

### Osebna varnost

- **Bodite pozorni, pazite kaj delate ter se dela z električnim orodjem lotite z razumom. Ne uporabljajte električnega orodja, če ste utrujeni oziroma če ste pod vplivom mamil, alkohola ali zdravil.** Trenutek nepazljivosti 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 stikalu ali priključitev vklopljenega električnega orodja na električno omrežje je lahko vzrok za nezgodo.
- **Pred vklapljanjem električnega orodja odstranite nastavitvena 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 vtikač iz električne vtičnice in/ali odstranite akumulator.** Ta previdnostni ukrep preprečuje nenameren zagon električnega orodja.
- **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 za žage luknjarice

- **Če izvajate dela, pri katerih lahko vstavno orodje pride v stik s skritimi omrežnimi napeljavami ali z lastnim omrežnim kablom, morate električno orodje držati na izoliranem ročaju.** Stik z napeljavo, ki je pod napetostjo, lahko povzroči, da so tudi kovinski deli naprave pod napetostjo, kar lahko povzroči električni udar.

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 128 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



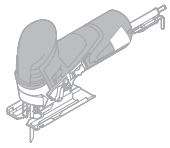
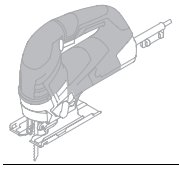
## Druga varnostna opozorila in delovna navodila

- **Ne približujte se z rokami območju žaganja. Ne segajte pod obdelovanec.** Stik z žaginim listom lahko povzroči telesne poškodbe.
- **Obdelovancu se približajte samo z vklopljenim električnim orodjem.** V nasprotnem primeru obstaja nevarnost, da se bo vsadno orodje zataknilo v obdelovanec in povzročilo povratni udarec.
- **Poskrbite, da bo podnožje pri žaganju varno naleglo.** Zataknjen žagin list se lahko zlomi ali povzroči povratni udarec.
- **Po zaključenem delovnem postopku izklopite električno orodje in potegnite žagin list iz reza šele takrat, ko list povsem obmiruje.** Tako se boste izognili povratnemu udarcu, električno orodje pa boste varno odložili.
- **Uporabljajte le nepoškodovane, brezhibne žagine liste.** Skrivljeni ali neostri žagini listi se lahko zlomijo, negativno vlivajo na rez ali povzročijo povratni udarec.
- **Po izklopu ne ustavljajte žaginega lista s pritiskanjem v nasprotni smeri.** Žagin list se lahko poškoduje, zlomi ali povzroči povratni udarec.
- **Za iskanje skritih oskrbovalnih vodov uporabljajte ustrezne iskalne naprave ali se o tem pozanimajte pri lokalnem podjetju za oskrbo z vodo, elektriko ali plinom.** Stik z električnim vodom lahko povzroči požar ali električni udar. Poškodbe na plinovodu so lahko vzrok za eksplozijo, vdor v vodovodno omrežje pa lahko povzroči materialno škodo ali električni udar.
- **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.
- **Pred začetkom kakršnih koli del na električnem orodju izvlecite omrežni vtikač iz vtičnice.**
- **Žagin list ne sme biti daljši kot je za predviden rez potrebno. Pri žaganju ozkih krivulj uporabite ozki žagin list.**
- **Preverite trdno nasedanje žaginega lista.** Ohlapen žagin list lahko pade ven in Vas poškoduje.
- **Pri odstranjevanju žaginega lista držite električno orodje tako, da izvržen žagin list ne bo mogel poškodovati oseb ali živali.**
- **Prah nekaterih materialov kot npr. svinčenega premaza, nekaterih vrst lesa, mineralov in kovin je lahko zdravju škodljiv in lahko povzroči alergične reakcije, obelenje dihal in/ali rak.** Material z vsebnostjo azbesta smejo obdelovati le strokovnjaki.
  - Po možnosti uporabljajte sesalnik prahu, ki je primeren glede na vrsto materiala.
  - Poskrbite za dobro zračenje delovnega mesta.
  - Priporočamo, da nosite zaščitno masko za prah s filtrirnim razredom P2.

  Upoštevajte veljavne nacionalne predpise za obdelovalne materiale.
- **Preprečite nabiranje prahu na delovnem mestu.** Prah se lahko hitro vname.
- **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.**
- Če električnega orodja ne uporabljajte, ga izklopite, saj tako varčujte z energijo.
- **Na ohišju je nameščen ščitnik (glejte sliko 14, stran 175), ki onemogoča nenameren dotik žaginega lista med delovnim postopkom in se ga ne sme odstraniti.**
- **Pred žaganjem preverite les, iverice, gradbene materiale, ipd. na tujke kot so žeblji, vijaki, ipd. in jih po potrebi odstranite.**
- **Pri postopku potopnega žaganja obdelujte le mehke materiale, kot npr les, mavčni karton, ipd. Za potopno žaganje uporabljajte le kratke žagine liste.**
- **Ščitnik proti trganju obdelovanca lahko prepreči iztrganje površine pri žaganju lesa. Ščitnika proti trganju obdelovanca ne uporabljajte pri zajeralnih rezih.**
- **Prilagodite nastavitve vašega električnega orodja konkretnemu primeru uporabe. Npr. pri obdelavi kovin ali ozkih vijugastih rezih morate zmanjšati število hoda in nihanje.**
- **Pri žaganju majhnih ali tankih obdelovancev vedno uporabite stabilno podlago oziroma rezalno mizo (pribor).**
- **Pri ekstremnih pogojih uporabe po možnosti uporabljajte vedno odsesovalno pripravo. Pogosto izpihujte prezračevalne zareze in predvklopite tokovno zaščitno stikalo (FI).** Prevodni prah, ki nastane pri obdelavi kovin, se lahko nabira v notranjosti električnega orodja. Pri tem se lahko poškoduje zaščitna izolacija električnega orodja.

## Simboli

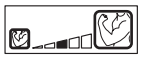
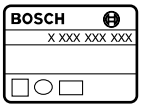
Naslednji simboli so pomembni za branje in razumevanje navodila za obratovanje. Zapomnite si simbole in njihov pomen. Pravilna interpretacija simbolov vam pomaga, da električno orodje lahko bolje in varneje uporabljate.

| Simbol | Pomen |
|---|---|
|  | GST 90 E: Vbodna žaga<br>Sivo označeno območje: ročaj (izolirana površina ročaja) |
|  | GST 90 BE: Vbodna žaga z ukrivljenim ročajem<br>Sivo označeno območje: ročaj (izolirana površina ročaja) |

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 129 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



| Simbol | Pomen |
|---|---|
|  | Preberite si vsa varnostna opozorila in navodila |
|  | Pred pričetkom vseh opravilna električnem orodju potegnite vtič iz vtičnice |
|  | Nosite zaščitne rokavice |
|  | Dodatna informacija |
|  | Smer premikanja |
|  | Smer reakcije |
|  | Naslednji korak opravila |
|  | Naprava za odpihavanje odrezkov |
|  | Odsesovanje |
|  | Jeralni kot |
|  | Nizko število hodov/hitrost |
|  | Visoko število hodov/hitrost |
|  | Vklop |
|  | Izklop |
|  | Fiksiranje vklopno/izklopnega stikala |
|  | Prepovedano dejanje |
|  | Pravilni rezultat |

| Simbol | Pomen |
|---|---|
|  | Za optimalni in natančni rezultat pri rezanju morate žagati z zmernim pritiskanjem. |
|  | Pri žaganju kovine morate vzdolž rezalne linije nanesti hladilno tekočino oz. mazivo |
|  | Številka izdelka (10-mestna) |
| $P_1$ | Nazivna odjemna moč |
| $n_0$ | Število hodov pri prostem teku |
|  | Maks. globina reza |
|  | les |
|  | Aluminij |
|  | Kovina |
|  | Iverna plošča |
|  | Teža po EPTA-Procedure 01/2003 |
| ⧈/II | Simbol za zaščitni razred II (popolnoma izolirano) |
| $L_{pA}$ | Nivo hrupa |
| $L_{wA}$ | Moč hrupa |
| K | Negotovost |
| $a_h$ | Skupna vrednost vibracij |

## Obseg pošiljke

Vbodna žaga.
Zaščita pred trganjem obdelovanca, paralelni prislon, vstavno orodje in drug naslikan ali opisan pribor niso del standardnega obsega dobave.

Celoten pribor najdete v našem programu pribora.

## Uporaba v skladu z namenom

Naprava je namenjena rezanju in izrezovanju lesa, umetnih mas, kovine, keramičnih plošč in gumija na trdni podlagi. Primerna je za ravne in ukrivljene reze z jeralnim kotom do 45°. Upoštevajte priporočila o izbiri žaginega lista.

## Tehnični podatki

Tehnični podatki izdelka so navedeni v tabeli na strani 166.

Navedbe veljajo za nazivne napetosti [U] 230 V. Pri drugih napetostih in državno specifičnih izvedbah lahko te navedbe variirajo.

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 130 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



## 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

| | |
|---|---|
| Dr. Egbert Schneider | Helmut Heinzelmann |
| Senior Vice President | Head of Product Certification |
| Engineering | PT/ETM9 |

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 23.08.2012

## Podatki o hrupu/vibracijah

Merilne vrednosti izdelka so navedene v tabeli na strani 166.

Skupne vrednosti hrupa in vibracij (vektorska vsota treh smeri) izračunane v skladu z EN 60745.

Podane vrednosti nivoja vibracij v teh navodilih so se izmerile v skladu s standardiziranim merilnim postopkom po EN 60745 in se lahko uporabljajo za primerjavo električnih orodij med seboj. Primeren je tudi za začasno oceno obremenjenosti z vibracijami.
Naveden nivo vibracij predstavlja glavne uporabe električnega orodja. Če pa se električno orodje uporablja še v druge namene, z odstopajočimi vstavnimi orodji ali pri nezadostnem vzdrževanju, lahko nivo vibracij odstopa. To lahko obremenjenosti z vibracijami med določenim obdobjem uporabe občutno poveča. Za natančnejšo oceno obremenjenosti z vibracijami morate upoštevati tudi tisti čas, ko je naprava izklopljena in teče, vendar dejansko ni v uporabi. To lahko ombremenjenost z vibracijami preko celotnega obdobja dela občutno zmanjša. Določite dodatne varnostne ukrepe za zaščito upravljalca pred vpljivi vibracij, npr. Vzdrževanje električnega orodja in vstavnih orodij, zegrevanje rok, organizacija delovnih postopkov.

## Montaža in obratovanje

Naslednja tabela prikazuje cilje delovanja za montažo in obratovanje električnega orodja. Navodila k ciljem delovanja so prikazana z ustrezno sliko. Glede na vrsto uporabe so potrebne različne kombinacije. Upoštevajte varnostna navodila.

| Cilj dejanja | Slika | Upoštevajte | Stran |
|---|---|---|---|
| Vstavljanje žaginega lista | **1** | | 167 |
| Odstranitev žaginega lista | **2** | | 167 |
| Vklop naprave za odpihovanje odrezkov | **3** | | 167 |
| Priključitev odsesovanja | **4** | | 168 – 169 |
| Nastavitev jeralnega kota | **5** | | 169 – 170 |
| Montaža ščitnika proti trganju | **6** | | 171 |

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 131 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



| Cilj dejanja | Slika | Upoštevajte | Stran |
|---|---|---|---|
| Nastavitev nihanja | **7** | | 171 |
| Nastavitev predizbire števila hoda | **8** | | 172 |
| Vklop/izklop | **9** | | 172 – 173 |
| Električno orodje mora biti vselej vklopljeno, ko ga pomikate k smeri proti obdelovancu | **10** | | 173 |
| Mazanje pri obdelavi kovin | **11** | | 173 |
| Potopno žaganje | **12** | | 174 |
| Montaža in uporaba paralelnega naslona | **13** | | 174 – 175 |
| Izbor pribora | – | | 177 – 178 |

## Vzdrževanje in čiščenje

► **Za dobro in varno delovanje morate poskrbeti za to, da bodo električno orodje, prezračevalne zareze in prijemalo orodja vselej čisto in suho.**

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.

Redno čistite prijemalo žaginega lista. V ta namen odstranite žagin list iz električnega orodja in na ravni podlagi rahlo otrkajte orodje.

Redno kontrolirajte vodilo. Če je vodilo obrabljeno, naj ga v pooblaščeni servisni delavnici Bosch zamenjajo z novim.

Občasno namažite vodilni valj s kapljico olja (glejte sliko 15, stran 176).

## Servis in svetovanje

Servis vam bo dal odgovore na vaša vprašanja glede popravila in vzdrževanja izdelka ter nadomestnih delov. Prikaze razstavljenega stanja in informacije glede nadomestnih delov se nahajajo tudi na internetnem naslovu:
**www.bosch-pt.com**
Skupina svetovalcev podjetja Bosch vam bo z veseljem na voljo pri vprašanjih glede nakupa, uporabe in nastavitve izdelka in pribora.

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.: +386 (01) 5194 225
Tel.: +386 (01) 5194 205
Fax: +386 (01) 5193 407

## 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 2002/96/ES Evropskega Parlamenta in Sveta o odpadni električni in elektronski opremi (OEEO) in njeni uresničitvi v nacionalnem pravu se morajo električna orodja, ki niso več v uporabi, ločeno zbirati ter okolju prijazno reciklirati.

**Pridržujemo si pravico do sprememb.**

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 132 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



# Hrvatski

## 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, oštrih 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 priključi 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 održavajte 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 izbjeći 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 zaglavljeni, da li su dijelovi polomljeni ili tako oštećeni da se ne može osigurati funkcija električnog alata. Prije primjene ove oštećene dijelove treba popraviti.** Mnoge nezgode imaju svoj uzrok u slabo održavanim električnim alatima.

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 133 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



- **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 ubodne pile

- **Kada radite na mjestima gdje bi svrdlo moglo oštetiti skrivene električne kablove ili vlastiti priključni kabel, električni alat držite na izoliranim površinama zahvata.** Kontakt svrdla sa golom žicom kabela pod naponom može dovesti pod napon metalne dijelove električnog alata i može uzrokovati strujni udar.

## Ostale upute za sigurnost i rad

- **Ruke držite dalje od područja rezanja. Ne dirajte ispod izratka.** Kod dodira lista pile postoji opasnost od ozljeda.
- **Električni alat približavajte izratku samo u uključenom stanju.** Inače postoji opasnost od povratnog udara ako bi se radni alat zaglavio u izratku.
- **Pazite da ploča podnožja kod piljenja sigurno naliježe.** Zaglavljeni list može se odlomiti ili dovesti do povratnog udara.
- **Nakon završene radne operacije isključite električni alat, a list pile izvucite iz reza tek nakon što se zaustavi.** Na taj ćete način izbjeći povratni udar, a električni alat možete sigurno odložiti.
- **Koristite samo neoštećene, besprijekorne listove pile.** Savijeni ili tupi listovi pile mogu puknuti, negativno utjecati na kvalitetu rezanja ili prouzročiti povratni udar.
- **Nakon isključivanja, list pile ne kočite bočnim pritiskanjem.** List pile se može isključiti, odlomiti ili uzrokovati povratni udar.
- **Primijenite prikladan uređaj za traženje kako bi se pronašli skriveni opskrbni vodovi ili zatražite pomoć lokalnog distributera.** Kontakt s električnim vodovima može dovesti do požara i električnog udara. Oštećenje plinske cijevi može dovesti do eksplozije. Probijanje vodovodne cijevi uzrokuje materijalne štete ili može prouzročiti električni udar.
- **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.
- **Prije svih radova na električnom alatu izvucite mrežni utikač iz utičnice.**
- **List pile ne smije biti duži nego što je to potrebno za predviđeno rezanje. Za piljenje na malim radijusima zakrivljenosti koristite uski list pile.**
- **Provjerite list pile na čvrsto dosjedanje.** Labavi list pile može ispasti i ozlijediti vas.
- **Kod izbacivanja lista pile električni alat držite tako da list pile ne može ozlijediti ljude ili životinje.**
- **Prašina od materijala kao i od premaza sa sadržajem olova, te prašina od nekih vrsta drva, minerala i metala, može biti štetna za zdravlje i može dovesti do alergijskih reakcija, oboljenja dišnih putova i/ili raka.** Materijal koji sadrži azbest smiju obrađivati samo stručne osobe.
  - Po mogućnosti koristite usisavanje prašine prikladno za materijal.
  - Osigurajte dobru ventilaciju radnog mjesta.
  - Preporučuje se uporaba zaštitne maske sa filterom klase P2.

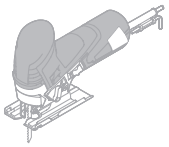
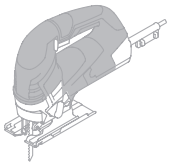
  Pridržavajte se važećih propisa za obrađivane materijale.
- **Izbjegavajte nakupljanje prašine na radnom mjestu.** Prašina se može lako zapaliti.
- **Pridržavajte se mrežnog napona! Napon izvora struje mora se podudarati s podacima na tipskoj pločici električnog alata. Električni alati označeni s 230 V mogu raditi i na 220 V.**
- Kada se električni alat ne koristi, isključite ga u svrhu štednje električne energije.
- **Zaštitni stremen koji se nalazi na kućištu (vidjeti sliku 14, stranica 175) sprječava nehotično dodirivanje lista pile tijekom radne operacije, i ne smije se skidati.**
- **Prije piljenja drva, ploča iverica, građevnih materijala, itd., kontrolirajte ih na postojanje stranih tijela kao što su čavli, vijci ili slično, i prema potrebi ih izvadite.**
- **Postupkom piljenja zarezivanjem obrađujte samo meke materijale, kao što je drvo, gipsani karton ili slični materijali.**
- **Zaštita od lomljenja strugotine može spriječiti otkidanje površine kod piljenja drva. Zaštitu od lomljenja strugotine ne koristite kod kosih rezova.**
- **Podešavanja vašeg električnog alata prilagodite dotičnoj primjeni. Npr. kod obrade metala ili na rezovima malih radijusa smanjite broj hodova i njihanje.**
- **Kod obrade manjih ili tanjih izradaka uvijek koristite stabilnu podlogu, odnosno stol za piljenje (pribor).**
- **Kod ekstremnih uvjeta primjene po mogućnosti uvijek treba koristiti usisni uređaj. Često ispuhavajte otvore za hlađenje i predspojite zaštitnu sklopku struje kvara (FI).** Kod obrade metala vodljiva prašina se može nakupiti unutar električnog alata. To može negativno utjecati na zaštitnu izolaciju električnog alata.

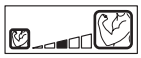
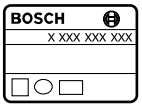
OBJ_BUCH-1231-004.book Page 134 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



## Simboli

Dolje prikazani simboli od značaja su za čitanje i razumijevanje uputa za rukovanje. Obratite pozornost na ove simbole i njihovo značenje. Ispravno tumačenje simbola pomoći će vam da električni alat bolje i sigurnije koristite.

| Simbol | Značenje |
|---|---|
|  | GST 90 E: Ubodna pila<br>sivo označeno područje: Ručka (izolirana površina zahvata) |
|  | GST 90 BE: Ubodna pila sa stremenastom ručkom<br>sivo označeno područje: Ručka (izolirana površina zahvata) |
|  | Pročitajte sve napomene za sigurnost i upute |
|  | Prije svih radova na električnom alatu izvucite mrežni utikač iz utičnice |
|  | Nosite zaštitne rukavice |
|  | Dodatna informacija |
|  | Smjer gibanja |
|  | Smjer reakcije |
|  | sljedeća radna operacija |
|  | Naprava za otpuhivanje strugotine |
|  | Usisavanje |
|  | Kut kosog rezanja |
|  | Mali broj hodova/mala brzina |

| Simbol | Značenje |
|---|---|
|  | Veliki broj hodova/velika brzina |
|  | Uključivanje |
|  | Isključivanje |
|  | Utvrđivanje prekidača za uključivanje/isključivanje |
|  | Zabranjena radnja |
|  | Točan rezultat |
|  | Pilite s umjerenim pritiskom, kako bi se postiglo optimalno i precizno rezanje. |
|  | Kod piljenja metala uzduž linije rezanja poprskajte sa sredstvom za hlađenje odnosno podmazivanje |
|  | Kataloški broj (10-znamenkasti) |
| $P_1$ | Nazivna primljena snaga |
| $n_0$ | Broj hodova pri praznom hodu |
|  | max. dubina rezanja |
|  | Drvo |
|  | Aluminij |
|  | Metal |
|  | Ploča iverica |
|  | Težina odgovara EPTA-Procedure 01/2003 |
| ⧈/II | Simbol za klasu zaštite II (potpuno izolirano) |
| $L_{pA}$ | Razina zvučnog tlaka |
| $L_{wA}$ | Razina učinka buke |
| K | Nesigurnost |
| $a_h$ | Ukupna vrijednost vibracija |

## Opseg isporuke

Ubodna pila.
Zaštita od lomljenja strugotine, graničnik paralelnosti, radni alat i ostali prikazan ili opisan pribor ne pripadaju standardnom opsegu isporuke.

Kompletni pribor možete naći u našem programu pribora.

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 135 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



## Uporaba za određenu namjenu

Uz uvjet čvrstog nalijeganja uređaj je predviđen za odrezivanje i izrezivanje drva, plastike, metala, keramičkih pločica i gume. Prikladan je za ravne i zakrivljene rezove, s kutom iskošenja do 45°. Treba se pridržavati savjeta za list pile.

## Tehnički podaci

Tehnički podaci za proizvod navedeni su u tablici na stranici 166.

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 CE

Izjavljujemo uz punu odgovornost da je ovaj proizvod opisan u „Tehnički podaci“ usklađen sa slijedećim normama ili normativnim dokumentima: EN 60745, prema odredbama smjernica 2011/65/EU, 2004/108/EZ, 2006/42/EZ.

Tehnička dokumentacija (2006/42/EZ) može se dobiti kod:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

| | |
|---|---|
| Dr. Egbert Schneider | Helmut Heinzelmann |
| Senior Vice President | Head of Product Certification |
| Engineering | PT/ETM9 |

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 23.08.2012

## Informacije o buci i vibracijama

Mjerne vrijednosti za proizvod navedeni su u tablici na stranici 166.

Ukupne vrijednosti buke i vibracija (vektorski zbroj u tri smjera) određene su prema EN 60745.

Prag vibracija naveden u ovim uputama izmjeren je postupkom mjerenja propisanom u EN 60745 i može se primijeniti za međusobnu usporedbu električnih alata. Prikladan je i za privremenu procjenu opterećenja od vibracija.
Navedeni prag vibracija predstavlja glavne primjene električnog alata. Ako se ustvari električni alat koristi za druge primjene sa radnim alatima koji odstupaju od navedenih ili se nedovoljno održavaju, prag vibracija može odstupati. Na taj se način može osjetno povećati opterećenje od vibracija tijekom čitavog vremenskog perioda rada.
Za točnu procjenu opterećenja od vibracija trebaju se uzeti u obzir i vremena u kojima je uređaj isključen, ili doduše radi ali stvarno nije u primjeni. Na taj se način može osjetno smanjiti opterećenje od vibracija tijekom čitavog vremenskog perioda rada.
Prije djelovanja vibracija utvrdite dodatne mjere sigurnosti za zaštitu korisnika, kao npr.: održavanje električnog alata i radnih alata, kao i organiziranje radnih operacija.

## Montaža i rad

Donja tablica prikazuje radnje za montažu i rad električnog alata. Na prikazanoj slici pokazane su upute uz navedene radnje. Ovisno od načina primjene potrebne su različite kombinacije uputa. Pridržavajte se uputa za sigurnost.

| Radnja | Slika | Molimo obratite pozornost | Stranica |
|---|---|---|---|
| Umetanje lista pile | **1** | | 167 |
| Izbacivanje lista pile | **2** | | 167 |
| Uključivanje naprave za puhanje strugotine | **3** | | 167 |
| Priključak usisavanja | **4** | | 168 – 169 |
| Namještanje kuta kosog rezanja | **5** | | 169 – 170 |

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 136 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



| Radnja | Slika | Molimo obratite pozornost | Stranica |
|---|---|---|---|
| Montaža zaštite od lomljenja strugotine | **6** | | 171 |
| Namještanje njihanja | **7** | | 171 |
| Namještanje predbiranja broja hodova | **8** | | 172 |
| Uključivanje/isključivanje | **9** | | 172 – 173 |
| Električni alat voditi prema izratku samo u uključenom stanju | **10** | | 173 |
| Podmazivanje kod obrade metala | **11** | | 173 |
| Prorezivanje pilom | **12** | | 174 |
| Montaža i primjena graničnika paralelnosti | **13** | | 174 – 175 |
| Biranje pribora | – | | 177 – 178 |

## Održavanje i čišćenje

► **Da bi mogli dobro i sigurno raditi, električni alat, otvore za hlađenje kao i stezač alata održavajte u čistom stanju.**

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.

Redovito čistite stezač lista pile. U tu svrhu izvadite list pile iz električnog alata i lagano udarite električnim alatom po ravnoj površini.

Redovito kontrolirajte vodeći valjčić. Ako je on istrošen, treba se zamijeniti u ovlaštenom Bosch servisu.

Vodeće valjčiće povremeno podmažite s jednom kapi ulja (vidjeti sliku 15, stranica 176).

## Servis za kupce i savjetovanje kupaca

Naš servis će odgovoriti na vaša pitanja o popravku i održavanju vašeg proizvoda, kao i o rezervnim dijelovima. Crteže u rastavljenom obliku i informacije o rezervnim dijelovima možete naći i na našoj adresi:
**www.bosch-pt.com**
Tim Bosch savjetnika za kupce rado će odgovoriti na vaša pitanja o kupnji, primjeni i podešavanju proizvoda i pribora.

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.: +385 (01) 295 80 51
Fax: +386 (01) 5193 407

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 137 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



## 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 2002/96/EZ za električne i elektroničke stare uređaje, neuporabivi električni alati moraju se odvojeno sakupljati i dovoditi na ekološki prihvatljivo recikliranje.

**Zadržavamo pravo na promjene.**

# Eesti

## 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 toitejuhtmeta) elektriliste tööriistade kohta.

### Ohutusnõuded tööpiirkonnas

- **Töökoht peab olema puhas ja hästi valgustatud.** Töökohas 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 aurud 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 pistikupessa sobima. Pistiku kallal ei tohi teha mingeid muudatusi. Ärge kasutage kaitsemaandusega elektriliste tööriistade puhul adapterpistikuid.** Muutmata pistikud ja sobivad pistikupesad vähendavad elektrilöögi saamise riski.
- **Vältige kehakontakti maandatud pindadega, nagu torud, radiaatorid, pliidid 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 keerduläinud toitejuhtmed suurendavad elektrilöögi ohtu.
- **Kui töötate elektrilise tööriistaga vabas õhus, kasutage ainult selliseid pikendusjuhtmeid, mida on lubatud kasutada ka välistingimustes.** Välistingimustes kasutamiseks sobiva pikendusjuhtme kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.
- **Kui elektrilise tööriista kasutamine niiskes keskkonnas on vältimatu, kasutage rikkevoolukaitselülitit.** Rikkevoolukaitselüliti kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

### Inimeste turvalisus

- **Olge tähelepanelik, jälgige, mida 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 tolmumaski, libisemiskindlate turvajalatsite, kaitsekiivri või kuulmiskaitsevahendite kandmine – sõltuvalt elektrilise tööriista tüübist ja kasutusalast – vähendab vigastuste ohtu.
- **Vältige seadme tahtmatut käivitamist. Enne pistiku ühendamist pistikupessa, aku ühendamist seadme külge, seadme ülestõstmist ja kandmist veenduge, et elektriline tööriist on välja lülitatud.** Kui hoiate elektrilise tööriista kandmisel sõrme lülitil või ühendate vooluvõrku sisselülitatud seadme, võivad tagajärjeks olla õnnetused.
- **Enne elektrilise tööriista sisselülitamist eemaldage selle küljest reguleerimis- ja mutrivõtmed.** Seadme pöörleva osa küljes olev reguleerimis- või mutrivõti võib põhjustada vigastusi.
- **Vältige ebatavalist 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 tolmueemaldus- ja tolmukogumisseadiseid, veenduge, et need on seadmega ühendatud ja et neid kasutatakse õigesti.** Tolmueemaldusseadise kasutamine vähendab tolmust 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 ohutumalt.
- **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.

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 138 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



- ▶ **Tõmmake pistik pistikupesast välja ja/või eemaldage seadmest aku enne seadme reguleerimist, tarvikute vahetamist ja seadme ärapanekut.** See ettevaatusabinõu väldib elektrilise tööriista soovimatut käivitamist.
- ▶ **Kasutusvälisel ajal hoidke elektrilisi tööriistu lastele kättesaamatus kohas. Ärge laske seadet kasutada isikutel, kes seadet ei tunne või pole siintoodud juhiseid lugenud.** Asjatundmatute isikute käes on elektrilised tööriistad ohtlikud.
- ▶ **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 lõiketarvikud teravad ja puhtad.** Hoolikalt hooldatud, teravate lõikeservadega lõiketarvikud kiilduvad harvemini kinni ja neid on lihtsam juhtida.
- ▶ **Kasutage elektrilist tööriista, lisavarustust, tarvikuid jne vastavalt siintoodud juhistele ning nii, nagu konkreetse seadmetüübi jaoks ette nähtud. Arvestage seejuures töötingimuste ja teostatava töö iseloomuga.** Elektriliste tööriistade nõuetevastane kasutamine võib põhjustada ohtlikke olukordi.

### Teenindus

- ▶ **Laske elektrilist tööriista parandada ainult kvalifitseeritud spetsialistidel, kes kasutavad originaalvaruosi.** Nii tagate püsivalt seadme ohutu töö.

## Ohutusnõuded tikksaagide kasutamisel

- ▶ **Kui teostate töid, mille puhul võib tarvik tabada varjatud elektrijuhtmeid või seadme enda toitejuhet, hoidke seadet ainult isoleeritud käepidemetest.** Kontakt pinge all oleva elektrijuhtmega võib pingestada seadme metallosad ja põhjustada elektrilöögi.

## Muud ohutusnõuded ja tööjuhised

- ▶ **Hoidke käed töödeldavast piirkonnast eemal. Ärge viige sõrmi tooriku alla.** Saelehega kokkupuutel võite end vigastada.
- ▶ **Viige seade töödeldava esemega kokku alles siis, kui seade on sisse lülitatud.** Vastasel korral tekib tagasilöögi oht, kui tarvik toorikus kinni kiildub.
- ▶ **Veenduge, et alustald oleks saagimisel stabiilses asendis.** Kinnikiildunud saeleht võib rebeneda või põhjustada tagasilöögi.
- ▶ **Pärast saagimise lõppu lülitage tööriist välja ja oodake, kuni saeleht seiskub. Alles siis tõmmake saeleht lõikejäljest välja.** Nii väldite tagasilööki ja saate tööriista ohutult käest panna.
- ▶ **Kasutage ainult teravaid, töökorras olevaid saelehti.** Kõverdunud või nürid saelehed võivad murduda, mõjutada lõike kvaliteeti või põhjustada tagasilöögi.
- ▶ **Ärge pidurdage saelehte pärast väljalülitamist, avaldades saelehele külgsurvet.** Saeleht võib kahjustuda, murduda või põhjustada tagasilöögi.
- ▶ **Varjatult paiknevate elektrijuhtmete, gaasi- või veetorude avastamiseks kasutage sobivaid otsimisseadmeid või pöörduge kohaliku elektri-, gaasi- või veevarustusfirma poole.** Kokkupuutel elektrijuhtmetega tekib tulekahju- ja elektrilöögioht. Gaasitorustiku vigastamisel tekib plahvatusoht. Veetorustiku vigastamine põhjustab materiaalse kahju ja võib tekitada elektrilöögi.
- ▶ **Kinnitage töödeldav toorik.** Kinnitusseadmete või kruustangidega kinnitatud toorik püsib kindlamalt kui käega hoides.
- ▶ **Enne käestpanekut oodake, kuni elektriline tööriist on seiskunud.** Kasutatav tarvik võib kinni kiilduda ja põhjustada kontrolli kaotuse seadme üle.
- ▶ **Enne mistahes tööde teostamist elektrilise tööriista kallal tõmmake pistik pistikupesast välja.**
- ▶ **Saeleht ei tohiks olla pikem kui konkreetse lõike jaoks vajalik. Kitsaste kurvide saagimiseks kasutage kitsast saelehte.**
- ▶ **Kontrollige, kas saeleht kinnitub korralikult.** Lahtine saeleht võib välja kukkuda ja Teid vigastada.
- ▶ **Saelehe väljahüppamisel hoidke seadet nii, et väljahüppav saeleht ei vigastaks inimesi ega loomi.**
- ▶ **Selliste materjalide nagu pliisisaldusega värvide, teatavate puiduliikide, mineraalide ja metalli tolm võib kahjustada tervist ja tekitada allergilisi reaktsioone, hingamisteede haigusi ja/või vähki.** Asbesti sisaldavat materjali tohivad töödelda üksnes vastava ala asjatundjad.
  - – Kasutage konkreetse materjali eemaldamiseks sobivat tolmuimejat.
  - – Tagage töökohas hea ventilatsioon.
  - – Soovitav on kasutada hingamisteede kaitsemaski filtriga P2.

  Pidage kinni töödeldavate materjalide suhtes Teie riigis kehtivatest eeskirjadest.
- ▶ **Vältige tolmu kogunemist töökohta.** Tolm võib kergesti süttida.
- ▶ **Pöörake tähelepanu võrgupingele! Võrgupinge peab ühtima tööriista andmesildil märgitud pingega. Andmesildil toodud 230 V seadmeid võib kasutada ka 220 V võrgupinge korral.**
- ▶ Energia säästmiseks lülitage elektriline tööriist välja, kui te seda ei kasuta.
- ▶ **Korpuse külge paigaldatud kaitsekaar (vt joonis 14, lk 175) hoiab töötamise ajal ära soovimatu kokkupuute saelehega ja seda ei tohi eemaldada.**
- ▶ **Enne saagimise alustamist veenduge, et puidus, laastplaatides, ehitusmaterjalides jm ei ole võõrkehi, näiteks naelu, kruvisid jmt, vajaduse korral eemaldage need.**
- ▶ **Uputuslõikeid tehke üksnes pehmete materjalide, nagu puidu, kipskartongi jmt lõikamisel. Uputuslõigete tegemiseks kasutage üksnes lühikesi saelehti.**

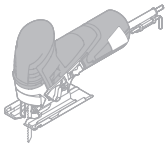
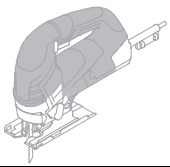
OBJ_BUCH-1231-004.book Page 139 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM

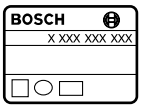


- ▶ **Materjali rebimisvastane kaitse väldib puitmaterjalide saagimisel pealispinna rebenemist. Ärge kasutage rebimisvastast kaitset kaldlõigete puhul.**
- ▶ **Seadistage tööriist vastavalt konkreetsele tööle. Näiteks metalli töötlemisel ja kitsaste kurvide lõikamisel vähendage käigusagedust ja pendelliikumist.**
- ▶ **Väikeste või õhukeste toorikute saagimisel kasutage alati stabiilset alust või saepinki (lisatarvik).**
- ▶ **Äärmuslike töötingimuste korral kasutage võimaluse korral tolmuimejat. Puhastage sageli ventilatsiooniavasid ja kasutage rikkevoolukaitselülitit.** Äärmuslike töötingimuste korral võib seadmesse koguneda elektrit juhtivat tolmu. Seadme kaitseisolatsioon võib kahjustuda.

## Sümbolid

Järgmised piltsümbolid on olulised kasutusjuhendi lugemisel ja mõistmisel. Pidage palun piltsümbolid ja nende tähendus meeles. Piltsümbolite õige tõlgendamine aitab Teil seadet tõhusamalt ja ohutumalt käsitseda.

| Sümbol | Tähendus |
|---|---|
|  | GST 90 E: Tikksaag<br>halliga markeeritud ala: käepide (isoleeritud haardepind) |
|  | GST 90 BE: Kaarkäepidemega tikksaag<br>halliga markeeritud ala: käepide (isoleeritud haardepind) |
|  | Lugege läbi kõik ohutusnõuded ja juhised |
|  | Enne mis tahes tööde teostamist elektrilise tööriista kallal tõmmake pistik pistikupesast välja |
|  | Kandke kaitsekindaid |
|  | Lisateave |
|  | Liikumissuund |
|  | Reaktsioonisuund |

| Sümbol | Tähendus |
|---|---|
|  | Järgmine tööetapp |
|  | Saepuru ärapuhumisseade |
|  | Tolmuimemine |
|  | Kaldenurk |
|  | Väike käigusagedus/kiirus |
|  | Suur käigusagedus/kiirus |
|  | Sisselülitamine |
|  | Väljalülitamine |
|  | Lüliti (sisse/välja) lukustamine |
|  | Keelatud toiming |
|  | Õige tulemus |
|  | Optimaalse ja täpse lõiketulemuse saavutamiseks saagige mõõduka survega. |
|  | Metalli saagimisel kandke lõikejoonele jahutus- või määrdeainet |
|  | Tootenumber (10-kohaline) |
| $P_1$ | Nimivõimsus |
| $n_0$ | Tühikäigusagedus |
|  | Max lõikesügavus |
|  | Puit |
|  | Alumiinium |
|  | Metall |
|  | Laastplaat |
|  | Kaal EPTA-Procedure 01/2003 järgi |

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 140 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



| Sümbol | Tähendus |
|---|---|
| ⧈/II | Kaitseklassi II sümbol (täielikult isoleeritud) |
| $L_{pA}$ | Helirõhu tase |
| $L_{wA}$ | Helivõimsuse tase |
| K | Mõõtemääramatus |
| $a_h$ | Vibratsiooni kogutase |

## Tarnekomplekt

Tikksaag.
Materjali rebimisvastane kaitse, paralleeljuhik, otsak ja teised joonistel kujutatud või kirjeldatud lisatarvikud ei kuulu standardvarustusse.

Lisatarvikute täieliku loetelu leiate meie lisatarvikute kataloogist.

## Nõuetekohane kasutamine

Seade on ette nähtud puidu, plastmaterjalide, metalli, keraamiliste plaatide ja kummi saagimiseks, samuti eelpool nimetatud materjalides väljalõigete teostamiseks. Tööriist on ette nähtud nii sirgete kui figuurlõigete teostamiseks, kusjuures lõikenurk võib olla kuni 45°. Järgige soovitusi saelehtede osas.

## Tehnilised andmed

Toote tehnilised omadused on toodud tabelis leheküljel 166.

Andmed kehtivad nimipingel [U] 230 V. Teistsuguste pingete ja kasutusriigis spetsiifiliste mudelite puhul võivad toodud andmed varieeruda.

## Vastavus normidele CE

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

Dr. Egbert Schneider
Senior 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, 23.08.2012

## Andmed müra/vibratsiooni kohta

Andmed on toodud tabelis leheküljel 166.

Vibratsiooni koguväärtus (kolme suuna vektorsumma), kindlaks tehtud vastavalt standardile EN 60745.

Käesolevas juhendis toodud vibratsioon on mõõdetud standardi EN 60745 kohase mõõtemeetodi järgi ja seda saab kasutada elektriliste tööriistade omavaheliseks võrdlemiseks. See sobib ka vibratsiooni esialgseks hindamiseks.
Toodud vibratsioonitase on tüüpiline elektrilise tööriista kasutamisel ettenähtud töödeks. Kui aga elektrilist tööriista kasutatakse muudeks töödeks, rakendatakse teisi tarvikuid või kui tööriista hooldus pole piisav, võib vibratsioonitase kõikuda. See võib vibratsiooni tööperioodi jooksul tunduvalt suurendada.
Vibratsiooni täpseks hindamiseks tuleb arvesse võtta ka aega, mil seade oli välja lülitatud või küll sisse lülitatud, kuid tegelikult tööle rakendamata. See võib vibratsiooni tööperioodi jooksul tunduvalt vähendada.
Rakendage tööriista kasutaja kaitsmiseks vibratsiooni mõju eest täiendavaid kaitsemeetmeid, näiteks: hooldage tööriistu ja tarvikuid piisavalt, hoidke käed soojas, tagage sujuv töökorraldus.

## Kokkupanek ja kasutamine

Järgmisest tabelist leiate juhised elektrilise tööriista kokkupanekuks ja kasutamiseks. Juhiseid illustreerivad joonised. Sõltuvalt rakendusest on vajalikud juhiste eri kombinatsioonid. Pöörake tähelepanu ohutusnõuetele.

| Toimingu eesmärk | | Joonis | Pöörake tähelepanu | Leheküljel |
|---|---|---|---|---|
| Saelehe paigaldus |  | **1** |  | 167 |
| Saelehe eemaldamine |  | **2** |  | 167 |
| Saepuru ärapuhumisseadme sisselülitamine |  | **3** |  | 167 |

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 141 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



| Toimingu eesmärk | Joonis | Pöörake tähelepanu | Lehekülg |
|---|---|---|---|
| Tolmuimeja ühendamine | **4** | | 168 – 169 |
| Lõikenurga reguleerimine | **5** | | 169 – 170 |
| Materjali rebimisvastase kaitse paigaldamine | **6** | | 171 |
| Pendelliikumise reguleerimine | **7** | | 171 |
| Käigusageduse reguleerimine | **8** | | 172 |
| Sisse-/väljalülitamine | **9** | | 172 – 173 |
| Viige elektriline tööriist toorikuga kokku ainult sisselülitatult | **10** | | 173 |
| Määrimine metalli töötlemisel | **11** | | 173 |
| Saagimise alustamine materjali keskelt („uputamine“) | **12** | | 174 |
| Paralleeljuhiku paigaldamine ja kasutamine | **13** | | 174 – 175 |
| Lisatarviku valik | **–** | | 177 – 178 |

## Hooldus ja puhastus

▶ **Seadme laitmatu ja ohutu töö tagamiseks hoidke seade, ventilatsiooniavad ja tarviku kinnitusava puhtad.**

Tööohutuse tagamiseks tuleb toitejuhe lasta vajaduse korral vahetada Boschi elektriliste tööriistade volitatud parandustöökojas.

Puhastage saelehe kinnitusava regulaarselt. Selleks võtke saeleht tööriistast välja ja koputage tööriista kergelt vastu siledat pinda.

Kontrollige juhtrulli regulaarselt. Kui see on kulunud, tuleb see Boschi volitatud remonditöökojas välja vahetada lasta.

Määrige juhtrullikut aeg-ajalt paari tilga õliga (vt joonis 15, lk 176).

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 142 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



## Müügijärgne teenindus ja nõustamine

Müügiesindajad annavad vastused toote paranduse ja hooldusega ning varuosadega seotud küsimustele. Joonised ja lisateabe varuosade kohta leiate ka veebiaadressilt:
**www.bosch-pt.com**
Boschi müügiesindajad nõustavad Teid toodete ja lisatarvikute ostmise, kasutamise ja seadistamisega seotud küsimustes.

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.: + 372 (0679) 1122
Faks: + 372 (0679) 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 2002/96/EÜ 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

## 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 „elektroinstruments“ attiecas gan uz tīkla elektroinstrumentiem (ar elektrokabeli), 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 elektroinstruments nedaudz dzirksteļo, un tas var izsaukt viegli degošu putekļu vai tvaiku aizdegšanos.
- **Lietojot elektroinstrumentu, neļaujiet nepiederošām personām un jo īpaši bērniem tuvoties darba vietai.** Citu personu klātbūtne var novērst uzmanību, kā rezultātā jūs varat zaudēt kontroli pār elektroinstrumentu.

### Elektrodrošība

- **Elektroinstrumenta kontaktdakšai jābūt piemērotai elektrotīkla kontaktligzdai. Kontaktdakšas konstrukciju nedrīkst nekādā veidā mainīt. Nelietojiet kontaktdakšas salāgotājus, ja elektroinstruments caur kabeli tiek savienots ar aizsargzemējuma ķēdi.** Neizmainītas konstrukcijas kontaktdakša, kas piemērota kontaktligzdai, ļauj samazināt elektriskā trieciena saņemšanas risku.
- **Darba laikā nepieskarieties sazemētiem priekšmetiem, piemēram, caurulēm, radiatoriem, plītīm vai ledusskapjiem.** Pieskaroties sazemētām virsmām, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- **Nelietojiet elektroinstrumentu lietus laikā, neturiet to mitrumā.** Mitrumam iekļūstot elektroinstrumentā, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- **Nenesiet un nepiekariet elektroinstrumentu aiz elektrokabeļa. Neraujiet aiz kabeļa, ja vēlaties atvienot instrumentu no elektrotīkla kontaktligzdas. Sargājiet elektrokabeli no karstuma, eļļas, asām šķautnēm un elektroinstrumenta kustīgajām daļām.** Bojāts vai samezglojies elektrokabelis var būt par cēloni elektriskajam triecienam.
- **Darbinot elektroinstrumentu ārpus telpām, izmantojiet tā pievienošanai vienīgi tādus pagarinātājkabeļus, kuru lietošana ārpus telpām ir atļauta.** Lietojot elektrokabeli, kas piemērots 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, neslīdošu apavu un

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 143 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



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 izņemšanas, kā arī pirms elektroinstrumenta pārnešanas pārliecinieties, ka tas ir izslēgts.** Pārnesot elektroinstrumentu, ja pirksts atrodas uz ieslēdzēja, kā arī pievienojot to elektrobarošanas avotam laikā, kad elektroinstruments ir ieslēgts, var viegli notikt nelaimes gadījums.
- **Pirms elektroinstrumenta ieslēgšanas neaizmirstiet izņemt no tā regulējošos instrumentus vai atslēgas.** Regulējošais instruments vai atslēga, 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 nenēsājiet brīvi plandošas drēbes un rotaslietas. Netuviniet matus, apģērbu un aizsargcimdus elektroinstrumenta kustīgajām daļām.** Elektroinstrumenta kustīgajās daļās var ieķerties vaļīgas drēbes, rotaslietas un gari 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

- **Nepārslogojiet elektroinstrumentu. Katram darbam izvēlieties piemērotu elektroinstrumentu.** Elektroinstruments darbojas labāk un drošāk pie nominālās slodzes.
- **Nelietojiet elektroinstrumentu, ja ir bojāts tā ieslēdzējs.** Elektroinstruments, 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 elektroinstruments netiek lietots, uzglabājiet to piemērotā vietā, kur elektroinstruments nav sasniedzams bērniem un personām, kuras neprot ar to rīkoties vai nav iepazinušās ar šiem noteikumiem.** Ja elektroinstrumentu lieto nekompetentas personas, tas var apdraudēt cilvēku veselību.
- **Rūpīgi veiciet elektroinstrumenta apkalpošanu. Pārbaudiet, vai kustīgās daļas darbojas bez traucējumiem un nav iespiestas, vai kāda no daļām nav salauzta vai bojāta, vai katra no tām pareizi funkcionē un pilda tai paredzēto uzdevumu. Nodrošiniet, lai bojātās daļas tiktu savlaicīgi nomainītas vai remontētas pilnvarotā remonta darbnīcā.** Daudzi nelaimes gadījumi notiek tāpēc, ka elektroinstruments pirms lietošanas nav pienācīgi apkalpots.
- **Savlaicīgi notīriet un uzasiniet griezošos darbinstrumentus.** Rūpīgi kopti 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, nomaiņai izmantojot oriģinālās rezerves daļas un piederumus.** Tikai tā iespējams panākt un saglabāt vajadzīgo darba drošības līmeni.

## Drošības noteikumi figūrzāģiem

- **Veicot darbu, kura laikā darbinstruments var skart slēptus elektriskos vadus vai paša instrumenta elektrokabeli, turiet instrumentu tikai aiz izolētajām virsmām.** Darbinstrumentam skarot spriegumnesošus vadus, spriegums nonāk arī uz instrumenta metāla daļām un var būt par cēloni elektriskajam triecienam.

## Citi drošības noteikumi un norādījumi darbam

- **Netuviniet rokas zāģējuma trasei. Neturiet rokas zem zāģējamā priekšmeta.** Ķermeņa daļu saskaršanās ar zāģa asmeni var būt par cēloni savainojumam.
- **Kontaktējiet darbinstrumentu ar apstrādājamo priekšmetu tikai pēc elektroinstrumenta ieslēgšanas.** Tas ļaus izvairīties no atsitiena, kas var notikt, darbinstrumentam iestrēgstot apstrādājamajā priekšmetā.
- **Zāģēšanas laikā sekojiet, lai balstplāksne cieši piegulētu zāģējamā priekšmeta virsmai.** Noliecot zāģa asmeni sānu virzienā, tas var salūzt, kā arī var notikt atsitiens.
- **Pēc zāģēšanas izslēdziet elektroinstrumentu un tikai tad izvelciet zāģa asmeni no zāģējuma, vispirms nogaidot, līdz asmens pilnīgi apstājas.** Tas ļaus izvairīties no atsitiena, un elektroinstrumentu būs iespējams droši novietot.
- **Lietojiet tikai nebojātus zāģa asmeņus.** Saliekti vai neasi zāģa asmeņi var salūzt, negatīvi ietekmēt zāģējuma kvalitāti vai izraisīt atsitienu.
- **Pēc instrumenta izslēgšanas nemēģiniet bremzēt zāģa asmeni ar sānu spiedienu.** Šādas rīcības dēļ zāģa asmens var tikt bojāts vai salūzt, kā arī var notikt atsitiens.

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 144 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM

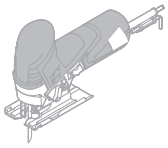
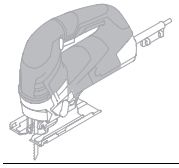


- **Lietojot piemērotu metālmeklētāju, pārbaudiet, vai apstrādes vietu nešķērso slēptas komunālapgādes līnijas, vai arī griezieties pēc konsultācijas vietējā komunālās saimniecības iestādē.** Darbinstrumenta saskaršanās ar elektropārvades līniju var izraisīt aizdegšanos vai būt par cēloni elektriskajam triecienam. Bojājums gāzes pārvades līnijā var izraisīt sprādzienu. Darbinstrumentam skarot ūdensvada cauruli, var tikt bojātas materiālās vērtības, kā arī strādājošā persona var saņemt elektrisko triecienu.
- **Nostipriniet apstrādājamo priekšmetu.** Iestiprinot apstrādājamo priekšmetu skrūvspīlēs vai citā stiprinājuma ierīcē, strādāt ir drošāk, nekā tad, ja tas tiek turēts ar rokām.
- **Pirms elektroinstrumenta novietošanas nogaidiet, līdz tas pilnīgi apstājas.** Kustībā esošs darbinstruments var iestrēgt, izsaucot kontroles zaudēšanu pār elektroinstrumentu.
- **Pirms elektroinstrumenta apkopes vai apkalpošanas izvelciet tā elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla kontaktligzdas.**
- **Zāģa asmenim nav jābūt garākam, nekā tas nepieciešams zāģējumu veidošanai paredzētajā dziļumā. Veidojot liektus zāģējumus ar mazu liekuma rādiusu, lietojiet šauru zāģa asmeni.**
- **Pārbaudiet, vai zāģa asmens ir stingri iestiprināts.** Slikti iestiprināts zāģa asmens var izkrist no stiprinājuma un savainot strādājošo personu.
- **Zāģa asmens izņemšanas laikā turiet elektroinstrumentu tā, lai krītošais zāģa asmens nesavainotu cilvēkus vai mājdzīvniekus.**
- **Dažu materiālu, piemēram, svinu saturošu krāsu, atsevišķu šķirņu koksnes, minerālu un metālu putekļi var būt kaitīgi veselībai un izraisīt alerģiskas reakcijas, kā arī elpošanas ceļu slimības un/vai vēzi.** Azbestu saturošus materiālus drīkst apstrādāt vienīgi personas ar īpašām profesionālām iemaņām.
  - Pielietojiet apstrādājamajam materiālam vispiemērotāko putekļu uzsūkšanas metodi.
  - Darba vietai jābūt labi ventilējamai.
  - Darba laikā ieteicams izmantot masku elpošanas ceļu aizsardzībai ar filtrēšanas klasi P2.

  Ievērojiet jūsu valstī spēkā esošos priekšrakstus, kas attiecas uz apstrādājamo materiālu.
- **Nepieļaujiet putekļu uzkrāšanos darba vietā.** Putekļi var viegli aizdegties.
- **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.**
- Ja elektroinstruments netiek lietots, izslēdziet to, lai taupītu enerģiju.
- **Uz korpusa nostiprinātais kontaktaizsargs (skatīt attēlu 14 lappusē 175) darba laikā novērš nejaušu pieskaršanos zāģa asmenim, tāpēc to nedrīkst noņemt no elektroinstrumenta.**
- **Pirms koka, skaidu plākšņu, būvmateriālu u.c. materiālu zāģēšanas pārbaudiet, vai zāģējamais materiāls nesatur svešķermeņus, piemēram, naglas, skrūves u.c., un vajadzības gadījumā atbrīvojiet materiālu no tiem.**
- **Pielietojiet zāģēšanas paņēmienu ar iegremdēšanu tikai mīkstu materiālu, piemēram, koka, sausā apmetuma u. c. līdzīgu materiālu zāģēšanai. Lietojiet zāģēšanai ar iegremdēšanu tikai īsus zāģa asmeņus.**
- **Pretplaisāšanas aizsargs novērš zāģējuma malu plaisāšanu un atlūšanu, zāģējot koka priekšmetus. Neizmantojiet pretplaisāšanas aizsargu, veidojot slīpos zāģējumus.**
- **Izvēlieties elektroinstrumenta iestādījumus atbilstoši veicamā darba raksturam. Piemēram, apstrādājot metālu, vai veidojot liektus zāģējumus ar mazu liekuma rādiusu, samaziniet asmens kustību biežumu un svārsta iedarbi.**
- **Zāģējot nelielus vai plānus priekšmetus, vienmēr novietojiet tos uz stabila paliktņa vai uz zāģēšanas galda (papildpiederums).**
- **Strādājot ekstremālos apstākļos vienmēr izmantojiet putekļu uzsūkšanas ierīci, ja vien tas ir iespējams. Pēc iespējas biežāk izpūtiet elektroinstrumenta ventilācijas atveres ar saspiestu gaisu un pievienojiet to elektrotīklam caur noplūdes strāvas (FI-) aizsargreleju.** Izmantojot elektroinstrumentu metāla apstrādei, tā korpusa iekšpusē var uzkrāties strāvu vadoši putekļi. Tas var nelabvēlīgi ietekmēt elektroinstrumenta aizsargizolācijas sistēmu.

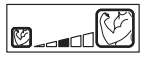
## Simboli

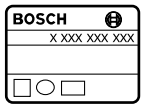
Tālāk aplūkotie simboli ir svarīgi, lai lasītu un pareizi izprastu šo lietošanas pamācību. Iegaumējiet šos simbolus un to nozīmi. Simbolu pareiza interpretācija ļaus vieglāk un drošāk lietot elektroinstrumentu.

| Simbols | Nozīme |
|---|---|
|  | GST 90 E: figūrzāģis<br>Pelēkā krāsā iekrāsotā virsma: rokturis (ar izolētu noturvirsmu) |
|  | GST 90 BE: figūrzāģis ar lokveida rokturi<br>Pelēkā krāsā iekrāsotā virsma: rokturis (ar izolētu noturvirsmu) |
|  | Uzmanīgi izlasiet visus drošības noteikumus un norādījumus |
|  | Pirms jebkura darba ar elektroinstrumentu atvienojiet tā kontaktdakšu no elektrotīkla kontaktligzdas |

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 145 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



| Simbols | Nozīme |
|---|---|
|  | Nēsājiet aizsargcimdus |
|  | Papildu informācija |
|  | Kustības virziens |
|  | Reakcijas virziens |
|  | Nākošais darbības solis |
|  | Asmens appūtes ierīce |
|  | Uzsūkšana |
|  | Zāģēšanas leņķis |
|  | Neliels darbības ātrums/asmens kustību biežums |
|  | Liels darbības ātrums/asmens kustību biežums |
|  | Ieslēgšana |
|  | Izslēgšana |
|  | Ieslēdzēja fiksēšana |
|  | Aizliegta darbība |
|  | Pareiza darbība |
|  | Lai panāktu optimālus apstrādes rezultātus un nodrošinātu augstu zāģējuma precizitāti, zāģēšanas laikā ieturiet mērenu spiedienu. |
|   | Zāģējot metālu, pārklājiet zāģējuma trasi ar nelielu daudzumu dzesējošā vai eļļojošā līdzekļa |

| Simbols | Nozīme |
|---|---|
|   | Izstrādājuma numurs (10 zīmju) |
| $P_1$ | Nominālā patērējamā jauda |
| $n_0$ | Darbinstrumenta kustību biežums brīvgaitā |
|  | Maks. zāģēšanas dziļums |
|  | Kokā |
|  | Alumīnijs |
|  | Metāls |
|  | Skaidu plāksne |
|  | Svars atbilstoši EPTA-Procedure 01/2003 |
| ⧈/II | Elektroaizsardzības klases II simbols (pilna izolācija) |
| $L_{pA}$ | Trokšņa spiediena līmenis |
| $L_{wA}$ | Trokšņa jaudas līmenis |
| K | Izkliede |
| $a_h$ | Kopējā vibrācijas paātrinājuma vērtība |

## Piegādes komplekts

Figūrzāģis.
Pretplaisāšanas aizsargs, paralēlā vadotne, darbinstruments un citi attēlotie vai aprakstītie piederumi neietilpst standarta piegādes komplektā.

Pilns pārskats par izstrādājuma piederumiem ir sniegts mūsu piederumu katalogā.

## Pielietojums

Elektroinstruments ir paredzēts koka, plastmasas, metāla, keramikas un gumijas plākšņu sazāģēšanai un izzāģēšanai, stingri piespiežot balstplāksni pie zāģējamā priekšmeta virsmas. Tas ir lietojams taisniem un liektiem zāģējumiem, kā arī slīpiem zāģējumiem ar zāģēšanas leņķi līdz 45°. Elektroinstrumentā iestiprināmi tikai tādi zāģa asmeņi, ko šim nolūkam ieteikusi ražotājfirma.

## Tehniskie parametri

Izstrādājuma tehniskie parametri ir sniegti tabulā, kas aplūkojama lappusē 166.

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.

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 146 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



## 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

| | |
|---|---|
| Dr. Egbert Schneider | Helmut Heinzelmann |
| Senior Vice President | Head of Product Certification |
| Engineering | PT/ETM9 |

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 23.08.2012

## Informācija par troksni un vibrāciju

Izstrādājuma tehniskie parametri ir sniegti tabulā, kas aplūkojama lappusē 166.

Kopējā vibrācijas paātrinājuma vērtība (vektoru summa trijos virzienos) ir noteikta atbilstoši standartam EN 60745.

Šajā pamācībā norādītais vibrācijas līmenis ir izmērīts atbilstoši standartā EN 60745 noteiktajai procedūrai un var tikt lietots instrumentu salīdzināšanai. To var izmantot arī vibrācijas radītās papildu slodzes iepriekšējai novērtēšanai.

Šeit norādītais vibrācijas līmenis ir attiecināms uz elektroinstrumenta galvenajiem pielietojuma veidiem. Ja elektroinstruments tiek lietots netipiskiem mērķiem, kopā ar netipiskiem darbinstrumentiem vai nav vajadzīgajā veidā apkalpots, tā vibrācijas līmenis var atšķirties no šeit sniegtās vērtības. Tas var ievērojami palielināt vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam.

Lai precīzi izvērtētu vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam, jāņem vērā arī laiks, kad elektroinstruments ir izslēgts vai arī darbojas, taču reāli netiek izmantots paredzētā darba veikšanai. Tas var ievērojami samazināt vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam 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.

## Montāža un lietošana

Šeit sniegtajā tabulā ir parādītas darbības un to mērķi elektroinstrumenta montāžas un lietošanas laikā. Paskaidrojumi par darbībām un to mērķiem ir sniegti norādītajos attēlos. Atkarībā no darbības veida, norādījumi ir piemērojami dažādās kombinācijās. Ievērojiet drošības noteikumus.

| Darbība un tās mērķis | Attēls | Ievērojiet šo | Lappuse |
|---|---|---|---|
| Zāģa asmens iestiprināšana | **1** | | 167 |
| Zāģa asmens izņemšana | **2** | | 167 |
| Asmens appūtes ieslēgšana | **3** | | 167 |
| Uzsūkšanas ierīces pievienošana | **4** | | 168 – 169 |
| Zāģēšanas leņķa iestādīšana | **5** | | 169 – 170 |
| Pretplaisāšanas aizsarga montāža | **6** | | 171 |

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 147 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



| Darbība un tās mērķis | Attēls | Ievērojiet šo | Lappuse |
|---|---|---|---|
| Svārsta iedarbes regulēšana | **7** | | 171 |
| Asmens kustību biežuma priekšiestādīšana | **8** | | 172 |
| Ieslēgšana un izslēgšana | **9** | | 172 – 173 |
| Kontaktējiet darbinstrumentu ar apstrādājamo priekšmetu tikai laikā, kad elektroinstruments darbojas | **10** | | 173 |
| Eļļošana metāla apstrādes laikā | **11** | | 173 |
| Zāģēšana ar asmens iegremdēšanu | **12** | | 174 |
| Paralēlās vadotnes montāža un lietošana | **13** | | 174 – 175 |
| Piederumu izvēle | – | | 177 – 178 |

## Apkalpošana un tīrīšana

► **Lai varētu strādāt droši un bez traucējumiem, uzturiet tīru elektroinstrumentu, tā ventilācijas atveres un darbinstrumenta stiprinājumu.**

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.

Regulāri tīriet zāģa asmens stiprinājumu. Šim nolūkam izņemiet zāģa asmeni un viegli uzsitiet ar elektroinstrumentu pa cietu, līdzenu virsmu.

Regulāri kontrolējiet vadotnes rullīša stāvokli. Ja rullītis ir nolietojies, tas jānomaina firmas Bosch pilnvarotā elektroinstrumentu remonta darbnīcā.

Laiku pa laikam ieeļļojiet vadotnes rullīti ar pilienu eļļas (skatīt attēlu 15 lappusē 176).

## Tehniskā apkalpošana un konsultācijas klientiem

Klientu apkalpošanas dienests atbildēs uz Jūsu jautājumiem par izstrādājumu remontu un apkalpošanu, kā arī par to rezerves daļām. Kopsalikuma attēlus un informāciju par rezerves daļām var atrast arī interneta vietnē: **www.bosch-pt.com**

Bosch klientu konsultāciju grupa centīsies Jums palīdzēt vislabākajā veidā, atbildot uz jautājumiem par izstrādājumu un to piederumu iegādi, lietošanu un regulēšanu.

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.: + 371 67 14 62 62
Telefakss: + 371 67 14 62 63
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 tvertnē!

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 148 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



**Tikai ES valstīm**



Saskaņā ar Eiropas Savienības direktīvu 2002/96/EK 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

## 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 žiūrovams, 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 lizdui, sumažina elektros smūgio pavojų.
- **Saugokitės, kad neprisiliestumėte prie įžemintų paviršių, pvz., vamzdžių, šildytuvų, viryklių ar šaldytuvų.** Kai jūsų kūnas yra įžemintas, padidėja elektros smūgio rizika.
- **Saugokite elektrinį įrankį nuo lietaus ir drėgmės.** Jei į elektrinį įrankį patenka vandens, padidėja elektros smūgio rizika.
- **Nenaudokite maitinimo laido ne pagal paskirtį, t. y. neneškite elektrinio įrankio paėmę už laido, nekabinkite ant laido, netraukite už jo, jei norite iš kištukinio lizdo ištraukti kištuką. Laidą patieskite taip, kad jo neveiktų karštis, jis neišsiteptų alyva ir jo nepažeistų aštrios detalės ar judančios prietaiso dalys.** Pažeisti arba susipynę laidai gali tapti elektros smūgio priežastimi.
- **Jei su elektriniu įrankiu dirbate lauke, naudokite tik tokius ilginamuosius laidus, kurie tinka ir lauko darbams.** Naudojant lauko darbams pritaikytus ilginamuosius laidus, sumažėja elektros smūgio pavojus.
- **Jei su elektriniu įrankiu neišvengiamai reikia dirbti drėgnoje aplinkoje, naudokite nuotėkio srovės saugiklį.** Dirbant su nuotėkio srovės saugikliu sumažėja elektros smūgio pavojus.

### Žmonių sauga

- **Būkite atidūs, sutelkite dėmesį į tai, ką 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 šalmą, klausos apsaugos priemones ir kt., rekomenduojamas atitinkamai pagal naudojamą elektrinį įrankį, sumažėja rizika susižeisti.
- **Saugokitės, kad elektrinio įrankio neįjungtumėte atsitiktinai. Prieš prijungdami elektrinį įrankį prie elektros tinklo ir/arba akumuliatoriaus, prieš pakeldami ar nešdami įsitikinkite, kad jis yra išjungtas.** Jeigu nešdami elektrinį įrankį pirštą laikysite ant jungiklio arba prietaisą įjungsite į elektros tinklą, kai jungiklis yra įjungtas, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.
- **Prieš įjungdami elektrinį įrankį pašalinkite reguliavimo įrankius arba veržlinius raktus.** 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.

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 149 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



- **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 siaurapjūkliais

- **Jei atliekate darbus, kurių metu darbo įrankis gali kliudyti paslėptus elektros laidus arba paties elektrinio įrankio maitinimo laidą, tai elektrinį įrankį laikykite už izoliuotų rankenų.** Palietus laidą, kuriuo teka elektros srovė, metalinėse elektrinio įrankio dalyse gali atsirasti įtampa ir trenkti elektros smūgis.

## Papildomos saugos ir darbo nuorodos

- **Nelaikykite rankų arti pjovimo zonos. Nekiškite rankų po ruošiniu.** Dėl kontakto su pjūkleliu kyla pavojus susižeisti.
- **Elektrinį prietaisą visuomet pirmiausia įjunkite ir tik po to priglauskite prie apdorojamo ruošinio.** Jei įrankis įstringa ruošinyje, atsiranda atatrankos pavojus.
- **Stebėkite, kad pjovimo metu atraminė plokštė priglustų prie ruošinio visu paviršiumi.** Pakreipus pjūklelį, jis gali nulūžti arba sukelti atatranką.
- **Baigę darbą prietaisą išjunkite ir pjūklelį ištraukite iš ruošinio tik tuomet, kai jis visiškai sustos.** Taip išvengsite atatrankos pavojaus ir galėsite saugiai padėti prietaisą.
- **Naudokite tik neapgadintus, nepriekaištingos būklės pjūklelius.** Sulinkę ar atšipę pjūkleliai gali netinkamai pjauti, lūžti ar sukelti atatranką.
- **Išjungus prietaisą, pjūklelio negalima stabdyti jį šonu spaudžiant prie ruošinio.** Taip galite sugadinti arba sulaužyti pjūklelį arba sukelti atatranką.
- **Prieš pradėdami darbą, tinkamais ieškikliais patikrinkite, ar po norimais apdirbti paviršiais nėra pravestų elektros laidų, dujų ar vandentiekio vamzdžių. Jei abejojate, galite pasikviesti į pagalbą vietinius komunalinių paslaugų teikėjus.** Kontaktas su elektros laidais gali sukelti gaisro bei elektros smūgio pavojų. Pažeidus dujotiekio vamzdį, gali įvykti sprogimas. Pažeidus vandentiekio vamzdį, galima padaryti daugybę nuostolių.
- **Įtvirtinkite ruošinį.** Tvirtinimo įranga arba spaustuvais įtvirtintas ruošinys yra užfiksuojamas žymiai patikimiau nei laikant ruošinį ranka.
- **Prieš padėdami elektrinį įrankį būtinai jį išjunkite ir palaukite, kol jo besisukančios dalys visiškai sustos.** Darbo įrankis gali užstrigti, tuomet kyla pavojus nesuvaldyti prietaiso.
- **Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio reguliavimo ar priežiūros darbus reikia ištraukti kištuką iš elektros tinklo lizdo.**
- **Pjūklelis neturi būti ilgesnis nei reikia numatytam pjūviui atlikti. Mažo spindulio kreivėms pjauti naudokite siaurą pjūklelį.**
- **Patikrinkite, ar pjūklelis įtvirtintas patikimai.** Netvirtai įstatytas pjūklelis gali iškristi ir jus sužeisti.
- **Išimdami pjūklelį laikykite prietaisą taip, kad iššokdamas pjūklelis nesužeistų žmonių ar gyvūnų.**
- **Medžiagų, kurių sudėtyje yra švino, kai kurių rūšių medienos, mineralų ir metalų dulkės gali būti kenksmingos sveikatai, sukelti alergines reakcijas, kvėpavimo takų ligas ir (arba) vėžį.** Medžiagas, kuriose yra asbesto, leidžiama apdoroti tik specialistams.
  - Jei yra galimybė, naudokite apdirbamai medžiagai tinkančią dulkių nusiurbimo įrangą.
  - Pasirūpinkite geru darbo vietos vėdinimu.
  - Rekomenduojama dėvėti kvėpavimo takų apsauginę kaukę su P2 klasės filtru.

  Laikykitės jūsų šalyje galiojančių apdorojamoms medžiagoms taikomų taisyklių.
- **Saugokite, kad darbo vietoje nesusikauptų dulkių.** Dulkės lengvai užsidega.
- **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.**
- Nenaudojamą elektrinį įrankį išjunkite, kad tausotumėte energiją.
- **Ant korpuso uždėtas apsauginis lankelis (žr. 14 pav., 175 psl.) dirbant saugo nuo netikėto prisilietimo prie pjūklelio, todėl jį nuimti draudžiama.**
- **Prieš pradėdami pjauti medieną, drožlių plokštes, statybines medžiagas ir pan., patikrinkite ar jose nėra svetimkūnių, pvz., vinių, varžtų ar kt., jei yra – pašalinkite.**

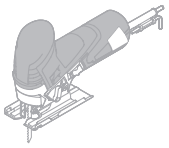
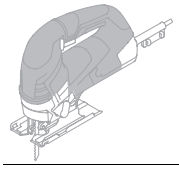
OBJ_BUCH-1231-004.book Page 150 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM

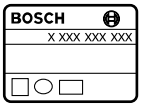


- **Metodu, kai pjūklelis panyra į ruošinį, pjaukite tik minkštus ruošinius, pvz., medieną, gipso kartoną ir pan. Pjaudami metodu, kai pjūklelis panyra į ruošinį, naudokite tik trumpus pjūklelius.**
- **Apsauga nuo paviršiaus išdraskymo pjaunant medieną saugo paviršių nuo išdraskymo. Apsaugos nuo išdraskymo nenaudokite atlikdami įstrižus pjūvius.**
- **Elektrinio įrankio nustatymus pritaikykite prie atliekamo darbo. Jei, pvz., apdorojate metalą arba pjaunate mažo spindulio kreivėmis, sumažinkite judesių skaičių ir švytavimą.**
- **Pjaudami mažus arba plonus ruošinius būtinai naudokite stabilią atramą arba pjovimo stalelį (papildoma įranga).**
- **Esant ekstremalioms darbo sąlygoms, jei yra galimybė, visada naudokite nusiurbimo įrenginį. Ventiliacines angas dažnai prapūskite ir prijunkite nuotėkio srovės apsauginį išjungiklį (FI).** Apdorojant metalus elektrinio įrankio viduje gali nusėsti laidžios dulkės. Gali būti pažeidžiama elektrinio įrankio apsauginė izoliacija.

## Simboliai

Kad skaitydami suprastumėte naudojimo instrukciją, svarbu žinoti žemiau pateiktų simbolių reikšmę. Prašome įsiminti simbolius ir jų reikšmes. Teisingai interpretuodami simbolius, geriau ir saugiau naudositės elektriniu įrankiu.

| Simbolis | Reikšmė |
|---|---|
|  | GST 90 E: Siaurapjūklis<br>Pilkai pažymėta sritis: rankena (izoliuotas paviršius įrankiui laikyti) |
|  | GST 90 BE: Siaurapjūklis su lanko formos rankena<br>Pilkai pažymėta sritis: rankena (izoliuotas paviršius įrankiui laikyti) |
|  | Perskaitykite visas saugos nuorodas ir reikalavimus |
|  | Prieš pradėdami bet kokius elektrinio įrankio priežiūros ar remonto darbus, iš kištukinio lizdo ištraukite kištuką |
|  | Mūvėkite apsauginėmis pirštinėmis |
|  | Papildoma informacija |
|  | Judėjimo kryptis |

| Simbolis | Reikšmė |
|---|---|
|  | Reakcijos jėgos kryptis |
|  | Kitas veiksmas |
|  | Pjuvenų pūtimo įrenginys |
|  | Nusiurbimas |
|  | Įstrižo pjūvio kampas |
|  | Mažas judesių skaičius/greitis |
|  | Didelis judesių skaičius/greitis |
|  | Įjungimas |
|  | Išjungimas |
|  | Įjungimo-išjungimo jungiklio užfiksavimas |
|  | Draudžiamas veiksmas |
|  | Teisingas rezultatas |
|  | Pjovimo metu spauskite nesmarkiai, kad pasiektumėte geriausių ir tiksliausių rezultatų. |
|  | Pjaudami metalą, išilgai pjūvio linijos užpurkškite aušinimo ar tepimo priemonės |
|  | Gaminio numeris (10-ženklis) |
| $P_1$ | Nominali naudojamoji galia |
| $n_0$ | Tuščiosios eigos judesių skaičius |
|  | Maks. pjovimo gylis |
|  | Mediena |
|  | Aliuminis |
|  | Metalas |
|  | Medienos drožlių plokštė |

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 151 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



| Simbolis | Reikšmė |
|---|---|
| | Svoris pagal „EPTA-Procedure 01/2003“ |
| ⧈/II | Apsaugos klasės II simbolis (visiškai izoliuota) |
| $L_{pA}$ | Garso slėgio lygis |
| $L_{wA}$ | Garso galios lygis |
| K | Paklaida |
| $a_h$ | Vibracijos bendroji vertė |

## Tiekiamas komplektas

Siaurapjūklis.
Apsauga nuo paviršiaus išdraskymo, lygiagrečioji atrama, darbo įrankis ir kiti pavaizduoti ar aprašyti priedai į tiekiamą standartinį komplektą nejeina.

Visą papildomą įrangą rasite mūsų papildomos įrangos programoje.

## Elektrinio įrankio paskirtis

Prietaisas skirtas stabiliai įtvirtintoms medinėms, plastikinėms, metalinėms, keraminėms ir guminėms detalėms pjauti.
Prietaisas tinka tiesiems ir figūriniams pjūviams iki 45° kampu.
Būtina naudoti rekomenduojamus pjūklelius.

## Techniniai duomenys

Gaminio techniniai duomenys pateikti lentelėje, 166 psl.

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 CE

Atsakingai pareiškiame, 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

Dr. Egbert Schneider
Senior 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, 23.08.2012

## Informacija apie triukšmą ir vibraciją

Gaminio matavimų vertės pateiktos lentelėje, 166 psl.

Triukšmo ir vibracijos bendrosios vertės (trijų krypčių atstojamasis vektorius) nustatytos pagal EN 60745.

Šioje instrukcijoje pateiktas vibracijos lygis buvo išmatuotas pagal EN 60745 normoje standartizuotą matavimo metodą, ir lyginant elektrinius įrankius jį galima naudoti. Jis skirtas vibracijos poveikiui laikinai įvertinti.
Nurodytas vibracijos lygis atspindi pagrindinius elektrinio įrankio naudojimo atvejus. Tačiau jeigu elektrinis įrankis naudojamas kitokiai paskirčiai, su kitokiais darbo įrankiais arba jeigu jis nepakankamai techniškai prižiūrimas, vibracijos lygis gali kisti. Tokiu atveju vibracijos poveikis per visą darbo laikotarpį gali žymiai padidėti.
Norint tiksliai įvertinti vibracijos poveikį 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.
Dirbančiajam nuo vibracijos poveikio apsaugoti paskirkite papildomas apsaugos priemones, pvz.: elektrinių ir darbo įrankių techninę priežiūrą, rankų šildymą, darbo eigos organizavimą.

## Montavimas ir naudojimas

Lentelėje pateikta elektrinio įrankio montavimo ir naudojimo veiksmų apžvalga. Paveikslėliai reiškia veiksmui skirtus nurodymus. Priklausomai nuo naudojimo atvejo, kombinuojami skirtingi nurodymai. Atkreipkite dėmesį į saugos nuorodas.

| Veiksmas | Pav. | Atkreipkite dėmesį | Puslapis |
|---|---|---|---|
| Pjūklelio įdėjimas | **1** | | 167 |
| Pjūklelio išėmimas | **2** | | 167 |
| Pjuvenų pūtimo įrenginio įjungimas | **3** | | 167 |

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 152 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



| Veiksmas | Pav. | Atkreipkite dėmesį | Puslapis |
|---|---|---|---|
| Nusiurbimo įrenginio prijungimas | **4** | | 168 – 169 |
| Pjovimo kampo nustatymas | **5** | | 169 – 170 |
| Apsaugos nuo išdraskymo montavimas | **6** | | 171 |
| Švytuoklinio judesio nustatymas | **7** | | 171 |
| Išankstinis judesių skaičiaus nustatymas | **8** | | 172 |
| Įjungimas arba išjungimas | **9** | | 172 – 173 |
| Prie ruošinio artinkite tik įjungtą elektrinį įrankį | **10** | | 173 |
| Tepimas apdorojant metalą | **11** | | 173 |
| Įpjovimas ruošinio viduryje | **12** | | 174 |
| Lygiagrečiosios atramos montavimas ir naudojimas | **13** | | 174 – 175 |
| Papildomos įrangos pasirinkimas | **–** | | 177 – 178 |

## Priežiūra ir valymas

► **Kad galėtumėte gerai ir saugiai dirbti, pasirūpinkite, kad elektrinis įrankis, ventiliacinės angos bei įrankių įtvaras būtų švarūs.**

Jei reikia pakeisti maitinimo laidą, dėl saugumo sumetimų tai turi būti atliekama Bosch įmonėje arba įgaliotose Bosch elektrinių įrankių remonto dirbtuvėse.

Reguliariai valykite pjūklelio įtvarą. Išimkite pjūklelį ir išpurtykite prietaisą, lengvai pastuksendami juo į lygų pagrindą.

Reguliariai tikrinkite kreipiamąjį ritinėlį. Jei jis susidėvėjo – jį reikia pakeisti įgaliotos Bosch elektrinių įrankių remonto tarnybos dirbtuvėse.

Kreipiamąjį ritinėlį kartais patepkite lašeliu alyvos (žr. 15 pav., 176 psl.).

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 153 Thursday, August 23, 2012 1:04 PM



## Klientų aptarnavimo skyrius ir klientų 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 klientų konsultavimo tarnybos specialistai mielai jums patars gaminių ir papildomos įrangos pirkimo, naudojimo bei nustatymo klausimais.

Ieškant informacijos ir užsakant atsargines dalis būtina nurodyti dešimtženklį gaminio užsakymo numerį.

**Lietuva**

Bosch įrankių servisas
Informacijos tarnyba: +370 (037) 713350
Įrankių remontas: +370 (037) 713352
Faksas: +370 (037) 713354
El. paštas: service-pt@lv.bosch.com

## 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 2002/96/EB 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.**

## 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:**

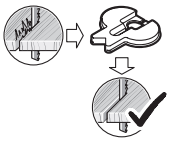
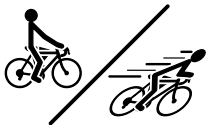
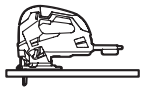


يجب أن يتم جمع العدد الكهربائية الغير صالحة للاستعمال على انفراد ليتم التخلص منها بطريقة منصفة بالبيئة عن طريق النفايات القابلة لإعادة التصنيع، حسب التوجيه الأوروبي 2002/96/EG بصدد الأجهزة الكهربائية والالكترونية القديمة وتطبيقه على الأحكام المحلية.

نحتفظ بحق إدخال التعديلات.



gst90e_ar_1619P10601_003.indd 154 23.08.2012 13:06:39

| هدف العمل | | الصورة | يراعى ما يلي | الصفحة |
|---|---|---|---|---|
| تركيب واقية تمزق النشارة |  | 6 |  | 171 |
| ضبط التأرجح |  | 7 | | 171 |
| ضبط عدد الأشواط مسبقا |  | 8 | | 172 |
| التشغيل والإطفاء |  | 9 | | 173 – 172 |
| توجيه العدة الكهربائية نحو قطعة الشغل فقط وهي بوضع التشغيل |  | 10 | | 173 |
| التزليق عند معالجة الخشب |  | 11 | | 173 |
| النشر الغاطس |  | 12 | | 174 |
| تركيب واستعمال دليل التوازي |  | 13 |  | 175 – 174 |
| اختيار التوابع | | – | | 178 – 177 |

## الصيانة والتنظيف

- **حافظ على نظافة العدة الكهربائية وشقوق التهوية وأيضا حاضن العدة من أجل أداء العمل بشكل جيد وآمن.**

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.

نظف حاضن نصل المنشار بشكل منتظم. انزع نصل المنشار عن العدة الكهربائية لتنفيذ ذلك ثم انفض العدة الكهربائية بخفة على سطح مستو.

تفحص عجلة التوجيه بشكل منتظم. إن كانت مستهلكة، توجب استبدالها من قبل مركز خدمة زبائن وكالة بوش.

ازلق بكرة التوجيه من وقت لآخر بقطرة من الزيت (راجع الصورة 15، الصفحة 176).

## خدمة ومشورة الزبائن

يجيب مركز خدمة الزبائن على الأسئلة المطروحة بصدد تصليح وصيانة المنتَج وأيضاً بما يخص قطع الغيار. ستجد الرسوم الممددة والمعلومات عن قطع الغيار بموقع:

**www.bosch-pt.com**

سيساعدك فريق استشاري زبائن بوش بالإجابة على الأسئلة المطروحة بصدد شراء، استخدام، وضبط المنتَجات 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 بأمور الضمان والتصليح وتأمين قطع الغيار.



gst90e_ar_1619P10601_003.indd 155 23.08.2012 13:06:39

## البيانات الفنية

ذكرت البيانات الفنية لهذا المنتج بالقائمة على الصفحة 166.

القيم سارية المفعول لجهد 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 2011/65/EU، 2004/108/EG، 2006/42/EG.

الأوراق الفنية لدى (2006/42/EG):
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Helmut Heinzelmann
Head of Product Certification
PT/ETM9

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 23.08.2012

## معلومات عن الضجيج والاهتزازات

ذكرت قيم القياسات لهذا المنتج بالقائمة على الصفحة 166.

تم حساب قيمة الاهتزازات الاجمالية (مجموع المتجهات بثلاثة اتجاهات) حسب EN 60745.

لقد تم قياس مستوى الاهتزازات المذكور في التعليمات هذه حسب اسلوب قياس معير ضمن EN 60745 ويمكن استخدامه لمقارنة العدد الكهربائية ببعضها البعض. كما أنه ملائم لتقدير التعرض للاهتزازات بشكل مبدئي.
يمثل مستوى الاهتزازات المذكور الاستخدامات الاساسية للعدة الكهربائية. بينما إن تم استعمال العدة الكهربائية لاستخدامات أخرى 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 يخفض 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 مجريات العمل.

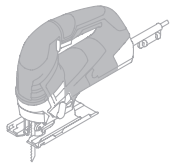
## التركيب والتشغيل

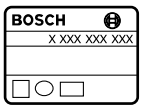
تعرض القائمة التالية أهداف العمل لتركيب وتشغيل العدة الكهربائية. تعرض تعليمات أهداف العمل في الصورة المذكورة. تتطلب استخدامات معينة إلى تطبيق مجموعة من التعليمات بآن واحد. تراعى ملاحظات الأمان.

| هدف العمل | الصورة | يراعى ما يلي | الصفحة |
|---|---|---|---|
| تركيب نصل المنشار | 1 | | 167 |
| إطلاق نصل المنشار | 2 | | 167 |
| تشغيل تجهيزة نفخ النشارة | 3 | | 167 |
| وصل الشافط | 4 | | 169 – 168 |
| ضبط زوايا الشطب المائلة | 5 | | 170 – 169 |



gst90e_ar_1619P10601_003.indd 156 23.08.2012 13:06:40

| الرمز | المعنى |
|---|---|
|  | GST 90 BE: منشار قطع النماذج مع مقبض قوسي<br>المجال المعلم بالرمادي: مقبض يدوي (سطح المسك معزول) |
|  | اقرأ كل ملاحظات الأمان والتعليمات |
|  | اسحب قابس الشبكة الكهربائية من المقبس قبل إجراء أي عمل بالعدة الكهربائية |
|  | ارتد قفازات واقية |
|  | معلومات إضافية |
|  | اتجاه الحركة |
|  | جهة رد الفعل |
|  | خطوة العمل التالية |
|  | تجهيزة نفخ النشارة |
|  | الشفط |
|  | زاوية الشطب |
|  | عدد أشواط/ سرعة صغيرة |
|  | عدد أشواط/ سرعة كبيرة |
|  | التشغيل |
|  | الإطفاء |
|  | تثبيت مفتاح التشغيل والإطفاء |

| الرمز | المعنى |
|---|---|
|  | عمل ممنوع |
|  | النتيجة الصحيحة |
|  | ينبغي النشر بضغط معتدل من أجل الحصول على نتيجة قص دقيقة ومثالية. |
|  | عند نشر المعادن تطلى مواد التبريد أو الازلاق على مسار خط القص |
|  | رقم الصنف (عشر مراتب) |
| $P_1$ | القدرة الاسمية المقنية |
| $n_0$ | عدد الأشواط بلا حمل |
|  | عمق القطع الأقصى |
|  | خشب |
|  | ألمنيوم |
|  | المعدن |
|  | لوح خشب مضغوط |
|  | الوزن حسب EPTA-Procedure 01/2003 |
|  / II | رمز فئة الوقاية II (معزول بشكل كامل) |
| $L_{pA}$ | مستوى ضغط الصوت |
| $L_{wA}$ | مستوى قدرة الصوت |
| K | التفاوت |
| $a_h$ | قيمة الاهتزازات الاجمالية |

## نطاق التوريد

منشار قطع النماذج.

لا يتضمن إطار التوريد الاعتيادي على واقية تمزق النشارة ودليل التوازي وعدد الشغل وغيرها من التوابع المصورة أو الموصوفة.

يعثر على التوابع الكاملة في برنامجنا للتوابع.

## الاستعمال المخصص

لقد خصصت العدة الكهربائية لتنفيذ القطوع الفاصلة والجزئية بتركيز ثابت في الخشب واللدائن والمعادن والصفائح الخزفية والمطاط. وتصلح لإجراء القطوع المستقيمة والمنحنية بزاوية شطب حتى 45 درجة. تراعى النصائح بصدد نصال المنشار.



gst90e_ar_1619P10601_003.indd 157 23.08.2012 13:06:40

**الخدمة**

- **اسمح بتصليح عدتك الكهربائية فقط من قبل العمال المتخصصين وفقط باستعمال قطع الغيار الأصلية.** يؤمن ذلك المحافظة على أمان الجهاز.

## تعليمات الأمان لمناشير قطع النماذج/ المنحنيات

- **امسك بالعدة الكهربائية من قبل سطوح القبض المعزولة عند إجراء الأعمال التي من الجائز أن تصيب بها عدة الشغل الخطوط الكهربائية المخفية أو الكابل الكهربائي الخاص بالعدة الكهربائية.** إن ملامسة خط يسري به جهد كهربائي قد تكهرب أيضا أجزاء معدنية بالعدة الكهربائية، فتؤدي إلى صدمة كهربائية.

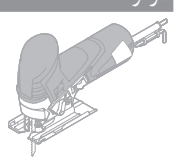
## ملاحظات أمان وعمل إضافية

- **أبعد يديك عن مجال النشر. لا تقبض بيديك إلى ما تحت قطعة الشغل.** إن ملامسة نصل المنشار يؤدي إلى تشكل مخاطر الإصابة بجروح.
- **وجه العدة الكهربائية نحو قطعة الشغل فقط عندما تكون في حالة التشغيل.** قد يتشكل خطر الصدمات الارتدادية إن تكلبت عدة الشغل في قطعة الشغل.
- **انتبه إلى ارتكاز صفيحة القاعدة بأمان أثناء النشر.** إن نصل المنشار المنقمط قد يكسر أو قد يؤدي إلى صدمة ارتدادية.
- **اطفئ العدة الكهربائية بعد إنهاء عملية الشغل ولا تسحب نصل المنشار عن القطع إلا بعد أن يتوقف عن الحركة.** إنك ستتجنب الصدمة الارتدادية بذلك وستتمكن من ركن العدة الكهربائية بأمان.
- **استخدم فقط نصال المنشار الغير تالفة والسليمة تماما.** إن نصال المنشار الملتوية أو الكليلة قد تنكسر أو تؤثر سلبيا على القطع أو قد تتسبب بصدمة ارتدادية.
- **لا تكبح حركة نصل المنشار بعد الإطفاء بضغط جانبي معاكس.** قد يتلف نصل المنشار أو يكسر أو يسبب صدمة ارتدادية.
- **استخدم أجهزة تنقيب ملائمة للعثور على خطوط الامداد المخفية أو استعن بشركة الامداد المحلية.** إن ملامسة الخطوط الكهربائية قد يؤدي إلى اندلاع النار وإلى الصدمات الكهربائية. إتلاف خط الغاز قد يؤدي إلى الانفجارات. اختراق خط الماء يشكل الأضرار المادية أو قد يؤدي إلى الصدمات الكهربائية.
- **أمن قطعة الشغل.** يتمّ القبض على قطعة الشغل التي تمّ تثبيتها بواسطة تجهيزة شدّ أو بواسطة الملزمة بأمان أكبر مما لو تم المسك بها بواسطة يدك.
- **انتظر إلى أن تتوقف العدة الكهربائية عن الحركة قبل أن تضعها جانباً.** قد تتكلب عدة الشغل فتؤدي إلى فقدان السيطرة على العدة الكهربائية.
- **اسحب القابس من مقبس الشبكة الكهربائية قبل إجراء أي عمل على العدة الكهربائية.**
- **ينبغي ألا يزيد طول نصل المنشار عن الطول المطلوب لأداء عملية القص المرغوبة. استخدم نصل منشار رقيق لنشر المنعطفات الضيقة.**
- **تفحص إحكام ثبات نصل المنشار.** إن نصل المنشار الغير ثابت قد يسقط ليصيبك بجروح.
- **امسك بالعدة الكهربائية عند إطلاق نصل المنشار بحيث لا يؤدي قذف نصل المنشار إلى إصابة أي إنسان أو حيوان.**
- **إن أغبرة بعض المواد كالطلاء الذي يحتوي على الرصاص وبعض أنواع الخشب والمعادن والفلزات قد تكون مضرة بالصحة، فتسبب ردود الفعل التحسسية وأمراض المجاري التنفسية و/ أو السرطان.** يجوز معالجة المواد التي تحتوي على الأسبستوس من قبل العمال المتخصصين فقط.
  - استخدم شافطة غبار ملائمة للمادة قدر الإمكان.
  - حافظ على تهوية مكان الشغل بشكل جيد.
  - ينصح بارتداء قناع وقاية للتنفس بفئة المرشح P2.

  تراعى الأحكام السارية في بلدكم بالنسبة للمواد المرغوب معالجتها.
- **تجنب تراكم الغبار بمكان العمل.** يجوز أن تشتعل الأغبرة بسهولة.
- **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 أيضا.**
- اطفئ العدة الكهربائية عندما لا تستخدمها لتوفير الطاقة.
- **يمنع قوس الوقاية (راجع الصورة 14، الصفحة 175) المركب على الهيكل ملامسة نصل المنشار بشكل غير مقصود أثناء إجراءات العمل ولا يجوز فكه.**
- **افحص الخشب وألواح الخشب المكبوس ومواد البناء وإلخ.. قبل النشر على تواجد أغراض غريبة بها كالمسامير واللوالب وما شابه، وأزلها إن وجدت.**
- **عالج بإجراءات النشر الغاطس فقط مواد الشغل الطرية كالخشب والورق المقوى المجصص وماشابه. استخدم بالنشر الغاطس نصال المنشار القصيرة فقط.**
- **يمكن لواقية تمزق النشارة أن تمنع تمزق السطح عند نشر الخشب. لا تستعمل واقية تمزق النشارة عند نشر الشطب.**
- **لائم ضبط العدة الكهربائية مع حالة الاستخدام في كل مرة. قلل عدد الأشواط والترجح عند معالجة الخشب أو عند قص المنعطفات الضيقة على سبيل المثال.**
- **استخدم دائماً قاعدة ثابتة أو منضدة نشر (من التوابع) عند معالجة قطع الشغل الصغيرة أو الرقيقة.**
- **استخدم قدر الإمكان محطة شفط بظروف العمل الشديدة دائما. انفخ شقوق التهوية مرات عديدة وقم بوصل مفتاح للوقاية من التيار المتخلف (FI) بشكل مسبق.** قد يترسب الغبار الناقل داخل العدة الكهربائية عند معالجة المعادن. قد يضر ذلك بعزل الوقاية بالعدة الكهربائية.

## الرموز

إن الرموز التالية تلعب دورا هاما عند قراءة وفهم كراسة الاستعمال. احفظ الرموز ومعناها. إن تفسير الرموز بشكل صحيح يساعدك على استعمال العدة الكهربائية بشكل أفضل وأكثر أمانا.

| الرمز | المعنى |
|---|---|
|  | GST 90 E: منشار قطع النماذج<br>المجال المعلم بالرمادي: مقبض يدوي (سطح المسك معزول) |



gst90e_ar_1619P10601_003.indd 158 23.08.2012 13:06:40

# عربي

## 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 "العدة الكهربائية" المستخدم في الملاحظات التحذيرية، العدد الكهربائية الموصولة بالشبكة الكهربائية (بواسطة كابل الشبكة الكهربائية) وأيضاً العدد الكهربائية المزودة بمركم (دون كابل الشبكة الكهربائية).

### الأمان بمكان الشغل

- **حافظ على نظافة وحسن إضاءة مكان شغلك.** الفوضى في مكان الشغل ومجالات العمل الغير مضاءة قد تؤدي إلى حدوث الحوادث.
- **لا تشتغل بالعدة الكهربائية في محيط معرض لخطر الانفجار والذي تتوفر فيه السوائل أو الغازات أو الأغبرة القابلة للاشتعال.** العدد الكهربائية تشكل الشرر الذي قد يتطاير، فيشعل الأغبرة والأبخرة.
- **حافظ على بقاء الأطفال وغيرهم من الأشخاص على بعد عندما تستعمل العدة الكهربائية.** قد تفقد السيطرة على الجهاز عند التلهي.

### الأمان الكهربائي

- **يجب أن يتلائم قابس وصل العدة الكهربائية مع المقبس. لا يجوز تغيير القابس بأي حال من الأحوال. لا تستعمل القوابس المهايئة مع العدد الكهربائية المؤرضة تأريض وقائي.** تخفّض القوابس التي لم يتمّ تغييرها والمقابس الملائمة من خطر الصدمات الكهربائية.
- **تجنب ملامسة السطوح المؤرضة كالأنابيب والرادياتورات التدفئة والمدافئ أو البرادات بواسطة جسمك.** يزداد خطر الصدمات الكهربائية عندما يكون جسمك مؤرض.
- **أبعد العدة الكهربائية عن الأمطار أو الرطوبة.** يزداد خطر الصدمات الكهربائية إن تسرب الماء إلى داخل العدة الكهربائية.
- **لا تسيء استعمال الكابل لحمل العدة الكهربائية أو لتعليقها أو لسحب القابس من المقبس. حافظ على إبعاد الكابل عن الحرارة والزيت 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 تشتغل بالعدة الكهربائية في الخلاء.** يخفض استعمال كابل تمديد مخصص للاستعمال الخارجي من خطر الصدمات الكهربائية.
- **إن لم يكن بالإمكان تجنب تشغيل العدة الكهربائية في الأجواء الرطبة، فاستخدم مفتاح للوقاية من التيار المتخلف.** إن استخدام مفتاح للوقاية من التيار المتخلف يقلل خطر الصدمات الكهربائية.

### أمان الأشخاص

- **كن يقظاً وانتبه إلى ما تفعله وقم بالعمل بواسطة العدة الكهربائية بتعقل. لا تستخدم عدة كهربائية عندما تكون متعب أو عندما تكون تحت تأثير المخدرات أو الكحول أو الأدوية.** عدم الانتباه للحظة واحدة عند استخدام العدة 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 واستعمال العدة الكهربائية، من خطر الإصابة بجروح.
- **تجنب التشغيل بشكل غير مقصود. تأكد من كون العدة الكهربائية مطفأة قبل وصلها بإمداد التيار الكهربائي و/ أو بالمركم، وقبل رفعها أو حملها.** إن كنت تضع إصبعك على المفتاح أثناء حمل العدة 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 العدة الكهربائية.** قد تؤدي العدة 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 الحلي. حافظ على إبقاء الشعر والثياب والقفازات على بعد عن أجزاء الجهاز المتحركة.** قد تتشابك الثياب الفضفاضة والحلى والشعر الطويل بالأجزاء المتحركة.
- **إن جاز تركيب تجهيزات شفط وتجميع الغبار، فتأكد من أنها موصولة وبأنه يتمّ استخدامها بشكل سليم.** قد يقلل استخدام تجهيزات لشفط الأغبرة من المخاطر الناتجة عن الأغبرة.

### حسن معاملة واستخدام العدد الكهربائية

- **لا تفرط بتحميل الجهاز. استخدم لتنفيذ أشغالك العدة الكهربائية المخصصة لذلك.** إنك تعمل بشكل أفضل وأكثر أماناً بواسطة العدة الكهربائية الملائمة في مجال الأداء المذكور.
- **لا تستخدم العدة الكهربائية إن كان مفتاح تشغيلها تالف.** العدة الكهربائية التي لم تعد تسمح بتشغيلها أو بإطفائها خطيرة ويجب أن يتمّ تصليحها.
- **اسحب القابس من المقبس و/ أو انزع المركم قبل ضبط الجهاز وقبل استبدال قطع التوابع أو قبل وضع الجهاز جانباً.** تمنع إجراءات الاحتياط هذه تشغيل العدة الكهربائية بشكل غير مقصود.
- **احتفظ بالعدد الكهربائية التي لا يتمّ استخدامها بعيداً عن منال الأطفال. لا تسمح باستخدام العدة الكهربائية لمن لا خبرة له بها أو لمن لم يقرأ تلك التعليمات.** العدد الكهربائية خطيرة إن تمّ استخدامها من قبل أشخاص دون خبرة.
- **اعتن بالعدة الكهربائية بشكل جيد. تفحص عما إذا كانت أجزاء الجهاز المتحركة تعمل بشكل سليم وبأنها غير مستعصية عن الحركة أو إن كانت هناك أجزاء مكسورة أو تالفة لدرجة تؤثر فيها على حسن أداء العدة الكهربائية. ينبغي تصليح هذه الأجزاء التالفة قبل إعادة تشغيل الجهاز.** الكثير من الحوادث مصدرها العدد الكهربائية التي تمّ صيانتها بشكل رديء.
- **حافظ على إبقاء عدد القطع نظيفة وحادة.** إن عدد القطع ذات حواف القطع الحادة التي تمّ صيانتها بعناية تتكلب بشكل أقل ويمكن توجيهها بشكل أيسر.
- **استخدم العدد الكهربائية والتوابع 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 الحالات الخطيرة.



gst90e_ar_1619P10601_003.indd 159 23.08.2012 13:06:40

| نوع عملکرد | تصویر | توجه کنید | صفحه |
|---|---|---|---|
| برشهای عمقی (جیبی) | 12 | | 174 |
| نحوه نصب و کاربرد راهنمای برش موازی | 13 | | 175 – 174 |
| نحوه انتخاب متعلقات | – | | 178 – 177 |

## مراقبت، تعمیر و تمیز کردن دستگاه

ابزار برقی، دریچه ی تهویه و نیز ابزار گیر را برای کارایی خوب و امن تمیز نگهدارید.

در صورت نیاز به یک کابل یدکی 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.

قسمت نگهدارنده (ابزارگیر) تیغه اره را مرتب تمیز کنید. برای این منظور تیغه اره را از داخل ابزار برقی بیرون آورید و دستگاه را بر روی یک سطح صاف و نرم کمی تکان دهید.

قرقره راهنما را مرتب کنترل کنید. در صورتیکه کهنه شده باشد، باید آنرا توسط تعمیرگاه مجاز ابزارآلات بوش تعویض کنید.

ریل راهنما را گاه گاه با یک قطره (رجوع کنید به 15، صفحه 176) روغنکاری کنید.

## 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 ذیل جستجو نمایید:

**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 سئوال 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.

## 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 اروپائی 2002/96/EG 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.



gst90e_fa_1619P10601_003.indd 160 23.08.2012 13:08:04

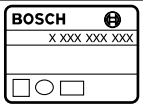
## نحوه نصب و کاربرد

جدول زیر اهداف کار برای نصب و راه اندازی ابزار برقی را نشان می دهد. دستورات و اهداف کار به صورت مصور نشان داده می شوند. بسته به نوع کاربری، باید دستورات مختلف را به صورت ترکیبی بکار برد. به توصیه های مربوط توجه کنید!

| نوع عملکرد | تصویر | توجه کنید | | صفحه |
|---|---|---|---|---|
| نحوه قرار دادن تیغه اره | 1 | | | 167 |
| خارج کردن تیغه اره | 2 | | | 167 |
| روشن کردن واحد دمش تراشه | 3 | | | 167 |
| نحوه اتصال دستگاه مکش | 4 | | | 169 – 168 |
| تنظیم زاویه برش فارسی | 5 | | | 170 – 169 |
| نحوه نصب حفاظ در برابر تراشه | 6 | | | 171 |
| نحوه تنظیم حرکت افقی (پاندولی) | 7 | | | 171 |
| نحوه تنظیم و انتخاب تعداد ضربه | 8 | | | 172 |
| نحوه روشن و خاموش کردن | 9 | | | 173 – 172 |
| ابزار را فقط در حالت روشن در خلاف جهت قطعه کار حرکت دهید | 10 | | | 173 |
| نحوه روغنکاری در برش فلزات | 11 | | | 173 |



gst90e_fa_1619P10601_003.indd 161 23.08.2012 13:08:04

| علامت | معنی |
|---|---|
|  | برای بدست آوردن یک برش دقیق با فشار متعادل برشکاری کنید. |
|  | به هنگام اره کردن فلزات، در مسیر و امتداد خط برش از ماده خنک کننده/نرم کننده یا از روغن استفاده کنید |
|  | شماره فنی (ده رقمی) |
| $P_1$ | قدرت ورودی نامی |
| $n_0$ | تعداد دور در حالت آزاد |
| | حداکثر عمق برش |
| | چوب |
| | آلومینیوم |
| | فلز |
| | نئوپان |
| | وزن مطابق استاندارد EPTA-Procedure 01/2003 |
| II/□ | کلاس حفاظتی II (کاملا عایق شده) |
| $L_{pA}$ | سطح فشار صوتی |
| $L_{WA}$ | سطح توان صوتی |
| K | ضریب خطا (عدم قطعیت) |
| $a_h$ | میزان کل ارتعاشات |

## محتویات ارسالی

اره عمود بر.

صفحه محافظ تیغه (حفاظ در برابر تراشه)، خط کش راهنمای موازی، ابزارها و سایر متعلقاتی که در تصویر و یا در متن آمده است، بطور معمول همراه دستگاه ارائه نمی شود.

لطفاً لیست کامل متعلقات و ملحقات را از فهرست برنامه متعلقات اقتباس نمائید.

## موارد استفاده از دستگاه

این ابزار برقی در حالیکه بطور محکم بروی قطعه کار قرار داده شده باشد، برای برش کامل و همچنین برش قسمتی از قطعات داخلی چوب، مواد پلاستیکی، فلزات، صفحات سرامیکی و لاستیکی مناسب است. با آن میتوان برش های مستقیم، منحنی و زاویه فارسی بر $45^\circ$ ایجاد کرد. به پیشنهادات ارائه شده در مورد تیغه های اره توجه کنید.

## مشخصات فنی

ارقام و مشخصات فنی این دستگاه در جدول صفحه 166 درج شده اند.

این اطلاعات برای ولتاژ نامی [U] 230 V ولت می باشند و در صورت تغییر ولتاژ و یا در کشورهای دیگر می توانند تغییر کنند.

## اظهاریه مطابقت CE

بدینوسیله 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 2011/65/EU، 2004/108/EG، 2006/42/EG.

مدارک فنی (2006/42/EG) توسط:
Robert Bosch GmbH, PT/ETM9,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Helmut Heinzelmann
Head of Product Certification
PT/ETM9

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 23.08.2012

## اطلاعات مربوط به صدا و ارتعاش

مقادیر اندازه گیری شده این دستگاه در جدول صفحه 166 درج شده اند.

میزان کل صدا و ارتعاشات (جمع بردارهای سه جهت) بر مبنای استاندارد EN 60745 محاسبه می شوند.

سطح ارتعاش قید 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 و همچنین برای برآورد موقتی سطح فشار ناشی از ارتعاش نیز مناسب است.

سطح ارتعاش قید شده معرف کاربرد اصلی ابزار برقی است. البته اگر ابزار برقی برای موارد دیگر 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 زمانهائی 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.

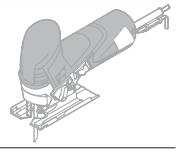


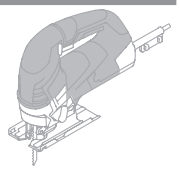
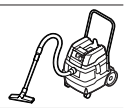
gst90e_fa_1619P10601_003.indd 162 23.08.2012 13:08:04

- **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.**
- در صورت عدم استفاده از ابزار برقی آن را جهت صرفه جویی انرژی خاموش کنید.
- **محافظ روی پوسته (رجوع کنید به تصویر 14، صفحه 175) از تماس ناخواسته با تیغه اره هنگام کار جلوگیری می کند و نباید آنرا جدا کرد.**
- **پیش اجام اره کاری روی چوب، نئوپان، برد پلاستیکی، مصالح ساختمانی و مانند آن، نخست توجه داشته باشید که اشیاء خارجی مانند میخ، پیچ و مانند آنها روی و درون این اجسام نباشد و در اینصورت آن اشیاء را خارج کنید.**
- **در حالت برش عمقی تنها مواد نرم مثل چوب، کارتن گچی و مانند آنها را بکار برید. جهت برش عمقی تنها از تیغه های کوتاه استفاده کنید.**
- **قطعه حفاظ در برابر تراشه، مانع سائیدگی و پوسته برداشتن سطح قطعه کار هنگام اره کاری می شود. از بکار بردن قطعه حفاظ در برابر تراشه در اجام برش های فارسی خودداری کنید.**
- **تنظیمات لازم در ابزار برقی را نسبت به نحوه و نوع کاربرد دستگاه مطابقت دهید. بطور مثال به هنگام کار بر روی فلزات و یا در حین اجام برش های منحنی تنگ، میزان تعداد ضربه و نوسان ابزار را کاهش دهید.**
- **برای کار روی قطعات کوچک و یا نازک باید همیشه یک زمینه محکم انتخاب کنید و یا از میز اره استفاده کنید. (متعلقات).**
- **تحت شرایط کاری حاد، در صورت امکان همواره از یک دستگاه مکش استفاده کنید. تمیز کردن مکرر شیارهای تهویه از طریق دمش فشار هوا و روشن کردن کلید محافظ (RCD) جریان خطا و نشتی زمین (کلید قطع کننده اتصال با زمین) توصیه میشود.** هنگام کار با فلزات، امکان تجمع گرد فلزات که هادی می باشد در قسمت های داخلی ابزار برقی وجود دارد. امکان آسیب دیدن و از بین رفتن حفاظ روکش عایق ابزار برقی وجود دارد.

## علامت ها

علایم زیر و معانی آنها میتوانند برای کار و استفاده از ابزار برقی شما پر اهمیت باشند. لطفاً این علایم و مفهوم آنها را خوب بخاطر بسپارید. تفسیر صحیح این علایم به شما کمک میکند که ابزار برقی را بهتر و مطمئن تر مورد استفاده قرار بدهید.

| علامت | معنی |
|---|---|
|  | GST 90 E: اره عمود بر<br>محدوده علامتگذاری شده خاکستری<br>رنگ: دستگیره (با روکش عایق دار) |

| علامت | معنی |
|---|---|
|  | GST 90 BE: اره عمود بر با دستگیره کمانی<br>محدوده علامتگذاری شده خاکستری<br>رنگ: دستگیره (با روکش عایق دار) |
|  | لطفاً کلیه نکات ایمنی و دستورالعمل ها را بخوانید |
|  | پیش از اجام هرگونه کاری بر روی ابزار برقی، دوشاخه اتصال آنرا از داخل پریز برق بیرون بکشید |
|  | از دستکش ایمنی استفاده کنید |
|  | سایر اطلاعات مکمل |
|  | مسیر یا جهت حرکت |
|  | مسیر یا جهت عکس العمل |
|  | مرحله بعد |
|  | تجهیزات دمنده |
|  | دستگاه مکش |
|  | زاویه برش فارسی |
|  | تعداد ضربه کم/سرعت |
|  | تعداد ضربه زیاد/سرعت |
|  | روشن کردن |
|  | خاموش کردن |
|  | قفل کلید روشن/خاموش |
|  | عملکرد ممنوع و غیر مجاز |
|  | نتیجه صحیح |



gst90e_fa_1619P10601_003.indd 163 23.08.2012 13:08:04

- **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.
- **ابزار الکتریکی را در صورت عدم استفاده، از دسترس کودکان دور نگهدارید. اجازه ندهید که افراد نا وارد و یا اشخاصی که این دفترچه راهنما را نخوانده اند، با این دستگاه کار کنند.** قرار 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 نکند. 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 گیرید 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 وسائل یدکی اصل استفاده کنید.** این باعث خواهد شد که ایمنی دستگاه شما تضمین گردد.

## نکات ایمنی در رابطه با اره های عمود بر

- **چنانچه بسته به نوع کار خود، امکان تماس متعلقات ابزار با کابل های برق (داخل ساختمان) که قابل رؤیت نیستند و یا کابل خود ابزار برقی وجود داشته باشد، بایستی ابزار برقی را از محل دسته و سطوح عایق دار آن در دست بگیرید.** تماس ابزار با سیم و کابلی که هادی جریان برق است، می تواند جریان برق را به بخش های فلزی ابزار برقی نیز انتقال دهد و باعث برق گرفتگی شود.

## سایر نکات ایمنی و راهنمائی ها در رابطه با نحوه کاربرد

- **دستهایتان را از اطراف تیغه اره دور نگهدارید. دست خود را به قسمت زیر قطعه کار نزدیک نکنید.** تماس با تیغه اره باعث جراحت خواهد شد.
- **ابزار برقی را تنها در حال روشن بودن به قطعه کار نزدیک کنید.** در غیر اینصورت ممکن است ابزار روی دستگاه در قطعه کار گیر کرده و باعث ضربه زدن (پس زدن) دستگاه شود.
- **توجه داشته باشید که صفحه پایه هنگام اره کردن بطور مطمئن روی قطعه قرار گیرد.** اگر تیغه اره در قطعه کار گیر کند، ممکن است بشکند و یا باعث ضربه برگشتی (پس زدن) دستگاه شود.
- **بعد از اتمام کار، ابزار برقی را خاموش کرده و تیغه اره را هنگامی از داخل برش قطعه خارج کنید که دستگاه کاملاً متوقف شده باشد.** بدین ترتیب از ضربه زدن (پس زدن) دستگاه جلوگیری بعمل می آید و میتوانید ابزار برقی را بطور مطمئن کنار بگذارید.
- **تنها از تیغه اره های سالم و بی نقص استفاده کنید.** تیغه اره های تاب دار و کند ممکن است بشکنند. برش را تحت تأثیر منفی قرار دهند یا منجر به پس زدن شوند.
- **بعد از خاموش کردن دستگاه، تیغه اره را با وارد آوردن فشار جانبی به آن، متوقف نکنید.** تیغه اره ممکن است آسیب دیده، بشکند و یا باعث پس زدن دستگاه شود.
- **برای یافتن لوله ها و سیمهای برق پنهان تأسیسات، از دستگاه های ردیاب مناسب آن استفاده کنید و در صورت نیاز با شرکت های کارهای تأسیسات ساختمان محل تماس بگیرید.** تماس با سیم های برق میتواند باعث آتش سوزی و یا برق گرفتگی شود. آسیب دیدن لوله گاز می تواند باعث ایجاد انفجار شود. سوراخ شدن لوله آب، باعث خسارت و یا برق گرفتگی میشود.
- **قطعه کار را محکم کنید.** در صورتیکه قطعه کار به وسیله تجهیزات نگهدارنده و یا بوسیله گیره محکم شده باشد، قطعه کار مطمئن تر نگه داشته میشود، تا اینکه بوسیله دست نگهداشته شود.
- **قبل از کنار گذاشتن ابزار برقی صبر کنید تا دستگاه بطور کامل از کار و حرکت بایستد.** ابزار و ملحقات دستگاه ممکن است به قطعه کار گیر کرده و کنترل ابزار برقی از دست شما خارج شود.
- **پیش از انجام هرگونه کاری بر روی ابزار الکتریکی، دوشاخه اتصال آنرا از داخل پریز برق بیرون بکشید.**
- **تیغه اره نباید بلندتر از اندازه برش مورد نظر باشد. جهت اره کردن گوشه های تنگ از یک اره باریک استفاده کنید.**
- **از جا افتادن و نشست محکم تیغه اره اطمینان حاصل کنید.** چنانچه تیغه اره بطور محکم قرار نگرفته باشد، ممکن است بیرون افتاده و باعث جراحت شما شود.
- **ابزار برقی را به هنگام خروج تیغهِ اره طوری نگه دارید که اشخاص و یا حیوانات در اثر خروج آن مجروح نشوند.**
- **گرد و غبار مواد و مصالحی مانند رنگ ها و روکارهای حاوی سرب، برخی از چوب ها، مواد معدنی و فلزات میتوانند برای سلامتی مضر باشند و ممکن است باعث بروز آلرژی و یا سبب بیماری های مجاری تنفسی شده و یا سرطان زا باشند.** کار با مواد حاوی آزبست، منحصراً باید توسط افراد متخصص انجام شود.
  - حتی الامکان از یک دستگاه مکش مناسب و در خور ماده (قطعه کار) استفاده کنید.
  - توجه داشته باشید که محل کار شما از تهویه هوای کافی برخوردار باشد.
  - توصیه میشود از ماسک تنفسی ایمنی با درجه فیلتر P2 استفاده کنید.

  به قوانین و مقررات معتبر در کشور خود در رابطه با استفاده از مواد و قطعات کاری توجه کنید.
- **از تجمع گرد و غبار در محل کار خود جلوگیری بعمل آورید.** گرد و غبار می توانند به آسانی مشتعل شوند.



gst90e_fa_1619P10601_003.indd 164 23.08.2012 13:08:04

# فارسی

## 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 جراحت 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 باطری 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، شوفاژ، اجاق برقی و یخچال خودداری کنید.** در صورت تماس بدنی با سطوح و قطعات دارای اتصال به زمین و همچنین تماس شما با زمین، خطر برق گرفتگی افزایش می یابد.
- **دستگاه را از باران و رطوبت دور نگهدارید.** نفوذ آب به ابزار الکتریکی، خطر شوک الکتریکی را افزایش میدهد.
- **از سیم دستگاه برای کارهائی چون حمل ابزار الکتریکی، آویزان کردن آن و یا خارج کردن دوشاخه از برق استفاده نکنید. کابل دستگاه را در مقابل حرارت، روغن، لبه های تیز و بخش های متحرک 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 نشتی زمین (کلید قطع کننده اتصال با زمین) استفاده کنید.** استفاده از کلید حفاظتی جریان خطا و نشتی زمین خطر برق گرفتگی را کاهش می دهد.

## رعایت ایمنی اشخاص

- **حواس خود را خوب جمع کنید، به کار خود دقت کنید و با فکر و 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 جراحت 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 باطری، برداشتن آن و یا حمل دستگاه، باید دقت کنید که ابزار الکتریکی خاموش باشد.** 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 آچارهائی که روی بخش های چرخنده دستگاه قرار دارند، میتوانند باعث ایجاد جراحت شوند.
- **وضعیت بدن شما باید در حالت عادی قرار داشته باشد. برای کار جای مطمئنی برای خود انتخاب کرده و تعادل خود را همواره حفظ کنید.** به این ترتیب 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 وسائل مکش گرد و غبار و یا وسیله جمع کننده گرد و غبار را به دستگاه نصب کنید، باید مطمئن شوید که این وسائل درست نصب و استفاده می شوند.** استفاده از وسائل مکش گرد و غبار مصونیت شما را در برابر گرد و غبار زیاد تر میکند.

## استفاده صحیح از ابزار الکتریکی و مراقبت از آن

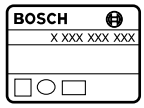
- **از وارد کردن فشار زیاد روی دستگاه خودداری کنید. برای هر کاری، از ابزار الکتریکی مناسب با آن استفاده کنید.** بکار گرفتن ابزار الکتریکی مناسب باعث میشود که بتوانید از توان دستگاه بهتر و با اطمینان بیشتر استفاده کنید.
- **در صورت ایراد در کلید قطع و وصل ابزار برقی، از دستگاه استفاده نکنید.** ابزار الکتریکی که نمی توان آنها را قطع و وصل کرد، خطرناک بوده و باید تعمیر شوند.



gst90e_fa_1619P10601_003.indd 165 23.08.2012 13:08:05

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 166 Thursday, August 23, 2012 10:03 AM



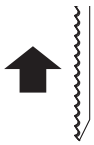
| | | GST 90 E | GST 90 BE |
|---|---|---|---|
|  | | 3 601 E8G 0.. | 3 601 E8F 0.. |
| $P_1$ | W | 650 | 650 |
| $n_0$ | $min^{-1}$ | 500 – 3100 | 500 – 3100 |
| | mm | 90 | 90 |
| | mm | 20 | 20 |
| | mm | 10 | 10 |
| | kg | 2,3 | 2,6 |
| $L_{pA}$ | dB(A) | 86 | 84 |
| $L_{wA}$ | dB(A) | 97 | 95 |
| K | dB | 3 | 3 |
| $a_h$ | $m/s^2$ | 8,5 | 4,5 |
| $a_h$ | $m/s^2$ | 8,5 | 6,5 |
| K | $m/s^2$ | 1,5 | 1,5 |

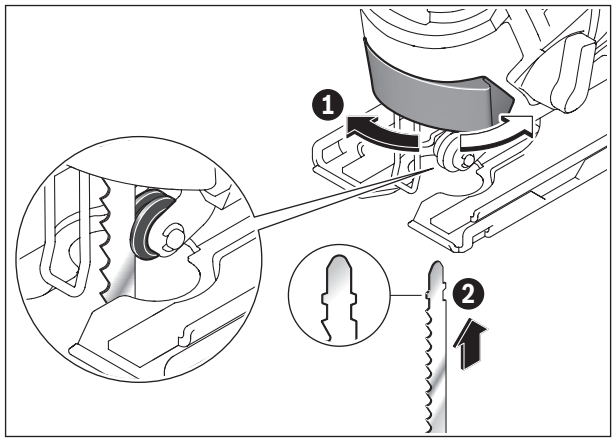
OBJ_BUCH-1231-004.book Page 167 Thursday, August 23, 2012 10:03 AM



**1**



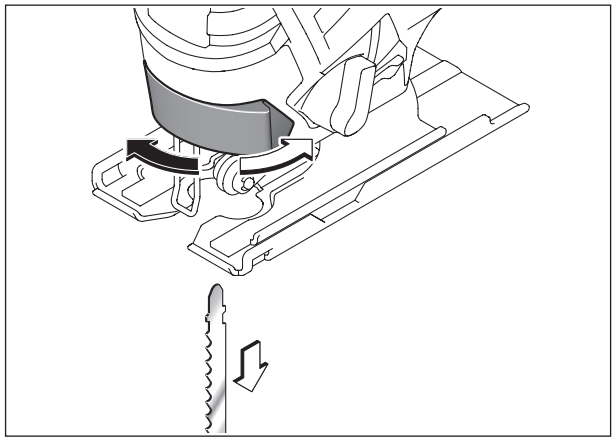





**2**

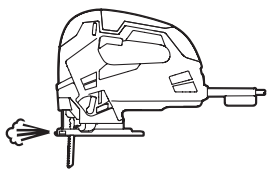


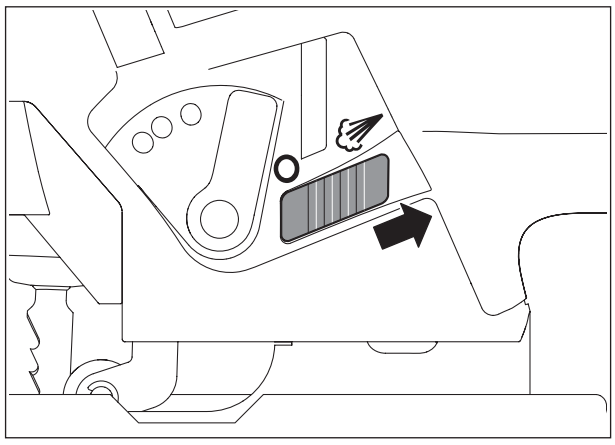




**3**





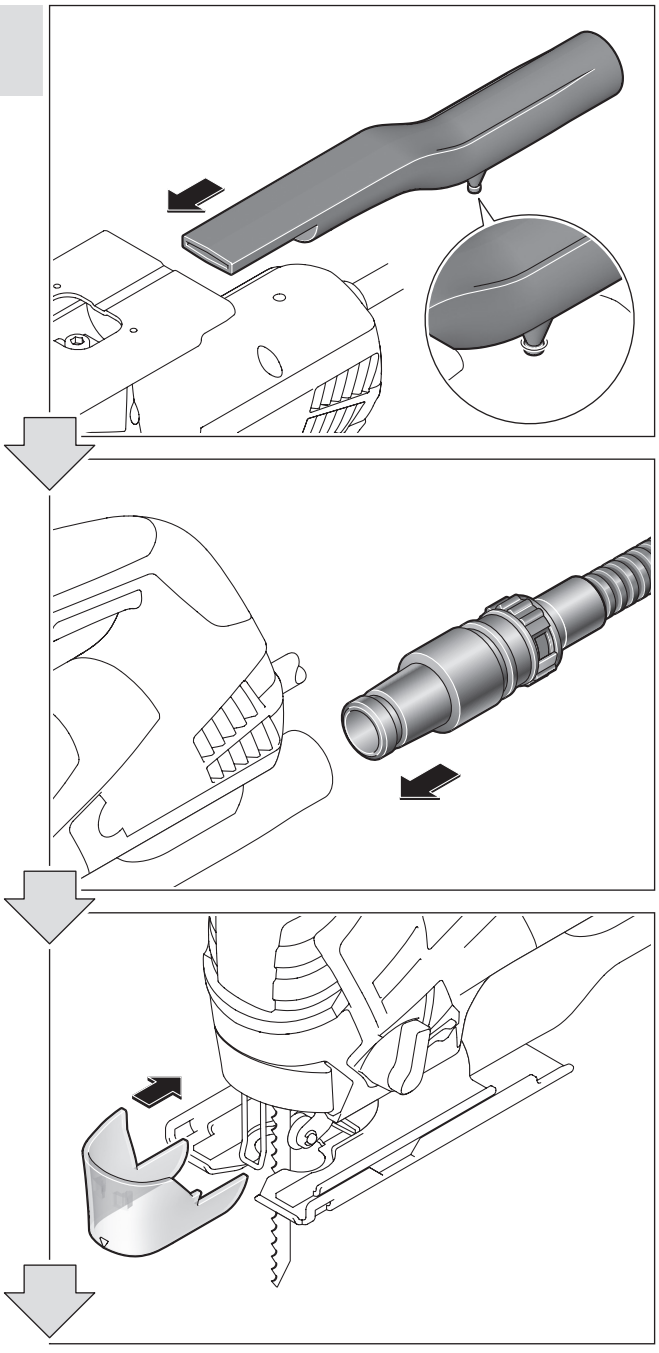


OBJ_BUCH-1231-004.book Page 168 Thursday, August 23, 2012 10:03 AM



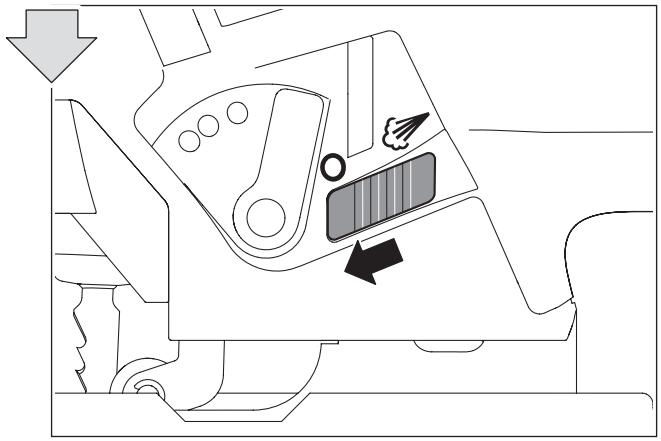
## 4



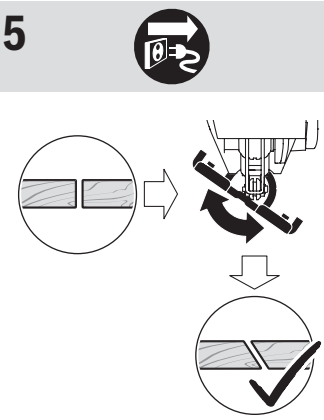


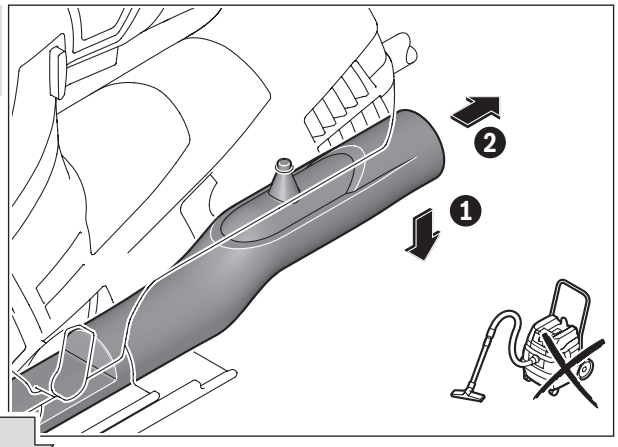
OBJ_BUCH-1231-004.book Page 169 Thursday, August 23, 2012 10:03 AM

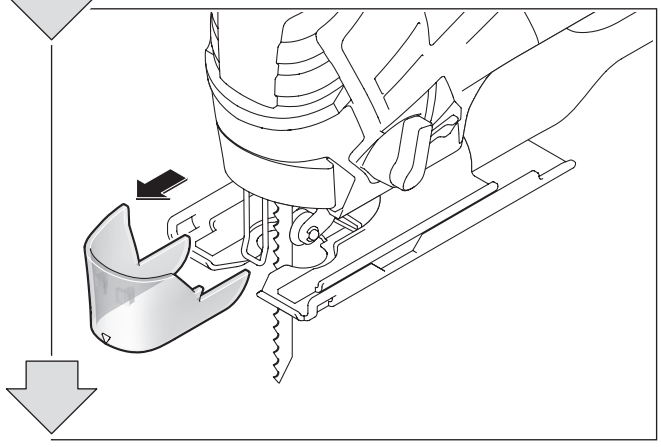




**5**

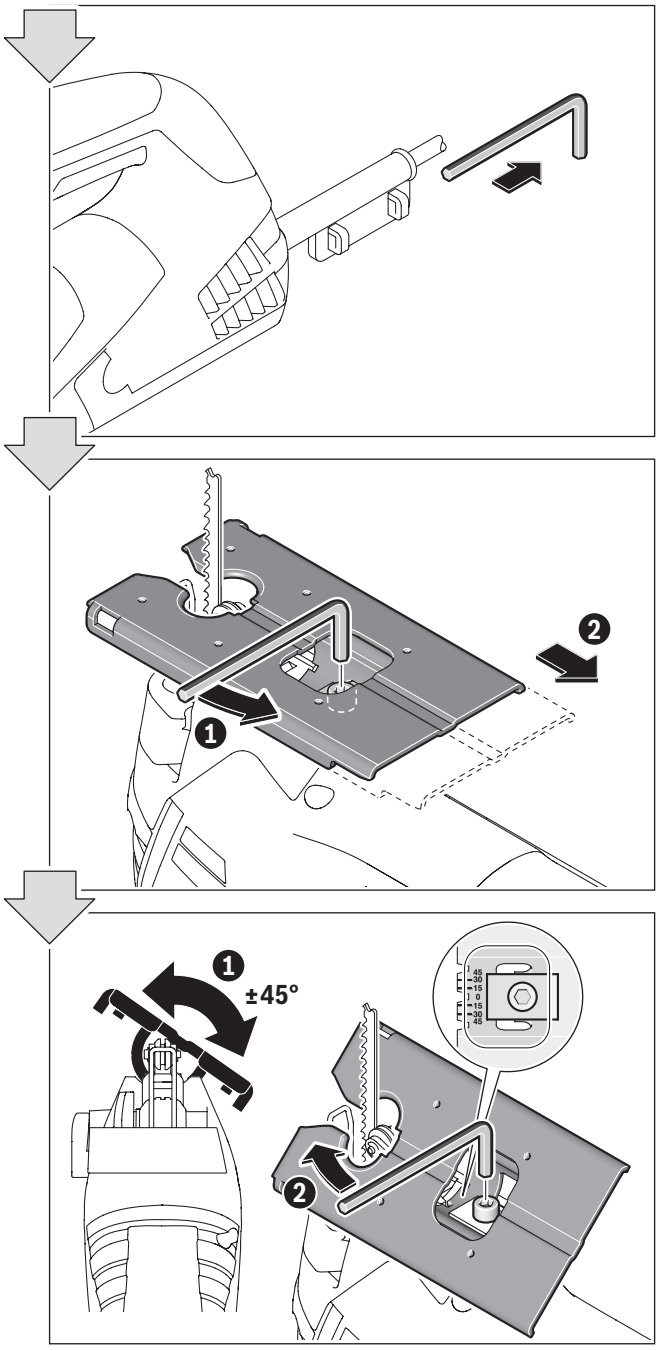




OBJ_BUCH-1231-004.book Page 170 Thursday, August 23, 2012 10:03 AM

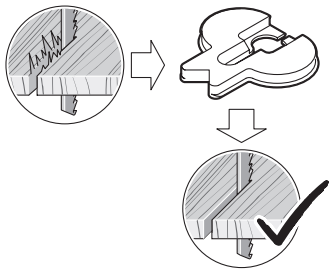


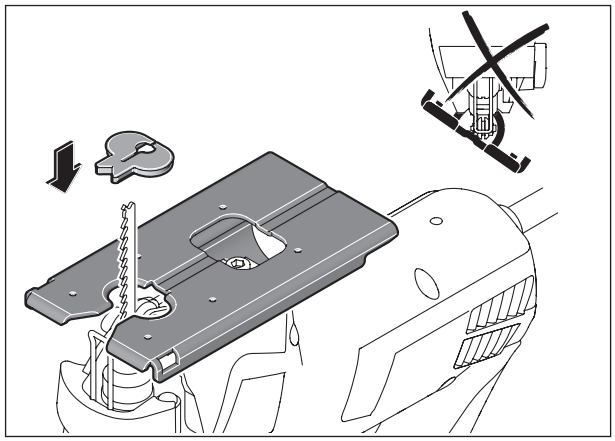


OBJ_BUCH-1231-004.book Page 171 Thursday, August 23, 2012 10:03 AM

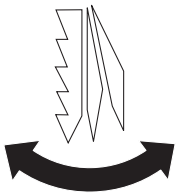


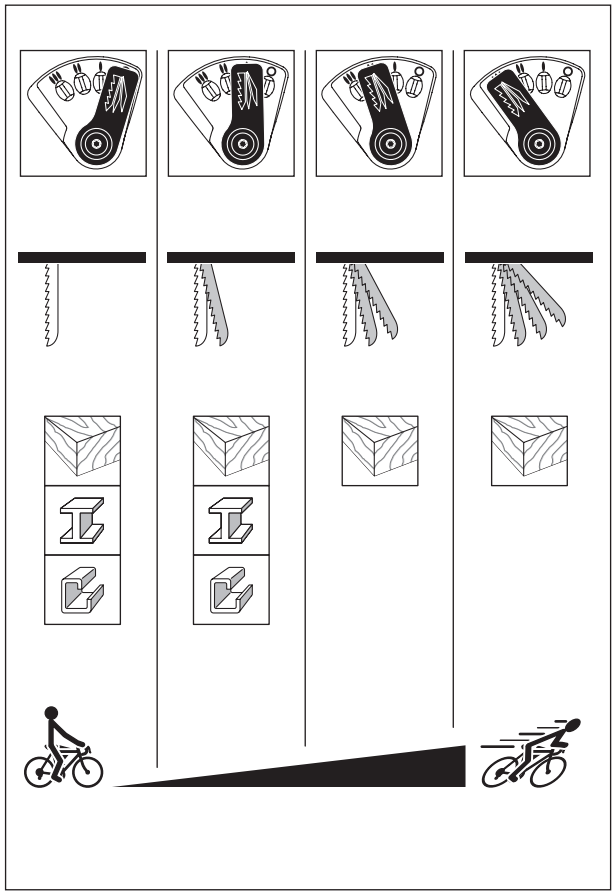
## 6





## 7

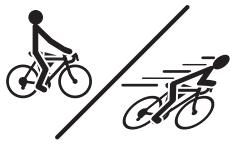


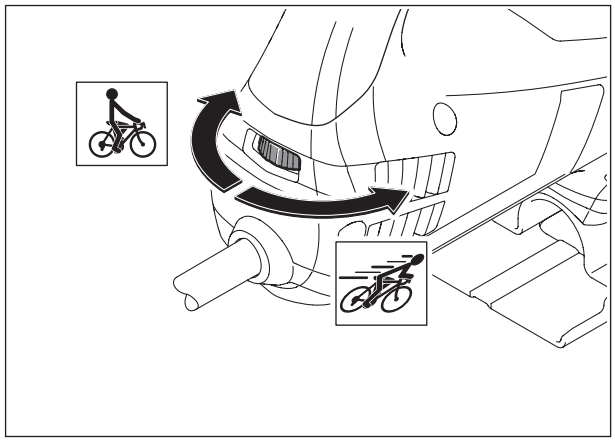


OBJ_BUCH-1231-004.book Page 172 Thursday, August 23, 2012 10:03 AM



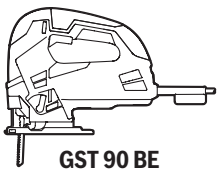
## 8



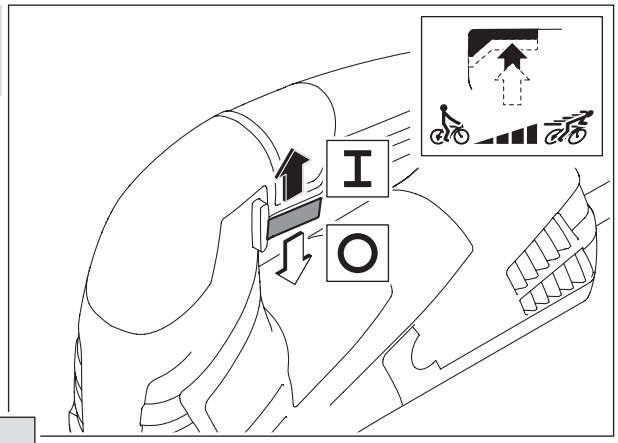


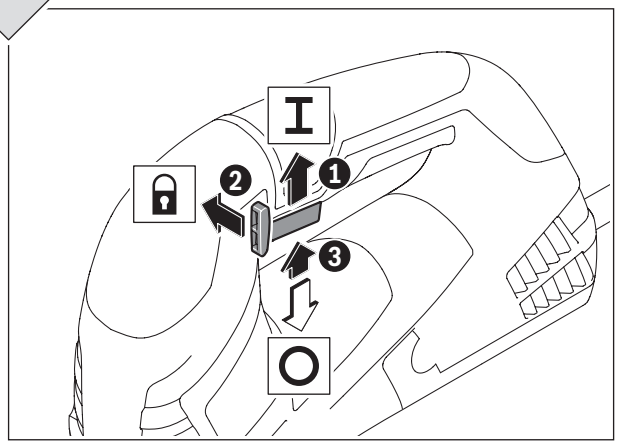
## 9





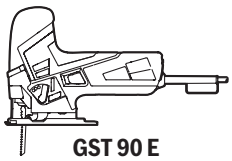
GST 90 BE



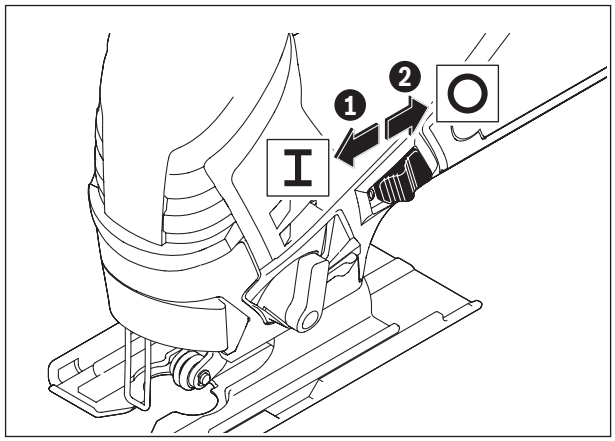


OBJ_BUCH-1231-004.book Page 173 Thursday, August 23, 2012 10:03 AM

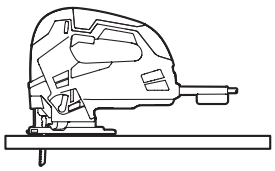


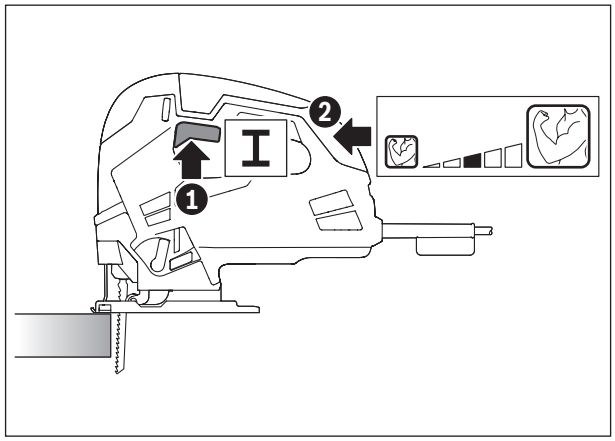


GST 90 E

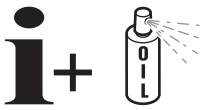


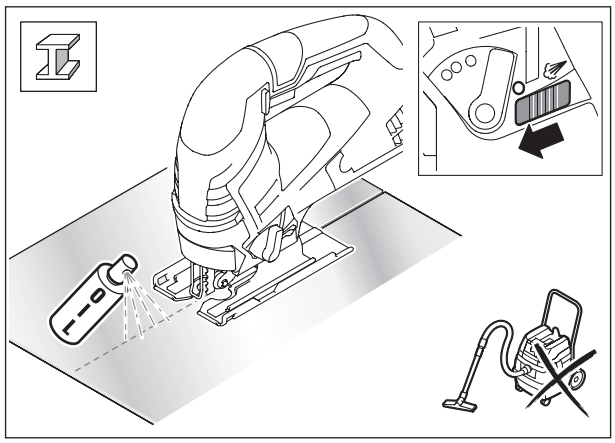

## 10






## 11

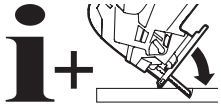


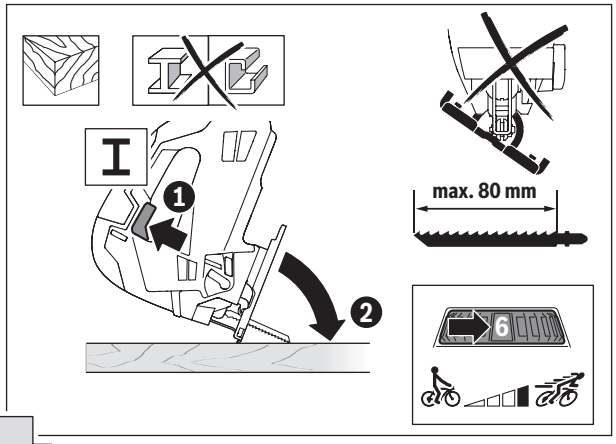



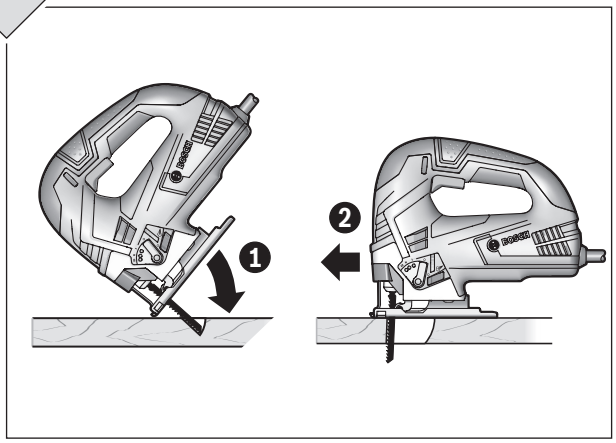
OBJ_BUCH-1231-004.book Page 174 Thursday, August 23, 2012 10:03 AM



## 12

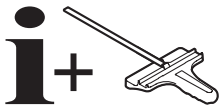


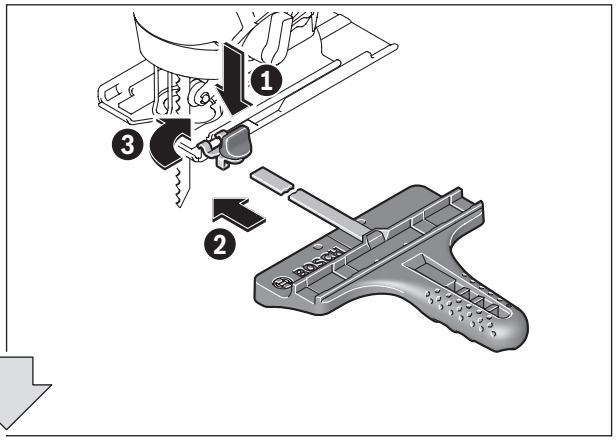



## 13

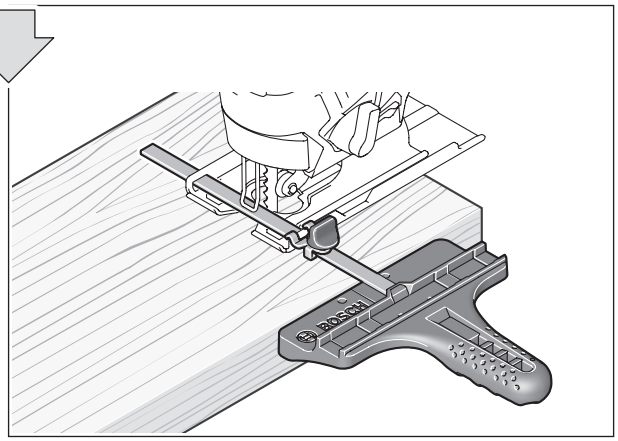


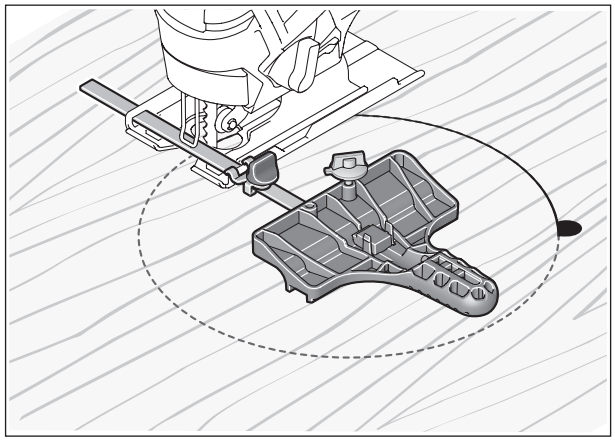




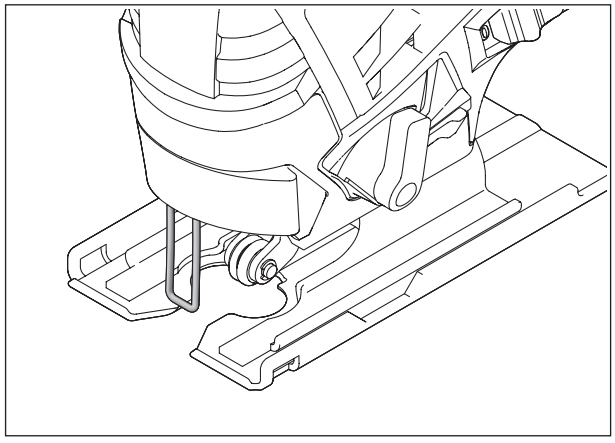
OBJ_BUCH-1231-004.book Page 175 Thursday, August 23, 2012 10:03 AM





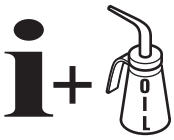
## 14

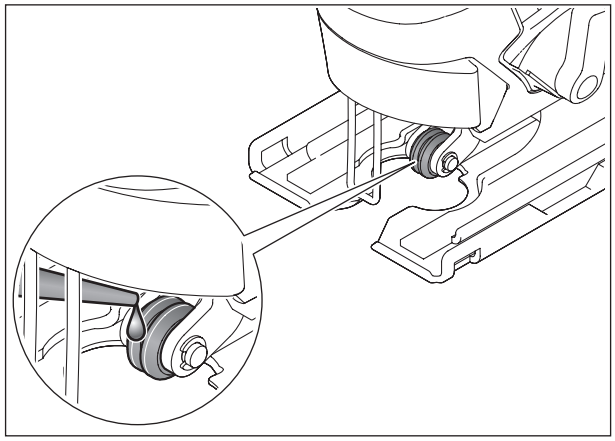


OBJ_BUCH-1231-004.book Page 176 Thursday, August 23, 2012 10:03 AM



## 15



OBJ_BUCH-1231-004.book Page 177 Thursday, August 23, 2012 10:03 AM

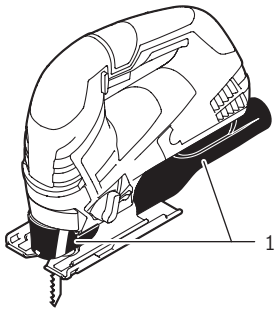




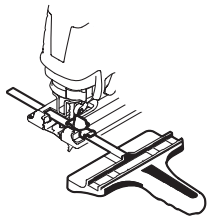
| | |
|---|---|
| speed for Wood | T 144 D |
| speed for Wood | T 244 D |
| precision for Wood | T 144 DP |
| clean for Wood | T 101 B |
| extra-clean for Wood | T 308 B |
| extra-clean for HardWood | T 308 BF |
| special for Laminate | T 101 BIF |
| basic for Metal | T 118 B |
| PROGRESSOR for Metal | T 123 X |
| special for Alu | T 127 D |
| PROGRESSOR for Wood and Metal | T 345 XF |

OBJ_BUCH-1231-004.book Page 178 Thursday, August 23, 2012 10:03 AM





1 619 P08 906

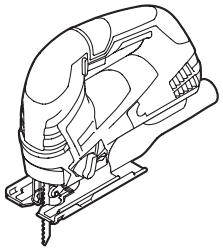


2 608 040 289



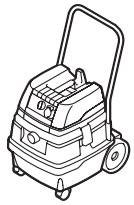
2 607 010 079








Ø 19 mm
2 607 002 161 (3 m)
2 607 002 162 (5 m)



GAS 15 L
GAS 25
GAS 50
GAS 50 M