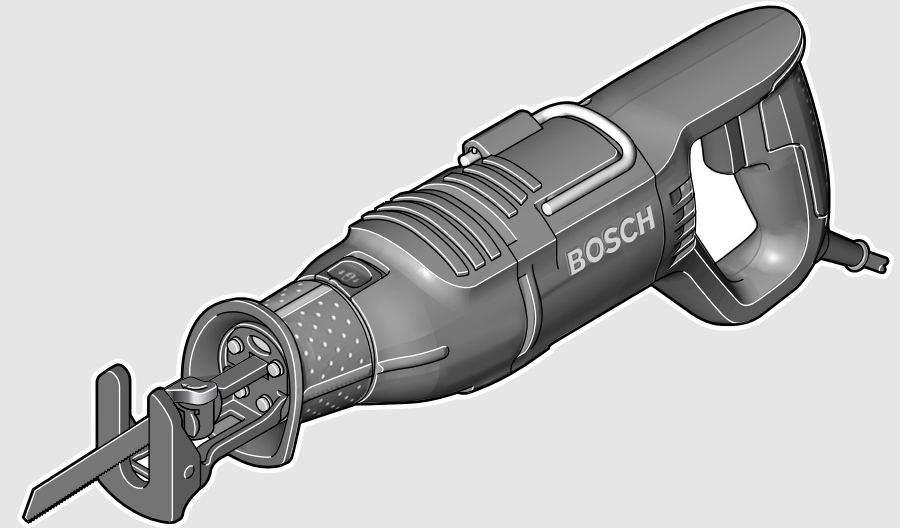




Robert Bosch GmbH
Power Tools Division
70745 Leinfelden-Echterdingen
Germany

www.bosch-pt.com

1 609 929 W72 (2010.05) O / 226 **UNI**



1 609 929 W72

GSA 900 E Professional



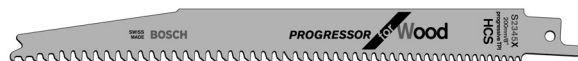
de Originalbetriebsanleitung
en Original instructions
fr Notice originale
es Manual original
pt Manual original
it Istruzioni originali
nl Oorspronkelijke
gebruiksaanwijzing
da Original brugsanvisning
sv Bruksanvisning i original
no Original driftsinstruks
fi Alkuperäiset ohjeet

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 Instrucțiuni 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



Deutsch	Seite	6
English	Page	14
Français	Page	22
Español.	Página	30
Português.	Página	38
Italiano	Pagina	46
Nederlands	Pagina	54
Dansk	Side	62
Svenska	Sida	69
Norsk	Side	76
Suomi	Sivu	83
Ελληνικά	Σελίδα	90
Türkçe	Sayfa	98
Polski	Strona	105
Česky	Strana	113
Slovensky	Strana	120
Magyar	Oldal	128
Русский	Страница	136
Українська	Сторінка	145
Română	Pagina	153
Български	Страница	161
Srpski	Strana	170
Slovensko	Stran	177
Hrvatski	Stranica	184
Eesti	Lehekülg	191
Latviešu	Lappuse	198
Lietuviškai	Puslapis	206
عربي	صفحة	218
فارسی	صفحه	225

**HCS**

High carbon steel

**BIM**

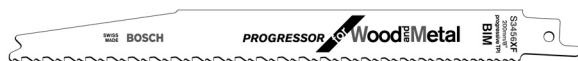
Bi-Metal

**BIM**

Bi-Metal

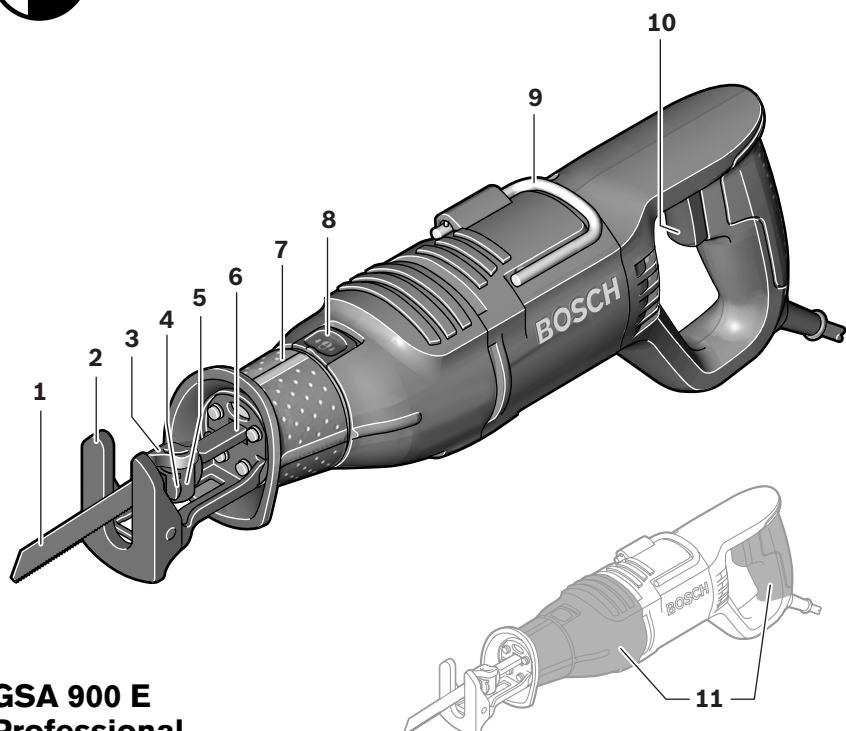
**BIM**

Bi-Metal

**BIM**

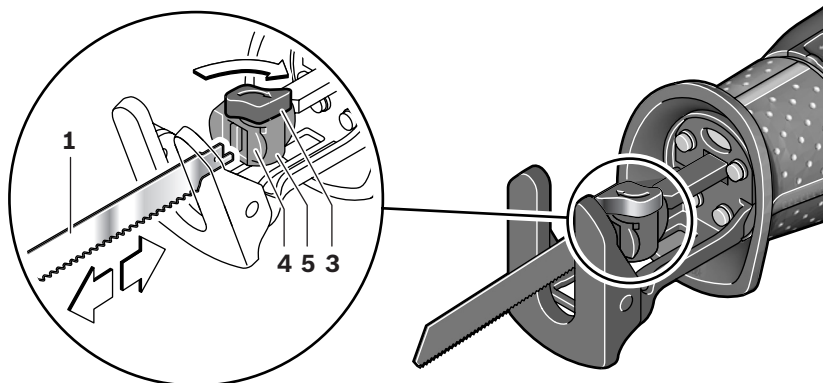
Bi-Metal

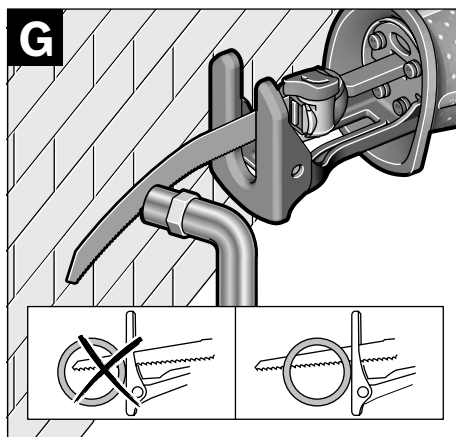
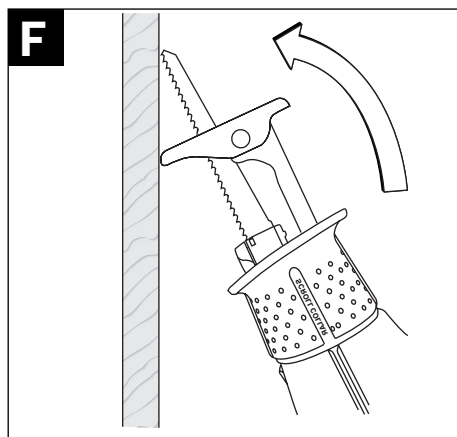
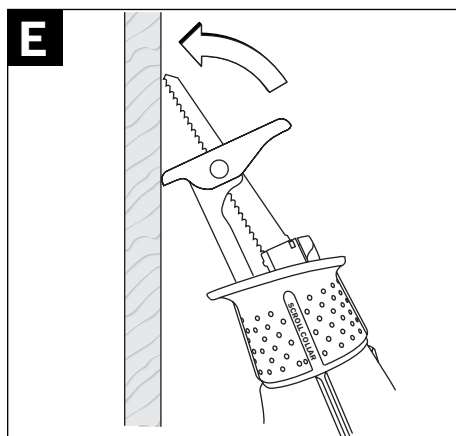
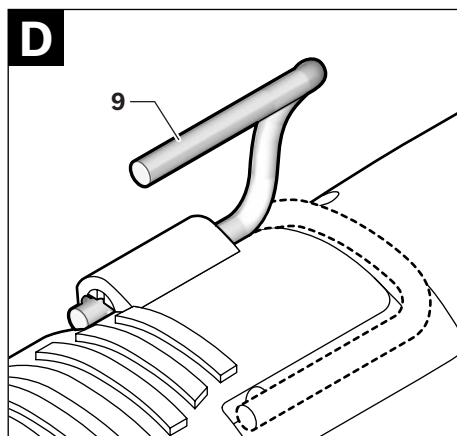
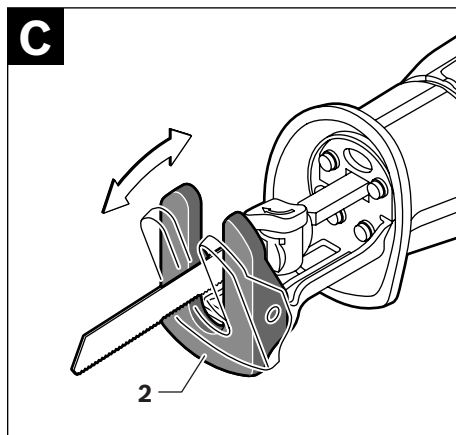
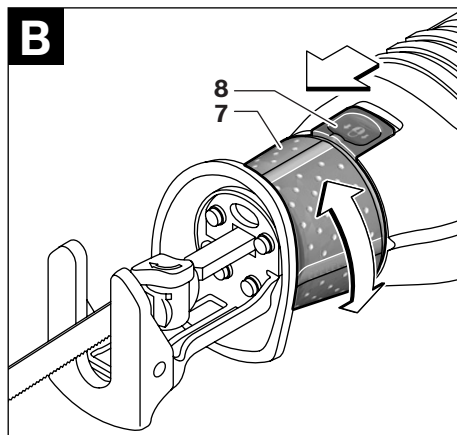




**GSA 900 E
Professional**

A





Sicherheitshinweise

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

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

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

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

1) Arbeitsplatzsicherheit

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

2) Elektrische Sicherheit

- a) **Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeugs muss in die Steckdose passen.** Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen. Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.

- b) **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.

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

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

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

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

3) Sicherheit von Personen

- a) **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug.** Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeuges kann zu ernsthaften Verletzungen führen.

- b) Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.
- c) Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen.** Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
- d) Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.
- e) Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- f) Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
- g) Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.** Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.
- 4) Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeuges**
- a) Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- b) Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- c) Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie den Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.
- d) Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- e) Pflegen Sie Elektrowerkzeuge mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeuges beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren.** Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.
- f) Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.

g) Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit. Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

5) Service

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

Sicherheitshinweise für Säbelsägen

- ▶ **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.
- ▶ **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 2 beim Sägen immer am Werkstück anliegt.** Das Sägeblatt kann sich verhaken und zum Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug führen.
- ▶ **Schalten Sie nach Beendigung des Arbeitsvorgangs das Elektrowerkzeug aus und ziehen Sie das Sägeblatt erst dann aus dem Schnitt, wenn dieses zum Stillstand gekommen ist.** So vermeiden Sie einen Rückschlag und können das Elektrowerkzeug sicher ablegen.

- ▶ **Verwenden Sie nur unbeschädigte, einwandfreie Sägeblätter.** Verbogene oder unscharfe Sägeblätter können brechen oder einen Rückschlag verursachen.
- ▶ **Bremsen Sie das Sägeblatt nach dem Ausschalten nicht durch seitliches Gegendrücken ab.** Das Sägeblatt kann beschädigt werden, brechen oder einen Rückschlag verursachen.
- ▶ **Spannen Sie das Material gut fest. Stützen Sie das Werkstück nicht mit der Hand oder dem Fuß ab. Berühren Sie keine Gegenstände oder den Erdboden mit der laufenden Säge.** Es besteht Rückschlaggefahr.
- ▶ **Verwenden Sie geeignete Suchgeräte, um verborgene Versorgungsleitungen aufzuspüren, oder ziehen Sie die örtliche Versorgungsgesellschaft hinzu.** Kontakt mit Elektroleitungen kann zu Feuer und elektrischem Schlag führen. Beschädigung einer Gasleitung kann zur Explosion führen. Eindringen in eine Wasserleitung verursacht Sachbeschädigung oder kann einen elektrischen Schlag verursachen.
- ▶ **Halten Sie das Elektrowerkzeug beim Arbeiten fest mit beiden Händen und sorgen Sie für einen sicheren Stand.** Das Elektrowerkzeug wird mit zwei Händen sicherer geführt.
- ▶ **Sichern Sie das Werkstück.** Ein mit Spannvorrichtungen oder Schraubstock festgehaltenes Werkstück ist sicherer gehalten als mit Ihrer Hand.
- ▶ **Halten Sie Ihren Arbeitsplatz sauber.** Materialmischungen sind besonders gefährlich. Leichtmetallstaub kann brennen oder explodieren.
- ▶ **Warten Sie, bis das Elektrowerkzeug zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie es ablegen.** Das Einsatzwerkzeug kann sich verhaken und zum Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug führen.
- ▶ **Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht mit beschädigtem Kabel. Berühren Sie das beschädigte Kabel nicht und ziehen Sie den Netzstecker, wenn das Kabel während des Arbeitens beschädigt wird.** Beschädigte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.

Funktionsbeschreibung



Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand

und/oder schwere Verletzungen verursachen.

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

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Elektrowerkzeug ist bestimmt, mit festem Anschlag Holz, Kunststoff, Metall und Baustoffe zu sägen. Es ist geeignet für gerade und kurvige Schnitte. Bei Verwendung entsprechend geeigneter Bi-Metall-Sägeblätter ist flächenbündiges Abtrennen möglich. Die Sägeblattempfehlungen sind zu beachten.

Abgebildete Komponenten

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

- 1 Sägeblatt*
- 2 Verstellbare Fußplatte
- 3 SDS-Hebel für Sägeblattentriegelung
- 4 Klemmplatte
- 5 Sägeblatt-Aufnahme
- 6 Hubstange
- 7 Drehbarer Griff
- 8 Entriegelungstaste für Griff
- 9 Aufhängehaken
- 10 Ein-/Ausschalter
- 11 Handgriff (isolierte Grifffläche)

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

Technische Daten

Säbelsäge		GSA 900 E Professional
Sachnummer		3 601 F4C 0..
Nennaufnahmeleistung	W	900
Leerlaufhubzahl n_0	min^{-1}	0 – 2700
Werkzeugaufnahme		SDS
Hubzahlsteuerung		●
Hub	mm	28
max. Schnitttiefe		
– in Holz	mm	250
– in Stahl, unlegiert	mm	20
– Rohrdurchmesser	mm	130
Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01/2003	kg	3,3
Schutzklasse		□/II

Angaben gelten für Nennspannungen [U] 230/240 V. Bei niedrigeren Spannungen und in länderspezifischen Ausführungen können diese Angaben variieren.

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

Geräusch-/Vibrationsinformation

Messwerte für Geräusch ermittelt entsprechend EN 60745.

Der A-bewertete Geräuschpegel des Elektrowerkzeugs beträgt typischerweise: Schalldruckpegel 92 dB(A); Schalleistungspegel 103 dB(A). Unsicherheit $K=3$ dB.

Gehörschutz tragen!

Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Richtungen) ermittelt entsprechend EN 60745: Sägen von Holz: Schwingungsemissionswert $a_h = 18 \text{ m/s}^2$, Unsicherheit $K=2,5 \text{ m/s}^2$.

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

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

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

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

Konformitätserklärung

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

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

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
21.04.2010

Montage

Sägeblatt einsetzen/wechseln

- **Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Netzstecker aus der Steckdose.**
- **Tragen Sie bei der Montage des Sägeblattes Schutzhandschuhe.** Bei Berührung des Sägeblattes besteht Verletzungsgefahr.
- **Achten Sie beim Sägeblattwechsel darauf, dass die Sägeblattaufnahme frei von Materialresten, z. B. Holz- oder Metallspänen, ist.**

Sägeblatt auswählen

Verwenden Sie nur Sägeblätter, die für das zu bearbeitende Material geeignet sind.

Eine Übersicht empfohlener Sägeblätter finden Sie am Beginn dieser Anleitung. Setzen Sie nur Sägeblätter mit $\frac{1}{2}$ "-Universalschaft ein. Das Sägeblatt sollte nicht länger sein als für den vorgesehenen Schnitt notwendig.

Verwenden Sie für das Sägen enger Kurven ein schmales Sägeblatt.

Sägeblatt einsetzen (siehe Bild A)

Drehen Sie den SDS-Hebel **3** im Uhrzeigersinn ca. 180° bis zum Anschlag und führen Sie das Sägeblatt **1** hinter der Klemmplatte **4** ein. Lassen Sie den SDS-Hebel **3** los und prüfen Sie, ob der Zapfen der Sägeblatтарыretierung in das Führungsloch des Sägeblattes eingreift.

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

Für bestimmte Arbeiten kann das Sägeblatt **1** auch um 180° gewendet (Zähne zeigen nach oben) und wieder eingesetzt werden.

Sägeblatt entnehmen (siehe Bild A)

- **Lassen Sie das Sägeblatt vor dem Entnehmen abkühlen.** Bei Berührung des heißen Sägeblattes besteht Verletzungsgefahr.

Drehen Sie den SDS-Hebel **3** ca. 180° im Uhrzeigersinn und ziehen Sie das Sägeblatt **1** heraus.

Staub-/Späneabsaugung

- ▶ Stäube von Materialien wie bleihaltigem Anstrich, einigen Holzarten, Mineralien und Metall können gesundheitsschädlich sein. Berühren oder Einatmen der Stäube können allergische Reaktionen und/oder Atemwegserkrankungen des Benutzers oder in der Nähe befindlicher Personen hervorrufen. Bestimmte Stäube wie Eichen- oder Buchenstaub gelten als krebserzeugend, besonders in Verbindung mit Zusatzstoffen zur Holzbehandlung (Chromat, Holzschutzmittel). Asbesthaltiges Material darf nur von Fachleuten bearbeitet werden.
- Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes.
- Es wird empfohlen, eine Atemschutzmaske mit Filterklasse P2 zu tragen.

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

Betrieb

Betriebsarten

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

Griff drehen (siehe Bild B)

Für bestimmte Arbeiten können Sie den Griff **7** drehen. Schieben Sie die Entriegelungstaste **8** nach hinten und drehen Sie den Griff **7** in die gewünschte Position.

Die Stellung des Griffs **7** lässt sich in 90°-Schritten arretieren. Drehen Sie dazu den Griff **7**, bis die Markierung auf dem Griff **7** mit der Markierung auf der Entriegelungstaste **8** übereinstimmt. Schieben Sie die Entriegelungstaste **8** nach vorn.

Schwenkbare Fußplatte (siehe Bild C)

Die Fußplatte **2** passt sich durch ihre Beweglichkeit der jeweils erforderlichen Winkellage der Oberfläche an.

Aufhängehaken (siehe Bild D)

Mit dem Aufhängehaken **9** können Sie das Elektrowerkzeug z. B. an einer Leiter einhängen. Klappen Sie dazu den Aufhängehaken **9** in die gewünschte Position.

- ▶ **Achten Sie bei eingehängtem Elektrowerkzeug darauf, dass das Sägeblatt vor unbeabsichtigter Berührung geschützt ist. Es besteht Verletzungsgefahr.**

Klappen Sie den Aufhängehaken **9** wieder ein, wenn Sie mit dem Elektrowerkzeug arbeiten wollen.

Inbetriebnahme

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

Ein-/Ausschalten

Drücken Sie zur **Inbetriebnahme** des Elektrowerkzeuges den Ein-/Ausschalter **10** und halten Sie ihn gedrückt.

Um das Elektrowerkzeug **auszuschalten**, lassen Sie den Ein-/Ausschalter **10** los.

Hinweis: Aus Sicherheitsgründen kann der Ein-/Ausschalter **10** nicht arretiert werden, sondern muss während des Betriebes ständig gedrückt bleiben.

Hubzahl steuern

Sie können die Hubzahl des eingeschalteten Elektrowerkzeuges stufenlos regulieren, je nachdem, wie weit Sie den Ein-/Ausschalter **10** eindrücken.

Leichter Druck auf den Ein-/Ausschalter **10** bewirkt eine niedrige Hubzahl. Mit zunehmendem Druck erhöht sich die Hubzahl.

Die erforderliche Hubzahl ist vom Werkstoff und den Arbeitsbedingungen abhängig und kann durch praktischen Versuch ermittelt werden.

Eine Verringerung der Hubzahl wird beim Aufsetzen des Sägeblattes auf das Werkstück sowie beim Sägen von Kunststoff und Aluminium empfohlen.

Bei längerem Arbeiten mit kleiner Hubzahl kann sich das Elektrowerkzeug stark erwärmen. Lassen Sie das Elektrowerkzeug zur Abkühlung ca. 3 min mit maximaler Hubzahl laufen.

Arbeitshinweise

Tipps

- **Beachten Sie beim Sägen von Leichtbaustoffen die gesetzlichen Bestimmungen und Empfehlungen der Materialhersteller.**

Prüfen Sie vor dem Sägen in Holz, Spanplatten, Baustoffe etc. diese auf Fremdkörper wie Nägel, Schrauben o.Ä. und entfernen Sie diese gegebenenfalls.

Schalten Sie das Elektrowerkzeug ein und führen Sie es an das zu bearbeitende Werkstück heran. Setzen Sie die Fußplatte **2** auf die Werkstückoberfläche auf und sägen Sie mit gleichmäßigem Auflagedruck bzw. Vorschub das Material durch. Nach Beendigung des Arbeitsvorganges schalten Sie das Elektrowerkzeug aus.

Falls das Sägeblatt verklemmt, schalten Sie das Elektrowerkzeug sofort aus. Spreizen Sie den Sägespalt mit einem geeigneten Werkzeug etwas und ziehen Sie das Elektrowerkzeug heraus.

Tauchsägen (siehe Bilder E–F)

- **Es dürfen nur weiche Werkstoffe wie Holz, Gipskarton o.Ä. im Tauchsägeverfahren bearbeitet werden! Bearbeiten Sie keine Metallwerkstoffe im Tauchsägeverfahren!**

Verwenden Sie zum Tauchsägen nur kurze Sägeblätter.

Setzen Sie das Elektrowerkzeug mit der Kante der Fußplatte **2** auf das Werkstück auf und schalten Sie es ein. Wählen Sie bei Elektrowerkzeugen mit Hubzahlsteuerung die maximale Hubzahl. Drücken Sie das Elektrowerkzeug fest gegen das Werkstück und lassen Sie das Sägeblatt langsam in das Werkstück eintauchen.

Sobald die Fußplatte **2** ganzflächig auf dem Werkstück aufliegt, sägen Sie entlang der gewünschten Schnittlinie weiter.

Für bestimmte Arbeiten kann das Sägeblatt **1** auch um 180° gedreht eingesetzt und die Säbelsäge entsprechend gewendet geführt werden.

Bündig sägen (siehe Bild G)

Mit elastischen Bi-Metall-Sägeblättern können z. B. hervorstehende Bauelemente wie Wasserrohre, etc. unmittelbar an der Wand abgesägt werden.

- **Achten Sie darauf, dass das Sägeblatt stets länger ist als der Durchmesser des zu bearbeitenden Werkstücks. Es besteht Rückschlaggefahr.**

Legen Sie das Sägeblatt direkt an der Wand an und biegen Sie es etwas durch seitlichen Druck auf das Elektrowerkzeug, bis die Fußplatte an der Wand anliegt. Schalten Sie das Elektrowerkzeug ein und sägen Sie mit konstantem seitlichen Druck das Werkstück durch.

Kühl-/Schmiermittel

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

Wartung und Service

Wartung und Reinigung

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

Reinigen Sie die Sägeblattaufnahme vorzugsweise mit Druckluft oder mit einem weichen Pinsel. Entnehmen Sie dazu das Sägeblatt aus dem Elektrowerkzeug. Halten Sie die Sägeblattaufnahme durch Verwendung von geeigneten Schmiermitteln funktionsfähig.

Eine starke Verschmutzung des Elektrowerkzeugs kann zu Funktionsstörungen führen. Sägen Sie deshalb stark stauberzeugende Materialien nicht von unten oder über Kopf.

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

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

Kundendienst und Kundenberatung

Der Kundendienst beantwortet Ihre Fragen zu Reparatur und Wartung Ihres Produkts sowie zu Ersatzteilen. Explosionszeichnungen und Informationen zu Ersatzteilen finden Sie auch unter: **www.bosch-pt.com**

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

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

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

Deutschland

Robert Bosch GmbH
Servicezentrum Elektrowerkzeuge
Zur Luhne 2
37589 Kalefeld – 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 (070) 22 55 65
Fax: +32 (070) 22 55 75
E-Mail: outillage.gereedschap@be.bosch.com

Entsorgung

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

Nur für EU-Länder:



Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!
Gemäß der Europäischen Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und ihrer Umsetzung in nationales Recht müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Änderungen vorbehalten.

Safety Notes

General Power Tool Safety Warnings

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

Save all warnings and instructions for future reference.

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

1) Work area safety

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

2) Electrical safety

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

e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.

f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

3) Personal safety

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

- g) If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used. Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

4) Power tool use and care

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

5) Service

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

Safety Warnings for Sabre Saws

- **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.
- **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.
- **When sawing, the adjustable footplate 2 must always face against the workpiece.** The saw blade can become wedged and lead to loss of control over the machine.
- **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 sharp, flawless saw blades.** Bent or unsharp saw blades can break or cause 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.
- **Clamp material well. Do not support the workpiece with your hand or foot. Do not touch objects or the floor with the the saw running.** Danger of 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.

- **When working with the machine, always hold it firmly with both hands and provide for a secure stance.** The power tool is guided more secure with both hands.
- **Secure the workpiece.** A workpiece clamped with clamping devices or in a vice is held more secure than by hand.
- **Keep your workplace clean.** Blends of materials are particularly dangerous. Dust from light alloys can burn or explode.
- **Always wait until the machine has come to a complete stop before placing it down.** The tool insert can jam and lead to loss of control over the power tool.
- **Never use the machine with a damaged cable. Do not touch the damaged cable and pull the mains plug when the cable is damaged while working.** Damaged cables increase the risk of an electric shock.

Products sold in GB only: Your product is fitted with 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.

Functional Description



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

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

Intended Use

The machine is intended for sawing wood, plastic, metal and building materials while resting firmly on the workpiece. It is suitable for straight and curved cuts. When using the appropriate bimetal saw blades, it is possible to cut flush to the workpiece surface. The saw blade recommendations must be observed.

Product Features

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

- 1 Saw blade*
- 2 Adjustable footplate
- 3 SDS clamping lever for saw blade release
- 4 Clamping plate
- 5 Saw blade holder
- 6 Stroke rod
- 7 Rotating collar
- 8 Release button for the collar
- 9 Utility hook
- 10 On/Off switch
- 11 Handle (insulated gripping surface)

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

Technical Data

Sabre saw		GSA 900 E Professional
Article number		3 601 F4C 0..
Rated power input	W	900
Stroke rate at no load n_0	min^{-1}	0 – 2700
Tool holder		SDS
Stroke rate control		●
Stroke	mm	28
Cutting capacity, max.		
– in wood	mm	250
– in non-alloy steel	mm	20
– Pipe diameter	mm	130
Weight according to EPTA-Procedure 01/2003	kg	3.3
Protection class		□/II

The values given are valid for nominal voltages [U] of 230/240 V. For lower voltage and models for specific countries, these values can vary.

Please observe the article number on the type plate of your machine. The trade names of the individual machines may vary.

Noise/Vibration Information

Measured sound values determined according to EN 60745.

Typically the A-weighted noise levels of the product are: Sound pressure level 92 dB(A); Sound power level 103 dB(A). Uncertainty $K=3$ dB.

Wear hearing protection!

Vibration total values (triax vector sum) determined according to EN 60745:

Cutting wood: Vibration emission value $a_h=18 \text{ m/s}^2$, Uncertainty $K=2.5 \text{ m/s}^2$.

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 the hands warm, organisation of work patterns.

Declaration of Conformity

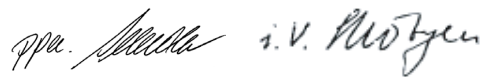
We declare under our sole responsibility that the product described under “Technical Data” is in conformity with the following standards or standardization documents: EN 60745 according to the provisions of the directives 2004/108/EC, 2006/42/EC.

Technical file at:

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

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
21.04.2010

Assembly

Replacing/Inserting the Saw Blade

- **Before any work on the machine itself, pull the mains plug.**
- **When mounting the saw blade, wear protective gloves.** Danger of injury when touching the saw blade.

- ▶ **When changing the saw blade, take care that the saw blade holder is free of material residue, e. g. wood or metal shavings.**

Selecting a Saw Blade

Use only saw blades suitable for the material being worked.

An overview of recommended saw blades can be found at the beginning of these operating instructions. Use only saw blades with ½" universal shank. The saw blade should not be longer than required for the intended cut.

Use a thin saw blade for narrow curve cuts.

Inserting the Saw Blade (see figure A)

Turn the SDS lever **3** approx. 180° in clockwise direction to the stop and insert the saw blade **1** behind the clamping plate **4**. Release the SDS lever **3**, checking at the same time that the pin on the saw blade holder is engaged into the insertion hole of the saw blade.

- ▶ **Check the tight seating of the saw blade.** A loose saw blade can fall out and lead to injuries.

For certain work, the saw blade **1** can also be turned through 180° (with the teeth pointed upwards) and re-inserted again.

Removing the Saw Blade (see figure A)

- ▶ **Before removing, allow the saw blade to cool down.** Danger of injury when touching the hot saw blade.

Turn the SDS lever **3** by approx. 180° in clockwise direction and pull out the saw blade **1**.

Dust/Chip Extraction

- ▶ Dusts from materials such as lead-containing coatings, some wood types, minerals and metal can be harmful to one's health. Touching or breathing-in the dusts can cause allergic reactions and/or lead to respiratory infections of the user or bystanders. Certain dusts, such as oak or beech dust, are considered as carcinogenic, especially in connection with wood-treatment additives (chromate, wood preservative). Materials containing asbestos may only be worked by specialists.

- Provide for good ventilation of the working place.
- It is recommended to wear a P2 filter-class respirator.

Observe the relevant regulations in your country for the materials to be worked.

Operation

Operating Modes

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

Turning the Rotating Collar (see figure B)

For certain jobs, the rotating collar **7** can be turned. Push the release button for the collar **8** to the rear and turn the rotating collar **7** to the required position.

The position of the rotating collar **7** can be locked in 90° steps. For this, turn the rotating collar **7** until the mark on the rotating collar **7** is in alignment with the mark on the release button **8**. Push the release button for the collar **8** toward the front.

Pivoting Footplate (see figure C)

Due to its movability, the adjustable footplate **2** adapts to the required angular position of the surface.

Utility Hook (see figure D)

Your tool is equipped with a utility hook **9** for hanging it, e. g., to a ladder, etc. Simply fold out the utility hook **9** to the required position.

- ▶ **When the tool is hanging by the utility hook, ensure that the saw blade is protected against unintended contact. Danger of injury.**

Fold the utility hook **9** back in again when you are ready to continue working.

Starting Operation

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

Switching On and Off

To **start** the machine, press the On/Off switch **10** and keep it pressed.

To switch off the machine, **release** the On/Off switch **10**.

Note: For safety reasons, the On/Off switch **10** cannot be locked; it must remain pressed during the entire operation.

Controlling the Stroke Rate

Increasing or reducing the pressure on the On/Off switch **10** enables stepless stroke-rate control of the switched-on machine.

Light pressure on the On/Off switch **10** results in a low stroke rate. Increasing the pressure also increases the stroke rate.

The required stroke rate is dependent on the material and the working conditions and can be determined by a practical trial.

Reducing the stroke rate is recommended when the saw blade engages in the material as well as when sawing plastic and aluminium.

After longer periods of work at low stroke rate, the machine can heat up considerably. Allow the machine to cool down by running it for approx. 3 minutes at maximum stroke rate.

Working Advice

Tips

- **When sawing light building materials, observe the statutory provisions and the recommendations of the material suppliers.**

Check wood, press boards, building materials, etc. for foreign objects such as nails, screws or similar, and remove them, if required.

Switch the machine on and guide it toward the workpiece. Position the footplate **2** onto the surface of the work and saw through the material applying uniform contact pressure and feed. After completing the working procedure, switch the machine off.

If the saw blade should jam, switch the machine off immediately. Widen the gap somewhat with a suitable tool and pull out the machine.

Plunge Cutting (see figures E–F)

- **The plunge cutting procedure is only suitable for treating soft materials such as wood, plaster board or similar! Do not work metal materials with the plunge cutting procedure!**

Use only short saw blades for plunge cutting.

Place the machine with the edge of the footplate **2** onto the workpiece and switch on. For power tools with stroke speed control, set the maximum stroke speed. Press the power tool firmly against the workpiece and allow the saw blade to slowly plunge into the workpiece.

As soon as the footplate **2** fully lays on the surface of the workpiece, continue sawing alongside the desired cutting line.

For certain work, the saw blade **1** can also be inserted turned through by 180° and the sabre saw can be guided accordingly in a reversed manner.

Flush Cuts (see figure G)

Using elastic bimetal saw blades, items still attached to a wall (e. g. projecting building elements such as water pipes, etc.) can be sawn off flush at the wall.

- **Pay attention that the saw blade always extends beyond the diameter of the material being worked. There is danger of kickback.**

Position the saw blade directly against the wall and apply some lateral pressure via the tool until the footplate faces against the wall. Switch the power tool on and saw through the workpiece, applying constant lateral pressure.

Coolant/Lubricant

When sawing metal, coolant/lubricant should be applied alongside cutting line because of the material heating up.

Maintenance and Service

Maintenance and Cleaning

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

Clean the saw blade holder preferably with compressed air or a soft brush. Remove the saw blade from the power tool for this. Ensure proper operation of the saw blade holder by applying a suitable lubricant.

Heavy contamination of the machine can lead to malfunctions. Therefore, do not saw materials that produce a lot of dust from below or overhead.

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

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

After-sales Service and Customer Assistance

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

www.bosch-pt.com

Our customer service representatives can answer your questions concerning possible applications and adjustment of products and accessories.

Great Britain

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

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

Disposal

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

Only for EC countries:

Do not dispose of power tools into household waste!

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

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

Subject to change without notice.

Avertissements de sécurité

Avertissements de sécurité généraux pour l'outil

⚠ AVERTISSEMENT Lire tous les avertissements de sécurité et

toutes les instructions. Ne pas suivre les avertissements et instructions peut donner lieu à un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.

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

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

1) Sécurité de la zone de travail

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

2) Sécurité électrique

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

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

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

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

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

3) Sécurité des personnes

- a) **Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans 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.
- b) **Utiliser un équipement de sécurité. Toujours porter une protection pour les yeux.** Les équipements de sécurité tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections acoustiques utilisés pour les conditions appropriées réduiront les blessures des personnes.
- c) **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.

- d) **Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil en marche.** Une clé laissée fixée sur une partie tournante de l'outil peut donner lieu à des blessures de personnes.
- e) **Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment.** Cela permet un meilleur contrôle de l'outil dans des situations inattendues.
- f) **S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux, les vêtements et les gants à distance des parties en mouvement.** Des vêtements amples, des bijoux ou les cheveux longs peuvent être pris dans des parties en mouvement.
- g) **Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'équipements pour l'extraction et la récupération des poussières, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés.** Utiliser des collecteurs de poussière peut réduire les risques dus aux poussières.

4) Utilisation et entretien de l'outil

- a) **Ne pas forcer l'outil. Utiliser l'outil adapté à votre application.** L'outil adapté réalisera mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été conçu.
- b) **Ne pas utiliser l'outil si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et vice versa.** Tout outil qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le faire réparer.
- c) **Débrancher la fiche de la source d'alimentation en courant et/ou le bloc de batteries de l'outil avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil.** De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil.
- d) **Conserver les outils à l'arrêt hors de la portée des enfants et ne pas permettre à des personnes ne connaissant pas l'outil ou les présentes instructions de le faire fonctionner.** Les outils sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.

- e) **Observer la maintenance de l'outil. Vérifier qu'il n'y a pas de mauvais alignement ou de blocage des parties mobiles, des pièces cassées ou toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil. En cas de dommages, faire réparer l'outil avant de l'utiliser.** De nombreux accidents sont dus à des outils mal entretenus.
- f) **Garder affûtés et propres les outils permettant de couper.** Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des pièces coupantes tranchantes sont moins susceptibles de bloquer et sont plus faciles à contrôler.
- g) **Utiliser l'outil, les accessoires et les lames etc., conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à réaliser.** L'utilisation de l'outil pour des opérations différentes de celles prévues pourrait donner lieu à des situations dangereuses.

5) Maintenance et entretien

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

Instructions de sécurité pour scies sabre

- **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.
- **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 2 repose bien sur la pièce à travailler lors du sciage.** La lame de scie risque de se coincer, ce qui entraîne une perte de contrôle de l'outil électroportatif.
- ▶ **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 contre-coup 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 ou causer un contre-coup.
- ▶ **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 contre-coup.
- ▶ **Bien serrer le matériau dans l'étau. Ne pas soutenir la pièce à travailler avec la main ou le pied. Ne pas toucher d'objets ou le sol avec la scie en fonctionnement.** Il y a risque de contre-coup.
- ▶ **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.
- ▶ **Toujours bien tenir l'outil électroportatif des deux mains et veiller à toujours garder une position de travail stable.** Avec les deux mains, l'outil électroportatif est guidé de manière plus sûre.
- ▶ **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.
- ▶ **Maintenir propre l'espace de travail.** Les mélange de matériaux sont particulièrement dangereux. Les poussières de métaux légers peuvent être explosives ou inflammables.

- ▶ **Avant de déposer l'outil électroportatif, attendre que celui-ci soit complètement à l'arrêt.** L'outil risque de se coincer, ce qui entraînerait une perte de contrôle de l'outil électroportatif.
- ▶ **Ne jamais utiliser un outil électroportatif dont le câble est endommagé. Ne pas toucher à un câble endommagé et retirer la fiche du câble d'alimentation de la prise de courant, au cas où le câble aurait été endommagé lors du travail.** Un câble endommagé augmente le risque de choc électrique.

Description du fonctionnement



Il est impératif de lire toutes les consignes de sécurité et toutes les instructions. Le non-respect des avertissements et instructions indiqués ci-après peut conduire à une

électrocution, un incendie et/ou de graves blessures.

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

Utilisation conforme

L'appareil muni d'une plaque de base rigide est conçu pour le sciage du bois, des matières plastiques, du métal et des matériaux de construction. Il est approprié pour des coupes droites et curvilignes. L'utilisation des lames de scie bimétal souples permet des découpes au ras des murs. Respectez les recommandations d'utilisation des lames de scie.

Éléments de l'appareil

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

- 1 Lame de scie*
- 2 Plaque de base réglable
- 3 Levier SDS pour déverrouillage de la lame de scie
- 4 Plaque de serrage

- 5 Porte-lame
- 6 Porte-outil
- 7 Poignée rotative
- 8 Touche de déverrouillage de la poignée
- 9 Crochet de suspension
- 10 Interrupteur Marche/Arrêt
- 11 Poignée (surface de préhension isolante)

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

Caractéristiques techniques

Scie sabre		GSA 900 E Professional
N° d'article		3 601 F4C 0..
Puissance nominale absorbée	W	900
Nombre de courses à vide n_0	tr/min	0 – 2700
Porte-outil		SDS
Variateur de vitesse		●
Amplitude de course	mm	28
Profondeur de coupe max.		
– dans le bois	mm	250
– dans l'acier, non-allié	mm	20
– diamètre de tuyau	mm	130
Poids suivant EPTA-Procédure 01/2003	kg	3,3
Classe de protection		□/II

Ces indications sont valables pour des tensions nominales de [U] 230/240 V. Ces indications peuvent varier pour des tensions plus basses ainsi que pour des versions spécifiques à certains pays.

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

Niveau sonore et vibrations

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

Les mesures réelles (A) des niveaux sonores de l'appareil sont : niveau de pression acoustique 92 dB(A) ; niveau d'intensité acoustique 103 dB(A). Incertitude K=3 dB.

Porter une protection acoustique !

Valeurs totales des vibrations (somme vectorielle des trois axes directionnels) relevées conformément à la norme EN 60745 :

Sciage du bois : Valeur d'émission vibratoire $a_h = 18 \text{ m/s}^2$, incertitude K=2,5 m/s^2

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

Le niveau d'oscillation correspond aux utilisations principales de l'outil électroportatif. Si l'outil électrique est 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 des 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.

Déclaration de conformité

Nous déclarons sous notre propre responsabilité que le produit décrit sous « Caractéristiques techniques » est en conformité avec les normes ou documents normatifs suivants : EN 60745 conformément aux termes des réglementations en vigueur 2004/108/CE, 2006/42/CE.

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

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
21.04.2010

Montage

Montage/changement de la lame de scie

- **Avant d'effectuer des travaux sur l'outil électroportatif, retirez la fiche de la prise de courant.**
- **Portez toujours des gants de protection pour monter la lame de scie.** Lors d'un contact avec la lame de scie, il y a risque de blessures.
- **Lors du changement de la lame de scie, veillez à ce que le système de fixation de la lame de scie soit exempt de tout résidu de matériau, par ex. copeaux de bois ou de métal.**

Choix de la lame de scie

N'utilisez que des lames de sciage appropriées au matériau à travailler.

Vous trouverez un tableau des lames de scie recommandées au début de ces instructions d'utilisation. Ne montez que des lames de scie à queue universelle ½". La lame de scie ne devrait pas être plus longue que nécessaire pour la coupe prévue.

Pour le sciage de courbes serrées, utilisez des lames de scie fines à chantourner.

Montage de la lame de scie (voir figure A)

Tournez le levier SDS **3** à fond dans le sens des aiguilles d'une montre de 180° environ et introduisez la lame de scie **1** derrière la plaque de serrage **4**. Relâchez le levier SDS **3** et veillez à ce que l'ergot du système de blocage prenne dans l'œillet de la lame de scie.

- **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.

Pour certains travaux, il est possible de monter la lame de scie **1** tournée de 180° (de façon à ce que les dents soient dirigées vers le haut).

Ejection de la lame de scie (voir figure A)

- **Laissez refroidir la lame de scie avant de la retirer.** Lors d'un contact avec la lame de scie chaude, il y a un risque de blessures.

Tournez le levier SDS **3** dans le sens des aiguilles d'une montre de 180° environ et retirez la lame de scie **1**.

Aspiration de poussières/de copeaux

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

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

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

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

Mise en marche

Modes opératoires

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

Tourner la poignée (voir figure B)

Il est possible de tourner la poignée **7** pour certains travaux. Poussez la touche de déverrouillage **8** vers l'arrière et tournez la poignée **7** dans la position souhaitée.

La position de la poignée **7** peut être bloquée par crans de 90°. Pour ce faire, tournez la poignée **7** jusqu'à ce que la graduation sur la poignée **7** concorde avec le trait de touche de déverrouillage **8**. Poussez la touche de déverrouillage **8** vers l'avant.

Plaque de base orientable (voir figure C)

Grâce à sa mobilité, la plaque de base **2** s'adapte à la position angulaire requise de la surface en question.

Crochet de suspension (voir figure D)

Le crochet de suspension **9** permet d'accrocher l'outil électrique à une échelle par ex. Pour ce faire, rabattez le crochet de suspension **9** dans la position souhaitée.

- **Lorsque l'outil électrique est accroché, veillez à ce que la lame de scie soit à l'abri d'un contact non intentionnel. Il y a un risque de blessures.**

Relevez le crochet de suspension **9** si vous voulez travailler avec l'outil électrique.

Mise en service

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

Mise en Marche/Arrêt

Pour **mettre** l'outil électroportatif en marche, appuyez sur l'interrupteur Marche/Arrêt **10** et maintenez-le appuyé.

Pour **arrêter** l'outil électroportatif, relâchez l'interrupteur Marche/Arrêt **10**.

Note : Pour des raisons de sécurité, il n'est pas possible de verrouiller l'interrupteur Marche/Arrêt **10**, mais celui-ci doit rester constamment appuyé pendant le travail de sciage.

Réglage du variateur de vitesse

La pression plus ou moins importante exercée sur l'interrupteur Marche/Arrêt **10** permet de régler en continu le nombre de courses de l'outil électroportatif en marche.

Une légère pression sur l'interrupteur Marche/Arrêt **10** entraîne un nombre de course réduit. Plus la pression sur l'interrupteur augmente, plus le nombre de courses est élevé.

Le nombre de courses dépend du matériau à travailler et des conditions de travail et peut être déterminé par des essais pratiques.

Il est recommandé de réduire la vitesse quand la lame de scie est placée au contact de la pièce à travailler ainsi que pour découper des matières plastiques ou de l'aluminium.

En cas de travaux assez longs avec un petit nombre de courses, l'outil électroportatif risque de chauffer fortement. Faites travailler l'outil électroportatif au nombre de courses maximal pendant une durée de 3 minutes environ afin de le laisser refroidir.

Instructions d'utilisation

Conseil

- **Lors du sciage de matériaux de construction légers, respectez les dispositions légales ainsi que les recommandations du fabricant du matériau.**

Avant de scier dans le bois, les panneaux d'agglomérés, les matériaux de construction etc., vérifiez si ceux-ci contiennent des corps étrangers tels que clous ou vis etc., et, le cas échéant, retirez-les.

Mettez l'outil électroportatif en marche et approchez-le de la pièce à travailler. Placez la plaque de base **2** sur la surface de la pièce et sciez complètement le matériau en appliquant une pression et/ou avance régulière. Une fois l'opération de travail terminée, arrêtez l'outil électroportatif.

Arrêtez immédiatement l'outil électroportatif lorsque la lame de scie se coince. À l'aide d'un outil approprié, écarterez légèrement la fente de scie et retirez l'outil électroportatif.

Coupes en plongée (voir figures E – F)

- **Le procédé de coupes en plongée ne peut être appliqué que dans des matériaux tendres tels que le bois, les plaques de plâtre, etc. ! Ne pas effectuer de coupes en plongée dans des matériaux métalliques !**

Pour les coupes en plongée n'utilisez que des lames de scie courtes.

Positionnez l'outil électroportatif avec le bord de la plaque de base **2** sur la pièce à travailler et mettez-le en fonctionnement. Si l'outil électroportatif dispose d'un variateur de vitesse, sélectionnez la vitesse maximale. Avec l'outil électroportatif exercez une pression contre la pièce à travailler et plongez lentement la lame de scie dans la pièce.

Dès que la plaque de base **2** repose de toute sa surface sur la pièce à travailler, continuez à scier le long du tracé souhaité.

Pour certains travaux, il est possible de monter la lame de scie **1** tournée de 180° et d'utiliser la scie sabre tournée en conséquence.

Sciage à bord franc (voir figure G)

Les lames de scie bimétals souples permettent par exemple de scier au ras des murs des éléments de construction en saillie tels que les conduites d'eau, etc.

- **Veillez à ce que la lame de scie soit toujours plus longue que le diamètre de la pièce à travailler. Il y a un risque de contre-coup.**

Placez la lame de scie directement sur le mur et pliez-la un peu pour la presser sur l'outil électroportatif en appliquant une pression latérale jusqu'à ce que la plaque de base repose sur le mur.

Mettez l'outil électroportatif en marche et sciez complètement la pièce en appliquant une pression latérale constante.

Liquides de refroidissement/lubrifiant

Lors du sciage de métal, appliquez un lubrifiant ou un liquide de refroidissement le long du tracé de coupe.

Entretien et Service Après-Vente

Nettoyage et entretien

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

Nettoyez le porte-lame de préférence à l'aide de l'air comprimé ou d'un pinceau souple. Pour ce faire, enlevez la lame de scie de l'outil électroportatif. Maintenez la fonctionnalité du porte-lame en utilisant des lubrifiants appropriés.

Un fort encrassement de l'outil électroportatif risque d'entraver le bon fonctionnement de celui-ci. Pour cette raison, ne sciez pas les matériaux produisant beaucoup de poussières par dessous ou dans une position en hauteur.

Si, malgré tous les soins apportés à la fabrication et au contrôle de l'appareil, celui-ci présentait un défaut, la réparation ne doit être confiée qu'à une station de Service Après-Vente agréée pour outillage Bosch.

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

Service Après-Vente et Assistance Des Clients

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

www.bosch-pt.com

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

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

Suisse

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

Elimination des déchets

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

Seulement pour les pays de l'Union Européenne :



Ne jetez pas votre appareil électroportatif avec les ordures ménagères !

Conformément à la directive européenne 2002/96/CE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et sa 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.

Instrucciones de seguridad

Advertencias de peligro generales para herramientas eléctricas

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

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

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

1) Seguridad del puesto de trabajo

- a) **Mantenga limpio y bien iluminado su puesto de trabajo.** El desorden o una iluminación deficiente en las áreas de trabajo pueden provocar accidentes.
- b) **No utilice la herramienta eléctrica en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.
- c) **Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre la herramienta eléctrica.

2) Seguridad eléctrica

- a) **El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplear adaptadores en herramientas eléctricas dotadas con una toma de tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de una descarga eléctrica.

b) **Evite que su cuerpo toque partes conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.

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

d) **No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta eléctrica, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado del calor, aceite, esquinas cortantes o piezas móviles.** Los cables de red dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica.

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

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

3) Seguridad de personas

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

b) Utilice un equipo de protección personal y en todo caso unas gafas de protección.

El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si, dependiendo del tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.

c) Evite una puesta en marcha fortuita. Asegurarse de que la herramienta eléctrica esté desconectada antes de conectarla a la toma de corriente y/o al montar el acumulador, al recogerla, y al transportarla. Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión, o si alimenta la herramienta eléctrica estando ésta conectada, ello puede dar lugar a un accidente.

d) Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica. Una herramienta de ajuste o llave fija colocada en una pieza rotante puede producir lesiones al poner a funcionar la herramienta eléctrica.

e) Evite posturas arriesgadas. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento. Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.

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

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

4) Uso y trato cuidadoso de herramientas eléctricas

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

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

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

d) Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños. No permita la utilización de la herramienta eléctrica a aquellas personas que no estén familiarizadas con su uso o que no hayan leído estas instrucciones. Las herramientas eléctricas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.

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

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

- g) **Utilice la herramienta eléctrica, accesorios, útiles, etc. de acuerdo a estas instrucciones, considerando en ello las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.**

El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.

5) Servicio

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

Instrucciones de seguridad para sierras sable

- ▶ **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.
- ▶ **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 sea rechazado el aparato al engancharse el útil en la pieza de trabajo.
- ▶ **Cuide que al aserrar, la placa base 2 asiente permanentemente contra la pieza de trabajo.** La hoja de sierra podría engancharse y hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica.
- ▶ **Al terminar de aserrar, 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 sea rechazada.
- ▶ **Solamente utilice hojas de sierra sin dañar y en perfecto estado.** Las hojas de sierra deformadas o melladas pueden romperse o ser rechazadas al trabajar.
- ▶ **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 ser rechazada.
- ▶ **Sujete firmemente con un dispositivo adecuado el material. No soporte la pieza de trabajo ni con la mano ni con el pie.** Evite que la hoja de sierra en funcionamiento lo gre chocar contra algún objeto o el suelo. Podría ser rechazada violentamente.
- ▶ **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.
- ▶ **Trabajar sobre una base firme sujetando la herramienta eléctrica con ambas manos.** La herramienta eléctrica es guiada de forma más segura con ambas manos.
- ▶ **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.
- ▶ **Mantenga limpio su puesto de trabajo.** La mezcla de diversos materiales es especialmente peligrosa. Las aleaciones ligeras en polvo pueden arder o explotar.
- ▶ **Antes de depositarla, esperar a que se haya detenido la herramienta eléctrica.** El útil puede engancharse y hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica.
- ▶ **No utilice la herramienta eléctrica si el cable está dañado. No toque un cable dañado, y desconecte el enchufe de la red, si el cable se daña durante el trabajo.** Un cable dañado comporta un mayor riesgo de electrocución.

Descripción del funcionamiento



Lea íntegramente estas advertencias de peligro e instrucciones. En caso de no atenderse a las advertencias de peligro e instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una

descarga eléctrica, un incendio y/o lesión grave.

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

Utilización reglamentaria

El aparato ha sido diseñado para aserrar, asentándolo firmemente contra el tope, madera, plástico, metal y materiales de construcción. Es adecuado para efectuar cortes rectos y en curva. Empleando hojas de sierra bimetálicas adecuadas es posible efectuar cortes al ras de una superficie. Observar las recomendaciones sobre las hojas de sierra.

Componentes principales

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

- 1 Hoja de sierra*
- 2 Placa base ajustable
- 3 Palanca SDS para desenclavamiento de la hoja de sierra
- 4 Placa de apriete
- 5 Alojamiento de la hoja de sierra
- 6 Émbolo del portaútiles
- 7 Empuñadura giratoria
- 8 Botón de desenclavamiento de la empuñadura
- 9 Gancho
- 10 Interruptor de conexión/desconexión
- 11 Empuñadura (aislada)

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

Datos técnicos

Sierra sable		GSA 900 E Professional
Nº de artículo		3 601 F4C 0..
Potencia absorbida nominal	W	900
Nº de carreras en vacío n_0	min^{-1}	0 – 2700
Alojamiento del útil		SDS
Regulación del nº de carreras		●
Carrera	mm	28
Profundidad de corte máx.		
– en madera	mm	250
– en acero, sin alear	mm	20
– Diámetro del tubo	mm	130
Peso según EPTA-Procedure 01/2003	kg	3,3
Clase de protección		□/II

Estos datos son válidos para tensiones nominales de [U] 230/240 V. Los valores pueden variar si la tensión fuese inferior, y en las ejecuciones específicas para ciertos países.

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

Información sobre ruidos y vibraciones

Ruido determinado según EN 60745.

El nivel de presión sonora típico del aparato, determinado con un filtro A, asciende a: Nivel de presión sonora 92 dB(A); nivel de potencia acústica 103 dB(A). Tolerancia K=3 dB.

¡Colocarse unos protectores auditivos!

Nivel total de vibraciones (suma vectorial de tres direcciones) determinado según EN 60745: Serrado de madera: Valor de vibraciones generadas $a_h = 18 \text{ m/s}^2$, tolerancia K=2,5 m/s^2 .

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

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

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

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

Declaración de conformidad

Declaramos bajo nuestra responsabilidad, que el producto descrito bajo "Datos técnicos" está en conformidad con las normas o documentos normalizados siguientes: EN 60745 de acuerdo con las disposiciones en las directivas 2004/108/CE, 2006/42/CE.

Expediente técnico en:

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

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification




Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
21.04.2010

Montaje

Montaje y cambio de la hoja de sierra

- ▶ **Antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica, sacar el enchufe de red de la toma de corriente.**
- ▶ **Al montar la hoja de sierra utilice unos guantes de protección.** Podría accidentarse en caso de tocar la hoja de sierra.
- ▶ **Al cambiar la hoja de sierra preste atención a que en el alojamiento de la hoja de sierra no existan restos de material como, p. ej., virutas de madera o metal.**

Selección de la hoja de sierra

Solamente utilice hojas de sierra adecuadas para el material a trabajar.

Al comienzo de estas instrucciones encontrará una relación de las hojas de sierra recomendadas. Solamente utilice hojas de sierra con vástago universal de $\frac{1}{2}$ ". 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 emplear una hoja de sierra estrecha.

Montaje de la hoja de sierra (ver figura A)

Gire aprox. 180° en el sentido de las agujas del reloj, hasta el tope, la palanca SDS **3** e inserte la hoja de sierra **1** cuidando que quede alojada detrás de la placa de apriete **4**. Suelte la palanca SDS **3** y cerciódese de que la espiga del fijador de la hoja de sierra haya quedado alojada en el agujero rasgado de la hoja de sierra.

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

Para realizar ciertos trabajos, es posible montar girada 180° (con los dientes mirando hacia arriba) la hoja de sierra **1**.

Desmontaje de la hoja de sierra (ver figura A)

- ▶ **Deje que se enfríe la hoja de sierra antes de retirarla.** Podría accidentarse en caso de tocar la hoja de sierra caliente.

Gire aprox. 180° en el sentido de las agujas del reloj la palanca SDS **3** y extraiga la hoja de sierra **1**.

Aspiración de polvo y virutas

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

Ciertos polvos como los de roble, encina y haya son considerados como cancerígenos, especialmente en combinación con los aditivos para el tratamiento de la madera (cromatos, conservantes de la madera). Los materiales que contengan amianto solamente deberán ser procesados por especialistas.

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

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

Operación

Modos de operación

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

Giro de la empuñadura (ver figura B)

Para realizar ciertos trabajos con mayor comodidad puede girarse la empuñadura **7**. Empuje hacia atrás el botón de desenclavamiento **8** y gire la empuñadura **7** a la posición deseada.

La empuñadura **7** puede irse enclavando en etapas de 90°. Para ello, gire la empuñadura **7**, hasta que la marca en la empuñadura **7** coincida con la marca del botón de desenclavamiento **8**. Empuje hacia delante el botón de desenclavamiento **8**.

Placa base abatible (ver figura C)

Al ir articulada la placa base **2**, ello permite que ésta se pueda ir adaptando al contorno de las piezas de trabajo.

Gancho (ver figura D)

El gancho **9** le permite enganchar la herramienta eléctrica, p. ej., a una escalera. Para ello abata hacia afuera el gancho **9** a la posición deseada.

- **Al enganchar la herramienta eléctrica preste atención a que la hoja de sierra quede protegida contra un contacto accidental. Ello podría causar un accidente.**

Abata hacia dentro el gancho **9** si desea seguir trabajando con la herramienta eléctrica.

Puesta en marcha

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

Conexión/desconexión

Para la **puesta en marcha** de la herramienta eléctrica accionar y mantener en esa posición el interruptor de conexión/desconexión **10**.

Para **desconectar** la herramienta eléctrica soltar el interruptor de conexión/desconexión **10**.

Observación: Por motivos de seguridad, no es posible enclavar el interruptor de conexión/desconexión **10**, por lo que deberá mantenerse accionado durante todo el tiempo de funcionamiento.

Regulación del número de carreras

Variando la presión ejercida contra el interruptor de conexión/desconexión **10** puede variarse de forma continua el número de carreras de la herramienta eléctrica.

Apretando levemente el interruptor de conexión/desconexión **10** se obtiene un número de carreras reducido. Incrementando paulatinamente la presión va aumentando el número de carreras en igual medida.

El número de carreras precisado depende del material y condiciones de trabajo, siendo conveniente determinarlo probando.

Es recomendable reducir el número de carreras al aplicar la hoja de sierra en funcionamiento contra la pieza de trabajo, así como al aserrar plástico y aluminio.

Al trabajar prolongadamente con un nº de carreras reducido, puede que la herramienta eléctrica se caliente fuertemente. Deje funcionar en vacío a las revoluciones máximas la herramienta eléctrica durante aprox. 3 min, para que se refri-gere.

Instrucciones para la operación

Consejos prácticos

- **Al serrar materiales de construcción ligeros atenerse a las prescripciones legales y a las recomendaciones del fabricante del mate-rial.**

Antes de serrar madera, tablas de aglomerado de madera, materiales de construcción, etc., inspeccionar si existen en ellos cuerpos extra-ños como clavos, tornillos o similares y, en caso afirmativo, retirarlos.

Conecte la herramienta eléctrica y aproxímela a la pieza a trabajar. Asiente la placa base **2** contra la pieza de trabajo y sierre el material ejerciendo una presión de aplicación o avance uniforme. Al terminar el trabajo desconecte la herramienta eléctrica.

Si la hoja de sierra llega a atascarse en el mate-rial desconecte inmediatamente la herramienta eléctrica. Abra la ranura de corte con un útil ade-cuado y saque la hoja de sierra.

Aserrado por inmersión (ver figuras E–F)

- **¡Solamente deberán serrarse con el proce-dimiento por inmersión materiales blandos como la madera, placas de pladur o materia-les afines! ¡No procese metales con el pro-cedimiento de serrado por inmersión!**

Únicamente use hojas de sierra cortas para el serrado por inmersión.

Incline la herramienta eléctrica de manera que el canto de la placa base **2** asiente contra la pie-za de trabajo sin que ésta llegue a tocar la hoja de sierra, y conecte el aparato. En las herra-mientas eléctricas con un número de carreras regulable, ajustar el número de carreras máxi-mo. Presione firmemente la herramienta eléctri-ca contra la pieza de trabajo y deje ir penetran-do lentamente la hoja de sierra en la pieza de trabajo.

En el momento en que la placa base **2** asiente con toda su superficie sobre la pieza de trabajo, continúe serrando a lo largo de la línea de corte.

Para realizar ciertos trabajos, es posible montar girada 180° la hoja de sierra **1** y guiar asimismo en posición invertida la sierra sable.

Serrado enrasado (ver figura G)

Con las elásticas hojas de sierra bimetálicas pueden serrarse al ras de la pared piezas sobre-salientes como, p. ej., tuberías, etc.

- **Observe que la longitud de la hoja de sierra siempre sea mayor que el diámetro de la pieza de trabajo a cortar. Podría ser rechaza-da violentamente.**

Apoye la hoja de sierra directamente contra la pared, de manera que presionando lateralmente la hoja hasta doblarla ligeramente, la placa base alcance a tocar la pared. Conecte la herramienta eléctrica y corte la pieza ejerciendo una presión lateral constante contra la hoja de sierra.

Refrigerante/lubricante

Al aserrar metal se recomienda aplicar un líqui-do refrigerante o lubricante a lo largo de la línea de corte para reducir el calentamiento del mate-rial.

Mantenimiento y servicio

Mantenimiento y limpieza

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

En lo posible, limpie el alojamiento de la hoja de sierra con aire comprimido, o bien, con un pin-cel blando. Para ello, desmonte primero la hoja de sierra de la herramienta eléctrica. Aplique un lubricante apropiado al alojamiento de la hoja de sierra para mantenerlo en buenas condicio-nes de funcionamiento.

Un ensuciamiento excesivo de la herramienta eléctrica puede provocar que ésta funcione deficientemente. Por ello, no guíe la herramienta manteniéndola boca arriba, si sierra materiales que produzcan mucho polvo.

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

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

Servicio técnico y atención al cliente

El servicio técnico le asesorará en las consultas que pueda Ud. tener sobre la reparación y mantenimiento de su producto, así como sobre piezas de recambio. Los dibujos de despiece e informaciones sobre las piezas de recambio las podrá obtener también en internet bajo:

www.bosch-pt.com

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

España

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

Venezuela

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

México

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

Argentina

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

Perú

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

Chile

EMASA S.A.
Irrarrázaval 259 – Ñuñoa
Santiago
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.

Sólo para los países de la UE:



¡No arroje las herramientas eléctricas a la basura!

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.



Indicações de segurança

Indicações gerais de advertência para ferramentas eléctricas

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

Guarde bem todas as advertências e instruções para futura referência.

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

1) Segurança da área de trabalho

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

2) Segurança eléctrica

- a) **A ficha de conexão da ferramenta eléctrica deve caber na tomada. A ficha não deve ser modificada de maneira alguma. Não utilizar uma ficha de adaptação junto com ferramentas eléctricas protegidas por ligação à terra.** Fichas não modificadas e tomadas apropriadas reduzem o risco de um choque eléctrico.

b) **Evitar que o corpo possa entrar em contacto com superfícies ligadas à terra, como tubos, aquecimentos, fogões e frigoríficos.** Há um risco elevado devido a choque eléctrico, se o corpo estiver ligado à terra.

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

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

e) **Se trabalhar com uma ferramenta eléctrica ao ar livre, só deverá utilizar cabos de extensão apropriados para áreas exteriores.** A utilização de um cabo de extensão apropriado para áreas exteriores reduz o risco de um choque eléctrico.

f) **Se não for possível evitar o funcionamento da ferramenta eléctrica em áreas húmidas, deverá ser utilizado um disjuntor de corrente de avaria.** A utilização de um disjuntor de corrente de avaria reduz o risco de um choque eléctrico.

3) Segurança de pessoas

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

- b) **Utilizar equipamento de protecção pessoal e sempre óculos de protecção.** A utilização de equipamento de protecção pessoal, como máscara de protecção contra pó, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduz o risco de lesões.
 - c) **Evitar uma colocação em funcionamento involuntária. Assegure-se de que a ferramenta eléctrica esteja desligada, antes de conectá-la à alimentação de rede e/ou ao acumulador, antes de levantá-la ou de transportá-la.** Se tiver o dedo no interruptor ao transportar a ferramenta eléctrica ou se o aparelho for conectado à alimentação de rede enquanto estiver ligado, poderão ocorrer acidentes.
 - d) **Remover ferramentas de ajuste ou chaves de boca antes de ligar a ferramenta eléctrica.** Uma ferramenta ou chave que se encontre numa parte do aparelho em movimento pode levar a lesões.
 - e) **Evite uma posição anormal. Mantenha uma posição firme e mantenha sempre o equilíbrio.** Desta forma é mais fácil controlar a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.
 - f) **Usar roupa apropriada. Não usar roupa larga nem jóias. Mantenha os cabelos, roupas e luvas afastadas de partes em movimento.** Roupas frouxas, cabelos longos ou jóias podem ser agarrados por peças em movimento.
 - g) **Se for possível montar dispositivos de aspiração ou de recolha, assegure-se de que estejam conectados e utilizados correctamente.** A utilização de uma aspiração de pó pode reduzir o perigo devido ao pó.
- 4) Utilização e manuseio cuidadoso de ferramentas eléctricas**
- a) **Não sobrecarregue o aparelho. Utilize a ferramenta eléctrica apropriada para o seu trabalho.** É melhor e mais seguro trabalhar com a ferramenta eléctrica apropriada na área de potência indicada.
 - b) **Não utilizar uma ferramenta eléctrica com um interruptor defeituoso.** Uma ferramenta eléctrica que não pode mais ser ligada nem desligada, é perigosa e deve ser reparada.
 - c) **Puxar a ficha da tomada e/ou remover o acumulador antes de executar ajustes no aparelho, de substituir acessórios ou de guardar o aparelho.** Esta medida de segurança evita o arranque involuntário da ferramenta eléctrica.
 - d) **Guardar ferramentas eléctricas não utilizadas fora do alcance de crianças. Não permita que pessoas que não estejam familiarizadas com o aparelho ou que não tenham lido estas instruções, utilizem o aparelho.** Ferramentas eléctricas são perigosas se forem utilizadas por pessoas inexperientes.
 - e) **Tratar a ferramenta eléctrica com cuidado. Controlar se as partes móveis do aparelho funcionam perfeitamente e não emperram, e se há peças quebradas ou danificadas que possam prejudicar o funcionamento da ferramenta eléctrica. Permitir que peças danificadas sejam reparadas antes da utilização.** Muitos acidentes têm como causa, a manutenção insuficiente de ferramentas eléctricas.
 - f) **Manter as ferramentas de corte afiadas e limpas.** Ferramentas de corte cuidadosamente tratadas e com cantos de corte afiados emperram com menos frequência e podem ser conduzidas com maior facilidade.

- g) **Utilizar a ferramenta eléctrica, acessórios, ferramentas de aplicação, etc. conforme estas instruções. Considerar as condições de trabalho e a tarefa a ser executada.** A utilização de ferramentas eléctricas para outras tarefas a não ser as aplicações previstas, pode levar a situações perigosas.

5) Serviço

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

Indicações de segurança para serras de sabre

- ▶ **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.
- ▶ **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 contracolpe, se a ferramenta de aplicação se engancha na peça a ser trabalhada.
- ▶ **Observe, que a placa de base 2 esteja sempre encostada na peça a ser trabalhada enquanto estiver a serrar.** A lâmina de serra pode emperrar e levar à perda de controlo sobre a ferramenta eléctrica.
- ▶ **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 contracolpes e é possível apoiar a ferramenta eléctrica com segurança.
- ▶ **Só utilizar lâminas de serra em perfeito estado e que não apresentem danos.** Lâminas de serra tortas e não suficientemente afiadas podem quebrar ou causar um contracolpe.
- ▶ **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 contracolpe.
- ▶ **Fixar firmemente o material. Não apoiar a peça a ser trabalhada com a mão nem com o pé.** A serra em movimento não deve entrar em contacto com objectos nem com o chão. Há risco de contracolpe.
- ▶ **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.
- ▶ **Segurar a ferramenta eléctrica firmemente com ambas as mãos durante o trabalho e manter uma posição firme.** A ferramenta eléctrica é conduzida com segurança com ambas as mãos.
- ▶ **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 segura com a mão.
- ▶ **Manter o seu local de trabalho limpo.** Misturas de material são especialmente perigosas. Pó de metal leve pode queimar ou explodir.
- ▶ **Espere a ferramenta eléctrica parar completamente, antes de depositá-la.** A ferramenta de aplicação pode emperrar e levar à perda de controlo sobre a ferramenta eléctrica.
- ▶ **Não utilizar a ferramenta eléctrica com um cabo danificado. Não tocar no cabo danificado nem puxar a ficha da tomada, se o cabo for danificado durante o trabalho.** Cabos danificados aumentam o risco de um choque eléctrico.

Descrição de funções



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

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

Utilização conforme as disposições

O aparelho é destinado a serrar madeira, plástico, metal e materiais de construção com um limitador fixo. Ele é apropriado para cortes retos e curvos. A utilização de lâminas de serra bimetais apropriadas, possibilita cortes nivelados com a superfície. Observar as recomendações da lâmina de serra.

Componentes ilustrados

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

- 1 Lâmina de serra *
- 2 Placa de base ajustável
- 3 Alavanca SDS para destravamento da lâmina de serra
- 4 Placa de aperto
- 5 Admissão da lâmina de serra
- 6 Tirante
- 7 Punho giratório
- 8 Botão de desbloqueio do punho
- 9 Gancho para pendurar
- 10 Interruptor de ligar-desligar
- 11 Punho (superfície isolada)

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

Dados técnicos

Serra de sabre		GSA 900 E Professional
Nº do produto		3 601 F4C 0..
Potência nominal consumida	W	900
Nº de cursos em vazio n_0	min^{-1}	0 – 2700
Fixação da ferramenta		SDS
Comando do nº de cursos		●
Curso	mm	28
máx. profundidade de corte		
– em madeira	mm	250
– em aço, sem liga	mm	20
– Diâmetro do tubo	mm	130
Peso conforme EPTA-Procedure 01/2003	kg	3,3
Classe de protecção		□/II

As indicações só valem para tensões nominais [U] 230/240 V. Estas indicações podem variar no caso de tensões inferiores e em modelos específicos dos países.

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

Informação sobre ruídos/vibrações

Valores de medição para ruídos, averiguados conforme EN 60745.

O nível de ruído avaliado como A do aparelho é tipicamente: Nível de pressão acústica 92 dB(A); Nível de potência acústica 103 dB(A). Incerteza K=3 dB.

Usar protecção auricular!

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

Serrar em madeira: Valor de emissão de vibrações $a_h = 18 \text{ m/s}^2$, incerteza $K = 2,5 \text{ m/s}^2$.

O nível de oscilações indicado nestas instruções de serviço foi medido de acordo com um processo de medição normalizado pela norma EN 60745 e pode ser utilizado para a comparação de aparelhos. Ele também é apropriado para uma avaliação provisória da carga de vibrações. O nível de vibrações indicado representa as aplicações principais da ferramenta eléctrica. Se a ferramenta eléctrica for utilizada para outras aplicações, com outras ferramentas de trabalho ou com manutenção insuficiente, é possível que o nível de vibrações seja diferente. Isto pode aumentar sensivelmente a carga de vibrações para o período completo de trabalho.

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

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

Declaração de conformidade

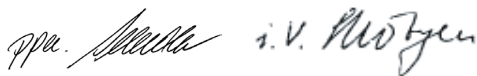
Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade de que o produto descrito em “Dados técnicos” cumpre as seguintes normas ou documentos normativos: EN 60745 conforme as disposições das directivas 2004/108/CE, 2006/42/CE.

Processo técnico em:

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

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
21.04.2010

Montagem

Introduzir/substituir a lâmina de serra

- ▶ **Antes de todos trabalhos na ferramenta eléctrica deverá puxar a ficha de rede da tomada.**
- ▶ **Para a montagem da lâmina de serra é necessário usar luvas de protecção.** Há perigo de lesões no caso de um contacto com a lâmina de serra.
- ▶ **Ao serrar, tomar atenção para que a admissão da lâmina de serra esteja livre de restos de materiais, como por exemplo aparas de madeira ou de metal.**

Seleccionar a lâmina de serra

Só usar lâminas de serra apropriadas para o material a ser trabalhado.

No início desta instrução de serviço encontra-se uma vista geral das lâminas de serra recomendadas. Só colocar lâminas de serra com haste universal de ½". A lâmina de serra não deveria ser mais comprida do que necessário para o corte previsto.

Para serrar curvas apertadas devem ser utilizadas lâminas de serra estreitas.

Introduzir a lâmina de serra (veja figura A)

Girar a alavanca SDS **3** no sentido dos ponteiros do relógio, aprox. 180° até o final e introduzir a lâmina de serra **1** por detrás da placa de aperto **4**. Soltar a alavanca SDS **3** e controlar se a espigão do bloqueio da lâmina de serra engata no orifício de guia da lâmina de serra.

- ▶ **Controlar a posição firme da lâmina de serra.** Uma lâmina de serra solta pode cair e ferir-lo.

Para certas tarefas, também poderá virar a lâmina de serra **1** 180°, (os dentes para cima) e re-colocá-la.

Retirar a lâmina de serra (veja figura A)

- **Deixar a lâmina de serra arrefecer antes de retirá-la.** Há perigo de lesões no caso de um contacto com a lâmina de serra quente.

Girar a alavanca SDS **3** aprox. 180° no sentido dos ponteiros do relógio e puxar a lâmina de serra **1** para fora.

Aspiração de pó/de aparas

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

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

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

Observe as directivas para os materiais a serem trabalhados, vigentes no seu país.

Funcionamento

Tipos de funcionamento

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

Girar o punho (veja figura B)

Para certas tarefas é possível girar o punho **7**. Empurrar o botão de desbloqueio **8** para trás e girar o punho **7** até a posição desejada.

A posição do punho **7** pode ser bloqueada em intervalos de 90°. Para tal deverá girar o punho **7**, até a marcação sobre o punho **7** coincidir com a marcação sobre o botão de desbloqueio **8**. Empurrar o botão de desbloqueio **8** para frente.

Placa de base móvel (veja figura C)

Devido à sua mobilidade, a placa de base **2** adapta-se à necessária posição angular da superfície.

Gancho para pendurar (veja figura D)

A sua ferramenta eléctrica está equipada com um gancho para pendurar **9**, com o qual pode ser, pendurada, por exemplo, numa escada de mão. Para tal basta abrir o gancho para pendurar **9** até a posição desejada.

- **Quando a ferramenta eléctrica estiver pendurada, deverá assegurar-se de que a lâmina de serra esteja protegida contra contactos involuntários. Há riscos de lesões.**

Fechar novamente o gancho para pendurar **9**, logo que desejar trabalhar com a ferramenta eléctrica.

Colocação em funcionamento

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

Ligar e desligar

Para a **colocação em funcionamento** da ferramenta eléctrica deverá pressionar o interruptor de ligar-desligar **10** e manter pressionado.

Para **desligar** a ferramenta eléctrica, deverá soltar novamente o interruptor de ligar-desligar **10**.

Nota: Por motivos de segurança o interruptor de ligar-desligar **10** não pode ser travado, mas deve permanecer premido durante o funcionamento.

Comandar o nº de cursos

Aumentando ou reduzindo a pressão sobre o interruptor de ligar-desligar **10** é possível comandar sem escalonamento o nº de cursos da ferramenta eléctrica ligada.

Uma leve pressão sobre o interruptor de ligar-desligar **10** proporciona um número de cursos baixo. Aumentando a pressão, é aumentado o número de cursos.

O nº de cursos necessário depende do material e das condições de trabalho e pode ser verificado através de ensaios práticos.

Uma redução do nº de cursos é recomendada ao colocar a lâmina de serra sobre a peça a ser trabalhada, assim como ao serrar plásticos e alumínio.

Durante prolongados trabalhos com um nº de cursos reduzido, é possível que a ferramenta eléctrica seja fortemente aquecida. Deixar a ferramenta eléctrica funcionar com máximo número de cursos durante aprox. 3 min. para que possa arrefecer.

Indicações de trabalho

Recomendações

- **Ao serrar materiais de construção leves, deverá respeitar as directivas legais e as recomendações do fabricante do material.**

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.

Ligar a ferramenta eléctrica e conduzi-la à peça a ser trabalhada. Apoiar a placa de base **2** sobre a superfície da peça a ser trabalhada e serrar o material com pressão e velocidade uniformes. Desligar a ferramenta eléctrica ao terminar o processo de trabalho.

Desligar imediatamente a ferramenta eléctrica se a lâmina de serra prender. Abrir um pouco a fenda de corte com uma ferramenta apropriada e puxar a ferramenta eléctrica para fora.

Serrar por imersão (veja figuras E–F)

- **No processo de serrar por imersão só devem ser processados materiais macios como madeira, gesso encartonado! Não trabalhar com processo de serrar por imersão em materiais metálicos!**

Só utilizar lâminas de serra curtas ao serrar por imersão.

Apoiar a ferramenta eléctrica com o canto da placa de base **2** sobre a peça a ser trabalhada e ligá-la. Para ferramentas eléctricas com comando de nº de cursos, deverá seleccionar o máximo nº de cursos. Pressionar a ferramenta eléctrica firmemente contra a peça a ser trabalhada e deixar a lâmina de serra mergulhar lentamente na peça a ser trabalhada.

Logo que a placa de base **2** estiver apoiada com toda a superfície sobre a peça a ser trabalhada, deverá continuar a serrar ao longo da linha de corte desejada.

Para certas tarefas, também poderá virar a lâmina de serra **1** 180° e conduzir respectivamente a serra de sabre.

Serrar à face (veja figura G)

Com as lâminas de serra elásticas de bimetalo é por exemplo possível serrar elementos de construção salientes, como tubos água, etc. exactamente à face da parede.

- **Assegure-se de que a lâmina de serra seja sempre mais longa do que o diâmetro da peça a ser trabalhada. Há risco de contragolpe.**

Posicionar a lâmina de serra directamente contra a parede e curv-la um pouco, exercendo pressão lateral sobre a ferramenta eléctrica, até a placa de base estar completamente encostada na parede. Ligar a ferramenta eléctrica e serrar a peça a ser trabalhada com pressão lateral constante.

Meio de arrefecimento e de lubrificação

Ao serrar metal, deveria aplicar um meio de lubrificação ou de arrefecimento ao longo da linha de corte, devido ao aquecimento do material.

Manutenção e serviço

Manutenção e limpeza

- **Antes de todos trabalhos na ferramenta eléctrica deverá puxar a ficha de rede da tomada.**
- **Manter a ferramenta eléctrica e as aberturas de ventilação sempre limpas, para trabalhar bem e de forma segura.**

Limpar a fixação da lâmina de serra de preferência com ar comprimido ou com um pincel macio. Para tal, retirar a lâmina de serra da ferramenta eléctrica. Manter a fixação da lâmina de serra em perfeito estado de funcionamento usando lubrificantes apropriados.

Uma forte sujidade da ferramenta eléctrica pode levar a falhas de funcionamento. Portanto não deverá serrar materiais que produzam muito pó, por debaixo nem serrá-los por cima da cabeça.

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

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

Serviço pós-venda e assistência ao cliente

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

www.bosch-pt.com

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

Portugal

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

Brasil

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

Eliminação

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

Apenas países da União Europeia:



Não deitar ferramentas eléctricas no lixo doméstico!

De acordo com a directiva europeia 2002/96/CE para aparelhos eléctricos e electrónicos velhos, e com as respectivas realizações

nas leis nacionais, as ferramentas eléctricas que não servem mais para a utilização, devem ser enviadas separadamente a uma reciclagem ecológica.

Sob reserva de alterações.

Norme di sicurezza

Avvertenze generali di pericolo per letttroutensili

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

1) Sicurezza della postazione di lavoro

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

2) Sicurezza elettrica

- a) **La spina di allacciamento alla rete dell'eletttroutensile deve essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare modifiche alla spina. Non impiegare spine adattatrici assieme ad eletttroutensili dotati di collegamento a terra.** Le spine non modificate e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.

- b) **Evitare il contatto fisico con superfici collegate a terra, come tubi, riscaldamenti, cucine elettriche e frigoriferi.**

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

- c) **Custodire l'eletttroutensile al riparo dalla pioggia o dall'umidità.** La penetrazione dell'acqua in un eletttroutensile aumenta il rischio di una scossa elettrica.

- d) **Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti ed, in particolare, non usarlo per trasportare o per appendere l'eletttroutensile oppure per estrarre la spina dalla presa di corrente. Non avvicinare il cavo a fonti di calore, olio, spigoli taglienti e neppure a parti della macchina che siano in movimento.** I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.

- e) **Qualora si voglia usare l'eletttroutensile all'aperto, impiegare solo ed esclusivamente cavi di prolunga che siano adatti per l'impiego all'esterno.** L'uso di un cavo di prolunga omologato per l'impiego all'esterno riduce il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.

- f) **Qualora non fosse possibile evitare di utilizzare l'eletttroutensile in ambiente umido, utilizzare un interruttore di sicurezza.** L'uso di un interruttore di sicurezza riduce il rischio di una scossa elettrica.

3) Sicurezza delle persone

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

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

g) Utilizzare l'elettrotensile, gli accessori opzionali, gli utensili per applicazioni specifiche ecc., sempre attenendosi alle presenti istruzioni. Così facendo, tenere sempre presente le condizioni di lavoro e le operazioni da eseguire. L'impiego di elettrotensili per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.

5) Assistenza

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

Istruzioni di sicurezza per seghe a gattuccio

- ▶ **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.
- ▶ **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'elettrotensile 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.
- ▶ **Accertarsi che durante l'operazione di taglio il piedino 2 aderisca sempre al pezzo in lavorazione.** La lama di taglio può incepparsi e comportare la perdita di controllo dell'elettrotensile.
- ▶ **Una volta terminata l'operazione di lavoro, spegnere l'elettrotensile 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'elettrotensile senza nessun pericolo.
- ▶ **Utilizzare esclusivamente lame intatte ed in perfetto stato.** Lame piegate oppure non affilate possono rompersi oppure provocare 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.
- ▶ **Fissare sempre ben saldamente il materiale. Non cercare di tenere il pezzo in lavorazione con la mano o con il piede. Mai toccare oggetti oppure il pavimento con la lama in movimento.** Vi è concreto pericolo di 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.
- ▶ **Durante le operazioni di lavoro è necessario tenere l'elettrotensile sempre con entrambe le mani ed adottare una posizione di lavoro sicura.** Utilizzare con sicurezza l'elettrotensile tenendolo sempre con entrambe le mani.
- ▶ **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.
- ▶ **Mantenere pulita la propria zona di lavoro.** Miscele di materiali di diverso tipo possono risultare particolarmente pericolose. La polvere di metalli leggeri può essere infiammabile ed esplosiva.

- **Prima di posare l'elettrotensile, attendere sempre fino a quando si sarà fermato completamente.** L'accessorio può incepparsi e comportare la perdita di controllo dell'elettrotensile.
- **Mai utilizzare l'elettrotensile con un cavo danneggiato. Non toccare il cavo danneggiato ed estrarre la spina di rete in caso che si dovesse danneggiare il cavo mentre si lavora.** Cavi danneggiati aumentano il rischio di una scossa di corrente elettrica.

- 6 Asta di spinta
- 7 Impugnatura girevole
- 8 Tasto di sbloccaggio per manopola
- 9 Gancio di sospensione
- 10 Interruttore di avvio/arresto
- 11 Impugnatura (superficie di presa isolata)

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

Descrizione del funzionamento



Leggere tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative. In caso di mancato rispetto delle avvertenze di pericolo e delle istruzioni operative si potrà creare il pericolo

di scosse elettriche, incendi e/o incidenti gravi.

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

Uso conforme alle norme

In combinazione con una guida fissa la macchina è idonea per tagliare legname, materiali plastici, metallo e materiali da costruzione. Essa è adatta per eseguire tagli curvi e tagli diritti. Utilizzando rispettive lame adatte tipo Bi-Metall è possibile eseguire anche troncature a filo con le superfici. Attenersi sempre alle indicazioni relative alle lame.

Componenti illustrati

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

- 1 Lama*
- 2 Piastra base regolabile
- 3 Levetta SDS per sbloccaggio della lama
- 4 Piastrina di bloccaggio
- 5 Attacco per la lama

Dati tecnici

Sega a gattuccio		GSA 900 E Professional
Codice prodotto		3 601 F4C 0..
Potenza nominale assorbita	W	900
Numero di corse a vuoto n_0	min ⁻¹	0 – 2700
Mandrino portautensile		SDS
Controllo del numero di corse		●
Corsa	mm	28
Max. profondità di taglio		
– nel legno	mm	250
– nell'acciaio, non legato	mm	20
– Diametro di tubo	mm	130
Peso in funzione della EPTA-Procedure 01/2003	kg	3,3
Classe di sicurezza		□/II

Le caratteristiche si riferiscono a tensioni nominali [U] 230/240 V. In caso di tensioni minori ed in caso di modelli speciali a seconda dei Paesi, le caratteristiche riportate possono essere divergenti.

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

Informazioni sulla rumorosità e sulla vibrazione

Valori misurati per rumorosità rilevati conformemente alla norma EN 60745.

Il livello di pressione acustica stimato A della macchina ammonta a dB(A): livello di rumorosità 92 dB(A); livello di potenza acustica 103 dB(A). Incertezza della misura $K=3$ dB.

Usare la protezione acustica!

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

Taglio di legname: Valore di emissione dell'oscillazione $a_h = 18 \text{ m/s}^2$, Incertezza della misura $K=2,5 \text{ m/s}^2$.

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

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

Per una valutazione precisa della sollecitazione da vibrazioni bisognerebbe considerare anche i tempi in cui l'apparecchio è spento oppure è acceso ma non è utilizzato effettivamente. Questo può ridurre chiaramente la sollecitazione da vibrazioni per l'intero periodo operativo.

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

Dichiarazione di conformità 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 2004/108/CE, 2006/42/CE.

Fascicolo tecnico presso:

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

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

ppa. Müller i.v. Mötzgen

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
21.04.2010

Montaggio

Inserimento/sostituzione della lama

- **Prima di qualunque intervento sull'elettrotensile estrarre la spina di rete dalla presa.**
- **Montando la lama portare sempre guanti di protezione.** Toccando la lama vi è il pericolo di incidenti.
- **In caso di sostituzione della lama assicurarsi che l'attacco per la lama sia completamente libera da resti di materiale come p. es. trucioli di legno o di metallo.**

Selezione della lama

Utilizzare esclusivamente lame per sega che siano adatte al materiale da lavorare.

Una vista generale relativa alle lame consigliate è riportata all'inizio delle presenti istruzioni. Utilizzare esclusivamente lame da taglio con stelo universale da ½". La lama non dovrebbe essere più lunga del necessario per il taglio previsto.

Per il taglio di curve strette utilizzare una lama stretta.

Inserimento della lama (vedi figura A)

Girare la levetta SDS per sbloccaggio della lama **3** in senso orario ca. 180° fino alla battuta di arresto ed inserire la lama di taglio **1** dietro la piastrina di bloccaggio **4**. Rilasciare la levetta SDS per sbloccaggio della lama **3** e controllare che lo spinotto del bloccaggio della lama sia scattato in posizione nel foro di guida della lama di taglio.

- **Controllare che la lama sia inserita correttamente.** Una lama allentata può cadere fuori dalla sede e ferire l'operatore.

Per determinati tipi lavori è possibile ruotare la lama **1** anche di 180° (i denti indicano verso l'alto) e riprendere quindi l'operazione di taglio.

Rimozione della lama (vedi figura A)

- **Lasciare raffreddare la lama prima della rimozione.** Toccando la lama bollente esiste pericolo di lesioni.

Girare la levetta SDS per sbloccaggio della lama **3** ca. 180° in senso orario ed estrarre la lama di taglio **1**.

Aspirazione polvere/aspirazione trucioli

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

Determinate polveri come polvere da legname di faggio o di quercia sono considerate cancerogene, in modo particolare insieme ad additivi per il trattamento del legname (cromato, protezione per legno). Materiale contenente amianto deve essere lavorato esclusivamente da personale specializzato.

- 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.

Uso

Modi operativi

- **Prima di qualunque intervento sull'elettrotrusente estrarre la spina di rete dalla presa.**

Rotazione dell'impugnatura (vedi figura B)

Per eseguire determinato lavori è possibile ruotare l'impugnatura **7**. Spingere il tasto di sbloccaggio **8** all'indietro e ruotare l'impugnatura **7** alla posizione richiesta.

La posizione dell'impugnatura **7** può essere bloccata a passi da 90°. A tal fine, ruotare l'impugnatura **7**, fino a quando la marcatura che si trova sull'impugnatura **7** arriva a corrispondere con la marcatura che si trova sul tasto di sbloccaggio **8**. Spingere il tasto di sbloccaggio **8** in avanti.

Piedino regolabile (vedi figura C)

Grazie alla sua mobilità, il piedino **2** si adatta alla posizione angolare determinata dalla rispettiva superficie in lavorazione.

Gancio di sospensione (vedi figura D)

Tramite il gancio di sospensione **9** è possibile agganciare l'elettrotrusente p. es. ad una scala. A tal fine, aprire il gancio di sospensione **9** mettendolo nella posizione richiesta.

- **Quando l'elettrotrusente è agganciato, accertarsi che la lama di taglio sia protetta in modo da non costituire pericolo se toccata involontariamente. Vi è il rischio di provocare incidenti.**

Richiudere il gancio di sospensione **9** quando si intenda lavorare di nuovo con l'elettrotrusente.

Messa in funzione

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

Accendere/spengere

Per **accendere** l'elettrotensile premere l'interruttore di avvio/arresto **10** e tenerlo premuto.

Per **spegnere** l'elettrotensile rilasciare di nuovo l'interruttore di avvio/arresto **10**.

Nota bene: Per motivi di sicurezza non è possibile bloccare l'interruttore avvio/arresto **10** che deve essere tenuto sempre premuto durante l'esercizio.

Controllo del numero di corse

Aumentando oppure diminuendo la pressione sull'interruttore di avvio/arresto **10** è possibile controllare in continuo il numero corse dell'elettrotensile acceso.

Premendo leggermente sull'interruttore di avvio/arresto **10** si riduce il numero di corse. Aumentando la pressione si aumenta il numero di corse.

Il numero di corse necessario dipende dal tipo di materiale in lavorazione e dalle specifiche condizioni operative e può essere dunque determinato a seconda del caso eseguendo delle prove pratiche.

Si consiglia una riduzione del numero corse all'atto di applicare la lama sul pezzo in lavorazione nonché tagliando materiale in plastica ed alluminio.

In caso di lavori lunghi con numero di corse basso, l'elettrotensile si può riscaldare notevolmente. Per il raffreddamento fare funzionare l'elettrotensile per ca. 3 min. al numero massimo di corse.

Indicazioni operative

Suggerimenti

- **In caso di lavori di taglio di materiali leggeri da costruzione, rispettare le vigenti norme legislative e le raccomandazioni della casa costruttrice del materiale.**

Prima di eseguire tagli nel legno, pannello di masonite, materiali da costruzione, etc. assicurarsi che non vi siano corpi estranei come chiodi, viti, o simili e, se il caso, rimuoverli.

Accendere l'elettrotensile ed avvicinarlo al pezzo in lavorazione. Posare il piedino **2** sulla super-

ficie del pezzo in lavorazione ed eseguire il taglio esercitando una pressione regolare sul materiale oppure avanzando in modo appropriato. Una volta conclusa l'operazione di lavoro, spegnere l'elettrotensile.

Spegnere immediatamente l'elettrotensile quando la lama di taglio si blocca. Utilizzando un utensile adatto, allargare leggermente la fessura di taglio ed estrarre l'elettrotensile.

Taglio dal centro (vedi figure E–F)

- **Seguendo il procedimento di taglio dal centro possono essere lavorati solo materiali teneri con legno, lastre di cartongesso o simili! Mai lavorare materiali metallici seguendo il procedimento di taglio dal centro!**

Per l'esecuzione di tagli dal centro utilizzare esclusivamente lame corte.

Applicare l'elettrotensile con il bordo del piedino **2** sul pezzo in lavorazione ed accenderlo. In caso di elettrotensili dotati di controllo del numero di corse, selezionare il numero massimo di corse. Spingere forte l'elettrotensile contro il pezzo in lavorazione ed iniziare lentamente il taglio sul materiale.

Non appena il piedino **2** arriva a poggiare completamente sul pezzo in lavorazione, continuare a tagliare lungo la linea di taglio richiesta.

Per determinati lavori è possibile applicare la lama di taglio **1** anche girata di 180° ed operare con la sega a gattuccio girandola a seconda delle esigenze.

Taglio a filo (vedi figura G)

Con lame bimetalliche elastiche è possibile p. es. tagliare direttamente a filo di parete elementi costruttivi sporgenti come tubazioni dell'acqua, etc..

- **Accertarsi che la lama di taglio sia sempre più lunga del diametro del pezzo in lavorazione. Vi è concreto pericolo di contraccolpo.**

Poggiare la lama di taglio direttamente alla parete e piegarla leggermente esercitando una leggera pressione sull'elettrotensile, fino a quando il piedino sarà arrivato a poggiare sulla parete. Accendere l'elettrotensile ed eseguire il taglio completo del pezzo in lavorazione esercitando una costante pressione laterale.

Liquido refrigerante/lubrificante

In caso di operazioni di taglio del metallo, al fine di evitare il riscaldamento del materiale si dovrebbe applicare liquido refrigerante oppure lubrificante lungo la linea di taglio.

Manutenzione ed assistenza

Manutenzione e pulizia

- ▶ **Prima di qualunque intervento sull'elettro-utensile estrarre la spina di rete dalla presa.**
- ▶ **Per poter garantire buone e sicure operazioni di lavoro, tenere sempre puliti l'elettro-utensile e le prese di ventilazione.**

Pulire preferibilmente l'alloggiamento lama con aria compressa oppure con un pennello morbido. Per effettuare la pulizia rimuovere la lama dall'elettro-utensile. Mantenere funzionante l'alloggiamento della lama utilizzando un lubrificante adatto.

Forti accumuli di sporcizia dell'elettro-utensile può implicare disturbi del funzionamento. Per questo motivo, non eseguire tagli dalla parte inferiore oppure sopra testa in caso di materiali che producono molta polvere.

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

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

Servizio di assistenza ed assistenza clienti

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

www.bosch-pt.com

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

Italia

Officina Elettro-utensili
Robert Bosch S.p.A. c/o GEODIS
Viale Lombardia 18
20010 Arluno
Tel.: +39 (02) 36 96 26 63
Fax: +39 (02) 36 96 26 62
Fax: +39 (02) 36 96 86 77
E-Mail: officina.elettro-utensili@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 elettro-utensili e gli accessori dismessi.

Solo per i Paesi della CE:



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

Con ogni riserva di modifiche tecniche.

Veiligheidsvoorschriften

Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrische gereedschappen



WAARSCHUWING Lees alle veiligheids- waarschuwingen en al-

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

Bewaar alle waarschuwingen en voorschriften voor toekomstig gebruik.

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

1) Veiligheid van de werkomgeving

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

2) Elektrische veiligheid

- a) **De aansluitstekker van het elektrische gereedschap moet in het stopcontact passen. De stekker mag in geen geval worden veranderd. Gebruik geen adapterstekkers in combinatie met geaarde elektrische gereedschappen.** Onveranderde stekkers en passende stopcontacten beperken het risico van een elektrische schok.

b) **Voorkom aanraking van het lichaam met geaarde oppervlakken, bijvoorbeeld van buizen, verwarmingen, fornuizen en koelkasten.** Er bestaat een verhoogd risico door een elektrische schok wanneer uw lichaam geaard is.

c) **Houd het gereedschap uit de buurt van regen en vocht.** Het binnendringen van water in het elektrische gereedschap vergroot het risico van een elektrische schok.

d) **Gebruik de kabel niet voor een verkeerd doel, om het elektrische gereedschap te dragen of op te hangen of om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houd de kabel uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen en bewegende gereedschapsdelen.** Beschadigde of in de war geraakte kabels vergroten het risico van een elektrische schok.

e) **Wanneer u buitenshuis met elektrisch gereedschap werkt, dient u alleen verlengkabels te gebruiken die voor gebruik buitenshuis zijn goedgekeurd.** Het gebruik van een voor gebruik buitenshuis geschikte verlengkabel beperkt het risico van een elektrische schok.

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

3) Veiligheid van personen

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

- b) Draag persoonlijke beschermende uitrusting. Draag altijd een veiligheidsbril.** Het dragen van persoonlijke beschermende uitrusting zoals een stofmasker, slip-vaste werkschoenen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, afhankelijk van de aard en het gebruik van het elektrische gereedschap, vermindert het risico van verwondingen.
 - c) Voorkom per ongeluk inschakelen. Controleer dat het elektrische gereedschap uitgeschakeld is voordat u de stekker in het stopcontact steekt of de accu aansluit en voordat u het gereedschap opakt of draagt.** Wanneer u bij het dragen van het elektrische gereedschap uw vinger aan de schakelaar hebt of wanneer u het gereedschap ingeschakeld op de stroomvoorziening aansluit, kan dit tot ongevallen leiden.
 - d) Verwijder instelgereedschappen of schroefsleutels voordat u het elektrische gereedschap inschakelt.** Een instelgereedschap of sleutel in een draaiend deel van het gereedschap kan tot verwondingen leiden.
 - e) Voorkom een onevenwichtige lichaamshouding. Zorg ervoor dat u stevig staat en steeds in evenwicht blijft.** Daardoor kunt u het elektrische gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle houden.
 - f) Draag geschikte kleding. Draag geen loshangende kleding of sieraden. Houd haren, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende delen.** Loshangende kleding, lange haren en sieraden kunnen door bewegende delen worden meegenomen.
 - g) Wanneer stofafzuigings- of stofopvangvoorzieningen kunnen worden gemoniteerd, dient u zich ervan te verzekeren dat deze zijn aangesloten en juist worden gebruikt.** Het gebruik van een stofafzuiging beperkt het gevaar door stof.
- 4) Zorgvuldige omgang met en zorgvuldig gebruik van elektrische gereedschappen**
 - a) Overbelast het gereedschap niet. Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bestemde elektrische gereedschap.** Met het passende elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven capaciteitsbereik.
 - b) Gebruik geen elektrisch gereedschap waarvan de schakelaar defect is.** Elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
 - c) Trek de stekker uit het stopcontact of neem de accu uit het elektrische gereedschap voordat u het gereedschap instelt, toebehoren wisselt of het gereedschap weglegt.** Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het elektrische gereedschap.
 - d) Bewaar niet-gebruikte elektrische gereedschappen buiten bereik van kinderen. Laat het gereedschap niet gebruiken door personen die er niet mee vertrouwd zijn en deze aanwijzingen niet hebben gelezen.** Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk wanneer deze door onervaren personen worden gebruikt.
 - e) Verzorg het elektrische gereedschap zorgvuldig. Controleer of bewegende delen van het gereedschap correct functioneren en niet vastklemmen en of onderdelen zodanig gebroken of beschadigd zijn dat de werking van het elektrische gereedschap nadelig wordt beïnvloed. Laat deze beschadigde onderdelen voor het gebruik repareren.** Veel ongevallen hebben hun oorzaak in slecht onderhouden elektrische gereedschappen.
 - f) Houd snijdende inzetgereedschappen scherp en schoon.** Zorgvuldig onderhouden snijdende inzetgereedschappen met scherpe snijkanten klemmen minder snel vast en zijn gemakkelijker te geleiden.

g) Gebruik elektrisch gereedschap, toebereiden, inzetgereedschappen en dergelijke volgens deze aanwijzingen. Let daarbij op de arbeidsomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden. Het gebruik van elektrische gereedschappen voor andere dan de voorziene toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.

5) Service

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

Veiligheidsvoorschriften voor reciprozagen

- ▶ **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.
- ▶ **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 2 tijdens het zagen altijd tegen het werkstuk ligt.** Het zaagblad kan vasthaken en dit kan tot het verlies van de controle over het elektrische gereedschap leiden.
- ▶ **Schakel het elektrische gereedschap na beëindiging van de werkzaamheden uit en trek het zaagblad pas uit de zaagsnede nadat het gereedschap tot stilstand is gekomen.** Zo voorkomt u een terugslag en kunt u het elektrische gereedschap veilig neerleggen.
- ▶ **Gebruik alleen onbeschadigde zaagbladen die helemaal in orde zijn.** Verbogen of niet-scherpe zaagbladen kunnen breken 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.
- ▶ **Span het materiaal goed vast. Ondersteun het werkstuk niet met uw hand of voet. Raak geen voorwerpen of de vloer met de lopende zaag aan.** Er bestaat gevaar voor een terugslag.
- ▶ **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.
- ▶ **Houd het elektrische gereedschap tijdens de werkzaamheden stevig met beide handen vast en zorg ervoor dat u stevig staat.** Het elektrische gereedschap wordt met twee handen veiliger geleid.
- ▶ **Zet het werkstuk vast.** Een met spanvoorzieningen of een bankschroef vastgehouden werkstuk wordt beter vastgehouden dan u met uw hand kunt doen.
- ▶ **Houd uw werkplek schoon.** Materiaalmengsels zijn bijzonder gevaarlijk. Stof van lichte metalen kan ontvlammen of exploderen.
- ▶ **Wacht tot het elektrische gereedschap tot stilstand is gekomen voordat u het neerlegt.** Het inzetgereedschap kan vasthaken en dit kan tot het verlies van de controle over het elektrische gereedschap leiden.
- ▶ **Gebruik het elektrische gereedschap niet met een beschadigde kabel. Raak de beschadigde kabel niet aan en trek de stekker uit het stopcontact als de kabel tijdens de werkzaamheden wordt beschadigd.** Beschadigde kabels vergroten het risico van een elektrische schok.

Functiebeschrijving



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

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

Gebruik volgens bestemming

Het gereedschap is bestemd voor het met vaste aanslag zagen van hout, kunststof, metaal en bouwmaterialen. Het gereedschap is geschikt voor recht zagen en zagen in bochten. Bij gebruik van geschikte bimetaal-zaagbladen is vlak afzagen mogelijk, bijvoorbeeld langs een muur. De adviezen voor zaagbladen moeten in acht worden genomen.

Afgebeelde componenten

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

- 1 Zaagblad*
- 2 Verstelbare voetplaat
- 3 SDS-hendel voor ontgrendeling van zaagblad
- 4 Klemplaat
- 5 Zaagbladopname
- 6 Zaaghouder
- 7 Draaibare greep
- 8 Ontgrendelingsknop voor greep
- 9 Ophanghaak
- 10 Aan/uit-schakelaar
- 11 Handgreep (geïsoleerd greepvlak)

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

Technische gegevens

Reciprozaag		GSA 900 E Professional
Zaaknummer		3 601 F4C 0..
Opgenomen vermogen	W	900
Onbelast aantal zaagbewegingen n_0	min^{-1}	0 – 2700
Gereedschapopname		SDS
Regeling aantal zaagbewegingen		●
Zaagbeweging	mm	28
Max. zaagdiepte		
– in hout	mm	250
– in ongelegeerd staal	mm	20
– Pijpdiameter	mm	130
Gewicht volgens EPTA-Procedure 01/2003	kg	3,3
Isolatieklasse		□/II

Gegevens gelden voor nominale spanningen [U] 230/240 V. Bij lagere spanningen en bij per land verschillende uitvoeringen kunnen deze gegevens afwijken.

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

Informatie over geluid en trillingen

Meetwaarden voor geluid bepaald volgens EN 60745.

Het A-gewogen geluidsniveau van het gereedschap bedraagt kenmerkend: geluidsdrukniveau 92 dB(A); geluidsvermoggenniveau 103 dB(A). Onzekerheid K=3 dB.

Draag een gehoorbescherming.

Totale trillingswaarden (vectorsom van drie richtingen) bepaald volgens EN 60745: zagen van hout: trillingsemisiewaarde $a_{\text{h}} = 18 \text{ m/s}^2$, onzekerheid K=2,5 m/s^2 .

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

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

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

Conformiteitsverklaring

Wij verklaren als alleen verantwoordelijke dat het onder „Technische gegevens” beschreven product voldoet aan de volgende normen en normatieve documenten: EN 60745 volgens de bepalingen van de richtlijnen 2004/108/EG en 2006/42/EG.

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

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

 i.v. 

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
21.04.2010

Montage

Zaagblad inzetten of vervangen

- **Trek altijd voor werkzaamheden aan het elektrische gereedschap de stekker uit het stopcontact.**
- **Draag werkhandschoenen bij de montage van het zaagblad.** Bij het aanraken van het zaagblad bestaat verwondingsgevaar.
- **Let er bij het wisselen van zaagbladen op dat de zaagbladopname vrij van materiaalresten zoals hout- en metaalspanen is.**

Zaagblad kiezen

Gebruik alleen zaagbladen die voor het te bewerken materiaal geschikt zijn.

Een overzicht van geadviseerde zaagbladen vindt u aan het begin van deze gebruiksaanwijzing. Gebruik alleen zaagbladen met ½" universele schacht. Het zaagblad mag niet langer zijn dan nodig is voor de gewenste zaagsnede.

Gebruik voor het zagen van nauwe bochten een smal zaagblad.

Zaagblad inzetten (zie afbeelding A)

Draai de SDS-hendel **3** met de wijzers van de klok mee ca. 180° tot aan de aanslag en steek het zaagblad **1** achter de klemplaat **4** in. Laat de SDS-hendel **3** los en controleer of de pen van de zaagbladvergrendeling in het geleidingsgat van het zaagblad grijpt.

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

Voor bepaalde werkzaamheden kan het zaagblad **1** ook 180° worden gedraaid (tanden wijzen omhoog) en weer worden ingezet.

Zaagblad verwijderen (zie afbeelding A)

- **Laat het zaagblad afkoelen voordat u het verwijdt.** Bij het aanraken van het hete zaagblad bestaat verwondingsgevaar.

Draai de SDS-hendel **3** ca. 180° met de wijzers van de klok mee en trek het zaagblad **1** naar buiten.

Afzuiging van stof en spanen

- ▶ Stof van materialen zoals loodhoudende verf, enkele houtsoorten, mineralen en metaal kunnen schadelijk voor de gezondheid zijn. Aanraking of inademing van stof kan leiden tot allergische reacties en/of ziekten van de ademenwegen van de gebruiker of personen die zich in de omgeving bevinden. Bepaalde soorten stof, bijvoorbeeld van eiken- en beukenhout, gelden als kankerverwekkend, in het bijzonder in combinatie met toevoegingsstoffen voor houtbehandeling (chromaat en houtbeschermingsmiddelen). Asbesthoudend materiaal mag alleen door bepaalde vakmensen worden bewerkt.
 - Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek.
 - Er wordt geadviseerd om een ademmasker met filterklasse P2 te dragen.

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

Gebruik

Functies

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

Greep draaien (zie afbeelding B)

Voor bepaalde werkzaamheden kunt u de greep **7** draaien. Duw de ontgrendelingsknop **8** naar achteren en draai de greep **7** in de gewenste positie.

De stand van de greep **7** kan in stappen van 90° worden vergrendeld. Draai daarvoor aan de greep **7** tot de markering op de greep **7** overeenkomt met de markering op de ontgrendelingsknop **8**. Duw de ontgrendelingsknop **8** naar voren.

Draaibare voetplaat (zie afbeelding C)

De voetplaat **2** is beweegbaar en past zich daarvoor aan de vereiste hoek van het oppervlak aan.

Ophanghaak (zie afbeelding D)

Met de ophanghaak **9** kunt u het elektrische gereedschap ophangen, bijvoorbeeld aan een ladder. Klap daarvoor de ophanghaak **9** in de gewenste stand.

- ▶ **Als het elektrische gereedschap is opgehangen, dient u erop te letten dat het zaagblad niet per ongeluk kan worden aangeraakt. Er bestaat verwondingsgevaar.**

Klap de ophanghaak **9** weer in als u met het elektrische gereedschap wilt werken.

Ingebruikneming

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

In- en uitschakelen

Als u het elektrische gereedschap wilt **inschakelen** drukt u op de aan/uit-schakelaar **10** en houdt u deze ingedrukt.

Als u het elektrische gereedschap wilt **uitschakelen** laat u de aan/uit-schakelaar **10** los.

Opmerking: Om veiligheidsredenen kan de aan-/uitschakelaar **10** van de machine niet worden vergrendeld, maar moet deze tijdens het gebruik voortdurend ingedrukt blijven.

Aantal zaagbewegingen instellen

Door toe- of afnemende druk op de aan/uit-schakelaar **10** kunt u het aantal zaagbewegingen van het ingeschakelde elektrische gereedschap traploos regelen.

Lichte druk op de aan/uit-schakelaar **10** heeft een klein aantal zaagbewegingen tot gevolg. Met toenemende druk wordt het aantal zaagbewegingen groter.

Het vereiste aantal zaagbewegingen is afhankelijk van het materiaal en de werkomstandigheden en kan proefsgewijs worden vastgesteld.

Geadviseerd wordt om het aantal zaagbewegingen te verminderen als het zaagblad op het werkstuk wordt geplaatst en bij het zagen van kunststof en aluminium.

Bij langdurige werkzaamheden met een klein aantal zaagbewegingen kan het elektrische gereedschap zeer heet worden. Laat het elektrische gereedschap ca. 3 minuten met het maximale aantal zaagbewegingen lopen om het te laten afkoelen.

Tips voor de werkzaamheden

Tips

- **Neem bij het zagen van lichte bouwmaterialen de wettelijke voorschriften en de adviezen van de fabrikanten van de materialen in acht.**

Controleer hout, spaanplaat, bouwmaterialen enz., voordat u in deze materialen zaagt, op voorwerpen zoals spijkers, schroeven en dergelijke, en verwijder deze indien nodig.

Schakel het elektrische gereedschap in en geleid het naar het te bewerken werkstuk. Zet de voetplaat **2** op het werkstukoppervlak en zaag het materiaal door met gelijkmatige druk resp. voorwaartse beweging. Schakel het elektrische gereedschap na het einde van de werkzaamheden uit.

Als het zaagblad vastklemt, schakelt u het elektrische gereedschap onmiddellijk uit. Spreid de zaagspleet iets met een geschikt gereedschap en trek het elektrische gereedschap eruit.

Invallend zagen (zie afbeeldingen E–F)

- **Alleen zachte materialen als hout en gips-karton mogen invallend worden gezaagd. Metaal mag niet invallend worden gezaagd.**

Gebruik voor invallend zagen alleen korte zaagbladen.

Zet het elektrische gereedschap met de rand van de voetplaat **2** op het werkstuk en schakel het in. Kies bij een elektrische gereedschap met een regeling van het aantal zaagbewegingen het maximale aantal zaagbewegingen. Duw het elektrische gereedschap stevig tegen het werkstuk en laat het zaagblad langzaam in het werkstuk invallen.

Zodra de voetplaat **2** met het hele oppervlak op het werkstuk ligt, zaagt u langs de gewenste zaaglijn verder.

Voor bepaalde werkzaamheden kan het zaagblad **1** ook 180° worden gedraaid en kan de reciprozaag omgekeerd worden gebruikt.

Vlak afzagen (zie afbeelding G)

Met elastische bimetaal-zaagbladen kunt u uitstekende voorwerpen, zoals waterbuizen en dergelijke, vlak langs de muur afzagen.

- **Het zaagblad moet altijd langer zijn dan de diameter van het te bewerken werkstuk. Er bestaat gevaar voor terugslag.**

Plaats het zaagblad vlak tegen de muur en buig het iets door middel van zijwaartse druk op het elektrische gereedschap, tot de voetplaat tegen de muur ligt. Schakel het elektrische gereedschap in en zaag het werkstuk met constante zijwaartse druk door.

Koel- en smeermiddel

Bij het zagen van metaal dient u vanwege de verwarming van het materiaal langs de zaaglijn koel- resp. smeermiddel aan te brengen.

Onderhoud en service

Onderhoud en reiniging

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

Reinig de zaagbladopname bij voorkeur met perslucht of een zachte kwast. Verwijder daartoe het zaagblad uit het elektrische gereedschap. Houd de werking van de zaagbladopname in stand door het gebruik van geschikte smeermiddelen.

Sterke verontreiniging van het elektrische gereedschap kan tot functiestoringen leiden. Zaag daarom materialen waarbij veel stof vrijkomt niet van onderen of boven het hoofd.

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

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

Klantenservice en advies

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

www.bosch-pt.com

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

Nederland

Tel.: +31 (0)76 579 54 54

Fax: +31 (0)76 579 54 94

E-mail: gereedschappen@nl.bosch.com

België en Luxemburg

Tel.: +32 (0)70 22 55 65

Fax: +32 (0)70 22 55 75

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

Afvalverwijdering

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

Alleen voor landen van de EU:



Gooi elektrische gereedschappen niet bij het huisvuil.

Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG over elektrische en elektronische oude apparaten en de omzetting van de richtlijn in nationaal recht moeten niet meer bruikbare elektrische gereedschappen apart worden ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze worden hergebruikt.

Wijzigingen voorbehouden.

Sikkerhedsinstrukser

Generelle advarselshenvisninger for el-værktøj

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

Opbevar alle advarselshenvisninger og instrukser til senere brug.

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

1) Sikkerhed på arbejdspladsen

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

2) Elektrisk sikkerhed

- a) **El-værktøjets stik skal passe til kontakten.** Stikket må under ingen omstændigheder ændres. Brug ikke adapterstik sammen med jordforbundet el-værktøj. Uændrede stik, der passer til kontakterne, nedsætter risikoen for elektrisk stød.
- b) **Undgå kropskontakt med jordforbundne overflader som f.eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Hvis din krop er jordforbundet, øges risikoen for elektrisk stød.
- c) **Maskinen må ikke udsættes for regn eller fugt.** Indtrængning af vand i et el-værktøj øger risikoen for elektrisk stød.

d) **Brug ikke ledningen til formål, den ikke er beregnet til (f.eks. må man aldrig bære el-værktøjet i ledningen, hænge el-værktøjet op i ledningen eller rykke i ledningen for at trække stikket ud af kontakten).** Beskyt ledningen mod varme, olie, skarpe kanter eller maskindele, der er i bevægelse. Beskadigede eller indviklede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.

- e) **Hvis el-værktøjet benyttes i det fri, må der kun benyttes en forlængerledning, der er egnet til udendørs brug.** Brug af forlængerledning til udendørs brug nedsætter risikoen for elektrisk stød.
- f) **Hvis det ikke kan undgås at bruge el-værktøjet i fugtige omgivelser, skal der bruges et HFI-relæ.** Brug af et HFI-relæ reducerer risikoen for at få elektrisk stød.

3) Personlig sikkerhed

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

- d) **Gør det til en vane altid at fjerne indstillingsværktøj eller skruenøgle, før el-værktøjet tændes.** Hvis et stykke værktøj eller en nøgle sidder i en roterende maskindel, er der risiko for personskader.
 - e) **Undgå en anormal legemsposition. Sørg for at stå sikkert, mens der arbejdes, og kom ikke ud af balance.** Dermed har du bedre muligheder for at kontrollere el-værktøjet, hvis der skulle opstå uventede situationer.
 - f) **Brug egnet arbejdstøj. Undgå løse beklædningsgenstande eller smykker. Hold hår, tøj og handsker væk fra dele, der bevæger sig.** Dele, der er i bevægelse, kan gribe fat i løstsiddende tøj, smykker eller langt hår.
 - g) **Hvis støvudsugnings- og opsamlingsudstyr kan monteres, er det vigtigt, at dette tilsluttes og benyttes korrekt.** Brug af en støvopsugning kan reducere støvmængden og dermed den fare, der er forbundet støv.
- 4) Omhyggelig omgang med og brug af el-værktøj**
- a) **Undgå overbelastning af maskinen. Brug altid et el-værktøj, der er beregnet til det stykke arbejde, der skal udføres.** Med det passende el-værktøj arbejder man bedst og mest sikkert inden for det angivne effektområde.
 - b) **Brug ikke et el-værktøj, hvis afbryder er defekt.** Et el-værktøj, der ikke kan startes og stoppes, er farlig og skal repareres.
 - c) **Træk stikket ud af stikkontakten og/eller fjern akkuen, inden maskinen indstilles, der skiftes tilbehørsdele, eller maskinen lægges fra.** Disse sikkerhedsforanstaltninger forhindrer utilsigtet start af el-værktøjet.
 - d) **Opbevar ubenyttet el-værktøj uden for børns rækkevidde. Lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med maskinen eller ikke har gennemlæst disse instrukser, benytte maskinen.** El-værktøj er farligt, hvis det benyttes af ukyndige personer.
 - e) **El-værktøjet bør vedligeholdes omhyggeligt. Kontroller, om bevægelige maskindele fungerer korrekt og ikke sidder fast, og om delene er brækket eller beskadiget, således at el-værktøjets funktion påvirkes. Få beskadigede dele repareret, inden maskinen tages i brug.** Mange uheld skyldes dårligt vedligeholdte el-værktøjer.
 - f) **Sørg for, at skæreværktøjer er skarpe og rene.** Omhyggeligt vedligeholdte skæreværktøjer med skarpe skærekanter sætter sig ikke så hurtigt fast og er nemmere at føre.
 - g) **Brug el-værktøj, tilhører, indsatsværktøj osv. iht. disse instrukser. Tag hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres.** Anvendelse af el-værktøjet til formål, som ligger uden for det fastsatte anvendelsesområde, kan føre til farlige situationer.
- 5) Service**
- a) **Sørg for, at el-værktøj kun repareres af kvalificerede fagfolk og at der kun benyttes originale reservedele.** Dermed sikres størst mulig maskinsikkerhed.

Sikkerhedsinstrukser til bajonetsave

- **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.
- **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.
- **Kontrollér, at fodpladen 2 altid ligger sikkert på emnet under savearbejdet.** Savklingen kan sætte sig i klemme, hvilket kan medføre, at man taber kontrollen over el-værktøjet.

- ▶ **Sluk for el-værktøjet, når du er færdig med at save, og træk først savklingen ud af snittet, når den står helt stille.** Således undgås tilbageslag, desuden kan el-værktøjet lægges sikkert fra.
- ▶ **Brug kun ubeskadigede, fejlfrie savklinger.** Bøjede eller uskarpe savklinger kan brække 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.
- ▶ **Spænd materialet godt fast. Støt ikke emnet med hånden eller foden. Berør ikke genstande eller jorden med saven, når saven er i gang.** Fare for tilbageslag.
- ▶ **Anvend egnede søgeinstrumenter til at finde frem til skjulte forsyningsledninger eller kontakt det lokale forsyningselskab.** Kontakt med elektriske ledninger kan føre til brand og elektrisk stød. Beskadigelse af en gasledning kan føre til eksplosion. Brud på et vandrør kan føre til materiel skade eller elektrisk stød.
- ▶ **Hold altid maskinen fast med begge hænder og sørg for at stå sikkert under arbejdet.** El-værktøjet føres sikkert med to hænder.
- ▶ **Sikr emnet.** Et emne holdes bedre fast med spændeanordninger eller skruestik end med hånden.
- ▶ **Renhold arbejdspladsen.** Blandede materialer er særlig farlige. Letmetalstøv kan brænde eller eksplodere.
- ▶ **El-værktøjet må først lægges fra, når det står helt stille.** Indsatsværktøjet kan sætte sig i klemme, hvilket kan medføre, at man taber kontrollen over el-værktøjet.
- ▶ **El-værktøjet må ikke benyttes, hvis ledningen er beskadiget. Berør ikke den beskadigede ledning og træk netstikket ud, hvis ledningen beskadiges under arbejdet.** Beskadigede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.

Funktionsbeskrivelse



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

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

Beregnet anvendelse

Maskinen er beregnet til – med fast anslag – at save i træ, kunststof, metal og byggematerialer. Den er egnet til lige snit og kurvesnit. Brug af egnede bimetal-klinger gør det muligt at save fremstående emner som vandrør, jernrør osv. plan med væggen. Benyt de anbefalede savklinger.

Illustrerede komponenter

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

- 1 Savklinge*
- 2 Indstillelig fodplade
- 3 SDS-arm til savklingeåbning
- 4 Klemmeplade
- 5 Savklingeholder
- 6 Hopstang
- 7 Drejeligt greb
- 8 Sikkerhedskontakt til greb
- 9 Ophængeskrog
- 10 Start-stop-kontakt
- 11 Håndgreb (isoleret gribeplade)

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

Tekniske data

Bajonetsav		GSA 900 E Professional
Typenummer		3 601 F4C 0..
Nominel optagen effekt	W	900
Slagantal ubelastet n_0	min^{-1}	0 – 2700
Værktøjsholderen		SDS
Slagantalstyring		●
Slaglængde	mm	28
Max. snitdybde		
– i træ	mm	250
– i stål, ulegeret	mm	20
– Rørdiameter	mm	130
Vægt svarer til EPTA-Procedure 01/2003	kg	3,3
Beskyttelsesklasse		□/II

Angivelserne gælder for nominelle spændinger [U] 230/240 V. Disse angivelser kan variere ved lavere spændinger og i landespecifikke udførelser.

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

Støj-/vibrationsinformation

Måleværdier for støj beregnet iht. EN 60745.

Værktøjets A-vægtede støjniveau er typisk: Lydtryksniveau 92 dB(A); lydeffektniveau 103 dB(A). Usikkerhed $K=3$ dB.

Brug høreværn!

Samlede vibrationsværdier (vektorsum for tre retninger) beregnet iht. EN 60745:

Savning i træ: Vibrationseksponering $a_h=18 \text{ m/s}^2$, usikkerhed $K=2,5 \text{ m/s}^2$.

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

Det angivende svingningsniveau repræsenterer de væsentlige anvendelser af el-værktøjet. Hvis el-værktøjet dog anvendes til andre formål, med afvigende indsatsværktøj eller utilstrækkelig

vedligeholdelse, kan svingningsniveauet afvige. Dette kan føre til en betydelig forøgelse af svingningsbelastningen i hele arbejdstidsrummet.

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

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

Overensstemmelseserklæring

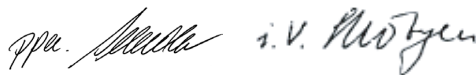
Vi erklærer under almindeligt ansvar, at det produkt, der er beskrevet under „Tekniske data“, er i overensstemmelse med følgende standarder eller normative dokumenter: EN 60745 iht. bestemmelserne i direktiverne 2004/108/EF, 2006/42/EF.

Teknisk dossier hos:

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

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
21.04.2010

Montering

Isætning/udskiftning af savklinge

- ▶ **Træk stikket ud af stikkontakten, før der udføres arbejde på el-værktøjet.**
- ▶ **Brug handsker, når savklingen monteres.** Du kan blive kvæstet, hvis savklingen berører.
- ▶ **Når savklingen skiftes, skal man sørge for, at savklingeholderen er fri for materialerester som f.eks. træ- eller metalspån.**

Valg af savklinge

Anvend kun savklinger, der er egnet til det materiale, der skal bearbejdes.

En oversigt over anbefalede savklinger findes i starten af denne vejledning. Brug kun savklinger med ½"-universalskaft. Savklingen bør ikke være længere end det snit, der er nødvendigt.

Anvend en smal savklinge til savning af smalle kurver.

Isætning af savklinge (se Fig. A)

Drej SDS-armen **3** helt mod højre ca. 180° og før savklingen **1** ind bag ved klemmepladen **4**. Slip SDS-armen **3** og kontrollér, at tappen på savklingelåsen griber ind i styrehullet på savklingen.

► Kontrollér at savklingen sidder rigtigt fast.

En løs savklinge kan falde ud og kvæste dig.

Til bestemt arbejde kan savklingen **1** også vendes 180° (tænder peger opad) og sættes i igen.

Udtagning af savklinge (se Fig. A)

► Lad savklingen afkøle, før den tages ud.

Berøring med den varme savklinge er forbundet med kvæstelsesfare.

Drej SDS-armen **3** ca. 180° mod højre (med uret) og træk savklingen **1** ud.

Støv-/spåudsugning

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

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

- 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.

Brug

Funktioner

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

Greb drejes (se Fig. B)

Til bestemt arbejde kan du dreje grebet **7**. Skub sikkerhedskontakten **8** bagud og drej grebet **7** i den ønskede position.

Grebets stilling **7** kan fastlåses i skridt på 90°. Drej grebet **7**, til markeringen på grebet **7** stemmer overens med markeringen på sikkerhedskontakten **8**. Skub sikkerhedskontakten **8** frem.

Svingbar fodplade (se Fig. C)

Fodpladen **2** tilpasser sig overfladens nødvendige vinkelposition takket være dens bevægelighed.

Ophængningskrog (se Fig. D)

Med ophængekrogen **9** kan du hænge el-værktøjet op på f.eks. en stige. Klap ophængekrogen **9** i den ønskede position.

► Kontrollér at savklingen er beskyttet mod utilsigtet berøring, når el-værktøjet er hængt op. Fare for kvæstelser.

Klap ophængekrogen **9** i igen, når du ønsker at arbejde med el-værktøjet.

Ibrugtagning

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

Tænd/sluk

Til **ibrugtagning** af el-værktøjet tryk på start-stop-kontakten **10** og hold den nede.

El-værktøjet **slukkes** ved at slippe start-stop-kontakten **10**.

Bemærk: Af sikkerhedstekniske grunde kan start-stop-kontakten **10** ikke fastlåses; den skal trykkes ned og holdes nede, så længe saven er i drift.

Styring af slagantal

Med til- eller aftagende tryk på start-stop-kontakten **10** styres slagantallet for det tændte el-værktøj trinløst.

Et let tryk på start-stop-kontakten **10** fører til et lavt slagantal. Med tiltagende tryk øges slagantallet.

Det krævede slagantal er afhængigt af arbejdsmaterialet og arbejdsbetingelserne; man finder bedst frem til det passende ved praktiske forsøg.

Det anbefales at reducere slagantallet, når savklingen sættes på emnet og når der saves i plast og aluminium.

Arbejdes der i længere tid med lille slagtal, kan el-værktøjet opvarmes stærkt. Lad el-værktøjet køre med max. slagtal i ca. 3 min for at afkøle.

Arbejdsvejledning

Tips

- **Gældende lovbestemmelser og anbefalinger fra materialefabrikanterne skal overholdes, når der saves i lette byggematerialer.**

Kontrollér træ, spånplader, byggematerialer osv. for fremmedlegemer og fjern evt. fremmedlegemer, før der saves i disse materialer.

Tænd for el-værktøjet og før det hen til det emne, der skal saves i. Anbring fodpladen **2** på emnets overflade og sav materialet igennem med jævnt tryk og fremføring. Når savearbejdet er færdigt, slukkes el-værktøjet igen.

Sidder savklingen i klemme, slukkes el-værktøjet med det samme. Spred savspalten med et egnet værktøj og træk el-værktøjet ud.

Dyksavning (se Fig. E–F)

- **Ved dyksavning må der kun bearbejdes bløde materialer som f.eks. træ, gipskarton o.lign.! Bearbejd ikke metalmaterialer ved dyksavning!**

Brug kun korte savklinge til dyksavning.

Anbring fodpladens kant på el-værktøjet **2** på emnet og tænd for el-værktøjet. Vælg det max. slagantal, hvis el-værktøjet er udstyret med en slagantalstyring. Tryk el-værktøjet fast mod emnet og lad savklingen dykke langsomt ned i arbejdsområdet.

Så snart fodpladen **2** ligger helt flad på emnet, saves videre langs med den ønskede snitlinje.

Til bestemt arbejde kan savklingen **1** også vendes 180° og sættes i igen og bajonetsaven kan føres i vendt tilstand.

Sav langs med kanten (se Fig. G)

Elastiske bi-metal-savklinger benyttes bl.a. til at save fremstående byggelementer som f.eks. vandrør osv. af plan med væggen.

- **Sørg for, at savklingen altid er længere end diameteren på det emne, der skal bearbejdes. Fare for tilbageslag.**

Anbring savklingen direkte op ad væggen og bøj den en smule ved at trykke på siden af el-værktøjet, til fodpladen ligger an op ad væggen.

Tænd for el-værktøjet og sav gennem værktøjet med konstant tryk fra siden.

Køle-/smøremiddel

Saves i metal, bør du smøre køle-/smøremiddel langs med snitlinjen, da materialet ellers bliver alt for varmt.

Vedligeholdelse og service

Vedligeholdelse og rengøring

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

Rengør helst savklingeholderen med trykluft eller med en blød pensel. Tag hertil savklingen ud af el-værktøjet. Hold savklingeholderen funktionsdygtig med egnet smøremiddel.

Der kan opstå funktionsfejl, hvis el-værktøjet er alt for snavset. Sav derfor ikke i meget støvdannende materialer nedefra eller over hovedhøjde.

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

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

Kundeservice og kunderådgivning

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

www.bosch-pt.com

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

Dansk

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

Bortskaffelse

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

Gælder kun i EU-lande:



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

Iht. det europæiske direktiv 2002/96/EF om affald af elektrisk og elektronisk udstyr skal kasseret elektrisk udstyr indsamles separat og genbruges iht. gældende miljøforskrifter.

Ret til ændringer forbeholdes.

Säkerhetsanvisningar

Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg

⚠ VARNING Läs noga igenom alla säkerhetsanvisningar och instruktioner.

Fel som uppstår till följd av att säkerhetsanvisningarna och instruktionerna inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.

Förvara alla varningar och anvisningar för framtida bruk.

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

1) Arbetsplatssäkerhet

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

2) Elektrisk säkerhet

- a) **Elverktygets stickpropp måste passa till vägguttaget. Stickproppen får absolut inte förändras. Använd inte adapterkontakter tillsammans med skyddsjordade elverktyg.** Oförändrade stickproppar och passande vägguttag reducerar risken för elstöt.
- b) **Undvik kroppskontakt med jordade ytor som t. ex. rör, värmeelement, spisar och kylskåp.** Det finns en större risk för elstöt om din kropp är jordad.
- c) **Skydda elverktyget mot regn och väta.** Tränger vatten in i ett elverktyg ökar risken för elstöt.

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

- e) **När du arbetar med ett elverktyg utomhus använd endast förlängningssladdar som är avsedda för utomhusbruk.** Om en lämplig förlängningssladd för utomhusbruk används minskar risken för elstöt.
- f) **Använd ett felströmsskydd om det inte är möjligt att undvika elverktygets användning i fuktig miljö.** Felströmsskyddet minskar risken för elstöt.

3) Personssäkerhet

- a) **Var uppmärksam, kontrollera vad du gör och använd elverktyget med förnuft. Använd inte elverktyg när du är trött eller om du är påverkad av droger, alkohol eller mediciner.** Under användning av elverktyg kan även en kort ouppmärksamhet leda till allvarliga kroppsskador.
- b) **Bär alltid personlig skyddsutrustning och skyddsglasögon.** Användning av personlig skyddsutrustning som t. ex. dammfiltermask, halkfria säkerhetsskor, skyddshjälm och hörselskydd reducerar alltefter elverktygets typ och användning risken för kroppsskada.
- c) **Undvik oavsiktlig igångsättning. Kontrollera att elverktyget är fränkopplat innan du ansluter stickproppen till vägguttaget och/eller ansluter/tar bort batteriet, tar upp eller bär elverktyget.** Om du bär elverktyget med fingret på strömställaren eller ansluter påkopplat elverktyg till nätströmmen kan olycka uppstå.
- d) **Ta bort alla inställningsverktyg och skruvnycklar innan du kopplar på elverktyget.** Ett verktyg eller en nyckel i en roterande komponent kan medföra kroppsskada.
- e) **Undvik onormala kroppsställningar. Se till att du står stadigt och håller balansen.** I detta fall kan du lättare kontrollera elverktyget i oväntade situationer.

- f) **Bär lämpliga arbetskläder. Bär inte löst hängande kläder eller smycken. Håll håret, kläderna och handskarna på avstånd från rörliga delar.** Löst hängande kläder, långt hår och smycken kan dras in i avrotterande delar.
 - g) **Vid elverktyg med dammsugnings- och uppsamlingsutrustning, se till att denna är rätt monterade och används på korrekt sätt.** Användning av dammsugning minskar de risker damm orsakar.
- 4) Korrekt användning och hantering av elverktyg**
- a) **Överbelasta inte elverktyget. Använd för aktuellt arbete avsett elverktyg.** Med ett lämpligt elverktyg kan du arbeta bättre och säkrare inom angivet effektområde.
 - b) **Ett elverktyg med defekt strömställare får inte längre användas.** Ett elverktyg som inte kan kopplas in eller ur är farligt och måste repareras.
 - c) **Dra stickproppen ur vägguttaget och/eller ta bort batteriet innan inställningar utförs, tillbehörsdelar byts ut eller elverktyget lagras.** Denna skyddsåtgärd förhindrar oavsiktlig inkoppling av elverktyget.
 - d) **Förvara elverktygen oåtkomliga för barn.** Låt elverktyget inte användas av personer som inte är förtrogna med dess användning eller inte läst denna anvisning. Elverktygen är farliga om de används av oerfarna personer.
 - e) **Sköt elverktyget omsorgsfullt. Kontrollera att rörliga komponenter fungerar felfritt och inte kärvar, att komponenter inte brustit eller skadats; orsaker som kan leda till att elverktygets funktioner påverkas menligt. Låt skadade delar repareras innan elverktyget tas i bruk.** Många olyckor orsakas av dåligt skötta elverktyg.
 - f) **Håll skärverktygen skarpa och rena.** Omsorgsfullt skötta skärverktyg med skarpa eggar kommer inte så lätt i kläm och går lättare att styra.

g) **Använd elverktyget, tillbehör, insatsverktyg osv. enligt dessa anvisningar. Ta hänsyn till arbetsvillkoren och arbetsmomenten.** Om elverktyget används på ett sätt som det inte är avsett för kan farliga situationer uppstå.

5) Service

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

Säkerhetsanvisningar för tigersågar

- **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.
- **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.
- **Kontrollera vid sågning att fotplattan 2 ligger stadigt mot arbetsstycket.** Sågbladet kan haka upp sig och leda till att du förlorar kontrollen över elverktyget.
- **Slå från elverktyget när arbetsmomentet är avslutat och dra sågbladet ur sågsnittet först när sågbladet har stannat.** Därigenom undviks bakslag och elverktyget kan säkert läggas åt sidan.
- **Använd endast oskadade, felfria sågblad.** Deformerade eller oskarpa sågblad kan brytas eller orsaka bakslag.
- **Sågbladet får inte bromsas efter frånkopplingen med tryck från sidan.** Sågbladet kan skadas, brytas eller orsaka bakslag.
- **Spänn ordentligt fast materialet. Stöd arbetsstycket med handen eller foten. Berör inte främmande föremål eller marken med påkopplad såg.** Risk för 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 skador på föremål eller elstöt.
- **Håll i elverket med båda händerna under arbetet och se till att du står stadigt.** Elverket kan styras säkrare med två händer.
- **Säkra arbetsstycket.** Ett arbetsstycke som är fastspänt i en uppspanningsanordning eller ett skruvstycke hålls säkrare än med handen.
- **Håll arbetsplatsen ren.** Materialblandningar är särskilt farliga. Lättmetalldammer kan brinna och explodera.
- **Vänta tills elverket stannat helt innan du lägger bort det.** Insatsverket kan haka upp sig och leda till att du kan förlora kontrollen över elverket.
- **Elverket får inte användas med defekt sladd. Berör inte skadad nätsladd, dra sladden ur vägguttaget om den skadats under arbetet.** Skadade nätsladdar ökar risken för elstöt.

Funktionsbeskrivning



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

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

Ändamålsenlig användning

Elverket är avsett för sågning av trä, plast, metall och byggmaterial. Verket är lämpligt för raka och kurviga snitt. Om lämpliga bi-metall-sågblad används kan kapning ske plant längs ytan. Rekommendation av sågblad ska beaktas.

Illustrerade komponenter

Numreringen av komponenterna hänvisar till illustration av elverket på grafiksida.

- 1 Sågblad*
- 2 Ställbar fotplatta
- 3 SDS-spak för sågbladsutlösning
- 4 Klämplatta
- 5 Sågbladsfäste
- 6 Slaglängdsstång
- 7 Vridbart grepp
- 8 Upplåsningsknapp för greppet
- 9 Upphångningskrok
- 10 Strömställare Till/Från
- 11 Handgrepp (isolerad greppyta)

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

Tekniska data

Tigersåg		GSA 900 E Professional
Produktnummer		3 601 F4C 0..
Upptagen märkeffekt	W	900
Tomgångsslagtag n_0	min^{-1}	0 – 2700
Verktögsfäste		SDS
Slagtalsreglering		●
Slaglängd	mm	28
max. sågdjup		
– i trä	mm	250
– i stål, olegerat	mm	20
– Rördiameter	mm	130
Vikt enligt EPTA-Procedure 01/2003	kg	3,3
Skyddsklass		□/II

Uppgifterna gäller för märkspänningar [U] 230/240 V. Vid låg spänning och utföranden i vissa länder kan uppgifterna variera.

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

Buller-/vibrationsdata

Mätvärdena för ljudnivån anges enligt EN 60745.

Maskinens A-vägd ljudnivå uppnår i typiska fall: Ljudtrycksnivå 92 dB(A); Ljudeffektnivå 103 dB(A). Onoggrannhet K=3 dB.

Använd hörselskydd!

Totala vibrationsvärden (vektorsumma ur tre riktningar) framtaget enligt EN 60745:

sågning i trä: Vibrationsemissionsvärde $a_h = 18 \text{ m/s}^2$, onoggrannhet K=2,5 m/s^2 .

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

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

För en exakt bedömning av vibrationsbelastningen bör även de tider beaktas när elverktyget är fränkopplat 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 arbetsförlöppen.

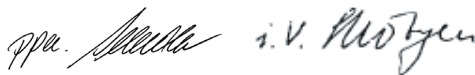
Försäkran om överensstämmelse

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

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

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
21.04.2010

Montage

Insättning och byte av sågblad

- **Dra stickproppen ur nätuttaget innan arbeten utförs på elverktyget.**
- **Använd skyddshandskar vid montering av sågblad.** Beröring av sågbladet medför risk för personskada.
- **Kontrollera vid sågbladsbyte att sågbladsfästet rengörs från alla materialrester som t. ex. trä- eller metallspån.**

Val av sågblad

Använd endast sågblad som är lämpliga för aktuellt material.

I början av denna anvisning finns en översikt över rekommenderade sågblad. Använd endast sågblad med 1/2"-universalskaft. Sågbladet ska inte vara längre än vad som behövs för avsett snitt.

Använd ett smalt sågblad för sågning av tvära kurvor.

Sågbladets montering (se bild A)

Vrid SDS-spaken **3** medurs ca 180° mot anslag och skjut in sågbladet **1** bakom klämplattan **4**. Släpp SDS-spaken **3** och kontrollera att sågbladsspärrens tapp griper i i sågbladets styrhåll.

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

För vissa arbeten kan sågbladet **1** sättas in vridet om 180° (tänderna är riktade uppåt).

Så här tas sågbladet ut (se bild A)

- **Låt sågblandet svalna innan det tas bort.**
Om en het sågklinga berörs finns risk för personskada.

Vrid SDS-spaken **3** medurs ca 180° och dra ut sågbladet **1**.

Damm-/spånutsugning

- Dammet från material som t. ex. blyhaltig målning, vissa träslag, mineraler och metall kan vara hälsovådligt. Beröring eller inandning av dammet kan orsaka allergiska reaktioner och/eller andningsbesvär hos användaren eller personer som uppehåller sig i närheten.

Vissa damm från ek eller bok anses vara cancerogena, speciellt då i förbindelse med tillsatssämnen för träbehandling (kromat, träkonserveringsmedel). Endast yrkesmän får bearbeta asbesthaltigt material.

- Se till att arbetsplatsen är väl ventilerad.
- Vi rekommenderar ett andningsskydd i filterklass P2.

Beakta de föreskrifter som i aktuellt land gäller för bearbetat material.

Drift

Driftsätt

- **Dra stickproppen ur nätuttaget innan arbeten utförs på elverktyget.**

Så här vrids greppet (se bild B)

För vissa arbeten kan greppet **7** vridas. Skjut upplåsningsknappen **8** bakåt och vrid greppet **7** till önskat läge.

Greppet **7** kan spärras i steg om 90°. Vrid greppet **7** tills markeringen på greppet **7** överensstämmer med markeringen på upplåsningsknappen **8**. Skjut upplåsningsknappen **8** framåt.

Swängbar fotplatta (se bild C)

Den rörliga fotplattan **2** anpassar sig efter ytans vinkelläge.

Upphångningskrok (se bild D)

Elverktyget kan med upphångningskroken **9** hängas upp t. ex. på stegen. Ställ upphångningskroken **9** i önskat läge.

- **Se till att sågbladet på det upphängda elverktyget är skyddat mot oavsiktlig beröring. Risk för personskada.**

Fäll in upphångningskroken **9** innan du startar arbetet med elverktyget.

Driftstart

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

In- och urkoppling

Tryck för **start** av elverktyget ned strömställaren Till/Från **10** och håll den nedtryckt.

För **frånkoppling** av elverktyget släpp strömställaren Till/Från **10**.

Anvisning: Av säkerhetsskäl kan elverktygets strömställare Till/Från **10** inte låsas, utan måste under drift hållas nedtryckt.

Slagvalsreglering

Genom att öka eller minska trycket på strömställaren Till/Från **10** kan slagtalet regleras steglös när elverktyget är påslaget.

Ett lätt tryck på strömställaren Till/Från **10** ger ett lågt slagtal. Med tilltagande tryck ökar slagtalet.

Lämpligt slagtal beror på material och arbetsförhållande. Prova fram den bästa inställningen genom praktiska försök.

En sänkning av slagtalet rekommenderas när sågbladet läggs an mot arbetsstycke liksom vid sågning i plast och aluminium.

Vid långtidssågning med låg slagfrekvens kan elverktyget bli mycket varmt. Kör elverktyget för avkylning ca 3 minuter med högsta slagfrekvens.

Arbetsanvisningar

Tips

- **Vid sågning av lätt byggmaterial beakta lagbestämmelserna och materialtillverkarens rekommendationer.**

Kontrollera före sågning i trä, spånskivor, byggmaterial mm att alla främmande partiklar som t. ex. spikar, skruvar har avlägsnats.

Koppla på elverktyget och för det mot arbetsstycket. Sätt fotplattan **2** mot arbetsstyckets yta och såga genom materialet med jämnt tryck och kontinuerlig matning. Koppla från elverktyget efter avslutat arbete.

Om sågbladet kommit i kläm ska elverktyget genast kopplas från. Spärra en aning ut sågsåpet med ett lämpligt verktyg och dra ut elverktyget.

Insågning (se bilder E–F)

- **Endast i mjuka material som t. ex. trä, gipskivor o. dyl. får instickssågning ske! I arbetsstycken av metall får instickssågning inte ske!**

Använd för instickssågning endast korta sågblad.

Placera elverktyget med fotplattans **2** kant mot arbetsstycket och koppla på. På elverktyg med slagtalsreglage välj högsta slagtal. Tryck elverktyget kraftigt mot arbetsstycket och kör långsamt ned sågbladet i arbetsstycket.

När fotplattan **2** i sin helhet ligger mot arbetsstycket fortsatt sågningen längs önskad snittlinje.

För vissa arbeten kan sågbladet **1** sättas in vridet om 180° och tigersågen kan på motsvarande sätt svängas.

Plansågning (se bild G)

Med elastiska bi-metallsågblad kan t. ex. utskjutande byggelement som t. ex. vattenrör kapas plant längs väggen.

- **Se till att sågbladet är längre än diametern på bearbetat arbetsstycke. Risk för bakslag.**

Lägg an sågbladet direkt mot väggen och böj bladet en aning genom att trycka elverktyget i sidled tills fotplattan ligger an mot väggen. Koppla på elverktyget och såga genom arbetsstycket med konstant tryck i sidled.

Kyl- och smörjmedel

Använd kyl- resp. smörjmedel längs snittlinjen vid sågning i metall på grund av materialets uppvärmning.

Underhåll och service

Underhåll och rengöring

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

Rengör sågbladsfästet helst med tryckluft eller en mjuk pensel. Före rengöring ta bort sågbladet ur elverktyget. Smörj sågbladsfästet för att hålla det funktionsdugligt.

En kraftig nedsmutsning av elverktyget kan orsaka funktionsstörningar. Undvik därför att såga i kraftigt dammbildande material underifrån eller uppåt över huvudet.

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

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

Kundservice och kundkonsulter

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

www.bosch-pt.com

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

Svenska

Bosch Service Center

Telegrafvej 3

2750 Ballerup

Danmark

Tel.: +46 (020) 41 44 55

Fax: +46 (011) 18 76 91

Avfallshantering

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

Endast för EU-länder:



Släng inte elverktyg i hushållsavfall!

Enligt europeiska direktivet 2002/96/EG för kasserade elektriska och elektroniska apparater och dess modifiering till nationell

rätt måste obrukbara elverktyg omhändertas separat och på miljövänligt sätt lämnas in för återvinning.

Ändringar förbehålles.

Sikkerhetsinformasjon

Generelle advarsler for elektroverktøy

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

Ta godt vare på alle advarslene og informasjonene.

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

1) Sikkerhet på arbeidsplassen

- a) **Hold arbeidsområdet rent og ryddig og sørg for bra belysning.** Rotete arbeidsområder eller arbeidsområder uten lys kan føre til ulykker.
- b) **Ikke arbeid med elektroverktøyet i eksplosjonsutsatte omgivelser – der det befinner seg brennbare væsker, gass eller støv.** Elektroverktøy lager gnister som kan antenne støv eller damper.
- c) **Hold barn og andre personer unna når elektroverktøyet brukes.** Hvis du blir forstyrret under arbeidet, kan du miste kontrollen over elektroverktøyet.

2) Elektrisk sikkerhet

- a) **Støpselet til elektroverktøyet må passe inn i stikkkontakten. Støpselet må ikke forandres på noen som helst måte. Ikke bruk adapterstøpsler sammen med jordede elektroverktøy.** Bruk av støpsler som ikke er forandret på og passende stikkontakter reduserer risikoen for elektriske støt.
- b) **Unngå kroppskontakt med jordede overflater slik som rør, ovner, komfyrer og kjøleskap.** Det er større fare ved elektriske støt hvis kroppen din er jordet.
- c) **Hold elektroverktøyet unna regn eller fuktighet.** Dersom det kommer vann i et elektroverktøy, øker risikoen for elektriske støt.

- d) **Ikke bruk ledningen til andre formål, f. eks. til å bære elektroverktøyet, henge det opp eller trekke det ut av stikkkontakten. Hold ledningen unna varme, olje, skarpe kanter eller verktøydeler som beveger seg.** Med skadede eller opphopede ledninger øker risikoen for elektriske støt.
- e) **Når du arbeider utendørs med et elektroverktøy, må du kun bruke en skjøteledning som er egnet til utendørs bruk.** Når du bruker en skjøteledning som er egnet for utendørs bruk, reduseres risikoen for elektriske støt.
- f) **Hvis det ikke kan unngås å bruke elektroverktøyet i fuktige omgivelser, må du bruke en jordfeilbryter.** Bruk av en jordfeilbryter reduserer risikoen for elektriske støt.

3) Personssikkerhet

- a) **Vær oppmerksom, pass på hva du gjør, gå fornuftig frem når du arbeider med et elektroverktøy. Ikke bruk elektroverktøy når du er trett eller er påvirket av narkotika, alkohol eller medikamenter.** Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av elektroverktøyet kan føre til alvorlige skader.
- b) **Bruk personlig verneutstyr og husk alltid å bruke vernebriller.** Bruk av personlig sikkerhetsutstyr som støvmaske, sklifaste arbeidssko, hjelm eller hørselvern – avhengig av type og bruk av elektroverktøyet – reduserer risikoen for skader.
- c) **Unngå å starte verktøyet ved en feiltagelse. Forviss deg om at elektroverktøyet er slått av før du kobler det til strømmen og/eller batteriet, løfter det opp eller bærer det.** Hvis du holder fingeren på bryteren når du bærer elektroverktøyet eller kobler elektroverktøyet til strømmen i innkoblet tilstand, kan dette føre til uhell.
- d) **Fjern innstillingsverktøy eller skrunøkler før du slår på elektroverktøyet.** Et verktøy eller en nøkkel som befinner seg i en roterende verktøydell, kan føre til skader.
- e) **Unngå en unormal kroppsholdning. Sørg for å stå stødig og i balanse.** Dermed kan du kontrollere elektroverktøyet bedre i uventede situasjoner.

- f) **Bruk alltid egnede klær.** Ikke bruk vide klær eller smykker. Hold hår, tøy og hanser unna deler som beveger seg. Løst-sittende tøy, smykker eller langt hår kan komme inn i deler som beveger seg.
 - g) **Hvis det kan monteres støvavsug- og oppsamlingsinnretninger, må du forvisse deg om at disse er tilkoblet og brukes på korrekt måte.** Bruk av et støvavsug reduserer farer på grunn av støv.
- 4) Omhyggelig bruk og håndtering av elektroverktøy**
- a) **Ikke overbelast verktøyet.** Bruk et elektroverktøy som er beregnet til den type arbeid du vil utføre. Med et passende elektroverktøy arbeider du bedre og sikrere i det angitte effektområdet.
 - b) **Ikke bruk elektroverktøy med defekt på/av-bryter.** Et elektroverktøy som ikke lenger kan slås av eller på, er farlig og må repareres.
 - c) **Trekk støpselet ut av stikkontakten og/eller fjern batteriet før du utfører innstillinger på elektroverktøyet, skifter tilbehørsdeler eller legger maskinen bort.** Disse tiltakene forhindrer en utilsiktet starting av elektroverktøyet.
 - d) **Elektroverktøy som ikke er i bruk må oppbevares utilgjengelig for barn.** Ikke la maskinen brukes av personer som ikke er fortrolig med dette eller ikke har lest disse anvisningene. Elektroverktøy er farlige når de brukes av uerfarne personer.
 - e) **Vær nøye med vedlikeholdet av elektroverktøyet.** Kontroller om bevegelige verktøydeler fungerer feilfritt og ikke klemmes fast, og om deler er brukket eller skadet, slik at dette innvirker på elektroverktøyet funksjon. La disse skadede delene repareres før elektroverktøyet brukes. Dårlig vedlikeholdte elektroverktøy er årsaken til mange uhell.
 - f) **Hold skjæreverktøyene skarpe og rene.** Godt stelte skjæreverktøy med skarpe skjær setter seg ikke så ofte fast og er lettere å føre.

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

5) Service

- a) **Elektroverktøyet ditt skal alltid kun repareres av kvalifisert fagpersonale og kun med originale reservedeler.** Slik opprettholdes verktøyet sikkerhet.

Sikkerhetsinformasjoner for bajonettsager

- **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 elektroverktøyet metalldele under spenning og føre til elektriske støt.
- **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 2 alltid ligger mot arbeidsstykket ved sagingen.** Sagbladet kan kile seg fast og føre til at du mister kontrollen over elektroverktøyet.
- **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, feilfrie sagblad.** Bøyde eller sløve sagblad kan brette eller forårsake tilbakeslag.
- **Brems ikke sagbladet etter utkobling ved å trykke mot dette fra siden.** Sagbladet kan ta skade, brette eller forårsake et tilbakeslag.
- **Spenn materialet godt fast. Ikke støtt arbeidsstykket med hånden eller foten. Ikke berør gjenstander eller bakken med sagen så lenge den går.** Det er fare for 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.
- ▶ **Hold elektroverktøyet fast med begge hender under arbeidet og sørg for å stå stødig.** Elektroverktøyet føres sikrere med to hender.
- ▶ **Sikre arbeidsstykket.** Et arbeidsstykke som holdes fast med spenninnetninger eller en skrustikke, holdes sikrere enn med hånden.
- ▶ **Hold arbeidsplassen ren.** Materialblandinger er spesielt farlige. Lettmetallstøv kan brenne eller eksplodere.
- ▶ **Vent til elektroverktøyet er stanset helt før du legger det ned.** Innsatsverktøyet kan kile seg fast og føre til at du mister kontrollen over elektroverktøyet.
- ▶ **Bruk aldri elektroverktøyet med skadet ledning. Ikke berør den skadede ledningen og trekk støpselet ut hvis ledningen skades i løpet av arbeidet.** Med skadet ledning øker risikoen for elektriske støt.

Funksjonsbeskrivelse



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

Brett ut utbrettssiden med bildet av maskinen, og la denne siden være utbrettet mens du leser bruksanvisningen.

Formålmessig bruk

Maskinen er beregnet til saging av tre, kunststoff, metall og bygningsmaterialer med fast anslag. Den er egnet til rette og buede snitt. Ved bruk av tilsvarende egnede bi-metall-sagblad er det mulig å kappe nøyaktig langs flaten. Ta hensyn til sagbladanbefalingene.

Illustrerte komponenter

Nummereringen av de illustrerte komponentene gjelder for bildet av elektroverktøyet på illustrasjonssiden.

- 1 Sagblad*
- 2 Justerbar fotplate
- 3 SDS-spak til opplåsing av sagbladlåsen
- 4 Klemplate
- 5 Sagblad-feste
- 6 Slagstang
- 7 Dreibart håndtak
- 8 Låsetast for håndtak
- 9 Opphengskrok
- 10 På-/av-bryter
- 11 Håndtak (isolert grepplate)

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

Tekniske data

Bajonettsag	GSA 900 E Professional	
Produktnummer		3 601 F4C 0..
Opptatt effekt	W	900
Tomgangsslagfall n_0	min^{-1}	0 – 2700
Verktøyfeste		SDS
Slagfallstyring		●
Slag	mm	28
max. skjæredybde		
– i tre	mm	250
– i stål, ulegert	mm	20
– Rørdiameter	mm	130
Vekt tilsvarende EPTA-Procedure 01/2003	kg	3,3
Beskyttelsesklasse		□/II

Informasjonene gjelder for nominell spenning [U] 230/240 V. Ved lavere spenning og på visse nasjonale modeller kan disse informasjonene variere noe.

Legg merke til produktnummeret på typeskiltet til elektroverktøyet ditt. Handelsbetegnelsene for de enkelte elektroverktøyene kan variere.

Støy-/vibrasjonsinformasjon

Måleverdier for lyden funnet i henhold til EN 60745.

Maskinens typiske A-bedømte støynivå er: Lydtrykknivå 92 dB(A); lydeffektnivå 103 dB(A). Usikkerhet K=3 dB.

Bruk hørselvern!

Totalt svingningsverdier (vektorsum fra tre retninger) beregnet jf. EN 60745:

Saging av tre: Svingningsemisjonsverdi $a_h = 18 \text{ m/s}^2$, usikkerhet K=2,5 m/s^2 .

Vibrasjonsnivået som er angitt i disse anvisningene er målt iht. en målemetode som er standardisert i EN 60745 og kan brukes til sammenligning av elektroverktøy med hverandre. Den egner seg til en foreløbig vurdering av svingningsbelastningen.

Det angitte svingningsnivået representerer de hovedsakelige anvendelsene til elektroverktøyet. Men hvis elektroverktøyet brukes til andre anvendelser, med avvikende innsatsverktøy eller utilstrekkelig vedlikehold, kan svingningsnivået avvike. Dette kan føre til en tydelig øking av svingningsbelastningen over hele arbeidstidsrommet.

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

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

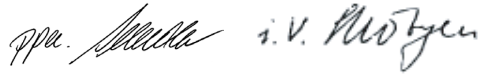
Samsvarserklæring

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

Tekniske underlag hos:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
21.04.2010

Montering

Innsetting/utskifting av sagblad

- ▶ **Før alle arbeider på elektroverktøyet utføres må støpselet trekkes ut av stikkkontakten.**
- ▶ **Bruk vernehansker ved montering av sagbladet.** Ved berøring av sagbladet er det fare for skader.
- ▶ **Ved sagbladskifte må du passe på at sagbladfestet er fritt for materialrester, f. eks. tre- eller metallspen.**

Valg av sagblad

Bruk kun sagblad som er egnet for materialet som skal bearbeides.

En oversikt over anbefalte sagblad finner du foran i denne instruksjonen. Bruk kun sagblad med ½"-universalskaft. Sagbladet bør ikke være lengre enn kuttet det skal lage.

Bruk et smalt sagblad til saging i smale kurver.

Innsetting av sagblad (se bilde A)

Drei SDS-spaken **3** ca. 180° med urviserne frem til anslaget og før sagbladet **1** inn bak kleplaten **4**. Slipp SDS-spaken **3** og kontroller om tapen på sagbladlåsen griper inn i føringshullet til sagbladet.

- ▶ **Kontroller om sagbladet sitter godt fast.** Et løst sagblad kan falle ut og skade deg.

Til visse typer arbeid kan sagbladet **1** også snus 180° (tennene peker oppover) og settes inn igjen.

Fjerning av sagbladet (se bilde A)

- **La sagbladet avkjøle før du tar det ut.** Ved berøring av det varme sagbladet er det fare for skader.

Drei SDS-spaken **3** ca. 180° med urviserne og trekk sagbladet **1** ut.

Støv-/sponavsugning

- Støv fra materialer som blyholdig maling, noen tresorter, mineraler og metall kan være helsefarlige. Berøring eller innånding av støv kan utløse allergiske reaksjoner og/eller åndedrettssykdommer hos brukeren eller personer som befinner seg i nærheten. Visse typer støv som eik- eller bøkstøv gjelder som kreftfremkallende, spesielt i kombinasjon med tilsetningsstoffer til trebearbeidelse (kromat, trebeskyttelsesmidler). Asbestholdig materiale må kun bearbeides av fagfolk.
 - Sørg for god ventilasjon av arbeidsplassen.
 - Det anbefales å bruke en støvmaske med filterklasse P2.
- Følg ditt lands gyldige forskrifter for de materialene som skal bearbeides.

Bruk

Driftstyper

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

Dreining av håndtaket (se bilde B)

For visse typer arbeid kan du dreie håndtaket **7**. Skyv låsetasten **8** bakover og drei håndtaket **7** til ønsket posisjon.

Stillingen til håndtaket **7** kan låses i 90°-skritt. Drei da håndtaket **7** til markeringen på håndtaket **7** stemmer overens med markeringen på låsetasten **8**. Skyv låsetasten **8** fremover.

Svingbar fotplate (se bilde C)

Fotplaten **2** tilpasser seg med sin bevegelighet til nødvendig vinkelposisjon på overflaten.

Opphengskrok (se bilde D)

Med opphengskroken **9** kan du f. eks. henge elektroverktøyet opp på en stige. Slå da opphengskroken **9** ut i ønsket posisjon.

- **Ved opphengt elektroverktøy må du passe på at sagbladet er beskyttet mot uforvarende berøring. Det er fare for skader.**

Slå opphengskroken **9** inn igjen når du vil arbeide med elektroverktøyet.

Igangsetting

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

Inn-/utkobling

Trykk til **igangsetting** av elektroverktøyet på på-/av-bryteren **10** og hold den trykt inne.

Til **utkobling** av elektroverktøyet slipper du på-/av-bryteren **10**.

Merk: Av sikkerhetsgrunner kan på-/av-bryteren **10** ikke låses, men må stadig holdes trykt inne i løpet av driften.

Styring av slagfall

Med sterkere eller svakere trykk på på-/av-bryteren **10** kan du styre slagfallet til innkoblet elektroverktøy trinnløst.

Et svakt trykk på på-/av-bryteren **10** fører til et lavt slagfall. Slagfallet økes med økende trykk.

Det nødvendige slagfallet er avhengig av materiale og arbeidsvilkårene og kan finnes frem til med praktiske forsøk.

En reduksjon av slagfallet anbefales når sagbladet settes på arbeidsstykket og ved saging av kunststoff og aluminium.

Til arbeid over lengre tid med lavt slagfall kan elektroverktøyet varme seg sterkt opp. La elektroverktøyet gå med maksimalt slagfall i ca. 3 min til avkjøling.

Arbeidshenvisninger

Tips

- **Ved saging av lette bygningsmaterialer må du følge lover og bestemmelser og materialprodusentens anbefalinger.**

Før du sager i tre, sponplater, bygningsmateriell etc. må du sjekke om det finnes spikre, skruer e. l. og eventuelt fjerne disse.

Slå på elektroverktøyet og før det inn mot arbeidsstykket som skal bearbeides. Sett fotplaten **2** på arbeidstykkets overflate og sag med jevnt trykk hhv. fremføring gjennom materialet. Når arbeidet er over slår du av elektroverktøyet.

Hvis sagbladet er fastklemt, må du straks slå av elektroverktøyet. Sprik sagespalten litt med et egnet verktøy og trekk ut elektroverktøyet.

Dykksaging (se bildene E–F)

- **Det må kun bearbeides myke materialer som tre, gipskartong o. l. med dykksagemetoden! Du må ikke bearbeide metall med dykksagemetoden!**

Bruk kun korte sagblad til dykksaging.

Sett elektroverktøyet med kanten til fotplaten **2** på arbeidsstykket og slå det på. Velg maksimalt slagfall for elektroverktøy med slagfallstyring. Trykk elektroverktøyet godt fast mot arbeidsstykket og la sagbladet dykke langsomt inn i arbeidsstykket.

Såsnart fotplaten **2** ligger med hele flaten mot arbeidsstykket, sager du videre langs ønsket skjærelinje.

Til visse typer arbeid kan sagbladet **1** også snus 180° og bajonettsagen føres snudd på tilsvarende måte.

Kantsaging (se bilde G)

Med elastiske bi-metall-sagblad kan f. eks. bygningselementer som peker ut, slik som vannrør, kappes direkte langs veggen.

- **Pass på at sagbladet alltid er lengre enn diametere på arbeidsstykket som skal bearbeides. Det er fare for tilbakeslag.**

Legg sagbladet direkte mot veggen og bøy det litt med sidetrykk på elektroverktøyet til fotplaten ligger mot veggen. Slå på elektroverktøyet og sag gjennom arbeidsstykket med konstant sidetrykk.

Kjøle-/smøremiddel

Påfør kjøle- hhv. smøremidler langs skjærelinjen ved saging av metall e. l. fordi materialet oppvarmes.

Service og vedlikehold

Vedlikehold og rengjøring

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

Rengjør sagbladfestet helst med trykkluft eller med en myk pensel. Ta da sagbladet ut av elektroverktøyet. Hold sagbladfestet funksjonsdyktig ved bruk av egnede smøremidler.

En sterk tilsmussing av elektroverktøyet kan føre til funksjonsfeil. Sag derfor ikke sterkt støvutviklende materialer nedenfra eller over hodet.

Hvis elektroverktøyet til tross for omhyggelige produksjons- og kontrollmetoder en gang skulle svikte, må reparasjonen utføres av et autorisert serviceverksted for Bosch-elektroverktøy.

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

Kundeservice og kunderådgivning

Kundeservice hjelper deg ved spørsmål om reparasjon og vedlikehold av produktet ditt og reservedelene. Deltegninger og informasjon om reservedeler finner du også under:

www.bosch-pt.com

Bosch-kundeservice er gjerne til hjelp ved spørsmål om kjøp, bruk og innstilling av produkter og tilbehør.

Norsk

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

Deponering

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

Kun for EU-land:



Ikke kast elektroverktøy i vanlig søppel!

Jf. det europeiske direktivet 2002/96/EF vedr. gamle elektriske og elektroniske apparater og tilpassingen til nasjonale lover må

gammelt elektroverktøy som ikke lenger kan brukes samles inn og leveres inn til en miljøvennlig resirkulering.

Rett til endringer forbeholdes.

Turvallisuusohjeita

Sähkötyökalujen yleiset turvallisuusohjeet

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

Säilytä kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet tulevaisuutta varten.

Turvallisuusohjeissa käytetty käsite ”sähkötyökalu” käsittää verkkokäyttöisiä sähkötyökaluja (verkkojohdolla) ja akkukäyttöisiä sähkötyökaluja (ilman verkkojohdtoa).

1) Työpaikan turvallisuus

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

2) Sähköturvallisuus

- a) **Sähkötyökalun pistotulpan tulee sopia pistorasiaan.** Pistotulppaa ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä mitään pistorasia-adaptoreita maadoitettujen sähkötyökalujen kanssa. Alkuperäisessä kunnossa olevat pistotulpat ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.
- b) **Vältä koskettamasta maadoitettuja pintoja, kuten putkia, pattereita, liesiä tai jääkaappeja.** Sähköiskun vaara kasvaa, jos kehosi on maadoitettu.
- c) **Älä aseta sähkötyökalua alttiiksi sateelle tai kosteudelle.** Veden tunkeutuminen sähkötyökalun sisään kasvattaa sähköiskun riskiä.

d) **Älä käytä verkkojohtoa väärin. Älä käytä sitä sähkötyökalun kantamiseen, ripustamiseen tai pistotulpan irrottamiseen pistorasiasta vetämällä.** Pidä johto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista osista. Vahingoittuneet tai sotkeutuneet johdot kasvattavat sähköiskun vaaraa.

e) **Käyttäessäsi sähkötyökalua ulkona, käytä ainoastaan ulkokäyttöön soveltuvaa jatkojohtoa.** Ulkokäyttöön soveltuvan jatkohjohdon käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.

f) **Jos sähkötyökalun käyttö kosteassa ympäristössä ei ole vältettävissä, tulee käyttää vikavirtasuojakytkintä.** Vikavirtasuojakytkimen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

3) Henkilöturvallisuus

- a) **Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä sähkötyökalua käyttäessäsi.** Älä käytä mitään sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huuheid, alkoholin tahi lääkkeiden vaikutuksen alaisena. Hetken tarkkaamattomuus sähkötyökalua käytettäessä, saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen.
- b) **Käytä suojavarusteita.** Käytä aina suojalaseja. Henkilökohtaisen suojavarustuksen käyttö, kuten pölynaamarin, luistamattomien turvakengien, suojakypärän tai kuulonsuojaimien, riippuen sähkötyökalun lajista ja käyttötavasta, vähentää loukaantumisriskiä.
- c) **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.

- d) **Poista kaikki säätötyökalut ja ruuvitaltat, ennen kuin käynnistät sähkötyökalun.** Työkalu tai avain, joka sijaitsee laitteen pyörivässä osassa, saattaa johtaa loukkaantumiseen.
 - e) **Vältä epänormaalia kehon asentoa. Huolehdi aina tukevasta seisoma-asennosta ja tasapainosta.** Täten voit paremmin hallita sähkötyökalua odottamattomissa tilanteissa.
 - f) **Käytä tarkoitukseen soveltuvia vaatteita. Älä käytä löysiä työvaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet loitolla liikkuvista osista.** Väljät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.
 - g) **Jos pölynimu- ja keräilylaitteita voidaan asentaa, tulee sinun tarkistaa, että ne on liitetty ja että ne käytetään oikealla tavalla.** Pölynimulaitteiston käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.
- 4) Sähkötyökalujen huolellinen käyttö ja käsittely**
- a) **Älä ylikuormita laitetta. Käytä kyseiseen työhön tarkoitettua sähkötyökalua.** Sopivaa sähkötyökalua käyttäen työskentelet paremmin ja varmemmin tehoalueella, jolle sähkötyökalu on tarkoitettu.
 - b) **Älä käytä sähkötyökalua, jota ei voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimestä.** Sähkötyökalu, jota ei enää voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimellä, on vaarallinen ja se täytyy korjata.
 - c) **Irrota pistotulppa pistorasiasta, ennen kuin suoritat säätöjä, vaihdat tarvikkeita tai siirrät sähkötyökalun varastoitavaksi.** Nämä turvatoimenpiteet estävät sähkötyökalun tahattoman käynnistytksen.
 - d) **Säilytä sähkötyökalut poissa lasten ulottuvilta, kun niitä ei käytetä. Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää sähkötyökalua, jotka eivät tunne sitä tai jotka eivät ole lukeeneet tätä käyttöohjetta.** Sähkötyökalut ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät kokemattomat henkilöt.

e) **Hoida sähkötyökalusi huolella. Tarkista, että liikkuvat osat toimivat moitteettomasti, eivätkä ole puristuksessa sekä, että siinä ei ole murtuneita tai vahingoittuneita osia, jotka saattaisivat vaikuttaa haitallisesti sähkötyökalun toimintaan.** Anna korjata nämä vioittuneet osat ennen käyttöä. Monen tapaturman syyt löytyvät huonosti huolletuista laitteista.

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

g) **Käytä sähkötyökaluja, tarvikkeita, vaihtotyökaluja jne. näiden ohjeiden mukaisesti. Ota tällöin huomioon työolosuhteet ja suoritettava toimenpide.** Sähkötyökalun käyttö muuhun kuin sille määrättyyn käyttöön, saattaa johtaa vaarallisiin tilanteisiin.

5) Huolto

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

Puukkosahojen 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.
- **Pidä kädet loitolla sahauskohdasta. Älä pane käsiä työkappaleen alle.** Sahanterää kosketettaessa on olemassa loukkaantumisvaara.
- **Vie ainoastaan käynnissä oleva sähkötyökalu työkappaleelta vasten.** Muussa tapauksessa on olemassa takaiskun vaara, vaihtotyökalun tarttuessa työkappaleeseen.

- ▶ **Kiinnitä huomiota siihen, että jalkalevy 2 sahattaessa aina on tukevasti työkappaletta vasten.** Sahanterä saattaa juuttua kiinni johtaen sähkötyökalun hallinnan menettämiseen.
- ▶ **Pysäytä työvaiheen jälkeen sähkötyökalu ja vedä sahanterä ulos urasta vasta tämän jälkeen, sahanterän pysähtyttyä.** Täten menetellen vältät takaiskun ja voit turvallisesti asettaa sähkötyökalun käsistäsi.
- ▶ **Käytä yksinomaan virheettömiä, moitteetonta kunnossa olevia sahanterä.** Taipuneet tai tylsät sahanterät voivat katkea tai aiheuttaa takaiskun.
- ▶ **Älä jarruta sahanterää laitteen pysäyttämisen jälkeen painamalla sitä sivuttain.** Sahanterä saattaa vahingoittua, katketa tai aiheuttaa takaiskun.
- ▶ **Kiinnitä materiaali hyvin. Älä tue työkappaletta kädellä tai jalalla. Älä kosketa mitään esinettä tai maata käynnissä olevalla sahalla.** On olemassa takaiskuvaara.
- ▶ **Käytä sopivia etsintälaitteita piilossa olevien syöttöjohtojen paikallistamiseksi, tai käänny paikallisen jakeluyltiön puoleen.** Kosketus sähköjohtoon saattaa johtaa tulipaloon ja sähköiskuun. Kaasuputken vahingoittaminen saattaa johtaa räjähdykseen. Vesi-johtoon tunkeutuminen aiheuttaa aineellista vahinkoa tai saattaa johtaa sähköiskuun.
- ▶ **Pidä työn aikana sähkötyökalua kaksin käsin ja ota tukeva seisoma-asento.** Sähkötyökalua pystyy ohjaamaan varmemmin kahdella kädellä.
- ▶ **Varmista työkappale.** Kiinnityslaitteilla tai ruuvipenkissä kiinnitetty työkappale pysyy tukevammin paikoillaan, kuin kädessä pidettynä.
- ▶ **Pidä työpaikka puhtaana.** Materiaalien sekoitukset ovat erityisen vaarallisia. Kevytmetallipöly saattaa syttyä palamaan tai räjähtää.
- ▶ **Odota, kunnes sähkötyökalu on pysähtynyt, ennen kuin asetat sen pois käsistäsi.** Vaihdytyökalu saattaa juuttua kiinni johtaen sähkötyökalun hallinnan menettämiseen.

- ▶ **Älä koskaan käytä sähkötyökalua, jonka verkkojohto on viallinen. Älä kosketa vaurioitunutta johtoa ja irrota pistotulppa pistorasiasta, jos johto vaurioituu työn aikana.** Vahingoittunut johto kasvattaa sähköiskun vaaraa.

Toimintaselostus



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

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

Määräyksenmukainen käyttö

Työkalu on tarkoitettu puun, muovin, metallin, ja rakennusmateriaalien sahaamiseen kiinteällä ohjaimella. Se soveltuu sekä suoriin että kaareviin sahuksiin. Käytettäessä tarkoitukseen soveltuvia bimetallisahanteria voidaan suorittaa katkaisusahauksia pintaa pitkin. Sahanteräsuositukset tulee ottaa huomioon.

Kuvassa olevat osat

Kuvassa olevien osien numerointi viittaa grafiikkasivussa olevaan sähkötyökalun kuvaan.

- 1 Sahanterä*
- 2 Säädettävä jalkalevy
- 3 Sahanterän vapautuksen SDS-vipu
- 4 Kiristyslevy
- 5 Sahanterän kiinnitys
- 6 Iskutanko
- 7 Kierrettävä kahva
- 8 Kahvan vapautuspainike
- 9 Ripustushakenan
- 10 Käynnistyskytkin
- 11 Kahva (eristetty kädensija)

***Kuvassa tai selostuksessa esiintyvä lisätarvike ei kuulu vakioitoimitukseen. Löydät täydellisen tarvikeluettelon tarvikeohjelmastamme.**

Tekniset tiedot

Puukkosaha		GSA 900 E Professional
Tuotenumero		3 601 F4C 0..
Ottoteho	W	900
Tyhjäkäyntiiskuluku n_0	min^{-1}	0 – 2700
Työkalunpidin		SDS
Iskuluvun säätö		●
Isku	mm	28
Suurin sahausvyvyys		
– puuhun	mm	250
– teräkseen,		
seostamaton	mm	20
– Putken halkaisija	mm	130
Paino vastaa EPTA-Procedure 01/2003	kg	3,3
Suojausluokka		□/II

Tiedot koskevat 230/240 V nimellisjännitettä [U]. Alhaisemmalla jännitteellä ja maakohtaisissa malleissa nämä tiedot voivat vaihdella.

Ota huomioon sähkötyökalusi mallikilvessä oleva tuotenumero. Yksittäisten koneiden kaupanimitys saattaa vaihdella.

Melu-/tärinätiedot

Melun mittausarvot on määritetty EN 60745 mukaan.

Laitteen tyyppilinen A-painotettu äänen painetaso on: Äänen painetaso 92 dB(A); äänen tehotaaso 103 dB(A). Epävarmuus $K=3$ dB.

Käytä kuulonsuojaimia!

Värähtelyn yhteisarvot (kolmen suunnan vektorisumma) mitattuna EN 60745 mukaan:

Puun sahaus: Värähtelyemissioarvo $a_n = 18 \text{ m/s}^2$, epävarmuus $K=2,5 \text{ m/s}^2$.

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

Ilmoitettu värähtelytaso vastaa sähkötyökalun pääasiallisia käyttötapoja. Jos sähkötyökalua kuitenkin käytetään muissa töissä, poikkeavilla

vaihtotyökaluilla tai riittämättömästi huollettuina, saattaa värähtelytaso poiketa. Tämä saattaa kasvattaa koko työaikajakson värähtelyrasitusta huomattavasti.

Värähtelyrasituksen tarkkaa arviointia varten määrätyn työaikajakson aikana tulisi ottaa huomioon myös se aika, jolloin laite on sammutettu tai käy, mutta sitä ei tosiasiaa 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.

Standardinmukaisuusvakuutus



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

Tekninen tiedosto kohdasta:

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

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
21.04.2010

Asennus

Sahanterän asennus/vaihto

- Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.
- Käytä suojakäsineitä sahanterää asentaessasi. Sahanterää kosketettaessa on olemassa loukkaantumisaara.
- Tarkista sahanterää vaihdettaessa, että sahanteränpitimessä ei ole materiaaliäännöksiä, esim. puu- tai metallilastuja.

Sahanterän valinta

Käytä ainoastaan sahanteriä, jotka soveltuvat työstettävälle materiaalille.

Löydät katsauksen suositeltavista sahanteristä tämän ohjeen alussa. Asenna ainoastaan sahanteriä, joissa on ½-yleisvarsi. Valitun sahanterän ei tulisi olla kyseisen sahaustyön tarvetta pitempi.

Käytä jyrkkien kaarteiden sahaamiseen kapeaa sahanterää.

Sahanterän asennus (katso kuva A)

Kierrä SDS-vipua **3** myötäpäivään n. 180° vas- teeseen asti ja ohjaa sahanterää **1** kiristyslevyn **4** taakse. Vapauta SDS-vipu **3** ja tarkista, että sahanterän lukituksen tappi tarttuu sahanterän ohjausreikään.

► **Tarkista, että sahanterä on tiukasti paikallaan.** Löysä sahanterä voi irrota ja vahingoittaa sinua.

Määrättyjä töitä varten voidaan sahanterä **1** myös kääntää 180° (hampaat ovat ylöspäin) ja asentaa sitten uudelleen.

Sahanterän irrotus (katso kuva A)

► **Anna sahanterän jäähtyä, ennen kuin irrotat sen.** Kuumaa sahanterää kosketettaessa on olemassa loukkaantumiswaara.

Kierrä SDS-vipua **3** n. 180° myötäpäivään ja vedä sahanterä **1** ulos.

Pölyn ja lastun poistoimu

► Materiaalien, kuten lyijypitoisen pinnoitteen, muutamien puulaatujen, kivennäisten ja metallin pölyt voivat olla terveydelle vaarallisia. Pölyn kosketus tai hengitys saattaa aiheuttaa käyttäjälle tai lähellä oleville henkilöille allergisia reaktioita ja/tai hengitystiesairauksia. Määrättyjä pölyjä, kuten tammen- tai pyökinpölyä pidetään karsinogeenisena, eritoten yhdessä puukäsittelyssä käytettyjen lisäaineiden kanssa (kromaatti, puunsuoja-aine). Asbestipitoisia aineita saavat käsitellä vain ammattilaiset.

- Huolehdi työkohteen hyvästä tuuletuksesta.
- Suosittelemme käyttämään suodatusluokan P2 hengityssuojanaamaria.

Ota huomioon maassasi voimassaolevat säännökset, koskien käsiteltäviä materiaaleja.

Käyttö

Käyttömuodot

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

Kahvan kiertäminen (katso kuva B)

Määrättyjä töitä varten, voit kääntää kahvan **7**. Työnnä vapautuspainiketta **8** taaksepäin ja kierre kahva **7** haluttuun asentoon.

Kahvan **7** asennot voidaan lukita 90°-portaissa. Kierrä kahvaa **7**, kunnes kahvassa **7** oleva merkki on vapautuspainikkeessa **8** olevan merkin kohdalla. Työnnä vapautuspainiketta **8** eteenpäin.

Käännettävä jalkalevy (katso kuva C)

Jalkalevyn **2** liikkuvuuden ansiosta se sopii kulloinkin pinnan kulma-asentoon.

Ripustushakanen (katso kuva D)

Ripustushakasella **9** voit ripustaa sähkötyökalun esim. tikapuihin. Käännä tällöin ripustushakanen **9** haluttuun asentoon.

► **Ripustaessasi sähkötyökalu tulee sinun varmistaa, että sahanterä on suojassa tahattomalta kosketukselta. Loukkaantumiswaara.**

Käännä taas ripustushakanen **9** sisään, kun aloitat työskentelyn sähkötyökalun kanssa.

Käyttöönotto

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

Käynnistys ja pysäytys

Paina sähkötyökalun **käynnistystä varten** käynnistyskytkintä **10** ja pidä se painettuna.

Sähkötyökalun **pysäytys** päästämällä käynnistyskytkin **10** vapaaksi.

Huomio: Turvallisuussyistä laitteen käynnistyskytkintä **10** ei voida lukita, vaan sitä on painettava koko käytön ajan.

Iskuluvun säätö

Painamalla käynnistyskytkintä **10** enemmän tai vähemmän voit portaattomasti säätää käynnissä olevan sähkötyökalun iskulukua.

Käynnistyskytkimen **10** kevyt painallus aikaansaa alhaisen iskuluvun. Paineen kasvaessa nousee iskuluku.

Tarvittava iskuluku riippuu materiaalista ja työolosuhteista ja se voidaan määrittää käytännön kokein.

Suosittelemme alentamaan iskulukua, kun sahanterä asetetaan työkalupalletta vasten sekä sahattaessa muovia tai alumiinia.

Jos työskentelet pitkään pienellä iskuluvulla, saattaa sähkötyökalu kuumeta. Anna sähkötyökalun jäähtyä käyttämällä sitä n. 3 min. täydellä kierrosluvulla.

Työskentelyohjeita

Vihjeitä

- **Ota huomioon kevytrakennusaineita sahattaessa lakisääteiset määräykset ja materiaalin valmistajan suositukset.**

Tarkista ennen sahausta puuhun, lastulevyihin, rakennusmateriaaleihin jne., että niissä ei ole vieraita esineitä, kuten nauloja, ruuveja tai vastaavia. Tarvittaessa ne tulee poistaa.

Käynnistä sähkötyökalu ja siirrä se työstettävää työkalupalletta vastaan. Aseta jalkalevy **2** työkalupaleen pintaa vasten ja sahaa tasaisella paineella ja syötöllä. Katkaise virta sähkötyökalusta työvaiheen jälkeen.

Pysäytä sähkötyökalu välittömästi, jos sahanterä jää puristukseen. Levitä sahausuraa vähän sopivalla työkalulla ja vedä sahanterä pois.

Upposahaus (katso kuvat E–F)

- **Ainoastaan pehmeitä materiaaleja, kuten puuta, kipsikartonkia ja vastaavaa saa työstää upposahausmenetelmällä! Älä käytä upposahausta metalleissa!**

Käytä upposahaukseen vain lyhyitä sahanterä.

Aseta sähkötyökalun jalkalevyn **2** reuna työkalupalletta vasten ja käynnistä saha. Valitse sähkötyökaluissa, joissa on iskuluvun säätömahdollisuus, suurin iskuluku. Paina sähkötyökalua tiukasti työkalupalletta vasten ja upota hitaasti sahanterä työkalupaleeseen.

Heti jalkalevyn **2** koskettaessa työkalupalletta koko pinnallaan, jatkat sahaamista haluttua sahausviivaa pitkin.

Määrättyjä töitä varten voidaan sahanterä **1** myös asentaa 180° käännettynä ja puukkosahaa käyttäen vastaavasti käännettynä.

Sahaus pintaa pitkin (katso kuva G)

Taipuvilla bimetallisahanterilla voidaan esim. ulkonevia rakennusosia, kuten vesiputkia jne. sahata poikki aivan seinän pinnasta.

- **Tarkista aina, että sahanterä on työstettävän kappaleen läpimittaa pidempi. On olemassa takaiskuvaara.**

Aseta sahanterä suoraan seinää vasten ja taivuta sitä jonkin verran painamalla sähkötyökalua sivuttain, kunnes jalakalevy koskettaa seinää. Käynnistä sähkötyökalu ja sahaa työkalupale poikki tasaisesti painaen.

Jäähdytys-/voiteluaineet

Metallia sahattaessa, tulisi materiaalin kuumentamisen takia sahausviivaa pitkin käyttää jäähdytys- tai voiteluainetta.

Hoito ja huolto

Huolto ja puhdistus

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

Puhdista sahanteränpidike etusijaisesti paineilmalla tai pehmeällä siveltimellä. Irrota sitä varoen sahanterä sähkötyökalusta. Pidä sahanteränpidin toimintakykyisenä käyttämällä soveltuvia voiteluaineita.

Sähkötyökalun voimakas likaantuminen saattaa johtaa toimintahäiriöihin. Älä siksi sahaa voimakkaasti pölyviä aineita pään yläpuolella, alapäin.

Jos sähkötyökalussa huolellisesta valmistuksesta ja koestusmenettelystä huolimatta esiintyy vikaa, tulee korjaus antaa Bosch-keskushuollon tehtäväksi.

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

Huolto ja asiakasneuvonta

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

www.bosch-pt.com

Bosch-asiakasneuvonta auttaa mielellään sinua tuotteiden ja lisätarvikkeiden ostoa, käyttöä ja säätöä koskevilla kysymyksillä.

Suomi

Robert Bosch Oy
Bosch-keskushuolto
Pakkalantie 21 A
01510 Vantaa
Puh.: +358 (10) 480 8363
Faksi: +358 (09) 870 2318
www.bosch.fi

Hävitys

Sähkötyökalu, lisätarvikkeet ja pakkaukset tulee toimittaa ympäristöystävälliseen uusiokäyttöön.

Vain EU-maita varten:



Älä heitä sähkötyökaluja talousjätteisiin!

Eurooppalaisen vanhoja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan direktiivin 2002/96/EY ja sen kansallisten lakien muunnosten mukaan,

tulee käyttökelvottomat sähkötyökalut kerätä erikseen ja toimittaa ympäristöystävälliseen uusiokäyttöön.

Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään.

Υποδείξεις ασφαλείας

Γενικές υποδείξεις ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας

και τις οδηγίες. Αμέλειες κατά την τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρούς τραυματισμούς.

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις και οδηγίες για κάθε μελλοντική χρήση.

Ο ορισμός «Ηλεκτρικό εργαλείο» που χρησιμοποιείται στις προειδοποιητικές υποδείξεις αναφέρεται σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από το ηλεκτρικό δίκτυο (με ηλεκτρικό καλώδιο) καθώς και σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από μπαταρία (χωρίς ηλεκτρικό καλώδιο).

1) Ασφάλεια στο χώρο εργασίας

- a) **Διατηρείτε τον τομέα που εργάζεσθε καθαρό και καλά φωτισμένο.** Αταξία ή μη φωτισμένες περιοχές εργασίας μπορεί να οδηγήσουν σε ατυχήματα.
- b) **Μην εργάζεσθε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιβάλλον όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης, στο οποίο υπάρχουν εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνες.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθηρισμό ο οποίος μπορεί να αναφλέξει τη σκόνη ή τις αναθυμιάσεις.
- c) **Όταν χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο κρατάτε μακριά απ' αυτό τα παιδιά κι άλλα τυχόν παρευρισκόμενα άτομα.** Σε περίπτωση απόσπασης της προσοχής σας μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του μηχανήματος.

2) Ηλεκτρική ασφάλεια

- a) **Το φως του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζει στην πρίζα. Δεν επιτρέπεται με κανέναν τρόπο η μετατροπή του φως. Μην χρησιμοποιείτε προσαρμοστικά φως σε συνδυασμό με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία.** Μη μεταποιημένα φως και κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

b) **Αποφεύγετε την επαφή του σώματός σας με γειωμένες επιφάνειες όπως σωλήνες, θερμαντικά σώματα (καλοριφέρ), κουζίνες ή ψυγεία.** Όταν το σώμα σας είναι γειωμένο αυξάνεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.

c) **Μην εκθέτετε τα μηχανήματα στη βροχή ή την υγρασία.** Η διείσδυση νερού σ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

d) **Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό καλώδιο για να μεταφέρετε ή να αναρτήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο, ή για να βγάλετε το φως από την πρίζα. Κρατάτε το ηλεκτρικό καλώδιο μακριά από υπερβολικές θερμοκρασίες, κοφτερές ακμές και/ή από κινητά εξαρτήματα.** Τυχόν χαλασμένα ή περιπλεγμένα ηλεκτρικά καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

e) **Όταν εργάζεσθε μ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο στο ύπαιθρο να χρησιμοποιείτε καλώδια επιμήκυνσης (μπαλαντζές) που είναι κατάλληλα και για χρήση στο ύπαιθρο.** Η χρήση καλωδίων επιμήκυνσης κατάλληλων για υπαίθριους χώρους ελαττώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

f) **Όταν η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε υγρό περιβάλλον είναι αναπόφευκτη, τότε χρησιμοποιήστε έναν προστατευτικό διακόπτη διαρροής (διακόπτη FI).** Η χρήση ενός προστατευτικού διακόπτη διαρροής ελαττώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

3) Ασφάλεια προσώπων

a) **Να είστε πάντοτε προσεκτικός/προσεκτική, να δίνετε προσοχή στην εργασία που κάνετε και να χειρίζεστε το μηχανήμα με περισκεψη. Μην χρησιμοποιήσετε ένα ηλεκτρικό εργαλείο όταν είστε κουρασμένος/κουρασμένη ή όταν βρίσκεστε υπό την επήρεια ναρκωτικών, οινοπνεύματος ή φαρμάκων.** Μια στιγμή αμέλειας κατά το χειρισμό του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.

- b) Φοράτε έναν κατάλληλο για σας προστατευτικό εξοπλισμό και πάντοτε προστατευτικά γυαλιά.** Όταν φοράτε έναν κατάλληλο προστατευτικό εξοπλισμό όπως μάσκα προστασίας από σκόνη, αντιοιολογική υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικό κράνος ή ωτασπίδες, ανάλογα με το εκάστοτε εργαλείο και τη χρήση του, ελαττώνεται ο κίνδυνος τραυματισμών.
- c) Αποφεύγετε την αθέλητη εκκίνηση. Βεβαιωθείτε ότι το ηλεκτρικό εργαλείο έχει απογευχτεί πριν το συνδέσετε με το ηλεκτρικό δίκτυο ή με την μπαταρία καθώς και πριν το παραλάβετε ή το μεταφέρετε.** Όταν μεταφέρετε το ηλεκτρικό εργαλείο έχοντας το δάχτυλό σας στο διακόπτη ή όταν συνδέσετε το μηχανήμα με την πηγή ρεύματος όταν αυτό είναι ακόμη στη θέση ON, τότε δημιουργείται κίνδυνος τραυματισμών.
- d) Αφαιρείτε από τα ηλεκτρικά εργαλεία τυχόν συναρμολογημένα εργαλεία ρύθμισης ή κλειδιά πριν θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία.** Ένα εργαλείο ή κλειδί συναρμολογημένο σ' ένα περιστρεφόμενο τμήμα ενός μηχανήματος μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.
- e) Μην υπερεκτιμάτε τον εαυτό σας. Φροντίζετε για την ασφαλή στάση του σώματός σας και διατηρείτε πάντοτε την ισορροπία σας.** Έτσι μπορείτε να ελέγξετε καλύτερα το μηχανήμα σε περιπτώσεις απροσδόκτων περιστάσεων.
- f) Φοράτε κατάλληλα ενδύματα. Μην φοράτε φαρδία ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά σας, τα ρούχα σας και τα γάντια σας μακριά από κινούμενα εξαρτήματα.** Χαλαρή ενδυμασία, κοσμήματα ή μακριά μαλλιά μπορεί να εμπλακούν στα κινούμενα εξαρτήματα.
- g) Όταν υπάρχει η δυνατότητα συναρμολόγησης διατάξεων αναρρόφησης ή συλλογής σκόνης, βεβαιωθείτε ότι αυτές είναι συνδεδεμένες με το μηχανήμα καθώς και ότι χρησιμοποιούνται σωστά.** Η χρήση μιας αναρρόφησης σκόνης μπορεί να ελαττώσει τον κίνδυνο που προκαλείται από τη σκόνη.
- 4) Επιμελής χειρισμός και χρήση ηλεκτρικών εργαλείων**
- a) Μην υπερφορτώνετε το μηχανήμα. Χρησιμοποιείτε για την εκάστοτε εργασία το ηλεκτρικό εργαλείο που προορίζεται γι' αυτήν.** Με το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο εργάζεστε καλύτερα και ασφαλέστερα στην αναφερόμενη περιοχή ισχύος.
- b) Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ ένα μηχανήμα που έχει χαλασμένο διακόπτη.** Ένα ηλεκτρικό εργαλείο που δεν μπορείτε πλέον να το θέσετε σε λειτουργία και/ή εκτός λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.
- c) Βγάλτε το φις από την πρίζα και/ή αφαιρέστε την μπαταρία πριν διεξάγετε στο μηχανήμα μια οποιαδήποτε εργασία ρύθμισης, πριν αλλάξετε ένα εξάρτημα ή όταν πρόκειται να διαφυλάξετε/να αποθηκεύσετε το μηχανήμα.** Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο από τυχόν αθέλητη εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.
- d) Διαφυλάγετε τα ηλεκτρικά εργαλεία που δε χρησιμοποιείτε μακριά από παιδιά. Μην επιτρέψετε τη χρήση του μηχανήματος σε άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα μ' αυτό ή δεν έχουν διαβάσει τις παρούσες οδηγίες.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα όταν χρησιμοποιούνται από άπειρα πρόσωπα.
- e) Να περιποιείτε προσεκτικά το ηλεκτρικό εργαλείο. Ελέγχετε, αν τα κινούμενα εξαρτήματα λειτουργούν άσφωγα, χωρίς να μπλοκάρουν, ή μήπως έχουν σπάσει ή φθαρεί τυχόν εξαρτήματα τα οποία επηρεάζουν τον τρόπο λειτουργίας του ηλεκτρικού εργαλείου. Δώστε αυτά τα χαλασμένα εξαρτήματα για επισκευή πριν τα ξαναχρησιμοποιήσετε. Η κακή συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων αποτελεί αιτία πολλών ατυχημάτων.**
- f) Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής κοφτερά και καθαρά.** Προσεκτικά συντηρημένα κοπτικά εργαλεία σφηνώνουν δυσκολότερα και οδηγούνται ευκολότερα.

g) Χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία, εξαρτήματα, παρελκόμενα εργαλεία κτλ. σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες. Λαμβάνετε επίσης υπόψη σας τις εκάστοτε συνθήκες και την υπό εκτέλεση εργασία. Η χρησιμοποίηση των ηλεκτρικών εργαλείων για εργασίες που δεν προβλέπονται γι' αυτά μπορεί να δημιουργήσει επικίνδυνες καταστάσεις.

5) Service

a) 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 σπαθόσσεγες

- ▶ **Να πιάνετε το μηχανήμα 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.
- ▶ **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 κλοστήσει, όταν το εργαλείο σφηνώσει στο υπό κατεργασία τεμάχιο.
- ▶ **Προσέχετε κατά το πριόνισμα, το πέλμα 2 να ακουμπάει συνεχώς στο υπό κατεργασία τεμάχιο.** Η πριονόλαμα μπορεί να σφηνώσει και να οδηγήσει σε απώλεια του ελέγχου του ηλεκτρικού εργαλείου.
- ▶ **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.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε σώες, άσπογες πριονόλαμες.** Στρεβλωμένες ή μη κοφτερές πριονόλαμες μπορεί να σπάσουν ή να κλοτσήσουν.
- ▶ **Μη φρενάρετε την πριονόλαμα πιέζοντάς την από τα πλάγια.** Η πριονόλαμα μπορεί να χαλάσει, να σπάσει ή να κλοτσήσει.
- ▶ **Να σφίγγετε καλά το υλικό. Μη στηρίζετε το υπό κατεργασία τεμάχιο με το χέρι ή το πόδι. Μην εγγίζετε ποτέ με το εν λειτουργία ευρισκόμενο πριόνι αντικείμενα ή το έδαφος.** Υπάρχει κίνδυνος κλοτσήματος.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε κατάλληλες ανιχνευτικές συσκευές για να εντοπίσετε τυχόν μη ορατές τροφοδοτικές γραμμές ή να συμβουλευέστε 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.
- ▶ **Όταν εργάζεσθε να κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο καλά και με τα δυο σας χέρια και να φροντίζετε για την ασφαλή θέση του σώματός σας.** Το ηλεκτρικό εργαλείο οδηγείται ασφαλέστερα όταν το κρατάτε και με τα δυο σας χέρια.
- ▶ **Ασφαλιζετε το υπό κατεργασία τεμάχιο.** Ένα υπό κατεργασία τεμάχιο συγκρατείται ασφαλέστερα με μια διάταξη σύσφιγξης ή με μια μέγγενη παρά με το χέρι σας.
- ▶ **Διατηρείτε πάντα καθαρό το χώρο που εργάζεσθε.** Μίγματα από διάφορα υλικά είναι ιδιαίτερος επικίνδυνος. Σκόνη από ελαφρά μέταλλα μπορεί να αναφλεχθεί ή να εκραγεί.

- ▶ **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 μηχανήματος.
- ▶ **Μη χρησιμοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο όταν το ηλεκτρικό καλώδιό του είναι χαλασμένο. Μην αγγίζετε το χαλασμένο καλώδιο και βγάλτε το φισ από την πρίζα όταν το καλώδιο υποστεί βλάβη/χαλάσει κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.** Τυχόν χαλασμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Περιγραφή λειτουργίας



Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες.

Αμέλειες κατά την τήρηση των προειδοποιητικών υποδείξεων και οδηγιών μπορεί να προκαλέσουν

ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρούς τραυματισμούς.

Παρακαλούμε ανοίξτε τη διπλωμένη σελίδα με την απεικόνιση της συσκευής κι αφήστε την ανοιχτή όσο θα διαβάζετε τις οδηγίες χειρισμού.

Χρήση σύμφωνα με τον προορισμό

Το μηχανήμα προορίζεται, υπό σταθερή οδήγηση, για την κοπή ξύλου, πλαστικών υλικών, μετάλλων και δομικών υλικών. Είναι κατάλληλο και για ίσιες και για καμπύλες κοπές. Όταν χρησιμοποιηθούν κατάλληλες διμεταλλικές πριονόλαμες μπορείτε να διεξάγετε κοπές «πρόσωπο» με το υλικό. Τηρείτε τις συστάσεις για τις πριονόλαμες.

Απεικονιζόμενα στοιχεία

Η απαρίθμηση των απεικονιζόμενων στοιχείων αναφέρεται στην απεικόνιση του ηλεκτρικού εργαλείου στη σελίδα γραφικών.

- 1 Πριονόλαμα*
- 2 Ρυθμιζόμενο πέλμα
- 3 Μοχλός SDS για μανδάλωση της πριονόλαμας
- 4 Πλάκα σύσφιξης

- 5 Υποδοχή πριονόλαμας
- 6 Ράβδος εμβολισμού
- 7 Περιστρεφόμενη λαβή
- 8 Πλήκτρο απομανδάλωσης λαβής
- 9 Γάντζος ανάρτησης
- 10 Διακόπτης ON/OFF
- 11 Λαβή (μονωμένη επιφάνεια πιασίματος)

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

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Σπαθόσεγα		GSA 900 E Professional
Αριθμός ευρετηρίου		3 601 F4C 0..
Ονομαστική ισχύς	W	900
Αριθ. εμβολισμών χωρίς φορτίο n_0	min^{-1}	0 – 2700
Υποδοχή εργαλείου		SDS
Έλεγχος αριθμού εμβολισμών		●
Διαδρομή	mm	28
μέγ. βάθος κοπής		
– σε ξύλο	mm	250
– σε αμιγή χάλυβα	mm	20
– Διατομή σωλήνα	mm	130
Βάρος σύμφωνα με EPTA-Procedure 01/2003	kg	3,3
Κατηγορία μόνωσης		□/II

Τα στοιχεία ισχύουν για ονομαστικές τάσεις [U] 230/240 V. Υπό χαμηλότερες τάσεις και σε εκδόσεις ειδικές για τις διάφορες χώρες τα στοιχεία αυτό μπορεί να διαφέρουν.

Παρακαλούμε να προσέξετε τον αριθμό ευρετηρίου στην πινακίδα κατασκευαστή του ηλεκτρικού εργαλείου σας. Οι εμπορικοί χαρακτηρισμοί ορισμένων ηλεκτρικών εργαλείων μπορεί να διαφέρουν.

Πληροφορίες για θόρυβο και δονήσεις

Οι τιμές μέτρησης του θορύβου εξακριβώθηκαν κατά EN 60745.

Η σύμφωνα με την καμπύλη Α εκτιμηθείσα χαρακτηριστική στάθμη εκπομπής θορύβων του μηχανήματος ανέρχεται σε 92 dB(A). Στάθμη ακουστικής πίεσης 103 dB(A). Ανασφάλεια μέτρησης K=3 dB.

Φοράτε ωτασπίδες!

Οι ολικές τιμές κραδασμών (άθροισμα ανυσμάτων τριών διευθύνσεων) εξακριβώθηκαν σύμφωνα με EN 60745:

Πριόνισμα ξύλου: Τιμή εκπομπής κραδασμών $a_h = 18 \text{ m/s}^2$, ανασφάλεια K=2,5 m/s^2 .

Η στάθμη κραδασμών που αναφέρεται σ' αυτές τις οδηγίες έχει μετρηθεί σύμφωνα με μια διαδικασία μέτρησης τυποποιημένη στο πλαίσιο του προτύπου EN 60745 και μπορεί να χρησιμοποιηθεί στη σύγκριση των διάφορων μηχανημάτων. Είναι επίσης κατάλληλη για έναν προσωρινό υπολογισμό της επιβάρυνσης από τους κραδασμούς. Η στάθμη κραδασμών που αναφέρεται αντιπροσωπεύει τις βασικές χρήσεις του ηλεκτρικού εργαλείου. Σε περίπτωση, όμως, που το ηλεκτρικό εργαλείο θα χρησιμοποιηθεί διαφορετικά, με 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 πρόσθετα μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή όπως: συντήρηση του ηλεκτρικού εργαλείου και των εργαλείων που χρησιμοποιείτε, ζέσταμα των χεριών, οργάνωση της εκτέλεσης των διάφορων εργασιών.

Δήλωση συμβατότητας CE

Δηλώνουμε υπευθύνως ότι το προϊόν που περιγράφεται στα «Τεχνικά χαρακτηριστικά» εκπληρώνει τους εξής κανονισμούς ή κατασκευαστικές συστάσεις: EN 60745 σύμφωνα με τις διατάξεις των οδηγιών 2004/108/EK, 2006/42/EK.

Τεχνικός φάκελος από:

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

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Dr. Egbert Schneider *Dr. Eckerhard Strötgen*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
21.04.2010

Συναρμολόγηση

Συναρμολόγηση/Αντικατάσταση της πριονόλαμας

- ▶ **Βγάξτε το φιν από την πρίζα πριν από οποιαδήποτε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο.**
- ▶ **Φορέστε προστατευτικά γάντια για να συναρμολογήσετε την πριονόλαμα.** Υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού αν αγγίξετε την πριονόλαμα.
- ▶ **Προσέχετε όταν αλλάζετε πριονόλαμα η υποδοχή πριονόλαμας να μην είναι λερωμένη, π. χ. από ροκανίδια/γρέζια από ξύλο ή μέταλλο.**

Επιλογή της πριονόλαμας

Να χρησιμοποιείτε μόνο πριονόλαμες που είναι κατάλληλες για το εκάστοτε υπό κατεργασία υλικό.

Μια επισκόπηση των προτεινόμενων πριονολαμών βρίσκεται στην αρχή αυτών των οδηγιών. Να χρησιμοποιείτε πριονόλαμες με στέλεχος γενικής χρήσης ½". Η πριονόλαμα δεν θα πρέπει να είναι μακρύτερη από όσο χρειάζεται για την εκάστοτε προβλεπόμενη κοπή.

Χρησιμοποιείτε στενές πριονόλαμες για την κοπή καμπυλών.

Συναρμολόγηση της πριονόλαμας (βλέπε εικόνα Α)

Γυρίστε τέρμα το μοχλό SDS **3** με ωρολογιακή φορά κατά 180° περίπου και εισάγετε την πριονόλαμα **1** τέρμα πίσω από την πλάκα σύσφιξης **4**. Αφήστε ελεύθερο το μοχλό SDS **3** και ελέγξτε, αν το έλασμα της μανδάλωσης της πριονόλαμας έχει πιάσει στην τρύπα οδήγησης της πριονόλαμας.

- **Ελέγξτε, αν η πριονόλαμα έχει συναρμολογηθεί ασφαλώς.** Μια χαλαρή πριονόλαμα μπορεί να πεταχτεί έξω και να σας τραυματίσει.

Για την εκτέλεση ορισμένων εργασιών μπορείτε να γυρίσετε την πριονόλαμα **1** επίσης κατά 180° (με τα δόντια να δείχνουν προς τα πάνω) και ακολουθώντας να την τοποθετήσετε πάλι.

Αφαίρεση της πριονόλαμας (βλέπε εικόνα Α)

- **Αφήστε την πριονόλαμα να κρυώσει πριν την αφαιρέσετε.** Όταν έρθετε σε επαφή με την καυτή πριονόλαμα μπορεί να τραυματιστείτε.

Γυρίστε το μοχλό SDS **3** κατά 180° περίπου με ωρολογιακή φορά και τραβήξτε την πριονόλαμα **1** για να βγει.

Αναρρόφηση σκόνης/ροκανιδιών

- Η σκόνη από ορισμένα υλικά, π.χ. από μολυβδόυχες μογιές, από μερικά είδη ξύλου, από ορυκτά υλικά και από μέταλλα μπορεί να είναι ανθυγιεινή. Η επαφή με τη σκόνη ή/και η εισπνοή της μπορεί να προκαλέσει αλλεργικές αντιδράσεις ή/και ασθένειες των αναπνευστικών οδών του χρήστη ή τυχόν παρευρισκόμενων ατόμων.
- Ορισμένα είδη σκόνης, π.χ. σκόνη από ξύλο βελανιδιάς ή οξιές θεωρούνται σαν καρκινογόνα, ιδιαίτερα σε συνδυασμό με διάφορα συμπληρωματικά υλικά που χρησιμοποιούνται στην κατεργασία ξύλων (ενώσεις χρωμίου, ξυλοπροστατευτικά μέσα). Η κατεργασία αμιαντούχων υλικών επιτρέπεται μόνο σε ειδικά εκπαιδευμένα άτομα.
- 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.

Λειτουργία

Τρόποι λειτουργίας

- **Βγάζετε το φινιρίσμα από την πρίζα πριν από οποιαδήποτε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο.**

Γύρισμα της λαβής (βλέπε εικόνα Β)

Για την εκτέλεση ορισμένων εργασιών μπορείτε να γυρίσετε τη λαβή **7**. Ωθήστε το πλήκτρο απομανδάλωσης **8** προς τα πίσω και γυρίστε τη λαβή **7** στη θέση που επιθυμείτε.

Η λαβή **7** μανδάλωνεται ανά 90°. Γι' αυτό γυρίστε τη λαβή **7** μέχρι το σημάδι στη λαβή **7** να ευθυγραμμιστεί με το σημάδι στο πλήκτρο απομανδάλωσης **8**. Ωθήστε το πλήκτρο απομανδάλωσης **8** προς τα εμπρός.

Ρυθμιζόμενο πέλμα (βλέπε εικόνα C)

Το πέλμα **2** προσαρμόζεται αυτόματα, χάρις στην ευκινησία του, στην εκάστοτε κλίση της επιφάνειας.

Γάντζος ανάρτησης (βλέπε εικόνα D)

Με το γάντζο ανάρτησης **9** μπορείτε να αναρτήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο π.χ. σε μια σκάλα. Γι' αυτό ανοίξτε και ρυθμίστε στην επιθυμητή θέση το γάντζο ανάρτησης **9**.

- **Δώστε προσοχή, όταν αναρτήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο, η πριονόλαμα να προστατεύεται από τυχόν αθέλητη επαφή. Υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.**

Κατεβάστε πάλι το γάντζο ανάρτησης **9**, όταν θελήσετε να εργαστείτε με το ηλεκτρικό εργαλείο.

Εκκίνηση

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

Θέση σε λειτουργία κι εκτός λειτουργίας

Για να **θέσετε σε λειτουργία** το ηλεκτρικό εργαλείο πατήστε το διακόπτη ON/OFF **10** και κρατήστε τον πατημένο.

Για να **θέσετε εκτός λειτουργίας** το ηλεκτρικό εργαλείο αφήστε ελεύθερο το διακόπτη ON/OFF **10**.

Υπόδειξη: Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας ο διακόπτης ON/OFF **10** πρέπει, για λόγους ασφαλείας, να μη μανδαλώνεται, αλλά να κρατιέται συνεχώς πατημένος.

Έλεγχος του αριθμού εμβολισμών

Με αύξηση ή, αντίστοιχα, μείωση της πίεσης στο διακόπτη ON/OFF **10** μπορείτε να ελέγξετε (να ρυθμίσετε) αδιαβάθμιστα τον αριθμό εμβολισμών του ευρισκόμενου σε λειτουργία ηλεκτρικού εργαλείου.

Ελαφριά πίεση επάνω στο διακόπτη ON/OFF **10** επιφέρει χαμηλό αριθμό εμβολισμών. Ο αριθμός εμβολισμών αυξάνεται ανάλογα με την αύξηση της πίεσης.

Ο εκάστοτε απαραίτητος αριθμός εμβολισμών εξαρτάται από το υλικό και τις συνθήκες εργασίας και πρέπει να εξακριβωθεί με πρακτική δοκιμή.

Σας συμβουλεύουμε, κατά το ακούμπημα του ηλεκτρικού εργαλείου στο υπό κατεργασία υλικό καθώς και όταν πριονίζετε πλαστικά υλικά ή αλουμίνιο, να μειώνετε τον αριθμό εμβολισμών.

Όταν εργάζεστε για πολλή ώρα με μικρό αριθμό εμβολισμών μπορεί να ζεσταθεί υπερβολικά το ηλεκτρικό εργαλείο. Να αφήνετε το ηλεκτρικό εργαλείο να λειτουργεί για 3 λεπτά περίπου με μέγιστο αριθμό εμβολισμών για να κρυώνει.

Υποδείξεις εργασίας

Συμβουλές

- ▶ **Όταν κατεργάζεστε ελαφρά δομικά υλικά πρέπει να τηρείτε τις νομικές διατάξεις και τις συστάσεις των κατασκευαστών των υλικών.**

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, αφαιρέστε τα.

Θέστε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία και οδηγήστε στο υπό κατεργασία τεμάχιο.

Ακουμπήστε το πέλμα **2** επάνω στην επιφάνεια του υπό κατεργασία τεμαχίου και πριονίστε ασκώντας ελαφριά πίεση ή, ανάλογα, μέτρια προώθηση. Θέστε το ηλεκτρικό εργαλείο εκτός λειτουργίας μόλις τελειώσετε την κοπή.

Σε περίπτωση που σφηνώσει η πριονόλαμα, θέστε αμέσως εκτός λειτουργίας το ηλεκτρικό εργαλείο. Ανοίξτε λίγο τη σχισμή κοπής μ' ένα κατάλληλο εργαλείο και βγάλτε το ηλεκτρικό εργαλείο από τη σχισμή.

Πριόνισμα με βύθιση (βλέπε εικόνες Ε–F)

- ▶ **Στη λειτουργία Πριόνισμα με βύθιση επιτρέπεται η κατεργασία μόνο μαλακών υλικών όπως ξύλου, γυψοσανίδων κ. λ.! Μην κατεργάζεστε μεταλλικά υλικά στον τρόπο λειτουργίας Πριόνισμα με βύθιση!**

Για το πριόνισμα με βύθιση να χρησιμοποιείτε μόνο κοντές πριονόλαμες.

Θέστε το ηλεκτρικό εργαλείο με την ακμή του πέλματος **2** επάνω στο υπό κατεργασία υλικό και θέστε το σε λειτουργία. Όταν εργάζεστε με ηλεκτρικά εργαλεία με ρυθμιζόμενο αριθμό εμβολισμών, τότε ρυθμίστε το μέγιστο αριθμό εμβολισμών. Πιέστε το ηλεκτρικό εργαλείο δυνατά επάνω στο υπό κατεργασία τεμάχιο και αφήστε την πριονόλαμα να βυθιστεί σιγά-σιγά μέσα στο υπό κατεργασία τεμάχιο.

Μόλις το πέλμα **2** ακουμπήσει με ολόκληρη την επιφάνειά του επάνω στο υπό κατεργασία τεμάχιο, συνεχίστε την κοπή κατά μήκος της επιθυμητής γραμμής κοπής.

Για την εκτέλεση ορισμένων εργασιών μπορείτε να αντιστρέψετε την πριονόλαμα **1** επίσης κατά 180° και να οδηγήσετε την σπαθόσεγα επίσης αντίστροφα.

Επίπεδη κοπή (βλέπε εικόνα G)

Με τις ευλύγιστες διμεταλλικές πριονόλαμες μπορείτε να κόψετε π. χ. προεξέχοντα αντικείμενα όπως υδροσωληνές κτλ. άμεσα κοντά (πρόσωπο) στην επιφάνεια του τοίχου.

- **Φροντίζετε, οι πριονόλαμες να είναι πάντοτε μακρύτερες από τη διατομή του υπό κατεργασία τεμαχίου. Υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.**

Ακουμπήστε την πριονόλαμα άμεσα επάνω στον τοίχο και κάμψτε την πιέζοντάς την λίγο από τα πλάγια με το ηλεκτρικό εργαλείο, μέχρι το πέλμα να ακουμπήσει επάνω στον τοίχο. Θέστε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία και κόψτε τελείως το υπό κατεργασία τεμάχιο ασκώντας ομοιόμορφη πλάγια πίεση.

Μέσα ψύξης/λίπανσης

Όταν κόβετε μέταλλα θα πρέπει, για να εξουδετερώσετε την αναπτυσσόμενη ισχυρή θερμότητα, να αλείφετε κατά μήκος της γραμμής κοπής ένα μέσο ψύξης ή λίπανσης.

Συντήρηση και Service

Συντήρηση και καθαρισμός

- **Βγάζετε το φις από την πρίζα πριν από οποιαδήποτε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο.**
- **Διατηρείτε το ηλεκτρικό εργαλείο και τις σχισμές αερισμού καθαρές για να μπορείτε να εργάζεσθε καλά και ασφαλώς.**

Να καθαρίζετε την υποδοχή πριονόλαμας κατά προτίμηση με πεπιεσμένο αέρα ή με ένα μαλακό πινέλο. Γι' αυτό αφαιρέστε την πριονόλαμα από το ηλεκτρικό εργαλείο. Να διατηρείτε την ικανότητα λειτουργίας της υποδοχής πριονόλαμας με τη βοήθεια κατάλληλων μέσων λίπανσης.

Μια τυχόν ισχυρή ρύπανση του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε ανωμαλίες λειτουργίας. Γι' αυτό μην κόβετε από την κάτω πλευρά ή πάνω από το κεφάλι σας υλικά που κατά την κοπή παράγουν πολλή σκόνη.

Αν παρ' όλες τις επιμελημένες μεθόδους κατασκευής κι ελέγχου το ηλεκτρικό εργαλείο σταματήσει κάποτε να λειτουργεί, τότε η επισκευή του πρέπει να ανατεθεί σ' ένα εξουσιοδοτημένο συνεργείο για ηλεκτρικά εργαλεία της Bosch.

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

Service και σύμβουλος πελατών

Το Service απαντά στις ερωτήσεις σας σχετικά με την επισκευή και τη συντήρηση του προϊόντος σας καθώς και για τα αντίστοιχα ανταλλακτικά. Λεπτομερή σχέδια και πληροφορίες για τα ανταλλακτικά θα βρείτε στην ηλεκτρονική διεύθυνση:

www.bosch-pt.com

Η ομάδα συμβούλων της Bosch σας υποστηρίζει ευχαρίστως όταν έχετε ερωτήσεις σχετικές με την αγορά, τη χρήση και τη ρύθμιση των προϊόντων και ανταλλακτικών.

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.

Μόνο για χώρες της ΕΕ:



Μην ρίχνετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στα απορρίμματα του σπιτιού σας! Σύμφωνα με την Κοινοτική Οδηγία 2002/96/ΕΚ σχετικά με τις παλαιές ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές και τη μεταφορά της

οδηγίας αυτής σε εθνικό δίκαιο δεν είναι πλέον υποχρεωτικό τα άχρηστα ηλεκτρικά εργαλεία να συλλέγονται ξεχωριστά για να ανακυκλωθούν με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Τηρούμε το δικαίωμα αλλαγών.

Güvenlik Talimatı

Elektrikli El Aletleri İçin Genel Uyarı Talimatı

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

Bütün uyarıları ve talimat hükümlerini ileride kullanmak üzere saklayın.

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

1) Çalışma yeri güvenliği

- a) Çalıştığınız yeri temiz tutun ve iyi aydınlatın. Çalıştığınız yer düzensiz ise ve iyi aydınlatılmamışsa kazalar ortaya çıkabilir.
- b) 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.
- c) Elektrikli el aleti ile çalışırken çocukları ve başkalarını uzakta tutun. Dikkatiniz dağılacak olursa aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

2) Elektrik Güvenliği

- a) Elektrikli el aletinin bağlantı fişi prize uygundur. Fişi hiçbir zaman değiştirmeyin. Koruyucu topraklanmış elektrikli el aletleri ile birlikte adaptör fiş kullanmayın. Değiştirilmemiş fiş ve uygun priz elektrik çarpması tehlikesini azaltır.
- b) Borular, kalorifer petekleri, ısıtıcılar ve buzdolapları gibi topraklanmış yüzeylerle bedensel temasa gelmekten kaçının. Bedeniniz topraklandığı anda büyük bir elektrik çarpması tehlikesi ortaya çıkar.

c) Aleti yağmur altında veya nemli ortamlarda bırakmayın. Suyun elektrikli el aleti içine sızması elektrik çarpması tehlikesini artırır.

d) Elektrikli el aletini kablodan tutarak taşımayın, kabloyu kullanarak asmayın veya kablodan çekerek fişi çıkarmayın. Kabloyu ısıdan, yağdan, keskin kenarlı cisimlerden veya aletin hareketli parçalarından uzak tutun. Hasarlı veya dolaşmış kablo elektrik çarpması tehlikesini artırır.

e) Bir elektrikli el aleti ile açık havada çalışırken, mutlaka açık havada kullanılmaya uygun uzatma kablosu kullanın. Açık havada kullanılmaya uygun uzatma kablusunun kullanılması elektrik çarpması tehlikesini azaltır.

f) Elektrikli el aletinin nemli ortamlarda çalıştırılması şartsa, mutlaka arıza akımı koruma şalteri kullanın. Arıza akımı koruma şalterinin kullanımı elektrik çarpması tehlikesini azaltır.

3) Kişilerin Güvenliği

- a) 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.
- b) Daima kişisel koruyucu donanım ve bir koruyucu gözlük kullanın. Elektrikli el aletinin türü ve kullanımına uygun olarak; toz maskesi, kaymayan iş ayakkabıları, koruyucu kask veya koruyucu kulaklık gibi koruyucu donanım kullanımı yaralanma tehlikesini azaltır.
- c) Aleti yanlışlıkla çalıştırmaktan kaçının. Akım ikmal şebekesine ve/veya aküye bağlanmadan, 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.

- d) Elektrikli el aletini çalıştırmadan önce ayar aletlerini veya anahtarları aletten çıkarın. Aletin dönen parçaları içinde bulunabilecek bir yardımcı alet yaralanmalara neden olabilir.
 - e) Çalışırken bedeniniz anormal durumda olmasın. Çalışırken duruşunuz güvenli olsun ve dengenizi her zaman koruyun. Bu sayede aleti beklenmedik durumlarda daha iyi kontrol edebilirsiniz.
 - f) Uygun iş elbiseleri giyin. Geniş giysiler giymeyin ve takı takmayın. Saçlarınızı, giysileriniz ve eldivenlerinizi aletin hareketli parçalarından uzak tutun. Bol giysiler, uzun saçlar veya takılar aletin hareketli parçaları tarafından tutulabilir.
 - g) Toz emme donanımı veya toz tutma tertibatı kullanırken, bunların bağlı olduğundan ve doğru kullanıldığından emin olun. Toz emme donanımının kullanımı tozdan kaynaklanabilecek tehlikeleri azaltır.
- 4) Elektrikli el aletlerinin özenle kullanımı ve bakımı**
- a) Aleti aşırı ölçüde zorlamayın. Yaptığınız işe uygun elektrikli el aletleri kullanın. Uygun performanslı elektrikli el aleti ile, belirlenen çalışma alanında daha iyi ve güvenli çalışırsınız.
 - b) Şalteri bozuk olan elektrikli el aletini kullanmayın. Açılıp kapanamayan bir elektrikli el aleti tehlikelidir ve onarılmalıdır.
 - c) Alette bir ayarlama işlemine başlamadan ve/veya aküyü çıkarmadan önce, herhangi bir aksesuarı değiştirirken veya aleti elinizden bırakırken fişi prizden çekin. Bu önlem, elektrikli el aletinin yanlışlıkla çalışmasını önler.
 - d) Kullanım dışı duran elektrikli el aletlerini çocukların ulaşamayacağı bir yerde saklayın. Aleti kullanmayı bilmeyen veya bu kullanım kılavuzunu okumayan kişilerin aletle çalışmasına izin vermeyin. Deneysiz kişiler tarafından kullanıldığında elektrikli el aletleri tehlikelidir.

- e) Elektrikli el aletinizin bakımını özenle yapın. Elektrikli el aletinizin kusursuz olarak işlev görmesini engelleyebilecek bir durumun olup olmadığını, hareketli parçaların kusursuz olarak işlev görüp görmediklerini ve sıkışıp sıkışmadıklarını, parçaların hasarlı olup olmadığını kontrol edin. Aleti kullanmaya başlamadan önce hasarlı parçaları onartın. Birçok iş kazası elektrikli el aletlerinin kötü bakımından kaynaklanır.
- f) Kesici uçları daima keskin ve temiz tutun. Özenle bakımı yapılmış keskin kenarlı kesme uçlarının malzeme içinde sıkışma tehlikesi daha azdır ve daha rahat kullanım olanağı sağlarlar.
- g) Elektrikli el aletini, aksesuarı, uçları ve benzerlerini, bu özel tip alet için öngörülen talimata göre kullanın. Bu sırada çalışma koşullarını ve yaptığınız işi dikkate alın. Elektrikli el aletlerinin kendileri için öngörülen alanın dışında kullanılması tehlikeli durumlara neden olabilir.

5) Servis

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

Panter testereler için güvenlik talimatı

- Alet ucunun görünmeyen elektrik kablolarına veya aletin kendi şebeke bağlantı kablo-suna rastlama olasılığı bulunan işleri yaparken elektrikli el aletini izolasyonlu tutamduğundan tutun. Gerilim ileten kablolarla temas elektrikli el aletinin metal parçalarını da elektrik akımına maruz bırakabilir ve elektrik çarpmasına neden olabilir.
- 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 dışer iş parçasına takılabilir ve geri tepme kuvveti oluşabilir.

- ▶ **Kesme işlemi sırasında taban levhasının 2 daima iş parçasına dayanmasına dikkat edin.** Testere bıçağı takılabilir ve elektrikli el aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.
- ▶ **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.** Eğilmiş veya körelmiş testere bıçakları kırılabilir veya geri tepme kuvvetlerine neden olabilir.
- ▶ **Aleti kapattıktan sonra testere bıçağını yan taraftan bastırarak frenlemeyin.** Testere bıçağı hasar görebilir, kırılabilir veya bir geri tepme kuvveti oluşabilir.
- ▶ **Malzemeyi iyi biçimde sıkın. İş parçasını eliniz veya ayağınızla desteklemeyin. Döner haldeki testereyi hiçbir nesneye veya yere temas ettirmeyin.** Geri tepme tehlikesi vardır.
- ▶ **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.
- ▶ **Çalışırken elektrikli el aletini iki elinizle sıkıca tutun ve duruş pozisyonunuzun güvenli olmasına dikkat edin.** Elektrikli el aleti iki elle daha güvenli kullanılır.
- ▶ **İş parçasını emniyete alın.** Bir germe tertibatı veya mengene ile sabitlenen iş parçası elle tutmaya oranla daha güvenli tutulur.
- ▶ **Çalışma yerinizi daima temiz tutun.** Malzeme karışımları özellikle tehlikelidir. Hafif metal tozları yanabilir veya patlayabilir.
- ▶ **Elinizden bırakmadan önce elektrikli el aletin tam olarak durmasını bekleyin.** Alete takılan uç sıkışabilir ve elektrikli el aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

- ▶ **Elektrikli el aletinizi hasarlı kablo ile kullanmayın. Çalışma sırasında kablo hasar görecektse olursa, dokunmayın ve kabloyu hemen prizden çekin.** Hasarlı kablolar elektrik çarpması tehlikesini artırır.

Fonksiyon tanımı



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

Lütfen aletin resminin görüldüğü sayfayı açın ve bu kullanım kılavuzunu okuduğunuz sürece bu sayfayı açık tutun.

Usulüne uygun kullanım

Bu alet; sabit olarak dayanmak suretiyle ahşap, plastik, metal ve benzeri yapı malzemelerinin kesilmesi için geliştirilmiştir. Bu alet hem düz hem de kavisli kesme işlerine uygundur. Uygun Bimetal testere bıçakları kullanıldığında malzeme yüzeyi ile sıfırlamalı kesme işleri de mümkündür. Kullanılacak testere bıçağı tavsiyelerine uyun.

Şekli gösterilen elemanlar

Şekli gösterilen elemanların numaraları grafik sayfasındaki elektrikli el aleti resmindeki numaralarla aynıdır.

- 1 Testere bıçağı*
- 2 Konumu ayarlanabilir taban levhası
- 3 Testere bıçağı boşa alma için SDS-Kolu
- 4 Sıkma levhası
- 5 Testere bıçağı kovani
- 6 Strok kolu
- 7 Döndürülebilir tutamak
- 8 Tutamak boşa alma düğmesi
- 9 Asma kancası
- 10 Açma/kapama şalteri
- 11 Tutamak (izolasyonlu tutamak yüzeyi)

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

Teknik veriler

Panter testere		GSA 900 E Professional
Ürün kodu		3 601 F4C 0..
Giriş gücü	W	900
Boştaki strok sayısı n_0	strok/ dak	0 – 2700
Uç kovani		SDS
Strok sayısı kontrolü		●
Strok	mm	28
Maks. kesme derinliği		
– Ahşapta	mm	250
– Çelikte, alaşımsız	mm	20
– Delme çapı	mm	130
Ağırlığı		
EPTA-Procedure 01/2003'e göre	kg	3,3
Koruma sınıfı		□/II

Veriler [U] 230/240 V'luk anma gerilimleri için geçerlidir. Daha düşük gerilimlerde ve ülkelere özgü tiplerde bu veriler değişebilir.

Lütfen elektrikli el aletinizin tip etiketi üzerindeki ürün koduna dikkat edin. Tek tek aletlerin ticari kodları değişik olabilir.

Gürültü/Titreşim bilgisi

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

Aletin A olarak değerlendirilen gürültü seviyesi tipik olarak şöyledir: Ses basıncı seviyesi 92 dB(A); gürültü emisyonu seviyesi 103 dB(A). Tolerans K=3 dB.

Koruyucu kulaklık kullanın!

Toplam titreşim değeri (üç yönün vektör toplamı) EN 60745'e göre tespit edilmiştir: Ahşabın kesilmesi: Titreşim emisyon değeri $a_h = 18 \text{ m/sn}^2$, tolerans K=2,5 m/sn^2 .

Bu talimatta belirtilen titreşim seviyesi EN 60745'e göre normlandırılmış bir ölçme yöntemi ile tespit edilmiştir ve elektrikli el aletlerinin karşılaştırılmasında kullanılabilir. Bu değer geçici olarak titreşim seviyesinin tahmin edilmesine uygundur.

Belirtilen titreşim seviyesi elektrikli el aletinin temel kullanım alanlarını temsil eder. Ancak elektrikli el aleti başka kullanım alanlarında kullanılırken, farklı uçlarla kullanılırken veya yetersiz bakımla kullanılırken, titreşim seviyesi belirtilen değerden farklı olabilir. Bu da toplam çalışma süresi içindeki titreşim yükünü önemli ölçüde artırabilir.

Titreşim yükünü tam olarak tahmin edebilmek için aletin kapalı olduğu veya çalıştığı halde kullanılmadığı süreler de dikkate alınmalıdır. Bu, toplam çalışma süresi içindeki titreşim yükünü önemli ölçüde azaltabilir.

Titreşimin kullanıcıya bindirdiği yük için önceden ek güvenlik önlemleri alın. Örneğin: Elektrikli el aletinin ve uçların bakımı, ellerin sıcak tutulması, iş aşamalarının organize edilmesi.

Uygunluk beyanı



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

Teknik belgelerin bulunduğu merkez:

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

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
21.04.2010

Montaj

Testere bıçağının takılması/değiştirilmesi

- **Elektrikli el aletinin kendinde bir çalışma yapmadan önce her defasında fişi prizden çekin.**
- **Testere bıçağını takarken koruyucu eldiven kullanın.** Testere bıçağına temas yaralanmalara neden olabilir.
- **Testere bıçaklarını değiştiren testere bıçağı kovanında ahşap veya metal parçacık kalıntılarının bulunmamasına dikkat edin.**

Testere bıçağının seçilmesi

Sadece işlenecek malzeme için uygun testere bıçakları kullanın.

Tavsiye edilen testere bıçaklarının listesini bu kullanım kılavuzunun başında bulabilirsiniz. Sadece ½"-Üniversal şaftlı testere bıçakları kullanın. Testere bıçağı öngörülen kesimin gerektirdiğinden daha uzun olmamalıdır.

Dar kavisli kesme işlerinde ince testere bıçakları kullanın.

Testere bıçağının takılması (Bakınız: Şekil A)

SDS-Kolunu **3** saat hareketi yönünde sonuna kadar yaklaşık 180° çevirin ve testere bıçağını **1** sıkma levhasının **4** arkasına takın. SDS-Kolunu **3** bırakın ve testere bıçağı emniyet piminin testere bıçağı deliğini kavrayıp kavramadığını kontrol edin.

- **Testere bıçağının yerine sıkıca oturup oturmadığını kontrol edin.** Gevşek testere bıçağı dışarı fırlayabilir ve sizi yaralayabilir.

Bazı özel kesme işleri için testere bıçağı **1** 180° çevrilerek de (dişler yukarıyı gösterecek biçimde) kullanılabilir.

Testere bıçağının çıkarılması (Bakınız: Şekil A)

- **Testere bıçağını çıkarmadan önce soğumasını bekleyin.** Kızgın testere bıçağına temas ederseniz yaralanabilirsiniz.

SDS-Kolunu **3** yaklaşık 180° saat hareket yönünde çevirin ve testere bıçağını **1** çekerek çıkarın.

Toz ve talaş emme

- Kurşun içeren boyalar, bazı ahşap türleri, mineraller ve metaller gibi maddeler işlenirken ortaya çıkan toz sağlığa zararlı olabilir. Bu tozlara temas etmek veya bu tozları solutmak alerjik reaksiyonlara ve/veya kullanıcının veya onun yakınındaki kişilerin nefes alma yollarındaki hastalıklara neden olabilir. Kayın veya meşe gibi bazı ağaç tozları kanserojen etkiye sahiptir, özellikle de ahşap işleme sanayiinde kullanılan katkı maddeleri (kromat, ahşap koruyucu maddeler) ile birlikte. Asbest içeren malzemeler sadece uzmanlar tarafından işlenmelidir.
 - 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.

İşletim

İşletim türleri

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

Tutamağın döndürülmesi (Bakınız: Şekil B)

Belirli bazı kesme işleri için tutamağı **7** çevirebilirsiniz. Tutamak boş alma düğmesini **8** arkaya itin ve tutamağı **7** istediğiniz pozisyona çevirin.

Tutamağın **7** konumu 90°-lik adımlar halinde kilitlenebilir. Bu işlemi yapmak için tutamağı **7**, tutamak **7** üzerindeki işaret boş alma düğmesi **8** işareti ile üst üste gelecek biçimde çevirin. Tutamak boş alma düğmesini **8** öne itin.

Hareket ettirilebilir taban levhası (Bakınız: Şekil C)

Taban levhası **2** hareketliliği sayesinde kesme yapılan yüzeyin açısına daima uyum sağlar.

Asma kancası (Bakınız: Şekil D)

Asma kancası **9** ile aleti örneğin bir merdivene asabilirsiniz. Bunu yapmak için asma kancasını **9** istediğiniz pozisyona getirin.

- **Alet asılı durumda iken testere bıçağına yanlışlıkla temas etmemeye dikkat edin. Yaralanma tehlikesi vardır.**

Aletle tekrar çalışmak istediğinizde askı kancasını **9** tekrar eski konumuna getirin.

Çalıştırma

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

Açma/kapama

Aleti **çalıştırmak** için açma/kapama şalterine **10** basın ve şalteri basılı tutun.

Elektrikli el aletini **kapamak** için açma/kapama şalterini **10** bırakın.

Açıklama: Güvenlik nedenleriyle açma/kapama şalteri **10** kilitlenmemeli, çalışma sırasında hep basılı tutulmalıdır.

Strok sayısı kontrolü

Açma/kapama şalteri **10** üzerine uyguladığınız bastırma kuvvetini artırarak veya azaltarak çalışır durumdaki aletin strok sayısını kademesiz olarak ayarlayabilirsiniz.

Açma/kapama şalteri **10** üzerine uygulanan bastırma kuvveti hafif olduğunda düşük bir strok sayısı elde edilir. Bastırma kuvveti artırıldıkça strok sayısı da artar.

Gerekli strok sayısı işlenen malzeme ve çalışma koşullarına bağlı olup, deneme yolu ile belirlenebilir.

Testere bıçağını iş parçası üzerine oturturken ve alüminyum ile plastikleri keserken düşük strok sayısı tavsiye edilir.

Küçük strok sayısı ile uzun süre çalışıldığında elektrikli el aleti aşırı ölçüde ısınabilir. Bu durumda elektrikli el aletini soğutmak için yaklaşık 3 dakika maksimum strok sayısı ile çalıştırın.

Çalışırken dikkat edilecek hususlar

Öneriler

- **Hafif yapı malzemelerini keserken malzeme üreticisinin yasal uyarılarına ve tavsiyelerine uyun.**

Ahşap, yonga levha, yapı malzemesi ve benzerlerini kesmeye başlamadan önce bunlar içinde çivi veya vida gibi yabancı maddelerin bulunup bulunmadığını kontrol edin ve varsa bunları çıkarın.

Elektrikli el aletini çalıştırın ve sonra işlenecek malzemeye temas ettirin. Taban levhasını **2** iş parçası yüzeyine yerleştirin ve malzemeyi eşit ve makul bir kuvvetle kesin. İşiniz bittikten sonra elektrikli el aletini kapatın.

Testere bıçağı sıkışacak olursa aleti hemen kapatın. Uygun bir aletle testere bıçağını biraz gevşetin ve sonra testereyi malzemeden dışarı çekin.

Malzeme içine dalarak kesme (Bakınız: Şekiller E–F)

- **Ahşap, alçıpan ve benzeri yumuşak malzemeler, malzeme içine dalarak da kesilebilir! Metal malzemeleri hiçbir zaman malzeme içine dalarak işlemeyin!**

Malzeme içine dalarak kesme işlemlerinde daima kısa testere bıçakları kullanın.

Elektrikli el aletinin taban levhasının **2** kenarını iş parçası üzerine yerleştirin ve aleti çalıştırın. Strok sayısı kontrol sistemli elektrikli el aletlerinde maksimum strok sayısını seçin. Elektrikli el aletini kuvvetli biçimde iş parçasına bastırın ve testere bıçağının yavaşça malzeme içine girmesini sağlayın.

Taban levhası **2** bütün yüzeyi ile iş parçasına dayandığında istediğiniz kesme hattı üzerinde kesme yapabilirsiniz.

Belirli bazı kesme işleri için testere bıçağı **1** 180° çevrilerek kullanılabilir ve panter testere ile kesme yapılabilir.

Hızlı kesme (Bakınız: Şekil G)

Esnek bimetal testere bıçakları ile örneğin su boruları ve benzeri çıkıntılı malzemeler duvarla aynı hızda kesilebilir.

- **Testere bıçağı uzunluğunun kesilecek iş parçası çapından daima daha uzun olmasına dikkat edin. Geri tepme tehlikesi vardır.**

Testere bıçağını doğrudan duvara dayayın ve yana doğru hafifçe bastırarak taban levhasının duvara bütün yüzeyi ile dayanmasını sağlayın. Testereyi çalıştırın ve yana doğru sabit bastırma kuvveti uygulayarak iş parçasını kesin.

Soğutma ve yağlama maddesi

Metalleri keserken malzemenin ısınması nedeniyle kesme hattına soğutma veya yağlama maddesi sürmelisiniz.

Bakım ve servis

Bakım ve temizlik

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

Testere bıçağı kovanını basınçlı hava veya yumuşak bir fırça ile temizleyin. Temizliğe başlamadan önce testere bıçağını elektrikli el aletinden çıkarın. Testere bıçağı kovanını uygun yağlama maddesi kullanarak her zaman işlevsel tutun.

Elektrikli el aleti aşırı ölçüde kirlenirse işlev bozuklukları ortaya çıkabilir. Bu nedenle çok toz çıkaran malzemeyi alttan veya baş üzerinde kesmeyin.

Dikkatli biçimde yürütülen üretim ve test yöntemlerine rağmen elektrikli el aleti arıza yapacak olursa, onarım Bosch elektrikli aletleri için yetkili bir serviste yapılmalıdır.

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

Müşteri servisi ve müşteri danışmanlığı

Müşteri servisleri ürününüzün onarım ve bakımı ile yedek parçalarına ait sorularınızı yanıtlandırır. Demonte görünüşler ve yedek parçalara ait bilgileri şu adreste de bulabilirsiniz:

www.bosch-pt.com

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

Türkçe

Bosch San. ve Tic. A.Ş.

Ahi Evran Cad. No:1 Kat:22

Polaris Plaza

80670 Maslak/İstanbul

Müşteri Danışmanı: +90 (0212) 335 06 66

Müşteri Servis Hattı: +90 (0212) 335 07 52

Tasfiye

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

Sadece AB üyesi ülkeler için:



Elektrikli el aletini evsel çöplerin içine atmayın!

Elektrikli el aletleri ve eski elektronik aletlere ilişkin 2002/96/AT sayılı Avrupa Birliği yönetmeliği ve bunların tek tek ülkelerin hukuk-

larına uyarlanması uyarınca, kullanım ömrünü tamamlamış elektrikli el aletleri ayrı ayrı toplanmak ve çevre dostu bir yöntemle tasfiye edilmek üzere yeniden kazanım merkezlerine gönderilmek zorundadır.

Değişiklik haklarımız saklıdır.

Wskazówki bezpieczeństwa

Ogólne przepisy bezpieczeństwa dla elektronarzędzi

OSTRZEŻENIE Należy przeczytać wszystkie wskazówki i przepisy.

Błędy w przestrzeganiu poniższych wskazówek mogą spowodować porażenie prądem, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała.

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

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

1) Bezpieczeństwo miejsca pracy

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

b) Nie należy pracować tym elektronarzędziem w otoczeniu zagrożonym wybuchem, w którym znajdują się np. łatwopalne ciecze, gazy lub pyły. Podczas pracy elektronarzędziem wytwarzają się iskry, które mogą spowodować zapłon.

c) Podczas użytkowania urządzenia zwrócić uwagę na to, aby dzieci i inne osoby postronne znajdowały się w bezpiecznej odległości. Odwrócenie uwagi może spowodować utratę kontroli nad narzędziem.

2) Bezpieczeństwo elektryczne

a) Wtyczka elektronarzędzia musi pasować do gniazda. Nie wolno zmieniać wtyczki w jakikolwiek sposób. Nie wolno używać wtyków adapterowych w przypadku elektronarzędzi z uziemieniem ochronnym. Niezmienione wtyczki i pasujące gniazda zmniejszają ryzyko porażenia prądem.

b) Należy unikać kontaktu z uziemionymi powierzchniami jak rury, grzejniki, piece i lodówki. Ryzyko porażenia prądem jest większe, gdy ciało użytkownika jest uziemione.

c) Urządzenie należy zabezpieczyć przed deszczem i wilgocią. Przedostanie się wody do elektronarzędzia podwyższa ryzyko porażenia prądem.

d) Nigdy nie należy używać przewodu do innych czynności. Nigdy nie należy nosić elektronarzędzia, trzymając je za przewód, ani używać przewodu do zawieszania urządzenia; nie wolno też wyciągać wtyczki z gniazda pociągając za przewód. Przewód należy chronić przed wysokimi temperaturami, należy go trzymać z dala od oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych części urządzenia.

Uszkodzone lub splątane przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem.

e) W przypadku pracy elektronarzędziem pod gołym niebem, należy używać przewodu przedłużającego, dostosowanego również do zastosowań zewnętrznych.

Użycie właściwego przedłużacza (dostosowanego do pracy na zewnątrz) zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

f) Jeżeli nie da się uniknąć zastosowania elektronarzędzia w wilgotnym otoczeniu, należy użyć wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego. Zastosowanie wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

3) Bezpieczeństwo osób

a) Podczas pracy z elektronarzędziem należy zachować ostrożność, każdą czynność wykonywać uważnie i z rozważą. Nie należy używać elektronarzędzia, gdy jest się zmęczonym lub będąc pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków. Moment nieuwagi przy użyciu elektronarzędzia może stać się przyczyną poważnych urazów ciała.

- b) Należy nosić osobiste wyposażenie ochronne i zawsze okulary ochronne.** Nośzenie osobistego wyposażenia ochronnego – maski przeciwpyłowej, obuwia z podeszwami przeciwpoślizgowymi, kasku ochronnego lub środków ochrony słuchu (w zależności od rodzaju i zastosowania elektronarzędzia) – zmniejsza ryzyko obrażeń ciała.
 - c) Należy unikać niezamierzonego uruchomienia narzędzia. Przed włożeniem wtyczki do gniazdka i/lub podłączeniem do akumulatora, a także przed podniesieniem lub przeniesieniem elektronarzędzia, należy upewnić się, że elektronarzędzie jest wyłączone.** Trzymanie palca na wyłączniku podczas przenoszenia elektronarzędzia lub podłączenie do prądu włączonego narzędzia, może stać się przyczyną wypadków.
 - d) Przed włączeniem elektronarzędzia, należy usunąć narzędzia nastawcze lub klucze.** Narzędzie lub klucz, znajdujący się w ruchomych częściach urządzenia mogą doprowadzić do obrażeń ciała.
 - e) Należy unikać nienaturalnych pozycji przy pracy. Należy dbać o stabilną pozycję przy pracy i zachowanie równowagi.** W ten sposób możliwa będzie lepsza kontrola elektronarzędzia w nieprzewidywalnych sytuacjach.
 - f) Należy nosić odpowiednie ubranie. Nie należy nosić luźnego ubrania ani biżuterii. Włosy, ubranie i rękawice należy trzymać z daleka od ruchomych części.** Luźne ubranie, biżuteria lub długie włosy mogą zostać wciągnięte przez ruchome części.
 - g) Jeżeli istnieje możliwość zamontowania urządzeń odsysających i wychwytyjących pył, należy upewnić się, że są one podłączone i będą prawidłowo użyte.** Użycie urządzenia odsysającego pył może zmniejszyć zagrożenie pyłami.
- 4) Prawidłowa obsługa i eksploatacja elektronarzędzi**
- a) Nie należy przeciążać urządzenia. Do pracy używać należy elektronarzędzia, które są do tego przewidziane.** Odpowiednio dobranym elektronarzędziem pracuje się w danym zakresie wydajności lepiej i bezpiecznie.
 - b) Nie należy używać elektronarzędzia, którego włącznik/wyłącznik jest uszkodzony.** Elektronarzędzie, którego nie można włączyć lub wyłączyć jest niebezpieczne i musi zostać naprawione.
 - c) Przed regulacją urządzenia, wymianą osprzętu lub po zaprzestaniu pracy narzędziem, należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda i/lub usunąć akumulator.** Ten środek ostrożności zapobiega niezamierzonemu włączeniu się elektronarzędzia.
 - d) Nieużywane elektronarzędzia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie należy udostępniać narzędzia osobom, które go nie znają lub nie przeczytały niniejszych przepisów.** Używane przez niedoświadczonych osoby elektronarzędzia są niebezpieczne.
 - e) Konieczna jest należyta konserwacja elektronarzędzia. Należy kontrolować, czy ruchome części urządzenia działają bez zarzutu i nie są zablokowane, czy części nie są pęknięte lub uszkodzone w taki sposób, który miałby wpływ na prawidłowe działanie elektronarzędzia. Uszkodzone części należy przed użyciem urządzenia oddać do naprawy.** Wiele wypadków spowodowanych jest przez niewłaściwą konserwację elektronarzędzi.
 - f) Należy stale dbać o ostrość i czystość narzędzi tnących.** O wiele rzadziej dochodzi do zakleszczenia się narzędzia tnącego, jeżeli jest ono starannie utrzymane. Zadbane narzędzia łatwiej się też prowadzi.

- g) **Elektronarzędzia, osprzęt, narzędzia pomocnicze itd. należy używać zgodnie z niniejszymi zaleceniami. Uwzględnić należy przy tym warunki i rodzaj wykonywanej pracy.** Niezgodne z przeznaczeniem użycie elektronarzędzia może doprowadzić do niebezpiecznych sytuacji.

5) Serwis

- a) **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 piłami szablстыми

- ▶ **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.
- ▶ **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 zwrócić uwagę, by podstawa robocza 2 ściśle przylegała podczas cięcia do obrabianego przedmiotu.** Istnieje niebezpieczeństwo uwieżnięcia brzeszczotu, co mogłoby stać się przyczyną utraty kontroli nad elektronarzędziem.
- ▶ **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.
- ▶ **Należy używać jedynie nie uszkodzonych brzeszczotów bez zarzutu.** Skrzywione lub tępe brzeszczoty mogą się złamać lub spowodować siłę zwrotną.
- ▶ **Nie należy hamować brzeszczotu po wyłączeniu bocznym naciskiem.** Brzeszczot może zostać uszkodzony, złamać się lub spowodować reakcję zwrotną.
- ▶ **Element do obróbki należy dobrze umocować. Nie wolno podtrzymywać obrabianego przedmiotu ręką lub stopą. Nie wolno dotykać piłą będącą w ruchu żadnych przedmiotów ani podłogi.** Istnieje niebezpieczeństwo odrzutu.
- ▶ **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.
- ▶ **Elektronarzędzie należy trzymać podczas pracy mocno w obydwu rękach i zapewnić bezpieczną pozycję pracy.** Elektronarzędzie prowadzone jest bezpieczniej w obydwu rękach.
- ▶ **Należy zabezpieczyć obrabiany przedmiot.** Zamocowanie obrabianego przedmiotu w urządzeniu mocującym lub imadle jest bezpieczniejsze niż trzymanie go w ręku.
- ▶ **Miejsce pracy należy utrzymywać w czystości.** Mieszanki materiałów są szczególnie niebezpieczne. Pył z metalu lekkiego może się zapalić lub wybuchnąć.
- ▶ **Przed odłożeniem elektronarzędzia, należy poczekać, aż znajdzie się ono w bezruchu.** Narzędzie robocze może się zablokować i doprowadzić do utraty kontroli nad elektronarzędziem.
- ▶ **Nie wolno używać elektronarzędzia z uszkodzonym przewodem. Nie należy dotykać uszkodzonego przewodu; w przypadku uszkodzenia przewodu podczas pracy, należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda.** Uszkodzone przewody podwyższają ryzyko porażenia prądem.

Opis funkcjonowania



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

Należy otworzyć rozkładaną stronę z rysunkiem urządzenia i pozostawić ją rozłożoną podczas czytania instrukcji obsługi.

Użycie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie ze stałym ogranicznikiem jest przeznaczone do cięcia drewna, tworzywa sztucznego, metalu i materiałów budowlanych. Jest ono przystosowane do cięcia prostego i krzywoliniowego. Przy użyciu odpowiednich brzeszczotów bimetalowych możliwe jest odcinanie ściśle przy powierzchni. Należy przy tym stosować się do zaleceń dotyczących stosowania odpowiednich brzeszczotów.

Przedstawione graficznie komponenty

Numeracja przedstawionych graficznie komponentów odnosi się do schematu elektronarzędzia na stronach graficznych.

- 1 Brzeszczot*
- 2 Ruchoma podstawa robocza
- 3 Dźwignia-SDS unieruchomienia brzeszczotu
- 4 Płyta zaciskowa
- 5 Uchwyt do brzeszczotów
- 6 Trzpień napędowy
- 7 Rękojeść obrotowa
- 8 Przycisk zwalniający blokadę rękojeści
- 9 Uchwyt do powieszenia
- 10 Włącznik/wyłącznik
- 11 Rękojeść (pokrycie gumowe)

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

Dane techniczne

Piła szablasta		GSA 900 E Professional
Numer katalogowy		3 601 F4C 0..
Moc znamionowa	W	900
Prędkość skokowa bez obciążenia n_0	min^{-1}	0 – 2700
Uchwyt narzędziowy		SDS
Sterowanie prędkości skokowej		●
Skok	mm	28
maks. głębokość cięcia		
– w drewnie	mm	250
– w stali, niestopowej	mm	20
– Średnica rury	mm	130
Ciężar odpowiednio do EPTA-Procedure 01/2003	kg	3,3
Klasa ochrony		□/II

Dane aktualne są dla napięcia znamionowego [U] 230/240 V. W przypadku niższych napięć, a także modeli specyficznych dla danego kraju, dane te mogą się różnić.

Należy zwracać uwagę na numer katalogowy na tabliczce znamionowej nabytego elektronarzędzia. Nazwy handlowe poszczególnych elektronarzędzi mogą się różnić.

Informacja na temat hałasu i wibracji

Wartości pomiarowe hałasu określono zgodnie z normą EN 60745.

Określony wg skali A poziom hałasu emitowanego przez urządzenie wynosi standardowo: poziom ciśnienia akustycznego 92 dB(A); poziom mocy akustycznej 103 dB(A). Niepewność pomiaru $K=3$ dB.

Stosować środki ochrony słuchu!

Wartości łączne drgań (suma wektorowa z trzech kierunków) wyznaczone zgodnie z normą EN 60745 wynoszą:

cięcie drewna: wartość emisji drgań $a_n = 18 \text{ m/s}^2$, błąd pomiaru $K = 2,5 \text{ m/s}^2$.

Podany w niniejszej instrukcji poziom drgań pomierzony został zgodnie z określoną przez normę EN 60745 procedurą pomiarową i może zostać użyty do porównywania elektronarzędzi. Można go też użyć do wstępnej oceny ekspozycji na drgania.

Podany poziom drgań jest reprezentatywny dla podstawowych zastosowań elektronarzędzia. Jeżeli elektronarzędzie użyte zostanie do innych zastosowań lub z innymi narzędziami roboczymi, a także jeśli nie będzie wystarczająco konserwowane, poziom drgań może odbiegać od podanego. Podane powyżej przyczyny mogą spowodować podwyższenie ekspozycji na drgania podczas całego czasu pracy.

Aby dokładnie ocenić ekspozycję na drgania, trzeba wziąć pod uwagę także okresy, gdy urządzenie jest wyłączone, lub gdy jest wprawdzie włączone, ale nie jest używane do pracy. W ten sposób łączna (obliczana na pełny wymiar czasu pracy) ekspozycja na drgania może okazać się znacznie niższa.

Należy wprowadzić dodatkowe środki bezpieczeństwa, mające na celu ochronę operatora przed skutkami ekspozycji na drgania, np.: konserwacja elektronarzędzia i narzędzi roboczych, zabezpieczenie odpowiedniej temperatury rąk, ustalenie kolejności operacji roboczych.

Deklaracja zgodności

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

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

Dokumentacja techniczna:

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

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

 i.v. 

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
21.04.2010

Montaż

Wkładanie/wymiana brzeszczotu

- **Przed wszystkimi pracami przy elektro-narzędziu należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda.**
- **Przy montażu brzeszczotu należy nosić rękawice ochronne.** Dotknięcie brzeszczotu może spowodować niebezpieczne skaleczenia.
- **Przy wymianie brzeszczotu należy zwrócić uwagę, by uchwyt mocujący nie był zabrudzony pozostałościami po obrabianych materiałach, np. wiórami drewnianymi lub metalowymi.**

Wybór brzeszczotu

Należy używać tylko brzeszczotów piły, odpowiednich do obrabianego materiału.

Lista zalecanych brzeszczotów znajduje się na początku niniejszej instrukcji obsługi. Należy mocować jedynie brzeszczoty z chwytem uniwersalnym ½". Brzeszczot nie powinien być dłuższy niż wymaga tego zaplanowane cięcie.

Do cięcia krzywizn o małych promieniach należy używać wąskich brzeszczotów.

Montaż brzeszczotu (zob. rys. A)

Przekręcić dźwignię SDS **3** zgodnie z ruchem wskazówek zegara o ok. 180° aż do oporu i wsunąć brzeszczot **1** za płytę zaciskową **4**. Zwolnić dźwignię SDS **3** i sprawdzić, czy czop unieruchomienia brzeszczotu wszedł do otworu prowadzenia brzeszczotu.

- **Należy skontrolować, czy brzeszczot jest dobrze osadzony.** Luźny brzeszczot może wypaść i zranić obsługującego.

Istnieje możliwość zamontowania brzeszczotu **1** obróconego o 180° (zębami do góry) i zamontować ponownie.

Demontaż brzeszczotu (zob. rys. A)

- ▶ **Przed przystąpieniem do wyjmowania brzeszczotu należy zaczekać aż się on ochłodzi.** Dotknięcie gorącego brzeszczotu może spowodować obrażenia.

Przekręcić dźwignię SDS **3** o ok. 180° zgodnie z ruchem wskazówek zegara i wyciągnąć brzeszczot **1**.

Odsysanie pyłów/wiórów

- ▶ Pyły niektórych materiałów, na przykład powłok malarskich z zawartością ołowiu, niektórych gatunków drewna, minerałów lub niektórych rodzajów metalu, mogą stanowić zagrożenie dla zdrowia. Bezpośredni kontakt fizyczny z pyłami lub przedostanie się ich do płuc może wywołać reakcje alergiczne i/lub choroby układu oddechowego operatora lub osób znajdujących się w pobliżu. Niektóre rodzaje pyłów, np. dębiny lub buczyny uważane są za rakotwórcze, szczególnie w połączeniu z substancjami do obróbki drewna (chromiany, impregnaty do drewna). Materiały, zawierające azbest mogą być obrabiane jedynie przez odpowiednio przeszkolony personel.
 - 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.

Praca

Rodzaje pracy

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

Obracanie rękojeści (zob. rys. B)

Dla określonych prac można obrócić rękojeść **7**. Przesunąć przycisk zwalniający blokadę rękojeści **8** do tyłu i ustawić rękojeść **7** w pożądaną pozycję.

Pozycję rękojeści **7** można blokować co 90°. W tym celu należy przekręcać rękojeść **7** dopóty, dopóki znaczek na uchwycie **7** nie znajdzie się naprzeciw znacznika na przycisku zwalniającego blokadę **8**. Przesunąć przycisk zwalniający blokadę rękojeści **8** do przodu.

Ruchoma podstawa robocza (zob. rys. C)

Dzięki swojej ruchliwości podstawa **2** dopasowuje się do wymaganego w danym przypadku położenia kąтового powierzchni.

Uchwyt do powieszenia (zob. rys. D)

Za pomocą tego uchwytu **9** można powiesić elektronarzędzie na przykład na drabinie. W tym celu należy ustawić uchwyt **9** w dogodnej pozycji.

- ▶ **Brzeszczot zawieszonego elektronarzędzia musi być zabezpieczony przed niezamierzonym dotknięciem. Istnieje ryzyko skaleczenia się.**

Uchwyt **9** należy ponownie schować przed podjęciem pracy z narzędziem.

Uruchamianie

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

Włączanie/wyłączanie

W celu **włączenia** elektronarzędzia nacisnąć włącznik/wyłącznik **10** i przytrzymać w tej pozycji.

Aby **wyłączyć** elektronarzędzie, należy zwolnić włącznik/wyłącznik **10**.

Wskazówka: Ze względów bezpieczeństwa włącznik/wyłącznik **10** nie może zostać zablokowany do pracy ciągłej. Przez cały czas obróbki musi być wciśnięty przez obsługującego.

Sterowanie prędkości skokowej

Przez zwiększenie i zmniejszenie nacisku na włącznik/wyłącznik **10** możliwe jest bezstopniowe sterowanie prędkości skokowej włączonego elektronarzędzia.

Lekki nacisk na włącznik/wyłącznik **10** powoduje niską prędkość skokową. Wraz z rosnącym naciskiem zwiększa się prędkość skokowa.

Niezbędna ilość skoków zależy od materiału i warunków pracy i można ją wykryć w próbie praktycznej.

Zmniejszenie ilości skoków zaleca się przy nasadzeniu brzeszczotu na obrabiany przedmiot jak i przy cięciach w tworzywie sztucznym i w aluminium.

Dłuższa praca z niską prędkością skokową może spowodować silne nagrzanie się elektronarzędzia. Aby przywrócić prawidłową temperaturę elektronarzędzia, należy je włączyć na ok. 3 min. z maksymalną prędkością skokową.

Wskazówki dotyczące pracy

Wskazówki

- ▶ **Przy piłowaniu lekkich materiałów budowlanych należy przestrzegać przepisów prawnych i zaleceń producenta materiału.**

Przed rozpoczęciem cięcia sprawdzić drewno, płyty pilśniowe, materiały budowlane itp. na ewentualną obecność ciał obcych, takich jak gwoździe, śruby itp. i usunąć je w razie ich występowania.

Po włączeniu elektronarzędzia należy zbliżyć je do elementu przeznaczonego do obróbki. Podstawę roboczą **2** umieścić na powierzchni elementu i z równomiernym naciskiem lub posuwem przeciąć materiał. Po zakończeniu pracy urządzenie należy wyłączyć.

W razie utknięcia brzeszczotu należy natychmiast wyłączyć elektronarzędzie. Rozewrzeć lekko szczelinę piłowania za pomocą odpowiedniego narzędzia i wyciągnąć brzeszczot.

Cięcie głębokie (zob. rys. E–F)

- ▶ **W procesie piłowania głębokiego obrabiane mogą być tylko miękkie materiały, takie jak drewno, płyta gipsowo-kartonowa i tym podobne! Nie wolno w ten sposób obrabiać żadnych materiałów metalowych!**

Do piłowania głębokiego zaleca się użycie krótkich brzeszczotów.

Krawędź podstawy elektronarzędzia **2** umieścić na obrabianym elemencie i włączyć urządzenie. W przypadku elektronarzędzia ze sterowaniem prędkości skokowej należy nastawić je na maksymalną ilość skoków. Mocno docisnąć elektronarzędzie do elementu obrabianego i powoli „zanurzyć” brzeszczot w materiale.

Po tym jak podstawa **2** oparła się całą płaszczyzną na obrabianym materiale, należy ciąć dalej wzdłuż planowanej linii cięcia.

Do określonych prac brzeszczot **1** może zostać odwrócony o 180° i ponownie osadzony, a piłę można prowadzić odpowiednio obróconą.

Cięcie blisko krawędzi (zob. rys. G)

Przy użyciu elastycznych brzeszczotów bimetalowych jest możliwe odcinanie na przykład wystających elementów budowlanych (takich jak rury wodociągowe itp.) bezpośrednio przy ścianie.

- ▶ **Należy uważać na to, by brzeszczot był zawsze dłuższy niż przekrój elementu do obróbki. Istnieje niebezpieczeństwo odrzutu.**

Brzeszczot należy przyłożyć bezpośrednio do ściany i wygiąć go lekko poprzez boczny nacisk na urządzenie, tak by podstawa robocza oparła się o ścianę. Włączyć elektronarzędzie i stosując stały boczny nacisk przeciąć element.

Chłodziwo i smar

Ze względu na rozgrzewanie się materiału należy przy cięciu metali nanosić wzdłuż linii cięcia środki chłodząco-smarujące.

Konserwacja i serwis

Konserwacja i czyszczenie

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

Uchwyt do brzeszczotów najlepiej jest czyścić sprężonym powietrzem lub za pomocą miękkiego pędzelka. Należy do tego celu wyjąć brzeszczot z elektronarzędzia. Uchwyt do brzeszczotów należy stale utrzymywać w sprawnym stanie przez użycie odpowiednich środków smarnych.

Silne zanieczyszczenie elektronarzędzia może doprowadzić do zakłóceń w działaniu. Dlatego materiały wytwarzające dużo pyłu, nie powinny być obrabiane od spodu i ponad głową.

Jeśli urządzenie, mimo dokładnej i wszechstronnej kontroli produkcyjnej ulegnie kiedykolwiek awarii, naprawę powinien przeprowadzić autoryzowany serwis elektronarzędzi firmy Bosch.

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

Obsługa klienta oraz doradztwo techniczne

Ze wszystkimi pytaniami, dotyczącymi naprawy i konserwacji nabytego produktu oraz dostępu do części zamiennych prosimy zwracać się do punktów obsługi klienta. Rysunki techniczne oraz informacje o częściach zamiennych można znaleźć pod adresem:

www.bosch-pt.com

Zespół doradztwa technicznego firmy Bosch służy pomocą w razie pytań związanych z zakupem produktu, jego zastosowaniem oraz regulacją urządzeń i osprzętu.

Polska

Robert Bosch Sp. z o.o.
Serwis Elektronarzędzi
Ul. Szyszkowa 35/37
02-285 Warszawa
Tel.: +48 (022) 715 44 60
Faks: +48 (022) 715 44 41
E-Mail: bsc@pl.bosch.com
Infolinia Działu Elektronarzędzi:
+48 (801) 100 900
(w cenie połączenia lokalnego)
E-Mail: elektronarzedzia.info@pl.bosch.com
www.bosch.pl

Usuwanie odpadów

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

Tylko dla państw należących do UE:



Nie należy wyrzucać elektronarzędzi do odpadów domowych! Zgodnie z europejską wytyczną 2002/96/WE o starych, zużytych narzędziach elektrycznych i elektronicznych i jej stosowania

w prawie krajowym, wyeliminowane, niezdatne do użycia elektronarzędzia należy zbierać osobno i doprowadzić do ponownego użytkowania zgodnego z zasadami ochrony środowiska.

Zastrzega się prawo dokonywania zmian.

Bezpečnostní upozornění

Všeobecná varovná upozornění pro elektronářadí

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

Všechna varovná upozornění a pokyny do budoucna uschovejte.

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

1) Bezpečnost pracovního místa

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

2) Elektrická bezpečnost

- a) **Připojovací zástrčka elektronářadí musí lícovat se zásuvkou. Zástrčka nesmí být žádným způsobem upravena. Společně s elektronářadím s ochranným uzemněním nepoužívejte žádné adaptérové zástrčky.** Neupravené zástrčky a vhodné zásuvky snižují riziko zásahu elektrickým proudem.
- b) **Zabraňte kontaktu těla s uzemněnými povrchy, jako např. potrubí, topení, sporáky a chladničky.** Je-li Vaše tělo uzemněno, existuje zvýšené riziko zásahu elektrickým proudem.

c) **Chraňte stroj před deštěm a vlhkem.**

Vniknutí vody do elektronářadí zvyšuje nebezpečí zásahu elektrickým proudem.

d) **Dbejte na účel kabelu, nepoužívejte jej k nošení či zavěšení elektronářadí nebo k vytažení zástrčky ze zásuvky. Udržujte kabel daleko od tepla, oleje, ostrých hran nebo pohyblivých dílů stroje.**

Poškozené nebo spletené kabely zvyšují riziko zásahu elektrickým proudem.

e) **Pokud pracujete s elektronářadím venku, použijte pouze takové prodlužovací kabely, které jsou způsobilé i pro venkovní použití.** Použití prodlužovacího kabelu, jež je vhodný pro použití venku, snižuje riziko zásahu elektrickým proudem.

f) **Pokud se nelze vyhnout provozu elektro-nářadí ve vlhkém prostředí, použijte proudový chránič.** Nasazení proudového chrániče snižuje riziko úderu elektrickým proudem.

3) Bezpečnost osob

- a) **Buďte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte a přistupujte k práci s elektronářadím rozumně. Nepoužívejte žádné elektronářadí pokud jste unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků.** Moment nepozornosti při použití elektro-nářadí může vést k vážným poraněním.
- b) **Noste osobní ochranné pomůcky a vždy ochranné brýle.** Nošení osobních ochranných pomůcek jako maska proti prachu, bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou, ochranná přilba nebo sluchátka, podle druhu nasazení elektronářadí, snižují riziko poranění.
- c) **Zabraňte neúmyslnému uvedení do provozu. Přesvědčte se, že je elektronářadí vypnuté dříve než jej uchopíte, ponese-te či připojíte na zdroj proudu a/nebo akumulátor.** Máte-li při nošení elektronářadí prst na spínači nebo pokud stroj připojíte ke zdroji proudu zapnutý, pak to může vést k úrazům.

- d) **Než elektronářadí zapnete, odstraňte seřizovací nástroje nebo šroubováky.** Nástroj nebo klíč, který se nachází v otáčivém dílu stroje, může vést k poranění.
 - e) **Vyvarujte se abnormálního držení těla. Zajistěte si bezpečný postoj a udržujte vždy rovnováhu.** Tím můžete elektronářadí v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.
 - f) **Noste vhodný oděv. Nenoste žádný volný oděv nebo šperky. Vlasy, oděv a rukavice udržujte daleko od pohybujících se dílů.** Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohybujícími se díly.
 - g) **Lze-li namontovat odsávací či zachycující přípravky, přesvědčte se, že jsou připojeny a správně použity.** Použití odsávání prachu může snížit ohrožení prachem.
- 4) Svědomitě zacházení a používání elektronářadí**
- a) **Stroj nepřetěžujte. Pro svou práci použijte k tomu určené elektronářadí.** S vhodným elektronářadím budete pracovat v udané oblasti výkonu lépe a bezpečněji.
 - b) **Nepoužívejte žádné elektronářadí, jehož spínač je vadný.** Elektronářadí, které nelze zapnout či vypnout je nebezpečné a musí se opravit.
 - c) **Než provedete seřízení stroje, výměnu dílů příslušenství nebo stroj odložíte, vytáhněte zástrčku ze zásuvky a/nebo odstraňte akumulátor.** Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému zapnutí elektronářadí.
 - d) **Uchovávejte nepoužívané elektronářadí mimo dosah dětí. Nenechte stroj používat osobám, které se strojem nejsou seznámeny nebo nečetly tyto pokyny.** Elektronářadí je nebezpečné, je-li používáno nezkušenými osobami.

- e) **Pečujte o elektronářadí svědomitě.** Zkontrolujte, zda pohyblivé díly stroje bezvadně fungují a nevzpříčují se, zda díly nejsou zlomené nebo poškozené tak, že je omezena funkce elektronářadí. Poškozené díly nechte před nasazením stroje opravit. Mnoho úrazů má příčinu ve špatně udržovaném elektronářadí.
- f) **Řezné nástroje udržujte ostré a čisté.** Pečlivě ošetřované řezné nástroje s ostrými řeznými hranami se méně vzpříčují a dají se lehčeji vést.
- g) **Používejte elektronářadí, příslušenství, nasazovací nástroje apod. podle těchto pokynů. Respektujte přitom pracovní podmínky a prováděnou činnost.** Použití elektronářadí pro jiné než určující použití může vést k nebezpečným situacím.

5) Servis

- a) **Nechte Vaše elektronářadí opravit pouze kvalifikovaným odborným personálem a pouze s originálními náhradními díly.** Tím bude zajištěno, že bezpečnost stroje zůstane zachována.

Bezpečnostní upozornění pro pily ocasky

- **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.
- **Mějte ruce daleko od oblastí řezání. Nesahejte pod obrobek.** Při kontaktu s pilovým listem existuje nebezpečí poranění.
- **Elektronářadí ved'te proti obrobku pouze zapnuté.** Jinak existuje nebezpečí zpětného rázu, pokud se nasazený nástroj v obrobku vzpříčí.
- **Dbejte na to, aby patka 2 při řezání vždy přiléhala k obrobku.** Pilový list se může zaseknout a vést ke ztrátě kontroly nad elektronářadím.

- ▶ **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, bezvadné pilové listy.** Pokřivené či tupé pilové listy se mohou zlomit nebo způsobit zpětný ráz.
- ▶ **Po vypnutí nebrzděte pilový list bočním protitlakem.** Pilový list se může poškodit, zlomit nebo způsobit zpětný ráz.
- ▶ **Materiál dobře a pevně upněte. Obrobek nepodpírejte rukou nebo nohou. Nedotýkejte se běžící pilou žádných předmětů nebo země.** Existuje nebezpečí zpětného rázu.
- ▶ **Použijte vhodné detekční přístroje na vyhledání skrytých rozvodných vedení nebo kontaktujte místní dodavatelskou společnost.** Kontakt s elektrickým vedením může vést k požáru a úderu elektrickým proudem. Poškození vedení plynu může vést k výbuchu. Proniknutí do vodovodního potrubí způsobí věcné škody nebo může způsobit úder elektrickým proudem.
- ▶ **Elektronářadí držte při práci pevně oběma rukama a zajistěte si bezpečný postoj.** Oběma rukama je elektronářadí vedeno bezpečněji.
- ▶ **Zajistěte obrobek.** Obrobek pevně uchycený upínacím přípravkem nebo svěrákem je držen bezpečněji než Vaší rukou.
- ▶ **Udržujte své pracovní místo čisté.** Směsi materiálů jsou obzvláště škodlivé. Prach lehkých kovů může hořet nebo explodovat.
- ▶ **Než jej odložíte, počkejte až se elektronářadí zastaví.** Nasazovací nástroj se může vzpříčit a vést ke ztrátě kontroly nad elektronářadím.
- ▶ **Nepoužívejte elektronářadí s poškozeným kabelem. Pokud se kabel během práce poškodí, pak se jej nedotýkejte a vytáhněte síťovou zástrčku.** Poškozené kabely zvyšují riziko elektrického úderu.

Funkční popis



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

Vyklopte prosím odklápěcí stranu se zobrazením stroje a nechte tuto stranu během čtení návodu k obsluze otevřenou.

Určené použití

Tento stroj je určen za pomoci pevného dorazu k řezání dřeva, umělé hmoty, kovů a stavebních hmot. Je vhodný pro přímé a obloukové řezy. Při použití odpovídajících vhodných bimetalových pilových listů je možné zařezávání do plného materiálu. Dbejte doporučení pilových listů.

Zobrazené komponenty

Číslování zobrazených komponent se vztahuje na zobrazení elektronářadí na grafické straně.

- 1 Pilový list*
- 2 Přestavitelná patka
- 3 Páčka SDS pro odjištění pilového listu
- 4 Svěrná destička
- 5 Upnutí pro pilový list
- 6 Táhlo
- 7 Otočné madlo
- 8 Odjišťovací tlačítko madla
- 9 Závěsný hák
- 10 Spínač
- 11 Rukojet' (izolovaná plocha rukojeti)

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

Technická data

Pila ocaska		GSA 900 E Professional
Objednáací číslo		3 601 F4C 0..
Jmenovitý příkon	W	900
Počet zdvihů naprázdno n_0	min^{-1}	0 – 2700
Nástrojový držák		SDS
Řízení počtu zdvihů		●
Zdvih	mm	28
max. hloubka řezu		
– do dřeva	mm	250
– do oceli, nelegované	mm	20
– Průměr trubky	mm	130
Hmotnost podle EPTA-Procedure 01/2003	kg	3,3
Třída ochrany		□/II

Údaje platí pro jmenovité napětí [U] 230/240 V. Při nižších napětích a provedení specifických pro jednotlivé země se tyto údaje mohou lišit.

Dbejte prosím objednáacího čísla na typovém štítku Vašeho elektronářadí. Obchodní označení jednotlivých elektronářadí se mohou měnit.

Informace o hluku a vibracích

Naměřené hodnoty hluku zjištěny podle EN 60745.

Hodnocená hladina hluku stroje A činí typicky: hladina akustického tlaku 92 dB(A); hladina akustického výkonu 103 dB(A). Nepřesnost $K=3$ dB.

Noste chrániče sluchu!

Celková hodnota vibrací (vektorový součet tří os) zjištěna podle EN 60745: řezání dřeva: hodnota emise vibrací $a_h = 18 \text{ m/s}^2$, nepřesnost $K=2,5 \text{ m/s}^2$.

V těchto pokynech uvedená úroveň vibrací byla změřena podle měřících metod normovaných v EN 60745 a může být použita pro vzájemné porovnání elektronářadí. Hodí se i pro předběžný odhad zatížení vibracemi. Uvedená úroveň vibrací reprezentuje hlavní použití elektronářadí. Pokud ovšem bude

elektronářadí nasazeno pro jiná použití, s odlišnými nasazovacími nástroji nebo s nedostatečnou údržbou, může se úroveň vibrací lišit. To může zatížení vibracemi po celou pracovní dobu zřetelně zvýšit.

Pro přesný odhad zatížení vibracemi by měly být zohledněny i doby, v nichž je stroj vypnutý nebo sice běží, ale fakticky není nasazen. To může zatížení vibracemi po celou pracovní dobu zřetelně zredukovat.

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

Prohlášení o shodě



Prohlašujeme v plné naší zodpovědnosti, že v odstavci „Technická data“ popsany výrobek je v souladu s následujícími normami nebo normativními dokumenty: EN 60745 podle ustanovení směrnice 2004/108/ES, 2006/42/ES.

Technická dokumentace u:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
21.04.2010

Montáž

Nasazení/výměna pilového listu

- ▶ **Před každou prací na elektronářadí vytáhněte zástrčku ze zásuvky.**
- ▶ **Při montáži pilového listu noste ochranné rukavice.** Při kontaktu s pilovým listem existuje nebezpečí poranění.
- ▶ **Při výměně pilového listu dbejte na to, aby nebyly v otvoru pro pilový list zbytky materiálu, např. dřevěné třísky či kovové piliny.**

Výběr pilového listu

Používejte jen takové pilové listy, jež jsou pro vhodné pro opracovávání materiál.

Přehled doporučených pilových listů naleznete na začátku tohoto návodu. Vkládejte pouze pilové listy s univerzálním dřikem $\frac{1}{2}$ ". Pilový list by neměl být delší, než je pro zamýšlený řez nutný.

Pro řezání úzkých křivek použijte úzké pilové listy.

Nasazení pilového listu (viz obr. A)

Otočte páčku SDS **3** ve směru hodinových ručiček o ca. 180° až na doraz a zaveďte pilový list **1** za svěrnou destičku **4**. Páčku SDS **3** uvolněte a zkontrolujte, zda zapadl čep aretace pilového listu do vodičícího otvoru pilového listu.

- **Zkontrolujte pilový list, zda je pevně usazen.** Volný pilový list může vypadnout a poranit Vás.

Pro určité práce lze pilový list **1** též obrátit o 180° (zuby ukazují nahoru) a znovu nasadit.

Odejmutí pilového listu (viz obr. A)

- **Nechte pilový list před odejmutím vychladnout.** Při dotyku horkého pilového listu existuje nebezpečí poranění.

Otočte páčku SDS **3** o ca. 180° ve směru hodinových ručiček a pilový list **1** vytáhněte ven.

Odsávání prachu/třísek

- Prach materiálů jako olovoobsahující nátěry, některé druhy dřeva, minerálů a kovu mohou být zdraví škodlivé. Kontakt s prachem nebo vdechnutí mohou vyvolat alergické reakce a/nebo onemocnění dýchacích cest obsluhy nebo v blízkosti se nacházejících osob. Určitý prach jako dubový nebo bukový prach je pokládán za karcinogenní, zvláště ve spojení s přídatnými látkami pro ošetření dřeva (chromát, ochranné prostředky na dřevo). Materiál obsahující azbest směřjí opracovávat pouze specialisté.
- Pečujte o dobré větrání pracovního prostoru.
- Je doporučeno nosit ochrannou dýchací masku s třídou filtru P2.

Dbejte ve Vaší zemi platných předpisů pro opracovávání materiály.

Provoz

Druhy provozu

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

Otočení madla (viz obr. B)

Pro určité práce lze madlo **7** otočit. Posuňte odjišťovací tlačítko **8** dozadu a madlo **7** otočte do požadované polohy.

Poloha madla **7** se dá v krocích po 90° zaaretovat. K tomu otáčejte madlem **7**, až ryska na madlu **7** souhlasí s ryskou na odjišťovacím tlačítku **8**. Odjišťovací tlačítko **8** posuňte vpřed.

Výkyvná patka (viz obr. C)

Patka **2** se svou pohyblivostí přizpůsobí právě potřebné úhlové poloze povrchu.

Závěsný hák (viz obr. D)

Pomocí závěsného háku **9** lze elektronářadí zavěsit např. na žebříček. K tomu vyklepte závěsný hák **9** do požadované polohy.

- **U zavěšeného elektronářadí dbejte na to, aby byl pilový list chráněn před neúmyslným dotykem. Existuje nebezpečí poranění.**

Pokud chcete s elektronářadím pracovat, závěsný hák **9** opět zaklapněte.

Uvedení do provozu

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

Zapnutí – vypnutí

K **uvedení** elektronářadí **do provozu** stlačte spínač **10** a podržte jej stlačený.

K **vypnutí** elektronářadí spínač **10** uvolněte.

Upozornění: Z bezpečnostních důvodů nelze spínač **10** zaaretovat, nýbrž musí zůstat během provozu neustále stlačený.

Řízení počtu zdvihů

Zvýšením nebo snížením tlaku na spínač **10** můžete plynule řídit počet zdvihů zapnutého elektronářadí.

Lehký tlak na spínač **10** způsobí nízký počet zdvihů. Se vzrůstajícím tlakem se počet zdvihů zvyšuje.

Požadovaný počet zdvihů je závislý na materiálu a pracovních podmínkách a lze jej zjistit praktickými zkouškami.

Snížení zdvihů se doporučuje při nasazování pilového listu na obrobek a též při řezání plastu a hliníku.

Při delších pracech s nízkým počtem zdvihů se může elektronářadí silně zahřát. Nechte elektronářadí kvůli ochlazení ca. 3 min. běžet s maximálním počtem zdvihů.

Pracovní pokyny

Tipy

- **Při řezání lehkých stavebních hmot dbejte zákonných ustanovení a doporučení výrobce materiálů.**

Před řezáním dřeva, dřevotřísky, stavebních hmot atd. je zkontrolujte na přítomnost cizích těles jako jsou hřebíky, šrouby apod. a případně je odstraňte.

Elektronářadí zapněte a přibližte jej na opracováváný obrobek. Nasad'te patku **2** na povrch obrobku a materiál s rovnoměrným přitlakem, popř. posuvem prořízněte. Po ukončení pracovního postupu elektronářadí vypněte.

Pokud se pilový list vzpříčil, elektronářadí okamžitě vypněte. Řezanou spáru pomocí vhodného nástroje trochu rozepřete a elektronářadí vytáhněte ven.

Zanořovací řezání (viz obrázky E–F)

- **Způsobem zanořovacího řezání smějí být opracovávány jen měkké materiály jako dřevo, sádrokarton apod.! Zanořovacím řezáním neopracovávejte žádné kovové materiály!**

K zanořovacímu řezání použijte pouze krátké pilové listy.

Elektronářadí nasad'te hranou patky **2** na obrobek a zapněte jej. U elektronářadí s řízením počtu zdvihů zvolte maximální počet zdvihů. Elektronářadí přitlačte pevně proti obrobku a nechte pilový list pomalu zanořit do obrobku.

Jakmile patka **2** přiléhá celou plochou na obrobek, pak dále řežte podél požadované čáry řezu.

Pro určité práce lze pilový list **1** nasadit i otočený o 180° a pilu ocasku vést adekvátně obrácenou.

Zařezávání do roviny (viz obr. G)

Pomocí pružných bimetalových pilových listů lze např. přesahující stavební prvky jako jsou vodovodní trubky odříznout bezprostředně u stěny.

- **Dbejte přitom na to, aby byl pilový list vždy delší než průměr opracovávaného obrobku. Existuje nebezpečí zpětného rázu.**

Pilový list přiložte přímo na stěnu a trochu jej ohněte bočním tlakem na elektronářadí až patka přiléhá ke stěně. Elektronářadí zapněte a s konstantním bočním tlakem prořízněte obrobek.

Chladicí/mazací prostředek

Při řezání kovu byste měli kvůli zahřátí materiálu nanést podél řezné čáry chladicí popř. mazací prostředek.

Údržba a servis

Údržba a čištění

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

Upnutí pilového listu čistěte přednostně tlakovým vzduchem nebo měkkým štětcem. K tomu vyjměte pilový list z elektronářadí. Upnutí pilového listu udržujte používáním vhodných mazacích prostředků funkční.

Silné znečištění elektronářadí může vést k poruchám funkce. Proto neřežte materiály s velkou produkcí prachu zespolu nebo nad hlavou.

Pokud dojde i přes pečlivou výrobu a náročné kontroly k poruše stroje, svěřte provedení opravy autorizovanému servisnímu středisku pro elektronářadí firmy Bosch.

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

Zákaznická a poradenská služba

Zákaznická služba zodpoví Vaše dotazy k opravě a údržbě Vašeho výrobku a též k náhradním dílům. Technické výkresy a informace k náhradním dílům naleznete i na:

www.bosch-pt.com

Tým poradenské služby Bosch Vám rád pomůže při otázkách ke koupi, používání a nastavení výrobků a příslušenství.

Czech Republic

Robert Bosch odbytová s.r.o.

Bosch Service Center PT

K Vápence 1621/16

692 01 Mikulov

Tel.: +420 (519) 305 700

Fax: +420 (519) 305 705

E-Mail: servis.naradi@cz.bosch.com

www.bosch.cz

Zpracování odpadů

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

Pouze pro země EU:



Nevyhazujte elektronářadí do domovního odpadu!

Podle evropské směrnice

2002/96/ES o starých

elektrických a elektronických

zařízeních a jejím prosazení v

národních zákonech musí být neupotřebitelné

elektronářadí rozebrané shromážděno a dodáno

k opětovnému zhodnocení nepoškozujícímu

životní prostředí.

Změny vyhrazeny.

Bezpečnostné pokyny

Všeobecné výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny

⚠ POZOR Prečítajte si všetky Výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny. Zanedbanie dodržiavania Výstražných upozornení a pokynov uvedených v nasledujúcom texte môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, spôsobiť požiar a/alebo ťažké poranenie.

Tieto Výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny starostlivo uschovajte na budúce použitie.

Pojem „ručné elektrické náradie“ používaný v nasledujúcom texte sa vzťahuje na ručné elektrické náradie napájané zo siete (s prírodnou šnúrou) a na ručné elektrické náradie napájané akumulátorovou batériou (bez prívodnej šnúry).

1) Bezpečnosť na pracovisku

- a) **Pracovisko vždy udržiavajte čisté a dobre osvetlené.** Neporiadok a neosvetlené priestory pracoviska môžu mať za následok pracovné úrazy.
- b) **Týmto náradím nepracujte v prostredí ohrozenom výbuchom, v ktorom sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo horľavý prach.** Ručné elektrické náradie vytvára iskry, ktoré by mohli prach alebo pary zapáliť.
- c) **Nedovoľte deťom a iným nepovolánym osobám, aby sa počas používania ručného elektrického náradia zdržiavali v blízkosti pracoviska.** Pri odpútaní pozornosti zo strany inej osoby môžete stratiť kontrolu nad náradím.

2) Elektrická bezpečnosť

- a) **Zástrčka prírodnej šnúry ručného elektrického náradia musí pasovať do použitej zásuvky. Zástrčku v žiadnom prípade nijako nemeňte. S uzemneným elektrickým náradím nepoužívajte ani žiadne zástrčkové adaptéry.** Nezmenené zástrčky a vhodné zásuvky znižujú riziko zásahu elektrickým prúdom.

b) **Vyhýbajte sa telesnému kontaktu s uzemnenými povrchovými plochami, ako sú napr. rúry, vykurovacie telesá, sporáky a chladničky.** Keby by bolo Vaše telo uzemnené, hrozí zvýšené riziko zásahu elektrickým prúdom.

c) **Chráňte elektrické náradie pred účinkami dažďa a vlhkosti.** Vniknutie vody do ručného elektrického náradia zvyšuje riziko zásahu elektrickým prúdom.

d) **Nepoužívajte prírodnú šnúru mimo určený účel na nosenie ručného elektrického náradia, ani na jeho zavesenie a zástrčku nevyberajte zo zásuvky ťahaním za prírodnú šnúru. Zabezpečte, aby sa sieťová šnúra nedostala do blízkosti horúceho telesa, ani do kontaktu s olejom, s ostrými hranami alebo pohybujúcimi sa súčiastkami ručného elektrického náradia.** Poškodené alebo zauzlené prírodné šnúry zvyšujú riziko zásahu elektrickým prúdom.

e) **Keď pracujete s ručným elektrickým náradím vonku, používajte len také predlžovacie káble, ktoré sú schválené aj na používanie vo vonkajších priestoroch.** Použitie predlžovacieho kábla, ktorý je vhodný na používanie vo vonkajšom prostredí, znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.

f) **Ak sa nedá vyhnúť použitiu ručného elektrického náradia vo vlhkom prostredí, použite ochranný spínač pri poruchových prúdoch.** Použitie ochranného spínača pri poruchových prúdoch znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.

3) Bezpečnosť osôb

a) **Buďte ostražitý, sústreďte sa na to, čo robíte a k práci s ručným elektrickým náradím pristupujte s rozumom. Nepracujte s ručným elektrickým náradím nikdy vtedy, keď ste unavený, alebo keď ste pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.** Malý okamih nepozornosti môže mať pri používaní náradia za následok vážne poranenia.

b) Noste osobné ochranné pomôcky a používajte vždy ochranné okuliare.

Nosenie osobných ochranných pomôcok, ako je ochranná dýchacia maska, bezpečnostná pracovná obuv, ochranná prilba alebo chrániče sluchu, podľa druhu ručného elektrického náradia a spôsobu jeho použitia znižujú riziko poranenia.

c) Vyhýbajte sa neúmyselnému uvedeniu ručného elektrického náradia do činnosti. Pred zasunutím zástrčky do zásuvky a/alebo pred pripojením akumulátora, pred chytením alebo prenášaním ručného elektrického náradia sa vždy presvedčte sa, či je ručné elektrické náradie vypnuté. Ak budete mať pri prenášaní ručného elektrického náradia prst na vypínači, alebo ak ručné elektrické náradie pripojíte na elektrickú sieť zapnuté, môže to mať za následok nehodu.

d) Skôr ako náradie zapnete, odstráňte z neho nastavovacie náradie alebo kľúče na skrutky. Nastavovací nástroj alebo kľúč, ktorý sa nachádza v rotujúcej časti ručného elektrického náradia, môže spôsobiť vážne poranenia osôb.

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

f) Pri práci noste vhodný pracovný odev. Nenoste široké odevy a nemajte na sebe šperky. Vyvarujte sa toho, aby so Vaše vlasy, odev a rukavice dostali do blízkosti rotujúcich súčiastok náradia. Voľný odev, dlhé vlasy alebo šperky môžu byť zachytené rotujúcimi časťami ručného elektrického náradia.

g) Ak sa dá na ručné elektrické náradie namontovať odsávacie zariadenie a zariadenie na zachytávanie prachu, presvedčte sa, či sú dobre pripojené a správne používané. Používanie odsávacieho zariadenia a zariadenia na zachytávanie prachu znižuje riziko ohrozenia zdravia prachom.

4) Starostlivé používanie ručného elektrického náradia a manipulácia s ním

a) Ručné elektrické náradie nikdy 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.

b) Nepoužívajte nikdy také ručné elektrické náradie, ktoré má pokazený vypínač.

Náradie, ktoré sa už nedá zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečné a treba ho zveriť do opravy odborníkovi.

c) Skôr ako začnete náradie nastavovať alebo prestavovať, vymieňať príslušenstvo alebo skôr, ako odložíte náradie, vždy vytiahnite zástrčku

sieťovej šnúry zo zásuvky. Toto preventívne opatrenie zabraňuje neúmyselnému spusteniu ručného elektrického náradia.

d) Nepoužívané ručné elektrické náradie uschováajte tak, aby bolo mimo dosahu detí. Nedovoľte používať pneumatické náradie osobám, ktoré s ním nie sú dôverne oboznámené, alebo ktoré si neprečítali tieto Pokyny. Ručné elektrické náradie je nebezpečné vtedy, keď ho používajú neskúsené osoby.

e) Ručné elektrické náradie starostlivo ošetrujte. Kontrolujte, či pohyblivé súčiastky bezchybne fungujú alebo či neblokujú, či nie sú zlomené alebo poškodené niektoré súčiastky, ktoré by mohli negatívne ovplyvňovať správne fungovanie ručného elektrického náradia. Pred použitím náradia dajte poškodené súčiastky vymeniť. Veľa nehôd bolo spôsobených nedostatočnou údržbou elektrického náradia.

f) Rezné nástroje udržiavajte ostré a čisté. Starostlivo ošetrované rezné nástroje s ostrými reznými hranami majú menšiu tendenciu k zablokovaniu a ľahšie sa dajú viesť.

g) **Používajte ručné elektrické náradie, príslušenstvo, nastavovacie nástroje a pod. podľa týchto výstražných upozornení a bezpečnostných pokynov. Pri práci zohľadnite konkrétne pracovné podmienky a činnosť, ktorú budete vykonávať.** Používanie ručného elektrického náradia na iný účel ako na predpísané použitie môže viesť k nebezpečným situáciám.

5) Servisné práce

a) **Ručné elektrické náradie dávajte opravovať len kvalifikovanému personálu, ktorý používa originálne náhradné súčiastky.** Tým sa zabezpečí, že bezpečnosť náradia zostane zachovaná.

Bezpečnostné pokyny pre chvostové 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 rúkovaťí.** Kontakt s elektrickým vedením, ktoré je pod napätím, môže dostať pod napätie aj kovové súčiastky náradia a spôsobiť zásah elektrickým prúdom.
- ▶ **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 pri pílení vodiace sane 2 vždy priliehali k obrobku.** Pílový list sa môže zaseknúť a môže zapríčiniť stratu kontroly nad ručným elektrickým náradím.
- ▶ **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 neostre pílové listy sa môžu zlomiť alebo spôsobiť spätný ráz ručného elektrického náradia.
- ▶ **Nebrzdíte po vypnutí pílový list bočným tlakom.** Pílový list by sa mohol poškodiť, zlomiť, alebo by mohol vyvolať spätný ráz.
- ▶ **Pri práci materiál vždy dobre upnite. V žiadnom prípade ho nepodopierajte rukou alebo nohou. Keď je píla v chode, nedotýkajte sa ňou žiadnych predmetov ani zeme.** Hrozí nebezpečenstvo poranenia spätným rázom.
- ▶ **Používajte vhodné prístroje na vyhľadávanie skrytých elektrickým vedení a potrubí, aby ste ich nenavrtali, 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.
- ▶ **Pri práci držte ručné elektrické náradie pevne oboma rukami a zabezpečte si stabilný postoj.** Pomocou dvoch rúk sa ručné elektrické náradie ovláda bezpečnejšie.
- ▶ **Zabezpečte obrobok.** Obrobok upnutý pomocou upínacieho zariadenia alebo zveráka je bezpečnejší ako obrobok pridržovaný rukou.
- ▶ **Udržiavajte svoje pracovisko v čistote.** Mimoriadne nebezpečné sú zmesi rôznych materiálov. Prach z ľahkých kovov sa môže ľahko zapáliť alebo explodovať.
- ▶ **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.
- ▶ **Nepoužívajte ručné elektrické náradie, ktoré má poškodenú prívodnú šnúru. Nedotýkajte sa poškodenej prívodnej šnúry a v prípade, že sa kábel počas práce s náradím poškodí, ihneď vytiahnite zástrčku zo zásuvky.** Poškodená prívodná šnúra zvyšujú riziko zásahu elektrickým prúdom.

Popis fungovania



Prečítajte si všetky Výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny.

Zanedbanie dodržiavania Výstražných upozornení a pokynov uvede-

ných v nasledujúcom texte môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, spôsobiť požiar a/alebo ťažké poranenie.

Vyklopte si láskavo vyklápaciu stranu s obrázkami produktu a nechajte si ju vyklopenú po celý čas, keď čítate tento Návod na používanie.

Používanie podľa určenia

Náradie je s pevným dorazom určené na rezanie dreva, plastov, kovu a stavebných materiálov. Je vhodné na vykonávanie rovných a zakrivených rezov. Pri použití primeraných vhodných bimetalových pílových listov je možné rezanie plošne v rovine. Dodržiavajte odporúčania priložené k pílovému listu.

Vyobrazené komponenty

Číslovanie jednotlivých komponentov sa vzťahuje na vyobrazenie elektrického náradia na grafickej strane tohto Návodu na používanie.

- 1 Pílový list*
- 2 Nastaviteľné vodiace sane
- 3 Páčka SDS na uvoľnenie pílového listu
- 4 Upínacia doštička
- 5 Upínací mechanizmus pílového listu
- 6 Zdvíhadlo
- 7 Otočná rukoväť
- 8 Uvoľňovacie tlačidlo pre rukoväť
- 9 Závesný hák
- 10 Vypínač
- 11 Rukoväť (izolovaná plocha rukoväte)

*Zobrazené alebo popísané príslušenstvo nepatrí celé do základnej výbavy produktu. Kompletné príslušenstvo nájdete v našom programe príslušenstva.

Technické údaje

Chvostová píla		GSA 900 E Professional
Vecné číslo		3 601 F4C 0..
Menovitý príkon	W	900
Počet voľnobežných zdvihov n_0	min^{-1}	0 – 2700
Skľučovadlo		SDS
Regulácia frekvencie zdvihov		●
Zdvih	mm	28
max. hĺbka rezu		
– do dreva	mm	250
– do ocele, nelegovanej	mm	20
– Priemer rúrky	mm	130
Hmotnosť podľa EPTA-Procedure 01/2003	kg	3,3
Trieda ochrany		□/II

Údaje platia pre menovité napätie [U] 230/240 V.

V prípade nižšieho napätia a pri vyhotoveniach špecifických pre niektorú krajinu sa môžu tieto údaje odlišovať.

Všimnite si láskavo vecné číslo na typovom štítku svojho ručného elektrického náradia. Obchodné názvy jednotlivých produktov sa môžu odlišovať.

Informácia o hlučnosti/vibráciách

Namerané hodnoty hluku zistené podľa normy EN 60745.

Hodnotená hodnota hladiny hluku A tohto náradia je typicky: Akustický tlak 92 dB(A); Hodnota hladiny akustického tlaku 103 dB(A). Nepresnosť merania K=3 dB.

Používajte chrániče sluchu!

Celkové hodnoty vibrácií (súčet vektorov troch smerov) zisťované podľa normy EN 60745:

Rezanie dreva: Hodnota emisie vibrácií $a_{\text{H}} = 18 \text{ m/s}^2$, Nepresnosť merania K=2,5 m/s^2 .

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

Vyhlasenie o konformite

Na vlastnú zodpovednosť vyhlasujeme, že dole popísaný výrobok „Technické údaje“ sa zhoduje s nasledujúcimi normami alebo normatívnymi dokumentami: EN 60745 podľa ustanovení smerníc 2004/108/ES, 2006/42/ES.

Súbory technickej dokumentácie sa nachádzajú na adrese:

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

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




Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
21.04.2010

Montáž

Vkladanie/výmena pílového listu

- **Pred každou prácou na ručnom elektrickom náradí vyťahnite zástrčku náradia zo zásuvky.**
- **Pri montáži pílového listu používajte ochranné pracovné rukavice.** Pri dotyku pílového listu hrozí nebezpečenstvo poranenia.
- **Pri výmene pílového listu zabezpečte, aby na upínacom mechanizme pílového listu neboli zvyšky materiálu, napríklad drevené alebo kovové piliny.**

Výber pílového listu

Používajte len také pílové listy, ktoré sú vhodné pre obrábaný materiál.

Prehľad odporúčaných pílových listov nájdete na začiatku tohto Návodu na používanie. Vkladajte len pílové listy, ktoré majú univerzálnu stopku ½". Použitý pílový list by nemal byť dlhší, ako je pre plánovaný druh rezu nevyhnutné.

Na rezanie úzkych oblúkov a oblúkov s malým polomerom používajte úzky pílový list.

Vkladanie pílového listu (pozri obrázok A)

Otočte páčku SDS **3** v smere pohybu hodinových ručičiek cca o 180° až na doraz a zaveďte pílový list **1** za upínaciu doštičku **4**. Uvoľnite páčku SDS **3** a skontrolujte, či čap aretácie pílového listu zasahuje do vodiaceho otvoru pílového listu.

- **Prekontrolujte, či pílový list dobre sedí.** Voľnejší pílový list môže vypadnúť a spôsobiť Vám poranenie.

Pri určitých druhoch prác sa môže pílový list **1** otočiť aj o 180° (zuby smerujú hore) a potom opäť vrátiť do pôvodnej polohy.

Demontáž pílového listu (pozri obrázok A)

- **Skôr ako budete vyberať pílový list, nechajte ho vychladnúť.** Pri dotyku horúceho pílového listu hrozí nebezpečenstvo poranenia.

Otočte páčku SDS **3** cca o 180° v smere pohybu hodinových ručičiek a pílový list **1** vyťahnite.

Odsávanie prachu a triesok

► Prach z niektorých materiálov, napr. z náterov obsahujúcich olovo, z niektorých druhov tvrdého dreva, minerálov a kovov môže byť zdraviu škodlivý. Kontakt s takýmto prachom alebo jeho vdychovanie môže vyvolať alergické reakcie a/alebo spôsobiť ochorenie dýchacích ciest pracovníka, prípadne osôb, ktoré sa nachádzajú v blízkosti pracoviska. Určité druhy prachu, napr. prach z dubového alebo z bukového dreva, sa považujú za rakovinotvorné, a to predovšetkým spolu s ďalšími materiálmi, ktoré sa používajú pri spracovávaní dreva (chromitan, chemické prostriedky na ochranu dreva). Materiál, ktorý obsahuje azbest, smú opracovávať len špeciálne vyškolení pracovníci.

- Postarajte sa o dobré vetranie svojho pracoviska.
- Odporúčame Vám používať ochrannú dýchaciu masku s filtrom triedy P2.

Dodržiavajte aj predpisy vlastnej krajiny týkajúce sa konkrétneho obrábaného materiálu.

Prevádzka

Druhy prevádzky

► **Pred každou prácou na ručnom elektrickom náradí vytiahnite zástrčku náradia zo zásuvky.**

Otočenie rukoväte (pozri obrázok B)

Pri určitých druhoch prác môžete podľa potreby rukoväť **7** otočiť. Posuňte uvoľňovacie tlačidlo **8** smerom dozadu a otočte rukoväť **7** do požadovanej polohy.

Poloha rukoväte **7** sa dá aretovať po krokoch v hodnote 90°. Otočte na tento účel rukoväť **7** tak, aby sa značka na rukoväti **7** zhodovala so značkou na uvoľňovacom tlačidle **8**. Posuňte uvoľňovacie tlačidlo **8** smerom dopredu.

Výkyvné vodiace sane (pozri obrázok C)

Vodiace sane **2** sa dajú vďaka svojej pohyblivosti prispôbiť príslušnej potrebnej polohe uhla povrchovej plochy.

Závesný hák (pozri obrázok D)

Pomocou závesného háka **9** si môžete zavesiť toto ručné elektrické náradie napr. na rebrík. Na tento účel si vyklapte závesný hák **9** do požadovanej polohy.

► **Pri zavesenom ručnom elektrickom náradí dávajte pozor na to, aby bol pílový list chránený proti neúmyselnému dotyku. Hrozí nebezpečenstvo poranenia.**

Závesný hák **9** opäť sklopte, keď sa chystáte s ručným elektrickým náradím znova pracovať.

Uvedenie do prevádzky

► **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.**

Zapínanie/vypínanie

Na **zapnutie** ručného elektrického náradia stlačte vypínač **10** a držte ho stlačený.

Na **vypnutie** ručného elektrického náradia vypínač **10** uvoľnite.

Upozornenie: Z bezpečnostných dôvodov sa vypínač **10** nedá zaaretovať, ale musí zostať po celý čas rezania stále stlačený.

Regulácia frekvencie zdvihov

Narastajúcim alebo klesajúcim tlakom na vypínač **10** môžete plynulo regulovať frekvenciu zdvihov zapnutého elektrického náradia.

Mierny tlak na vypínač **10** vyvolá nízku frekvenciu zdvihov. Pri zvýšení tlaku sa frekvencia zdvihov zvýši.

Potrebná frekvencia zdvihov závisí od druhu obrábaného materiálu a od pracovných podmienok a dá sa zistiť na základe praktickej skúšky.

Zníženie frekvencie zdvihov sa odporúča pri prikladaní pílového listu k obrobku ako aj pri rezaní plastov a hliníka.

Pri dlhšej práci s menšou frekvenciou kmitov sa môže toto ručné elektrické náradie intenzívne zahrievať. Nechajte ručné elektrické náradie bežať na maximálny počet kmitov po dobu cca 3 min., aby vychladlo.

Pokyny na používanie

Typy

- **Pri pílení ľahkých stavebných hmôt dodržiavajte zákonné ustanovenia a odporúčania výrobcu príslušného materiálu.**

Pred rezaním do dreva, drevotrieskových dosák, stavebných materiálov a pod. skontrolujte vždy, či sa v nich nenachádzajú klnice, skrutky a pod. a v prípade potreby ich odstráňte.

Zapnite ručné elektrické náradie a prisuňte ho k obrobku, ktorý sa chystáte obrábať. Priložte vodiace sane **2** na povrchovú plochu obrobku a prerežte materiál rovnomerným prítlakom resp. posuvom. Po skončení práce ručné elektrické náradie vypnite.

Keď sa pílový list zablokuje alebo zasekne, ihneď elektrické náradie vypnite. Pomocou vhodného nástroja trochu napáčte štrbinu rezu a pílový list vytiahnite.

Pílenie zapichnutím (zanorením) (pozri obrázky E–F)

- **Pílenie zapichnutím sa smie používať len pri mäkkých materiáloch ako napríklad drevo, plynový betón, sadrokartón a podobne!**

Pri pílení zapichnutím používajte len krátke pílové listy.

Položte ručné elektrické náradie hranou vodiacich saní **2** na obrobok a náradie zapnite. Ak má ručné elektrické náradie reguláciu frekvencie zdvihov, nastavte maximálnu frekvenciu zdvihov. Pevne pritlačte ručné elektrické náradie o obrobok a pomaly ho nechajte zapichnúť do obrobku.

Len čo vodiace sane **2** ležia celou plochou na obrobku, pľfte pozdĺž požadovanej línie rezu ďalej.

Pri určitých druhoch prác sa môže pílový list **1** aj otočiť o 180° a chvostová píla sa môže viesť v obrátenej polohe.

Pílenie v rovine steny (pozri obrázok G)

V spojení s elastickým bimetalovým pílovým listom (príslušenstvo) sa dajú napr. vyčnievajúce stavebné prvky (napr. vodovodné rúry a pod.) odpíliť tesne pri stene.

- **Dbajte na to, aby bol pílový list vždy dlhší ako priemer obrábaného obrobku. Hrozí nebezpečenstvo poranenia spätným rázom.**

Priložte pílový list priamo k stene a trochu ho bočným tlakom na ručné elektrické náradie ohnite tak, aby vodiace sane priliehali k stene. Zapnite ručné elektrické náradie a konštantným bočným tlakom obrobok prerežte.

Chladiaci/mastiaci prostriedok

Pri rezaní kovu by ste mali kvôli zahrievaniu materiálu naniesť pozdĺž línie rezu chladiaci, resp. mastiaci prostriedok.

Údržba a servis

Údržba a čistenie

- **Pred každou prácou na ručnom elektrickom náradí vyťahnite zástrčku náradia zo zásuvky.**
- **Ručné elektrické náradie a jeho vetracie štrbiny udržiavajte vždy v čistote, aby ste mohli pracovať kvalitne a bezpečne.**

Upínací mechanizmus pílového listu najlepšie vyčistíte tlakovým vzduchom alebo pomocou nejakého mäkkého štetca. Pri tejto práci vyberte pílový list z ručného elektrického náradia. Udržiavajte upínací mechanizmus pílového listu vo funkčnom stave používaním vhodných mastiacich prostriedkov.

Výrazné znečistenie ručného elektrického náradia môže mať za následok funkčné poruchy. Materiály, ktoré vytvárajú pri rezaní veľké množstvo prachu, nerežte z tohto dôvodu zdola ani nad hlavou.

Ak by prístroj napriek starostlivej výrobe a kontrole predsa len prestal niekedy fungovať, treba dať opravu vykonať autorizovanej servisnej opravovni elektrického náradia Bosch.

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

Servisné stredisko a poradenská služba pre zákazníkov

Servisné stredisko Vám odpovie na otázky týkajúce sa opravy a údržby Vášho produktu ako aj náhradných súčiastok. Rozložené obrázky a informácie k náhradným súčiastkam nájdete aj na web-stránke:

www.bosch-pt.com

Tím poradenskej služby pre zákazníkov Bosch Vám rád pomôže aj pri problémoch týkajúcich sa kúpy a nastavenia produktov a príslušenstva.

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.

Len pre krajiny EÚ:



Neodhadzujte ručné elektrické náradie do komunálneho odpadu!

Podľa Európskej smernice 2002/96/ES o starých elektrických a elektronických výrobkoch a podľa jej aplikácií v národnom

práve sa musia už nepoužiteľné elektrické produkty zbierať separovane a dať na recykláciu zodpovedajúcu ochrane životného prostredia.

Zmeny vyhradené.

Biztonsági előírások

Általános biztonsági előírások az elektromos kéziszerszámokhoz

FIGYELMEZTETÉS

Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és előírást.

A következőkben leírt előírások betartásának elmulasztása áramütésekhez, 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.

1) Munkahelyi biztonság

- a) **Tartsa tisztán és jól megvilágított állapotban a munkahelyét.** A rendetlenség és a megvilágítatlan munkaterület balesetekhez vezethet.
- b) **Ne dolgozzon a berendezéssel olyan robbanásveszélyes környezetben, ahol éghető folyadékok, gázok vagy porok vannak.** Az elektromos kéziszerszámok szikrákat keltenek, amelyek a port vagy a gőzöket meggyújthatják.
- c) **Tartsa távol a gyerekeket és az idegen személyeket a munkahelytől, ha az elektromos kéziszerszámot használja.**

Ha elvonják a figyelmét, elvesztheti az uralmát a berendezés felett.

2) Elektromos biztonsági előírások

- a) **A készülék csatlakozó dugójának bele kell illeszkednie a dugaszolóaljzatba. A csatlakozó dugót semmilyen módon sem szabad megváltoztatni. Védőföldeléssel ellátott készülékekkel kapcsolatban ne használjon csatlakozó adaptert.**

A változtatás nélküli csatlakozó dugók és a megfelelő dugaszoló aljzatok csökkentik az áramütés kockázatát.

- b) **Kerülje el a földelt felületek, mint például csövek, fűtőtestek, kályhák és hűtőgépek megérintését.** Az áramütési veszély megnövekszik, ha a teste le van földelve.

- c) **Tartsa távol az elektromos kéziszerszámot az esőtől vagy nedvességtől.** Ha víz hatol be egy elektromos kéziszerszámba, ez megnöveli az áramütés veszélyét.

- d) **Ne használja a kábelt a rendeltetésétől eltérő célokra, vagyis a szerszámot soha ne hordozza vagy akassza fel a kábelnél fogva, és sohase húzza ki a hálózati csatlakozó dugót a kábelnél fogva. Tartsa távol a kábelt hőforrásoktól, olajtól, éles élektől és sarkoktól és mozgó gépalkatrészekről.** Egy megrongálódott vagy csomókkal teli kábel megnöveli az áramütés veszélyét.

- e) **Ha egy elektromos kéziszerszámmal a szabad ég alatt dolgozik, csak szabadban való használatra engedélyezett hosszabbítót használjon.** A szabadban való használatra engedélyezett hosszabbító használata csökkenti az áramütés veszélyét.

- f) **Ha nem lehet elkerülni az elektromos kéziszerszám nedves környezetben való használatát, alkalmazzon egy hibaáram-védőkapcsolót.** Egy hibaáram-védőkapcsoló alkalmazása csökkenti az áramütés kockázatát.

3) Személyi biztonság

- a) **Munka közben mindig figyeljen, ügyeljen arra, amit csinál és meggondoltan dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal. Ha fáradt, ha kábítószerek vagy alkohol hatása alatt áll, vagy orvosságokat vett be, ne használja a berendezést.** Egy pillanatnyi figyelmetlenség a szerszám használata közben komoly sérülésekhez vezethet.

b) Viseljen személyi védőfelszerelést és mindig viseljen védőszemüveget.

A személyi védőfelszerelések, mint porvédő álarc, csúszásbiztos védőcipő, védősapka és fülvédő használata az elektromos kéziszerszám használata jellegének megfelelően csökkenti a személyi sérülések kockázatát.

c) Kerülje el a készülék akaratlan üzembe helyezését. Győződjön meg arról, hogy az elektromos kéziszerszám ki van kapcsolva, mielőtt bedugná a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatba, csatlakoztatná az akkumulátor-csomagot, és mielőtt felvenné és vinni kezdené az elektromos kéziszerszámot. Ha az elektromos kéziszerszám felemelése közben az ujját a kapcsolón tartja, vagy ha a készüléket bekapcsolt állapotban csatlakoztatja az áramforráshoz, ez balesetekhez vezethet.

d) Az elektromos kéziszerszám bekapcsolása előtt okvetlenül távolítsa el a beállítószerszámokat vagy csavarkulcsokat. Az elektromos kéziszerszám forgó részeiben felejtett beállítószerszám vagy csavarkulcs sérüléseket okozhat.

e) Ne becsülje túl önmagát. Kerülje el a normálistól eltérő testtartást, ügyeljen arra, hogy mindig biztosan álljon és az egyensúlyát megtartsa. Így az elektromos kéziszerszám felett váratlan helyzetekben is jobban tud uralkodni.

f) Viseljen megfelelő ruhát. Ne viseljen bő ruhát vagy ékszereket. Tartsa távol a haját, a ruháját és a kesztyűjét a mozgó részekről. A bő ruhát, az ékszereket és a hosszú haját a mozgó alkatrészek magukkal ráncsathatják.

g) Ha az elektromos kéziszerszámra fel lehet szerelni a por elszívásához és összegyűjtéséhez szükséges berendezéseket, ellenőrizze, hogy azok megfelelő módon hozzá vannak kapcsolva a készülékhez és rendeltetésüknek megfelelően működnek. A porgyűjtő berendezések használata csökkenti a munka során keletkező por veszélyes hatását.

4) Az elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata

a) Ne terhelje túl a berendezést. A munkájához csak az arra szolgáló elektromos kéziszerszámot használja. Egy alkalmas elektromos kéziszerszámmal a megadott teljesítménytartományon belül jobban és biztonságosabban lehet dolgozni.

b) Ne használjon olyan elektromos kéziszerszámot, amelynek a kapcsolója elromlott. Egy olyan elektromos kéziszerszám, amelyet nem lehet sem be-, sem kikapcsolni, veszélyes és meg kell javíttatni.

c) Húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzataból és/vagy az akkumulátor-csomagot az elektromos kéziszerszámból, mielőtt az elektromos kéziszerszámon beállítási munkákat végez, tartozékokat cserél vagy a szerszámot tárolásra elteszi. Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a szerszám akaratlan üzembe helyezését.

d) A használaton kívüli elektromos kéziszerszámokat olyan helyen tárolja, ahol azokhoz gyerekek nem férhetnek hozzá. Ne hagyja, hogy olyan személyek használják az elektromos kéziszerszámot, akik nem ismerik a szerszámot, vagy nem olvasták el ezt az útmutatót. Az elektromos kéziszerszámok veszélyesek, ha azokat gyakorlatlan személyek használják.

e) A készüléket gondosan ápolja. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek kifogástalanul működnek-e, nincsenek-e beszorulva, és nincsenek-e eltörve vagy megrongálódva olyan alkatrészek, amelyek hatással lehetnek az elektromos kéziszerszám működésére. A berendezés megrongálódott részeit a készülék használatá előtt javíttassa meg. Sok olyan baleset történik, amelyet az elektromos kéziszerszám nem kielégítő karbantartására lehet visszavezetni.

f) Tartsa tisztán és éles állapotban a vágószerszámokat. Az éles vágóélekkel rendelkező és gondosan ápolat vágószerszámok ritkábban ékelődnek be és azokat könnyebben lehet vezetni és irányítani.

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

5) Szervíz-ellenőrzés

a) Az elektromos kéziszerszámot csak szakképzett személyzet csak eredeti pótalkatrészek felhasználásával javíthatja. Ez biztosítja, hogy az elektromos kéziszerszám biztonságos maradjon.

Biztonsági előírások a kardfűrészek 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 vezetékekhez, az elektromos kéziszerszám fémrészei szintén feszültség alá kerülhetnek és áramütéshez vezethetnek.
- ▶ **Tartsa távol a kezét a fűrészelési területtől. Ne nyúljon a megmunkálásra kerülő munkadarab alá.** Ha megérinti a fűrészlapot, sérülésveszély áll fenn.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak bekapcsolt állapotban vezesse rá a megmunkálásra kerülő munkadarabra.** Ellenkező esetben fennáll egy visszarúgás veszélye, ha a betétszerszám beékelődik a munkadarabba.

- ▶ **Ügyeljen arra, hogy a 2 talplemez fűrészelés közben állandóan felfeküdjön a megmunkálásra kerülő munkadarabra.** A fűrészlap beékelődhet és a kezelő elvesztheti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett.
- ▶ **A munkafolyamat befejezése után kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot, és a fűrészlapot csak azután emelje ki a vágásból, miután az teljesen leállt.** Így elkerüli a készülék visszarúgását, és biztonságosan leteheti az elektromos kéziszerszámot.
- ▶ **Csak megrongálatlan, kifogástalan állapotú fűrészlapokat használjon.** A meggörbült vagy életlenné vált fűrészlapok eltörhetnek, vagy egy visszarúgáshoz vezethetnek.
- ▶ **A fűrészlapot a kikapcsolás után sohasse fékezze le oldalirányú nyomással.** A fűrészlap megrongálódhat, eltörhet, vagy egy visszarúgáshoz vezethet.
- ▶ **Fogja be szorosan az anyagot. A munkadarabot ne a kezével vagy a lábával támassza meg. A működő fűrészszel ne érintsen meg se tárgyakat, se a padlót.** Ellenkező esetben fennáll a visszarúgás veszélye.
- ▶ **A rejtett vezetékek felkutatásához használjon alkalmas fémkereső készüléket, vagy kérje ki a helyi energiaellátó vállalat tanácsát.** Ha egy elektromos vezetéket a berendezéssel megérint, ez tűzhez és áramütéshez vezethet. Egy gázvezeték megrongálása robbanást eredményezhet. Ha egy vízvezetéket szakít meg, anyagi károk keletkeznek, vagy villamos áramütést kaphat.
- ▶ **A munka során mindig mindkét kezével tartsa az elektromos kéziszerszámot és gondoskodjon arról, hogy szilárd, biztos alapon álljon.** Az elektromos kéziszerszámot két kézzel biztosabban lehet vezetni.
- ▶ **A megmunkálásra kerülő munkadarabot megfelelően rögzítse.** Egy befogó szerkezettel vagy satuval rögzített munkadarab biztonságosabban van rögzítve, mintha csak a kezével tartaná.
- ▶ **Tartsa tisztán a munkahelyét.** Az anyagkeverékek különösen veszélyesek. A könnyű fémek pora éghető és robbanásveszélyes.

- ▶ **Várja meg, amíg az elektromos kéziszerszám teljesen leáll, mielőtt letenné.** A betétszerszám beékelődhet, és a kezelő elvesztheti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett.
- ▶ **Sohase használja az elektromos kéziszerszámot, ha a kábel megrongálódott. Ha a hálózati csatlakozó kábel a munka során megsérül, ne érintse meg a kábelt, hanem azonnal húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatból.** Egy megrongálódott kábel megnöveli az áramütés veszélyét.

A működés leírása



Olvasa el az összes biztonsági figyelmeztetést és előírást.

A következőkben leírt előírások betartásának elmulasztása áramütésekhez, tűzhöz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

Kérjük hajtja ki a kihajtható ábrás oldalt, és hagyja így kihajtván, miközben ezt a kezelési útmutatót olvassa.

Rendeltetésszerű használat

A berendezés rögzített fa-alkatrészekben, műanyagokban, fémekben és építkezési anyagokban végzett fűrészelésre szolgál. A berendezés egyenes és görbevonaltű vágásokra is alkalmas. Megfelelő bimetál fűrészlapok alkalmazásával a berendezést egy síkból kiálló alkatrészek síkban való levágására is lehet használni. Tartsa be a fűrészlapokkal kapcsolatos javaslatokat.

Az ábrázolásra kerülő komponensek

A készülék ábrázolásra kerülő komponenseinek sorszámozása az elektromos kéziszerszámnak az ábra-oldalon található képére vonatkozik.

- 1 Fűrészlap*
- 2 Állítható talplemez
- 3 SDS-kar a fűrészlap reteszelésének feloldására
- 4 Szorítólap

- 5 Fűrészlap befogó egység
- 6 Lengőrud
- 7 Forgatható fogantyú
- 8 Fogantyú reteszelés feloldó gomb
- 9 Akasztó horog
- 10 Be-/kikapcsoló
- 11 Fogantyú (szigetelt fogantyú-felület)

***A képeken látható vagy a szövegben leírt tartozékok részben nem tartoznak a standard szállítmányhoz. Tartozékprogramunkban valamennyi tartozék megtalálható.**

Műszaki adatok

Kardfűrész	GSA 900 E Professional	
Cikkszám		3 601 F4C 0..
Névleges felvett teljesítmény	W	900
Üresjáratú löketszám n_0	perc ⁻¹	0 – 2700
Szerszámbe fogó egység		SDS
Löketszámvezérlés		●
Löket	mm	28
Legnagyobb vágási mélység		
– fában	mm	250
– ötvözetlen acélban	mm	20
– Cső átmérő	mm	130
Súly az „EPTA-Procedure 01/2003” (2003/01 EPTA-eljárás) szerint	kg	3,3
Érintésvédelmi osztály		□/II

Az adatok [U] = 230/240 V névleges feszültségre vonatkoznak. Alacsonyabb feszültségek esetén és az egyes országok számára készült különleges kivitelekben ezek az adatok változhatnak.

Kérjük vegye figyelembe az elektromos kéziszerszáma típustábláján található cikkszámot. Egyes elektromos kéziszerszámoknak több különböző kereskedelmi megnevezése is lehet.

Zaj és vibráció értékek

A zajmérési eredmények az EN 60745 szabványnak megfelelően kerültek meghatározásra.

A készülék A-értékelésű zajsztintjének tipikus értékei: hangnyomásszint 92 dB(A); hangteljesítményszint 103 dB(A). Szórás K=3 dB.

Viseljen fülvédőt!

A rezgési összérték (a három irányban mért rezgés vektorösszege) az EN 60745 szabványnak megfelelően került kiértékelésre: Fa fűrészelése: Rezgés kibocsátási érték, $a_h = 18 \text{ m/s}^2$, szórás, K=2,5 m/s^2 .

Az ezen előírásokban megadott rezgésszint az EN 60745 szabványban rögzített mérési módszerrel került meghatározásra és az elektromos kéziszerszámok összehasonlítására ez az érték felhasználható. Ez az érték a rezgési terhelés ideiglenes 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 megbecsléséhez figyelembe kell venni azokat az időszakokat is, amikor a berendezés kikapcsolt állapotban van, vagy amikor be van ugyan kapcsolva, de nem kerül ténylegesen használatra. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgési terhelést lényegesen csökkentheti.

Hozzon kiegészítő biztonsági intézkedéseket a kezelőnek a rezgések hatása elleni védelmére, például: Az elektromos kéziszerszám és a betétszerszámok karbantartása, a kezek melegen tartása, a munkamenetek megszervezése.

Megfelelőségi nyilatkozat



Egyedüli felelősséggel kijelentjük, hogy a „Műszaki adatok” alatt leírt termék megfelel a következő szabványoknak, illetve irányadó dokumentumoknak: EN 60745 a 2004/108/EK, 2006/42/EK irányelveknek megfelelően.

A műszaki dokumentáció a következő helyen található:

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

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
21.04.2010

Összeszerelés

A fűrészlap behelyezése/kicserélése

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámon végzendő bármely munka megkezdése előtt húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatból.**
- ▶ **A fűrészlap felszereléséhez viseljen védőkesztyűt.** A fűrészlap megérintése sérülésveszéllyel jár.
- ▶ **A fűrészlap kicserélésekor ügyeljen arra, hogy a fűrészlap befogó egységben ne maradjanak anyagmaradékok, például fa- vagy fémforgács, stb.**

A fűrészlap kiválasztása

Csak olyan fűrészlapokat használjon, amely alkalmas a megmunkálásra kerülő anyag fűrészelésére.

A javasolt fűrészlapok áttekintése ezen használati útmutató elején található. Csak ½" univerzális szárú fűrészlapokat helyezzen be a berendezésbe. A fűrészlap ne legyen hosszabb, mint amire az előírt irányított vágáshoz szükség van.

Kis sugarú görbék vágásához használjon keskeny fűrészlapot.

A fűrészlap behelyezése (lásd az „A” ábrát)

Forgassa el a **3** SDS-kart az óramutató járásával megegyező irányba kb. 180°-kal ütközésig és vezesse be a **4** szorítólap mögött az **1** fűrészlapot. Engedje el a **3** SDS-kart és ellenőrizze, hogy beleér-e a fűrészlap reteszelő bűtyök a fűrészlap vezetőfuratába.

- ▶ **Ellenőrizze, szorosan be van-e fogva a fűrészlap.** Egy laza fűrészlap kieshet és sérüléseket okozhat.

Bizonyos munkákhoz az **1** fűrészlapot 180°-kal meg lehet fordítani (a fogak ekkor felfelé mutatnak) és ismét be lehet helyezni a befogó egységbe.

A fűrészlap kivétele (lásd az „A” ábrát)

- ▶ **A kivétel előtt hagyja lehűlni a fűrészlapot.** A forró fűrészlap megérintése sérülésveszéllyel jár.

Forgassa el a **3** SDS-kart az óramutató járásával megegyező irányba kb. 180°-kal és húzza ki az **1** fűrészlapot.

Por- és forgácselszívás

- ▶ Az ólomtartalmú festékrétegek, egyes fajták, ásványok és fémek pora egészségkárosító hatású lehet. A poroknak a kezelő vagy a közelben tartózkodó személyek által történő megérintése vagy belélegzése allergikus reakciókhoz és/vagy a légutak megbetegedését vonhatja maga után. Egyes faporok, például tölg- és bükkfaporok rákkeltő hatásúak, főleg ha a faanyag kezeléséhez más anyagok is vannak bennük (kromát, favédő vegyszerek). A készülékkel azbesztet tartalmazó anyagokat csak szakembereknek szabad megmunkálniuk.
 - Gondoskodjon a munkahely jó szellőztetéséről.
 - Ehhez a munkához célszerű egy P2 szűrőosztályú porvédő álarcot használni.

A feldolgozásra kerülő anyagokkal kapcsolatban tartsa be az adott országban érvényes előírásokat.

Üzemeltetés

Üzemmódok

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámon végzendő bármely munka megkezdése előtt húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatból.**

A fogantyú elfordítása (lásd a „B” ábrát)

Bizonyos munkák elvégzéséhez a **7** fogantyút el lehet fordítani. Nyomja hátra a **8** reteszelés feloldó gombot és tolja el a **7** fogantyút a kívánt helyzetbe.

A **7** fogantyú helyzete 90°-os lépésekben reteszeltető. Forgassa el ehhez a **7** fogantyút, amíg a **7** fogantyún található jelölés egybeesik a **8** fogantyú reteszelés feloldó gombon található jelöléssel. Tolja előre a **8** reteszelés feloldó gombot.

Elforgatható talplemez (lásd a „C” ábrát)

A **2** talplemez mozgékonyasága révén hozzáilleszkedik a felület által megkövetelt mindenkor szöghelyzetbe.

Akasztó horog (lásd a „D” ábrát)

A **9** akasztó horog segítségével az elektromos kéziszerszámot például felakaszthatja egy létrára. Hajtsa ki ehhez a **9** akasztó horgot a kívánt helyzetbe.

- ▶ **Ha felakasztja valahova az elektromos kéziszerszámot, ügyeljen arra, hogy a fűrészlap ne érhesen hozzá akartatlanul semmihez. Ellenkező esetben sérülésveszély áll fenn.**

Ha az elektromos kéziszerszámmal ismét dolgozni akar, hajtsa ismét be a **9** akasztó horgot.

Üzembe helyezés

- ▶ **Ügyeljen a helyes hálózati feszültségre! Az áramforrás feszültségének meg kell egyeznie az elektromos kéziszerszám típus tábláján található adatokkal. A 230 V-os berendezéseket 220 V hálózati feszültségről is szabad üzemeltetni.**

Be- és kikapcsolás

Az elektromos kéziszerszám **üzembe helyezéséhez** nyomja be és tartsa benyomva a **10** be-/kikapcsolót.

Az elektromos kéziszerszám **kikapcsolásához** engedje el a **10** be-/kikapcsolót.

Megjegyzés: A **10** be-/kikapcsolót biztonsági megfontolásokból nem lehet tartós üzemhez bekapcsolt állapotban reteszelni, hanem az üzemeltetés közben végig benyomva kell tartani.

A löketszám vezérlése

A **10** be-/kikapcsolóra gyakorolt nyomás növelésével vagy csökkentésével a bekapcsolt elektromos kéziszerszám löketszáma fokozatmentesen szabályozható.

A **10** be-/kikapcsolóra gyakorolt enyhe nyomás alacsony löketszámot eredményez. A nyomás növelésekor a löketszám is megnövekszik.

A szükséges löketszám a megmunkálásra kerülő anyagtól és a munka körülményeitől függ, és egy gyakorlati próbával meghatározható.

A fűrészlap felhelyezésekor a munkadarabra, valamint műanyagban és alumíniumban végzett vágásokhoz a löketszámot célszerű csökkenteni.

Ha hosszabb ideig alacsony löketszámmal dolgozik, az elektromos kéziszerszám erősen felmelegedhet. A lehűtéshez járassa az elektromos kéziszerszámot kb. 3 percig a maximális löketszámmal.

Munkavégzési tanácsok

Tipp

► **A könnyű építési anyag fűrészeléskor tartsa be a törvényes rendelkezéseket és az anyagot gyártó cégek javaslatait.**

A fában, faforgácslemezekben, építési anyagokban stb. végzett fűrészelés előtt ellenőrizze, nincsenek-e idegen anyagok, például szögek, csavarok stb. a megmunkálásra kerülő munkadarabban, és szükség esetén távolítsa el azokat.

Kapcsolja be az elektromos kéziszerszámot és vezesse rá a megmunkálásra kerülő munkadarabra. Tegye fel a **2** talplemezt a munkadarab felületére és egyenletes nyomással, illetve egyenletes előtolással hajtja végre a

fűrészélést. A munkalépés befejezése után kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot.

Ha a fűrészlap beakad, azonnal kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot. Egy erre alkalmas szerszámmal feszítse kissé szét a fűrészelt rést és húzza ki a résből az elektromos kéziszerszámot.

Besüllyesztéses fűrészelés

(lásd az „E”–„F” ábrát)

► **Besüllyesztéses fűrészeléssel csak puha anyagokat, mind pl. fa, gipszkarton, stb. szabad megmunkálni! Fémből készült munkadarabokat ne fűrészeljen besüllyesztéses fűrészeléssel!**

A besüllyesztéses fűrészeléshez csak rövid fűrészlapokat használjon.

Tegye fel az elektromos kéziszerszámot a **2** talplemez élével a munkadarabra és kapcsolja be a szerszámot. A löketszámvezérléssel ellátott elektromos kéziszerszámoknál állítsa be a maximális löketszámot. Nyomja rá erősen az elektromos kéziszerszámot a munkadarabra és süllyessze lassan be a fűrészlapot a munkadarabba.

Mihelyt a **2** talplemez teljes felületével felfekszik a munkadarabra, folytassa a kívánt vágási vonal mentén a vágást.

Bizonyos munkákhoz az **1** fűrészlapot 180°-kal elforgatva is be lehet helyezni és a kardfűrész ennek megfelelően megfordítva vezetve is el lehet végezni a munkát.

Síkkal szintben való fűrészelés

(lásd a „G” ábrát)

Rugalmas bimetál fűrészlapokkal például a falból kiálló vízvezetékcsöveket, stb. közvetlenül a fallal egy síkban le lehet vágni.

► **Ügyeljen arra, hogy a fűrészlap mindig hosszabb legyen, mint a megmunkálásra kerülő munkadarab átmérője. Ellenkező esetben fennáll a visszarúgás veszélye.**

Tegye fel a fűrészlapot közvetlenül a falra és az elektromos kéziszerszáma gyakorolt oldalirányú nyomással hajlítsa kissé meg a fűrészlapot, hogy a talplemez felfeküdjön a falra. Kapcsolja be az elektromos kéziszerszámot és állandó oldalirányú nyomással fűrészelve keresztül a munkadarabot.

Hűtő-/kenőanyagok

Fémek fűrészelésénél az anyag felmelegedése miatt vigyen fel a munkadarabra a vágási vonal mentén hűtő-/kenőanyagot.

Karbantartás és szerviz

Karbantartás és tisztítás

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámon végzendő bármely munka megkezdése előtt húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatból.**
- ▶ **Tartsa mindig tisztán az elektromos kéziszerszámot és annak szellőzőnyílásait, hogy jól és biztonságosan dolgozhasson.**

A fűrészlap befogó egységet sűrített levegővel vagy egy puha ecsettel tisztítsa meg. Ehhez vegye ki a fűrészlapot az elektromos kéziszerszámból. Megfelelő kenőanyagokkal tartsa működőképes állapotban a fűrészlap befogó egységet.

Az elektromos kéziszerszám erős elszennyeződése működési zavarokhoz vezethet. Ezért olyan anyagokat, melyek megmunkálásakor sok por keletkezik, ne fűrészeljen alulról, vagy a feje felett.

Ha az elektromos kéziszerszám a gondos gyártási és ellenőrzési eljárás ellenére egyszer mégis meghibásodna, akkor a javítással csak Bosch elektromos kéziszerszám-műhely ügyfélszolgálatát szabad megbízni.

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

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 található: **www.bosch-pt.com**

A Bosch Vevőszolgálat szívesen segít Önnek, ha a termékek és tartozékok vásárlásával, alkalmazásával és beállításával kapcsolatos kérdései vannak.

Magyar

Robert Bosch Kft.
1103 Budapest
Gyömrői út. 120.
Tel.: +36 (01) 431-3835
Fax: +36 (01) 431-3888

Eltávolítás

Az elektromos kéziszerszámokat, a tartozékokat és a csomagolást a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra előkészíteni.

Csak az EU-tagországok számára:



Ne dobja ki az elektromos kéziszerszámokat a háztartási szemétbe!

A használt villamos és elektronikus berendezésekre vonatkozó 2002/96/EK sz. Európai

Irányelvnek és ennek a megfelelő országok jogharmonizációjának megfelelően a már használatlan elektromos kéziszerszámokat külön össze kell gyűjteni és a környezetvédelmi szempontból megfelelő újra felhasználásra le kell adni.

A változtatások joga fenntartva.

Указания по безопасности

Общие указания по технике безопасности для электроинструментов

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Прочтите все указания и инструкции по технике безопасности. Несоблюдение указаний и инструкций по технике безопасности может стать причиной поражения электрическим током, пожара и тяжелых травм.

Сохраняйте эти инструкции и указания для будущего использования.

Использованное в настоящих инструкциях и указаниях понятие «электроинструмент» распространяется на электроинструмент с питанием от сети (с сетевым шнуром) и на аккумуляторный электроинструмент (без сетевого шнура).

1) Безопасность рабочего места

- а) **Содержите рабочее место в чистоте и хорошо освещенным.** Беспорядок или неосвещенные участки рабочего места могут привести к несчастным случаям.
- б) **Не работайте с этим электроинструментом во взрывоопасном помещении, в котором находятся горючие жидкости, воспламеняющиеся газы или пыль.** Электроинструменты искрят, что может привести к воспламенению пыли или паров.
- в) **Во время работы с электроинструментом не допускайте близко к Вашему рабочему месту детей и посторонних лиц.** Отвлечшись, Вы можете потерять контроль над электроинструментом.

2) Электробезопасность

- а) **Штепсельная вилка электроинструмента должна подходить к штепсельной розетке. Ни в коем случае не изменяйте штепсельную вилку. Не применяйте переходные штекеры для электроинструментов с защитным заземлением.** Неизмененные штепсельные вилки и подходящие штепсельные розетки снижают риск поражения электротоком.

б) **Предотвращайте телесный контакт с заземленными поверхностями, как то: с трубами, элементами отопления, кухонными плитами и холодильниками.** При заземлении Вашего тела повышает риск поражения электротоком.

в) **Защищайте электроинструмент от дождя и сырости.** Проникновение воды в электроинструмент повышает риск поражения электротоком.

г) **Не разрешается использовать шнур не по назначению, например, для транспортировки или подвески электроинструмента, или для вытягивания вилки из штепсельной розетки. Защищайте шнур от воздействия высоких температур, масла, острых кромок или подвижных частей электроинструмента.** Поврежденный или спутанный шнур повышает риск поражения электротоком.

д) **При работе с электроинструментом под открытым небом применяйте пригодные для этого кабели-удлинители.** Применение пригодного для работы под открытым небом кабеля-удлинителя снижает риск поражения электротоком.

е) **Если невозможно избежать применения электроинструмента в сыром помещении, подключайте электроинструмент через устройство защитного отключения.** Применение устройства защитного отключения снижает риск электрического поражения.

3) Безопасность людей

а) **Будьте внимательными, следите за тем, что Вы делаете, и продуманно начинайте работу с электроинструментом. Не пользуйтесь электроинструментом в усталом состоянии или если Вы находитесь в состоянии наркотического или алкогольного опьянения или под воздействием лекарств.** Один момент невнимательности при работе с электроинструментом может привести к серьезным травмам.

б) Применяйте средства индивидуальной защиты и всегда защитные очки.

Использование средств индивидуальной защиты, как то: защитной маски, обуви на нескользящей подошве, защитного шлема или средств защиты органов слуха, – в зависимости от вида работы с электроинструментом снижает риск получения травм.

в) 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.

г) Убирайте установочный инструмент или гаечные ключи до включения электроинструмента. Инструмент или ключ, находящийся во вращающейся части электроинструмента, может привести к травмам.

д) Не принимайте неестественное положение корпуса тела. Всегда занимайте устойчивое положение и сохраняйте равновесие. Благодаря этому Вы можете лучше контролировать электроинструмент в неожиданных ситуациях.

е) Носите подходящую рабочую одежду. Не носите широкую одежду и украшения. Держите волосы, одежду и рукавицы вдали от движущихся частей. Широкая одежда, украшения или длинные волосы могут быть затянуты вращающимися частями.

ж) При наличии возможности установки пылеотсасывающих и пылесборных устройств проверяйте их присоединение и правильное использование. Применение пылеотсоса может снизить опасность, создаваемую пылью.

4) Применение электроинструмента и обращение с ним

а) Не перегружайте электроинструмент. Используйте для Вашей работы предназначенный для этого электроинструмент. С подходящим электроинструментом Вы работаете лучше и надежнее в указанном диапазоне мощности.

б) Не работайте с электроинструментом при неисправном выключателе. Электроинструмент, который не поддается включению или выключению, опасен и должен быть отремонтирован.

в) До начала наладки электроинструмента, перед заменой принадлежностей и прекращением работы отключайте штепсельную вилку от розетки сети и/или выньте аккумулятор. Эта мера предосторожности предотвращает непреднамеренное включение электроинструмента.

г) Храните электроинструменты в недоступном для детей месте. Не разрешайте пользоваться электроинструментом лицам, которые не знакомы с ним или не читали настоящих инструкций. Электроинструменты опасны в руках неопытных лиц.

д) Тщательно ухаживайте за электроинструментом. Проверяйте безупречную функцию и ход движущихся частей электроинструмента, отсутствие поломок или повреждений, отрицательно влияющих на функцию электроинструмента. Поврежденные части должны быть отремонтированы до использования электроинструмента. Плохое обслуживание электроинструментов является причиной большого числа несчастных случаев.

е) Держите режущий инструмент в заточенном и чистом состоянии. Заботливо ухоженные режущие инструменты с острыми режущими кромками реже заклиниваются и их легче вести.

ж) Применяйте электроинструмент, принадлежности, рабочие инструменты и т.п. в соответствии с настоящими инструкциями. Учитывайте при этом рабочие условия и выполняемую работу. Использование электроинструментов для непредусмотренных работ может привести к опасным ситуациям.

5) Сервис

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

Указания по технике безопасности для сабельных пил

- ▶ 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.
- ▶ **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 работе опорная плита 2 всей поверхностью прилежала к детали.** Пильное полотно может заесть и привести к потере контроля над электроинструментом.
- ▶ **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.
- ▶ **Применяйте только неповрежденные, безупречные пильные полотна.** Погнутые или притупленные пильные полотна могут обломаться или привести к рикошету.
- ▶ **Не затормаживайте пильное полотно после выключения боковым прижатием.** Это может повредить пильное полотно, обломать его или привести к рикошету.
- ▶ **Надежно закрепляйте материал. Не опирайте деталь на руку или ногу. Не прикасайтесь работающей пилой к предметам или к земле.** Опасность обратного удара.
- ▶ **Используйте соответствующие металлоискатели для нахождения спрятанных в стене труб или проводки или обращайтесь за справкой в местное коммунальное предприятие.** Контакт с электропроводкой может привести к пожару и поражению электротоком. Повреждение газопровода может привести к взрыву. Повреждение водопровода ведет к нанесению материального ущерба или может вызвать поражение электротоком.
- ▶ **Всегда держите электроинструмент во время работы обеими руками, заняв предварительно устойчивое положение.** Двумя руками Вы работаете более надежно с электроинструментом.
- ▶ **Закрепите заготовку.** Заготовка, установленная в зажимное приспособление или в тиски, удерживается более надежно, чем в Вашей руке.
- ▶ **Держите Ваше рабочее место в чистоте.** Смеси материалов особенно опасны. Пыль цветных металлов может воспламениться или взорваться.

- ▶ **Выждите полной остановки электроинструмента и только после этого выключайте его из рук.** Рабочий инструмент может заесть, и это может привести к потере контроля над электроинструментом.
- ▶ **Не работайте с электроинструментом с поврежденным шнуром питания. Не касайтесь поврежденного шнура, отсоедините вилку от штепсельной розетки, если шнур был поврежден во время работы.** Поврежденный шнур повышает риск поражения электротоком.

- 4 Зажимная пластинка
- 5 Гнездо для пильного полотна
- 6 Подъемная штанга
- 7 Поворотная рукоятка
- 8 Кнопка разблокировки рукоятки
- 9 Крючок для подвешивания
- 10 Выключатель
- 11 Рукоятка (с изолированной поверхностью)

***Изображенные или описанные принадлежности не входят в стандартный объем поставки. Полный ассортимент принадлежностей Вы найдете в нашей программе принадлежностей.**

Описание функции



Прочтите все указания и инструкции по технике безопасности.

Упущения в отношении указаний и инструкций по технике безопасности могут стать

причиной поражения электрическим током, пожара и тяжелых травм.

Пожалуйста, откройте раскладную страницу с иллюстрациями электроинструмента и оставьте ее открытой, пока Вы изучаете руководство по эксплуатации.

Применение по назначению

Настоящий электроинструмент предназначен для распиливания на жесткой опоре древесины, пластмассы, металла и строительных материалов. Он пригоден для прямых и криволинейных пропилов. При использовании соответствующих биметаллических пильных полотен можно выполнятьрезы заподлицо с поверхностью. Учитывайте рекомендации по применению пильных полотен.

Изображенные составные части

Нумерация представленных компонентов выполнена по изображению на странице с иллюстрациями.

- 1 Пильное полотно*
- 2 Регулируемая опорная плита
- 3 Рычаг SDS для раскрытия замка пилки

Технические данные

Сабельная пила		GSA 900 E Professional
Товарный №		3 601 F4C 0..
Ном. потребляемая мощность	Вт	900
Частота ходов на холостом ходу n_0	мин ⁻¹	0 – 2700
Патрон		SDS
Управление частотой ходов		●
Длина хода	мм	28
Глубина резания, макс.		
– в древесине	мм	250
– в нелегированной стали	мм	20
– Диаметр трубы	мм	130
Вес согласно ЕРТА-Procedure 01/2003	кг	3,3
Класс защиты		□/II

Параметры указаны для номинального напряжения 230/240 В. При более низких напряжениях и специальных видах исполнения для отдельных стран эти параметры могут различаться.

Пожалуйста, учитывайте товарный номер на заводской табличке Вашего электроинструмента. Торговые названия отдельных электроинструментов могут различаться.

Данные по шуму и вибрации

Уровень шума определен в соответствии с европейской нормой EN 60745.

А-взвешенный уровень шума от электроинструмента составляет обычно: уровень звукового давления 92 дБ(А); уровень звуковой мощности 103 дБ(А). Недостоверность K=3 дБ.

Применяйте средства защиты органов слуха!

Общие значения вибрации (векторная сумма трех направлений) определены согласно EN 60745:

распиливание древесины: Значение вибрации $a_h = 18 \text{ м/с}^2$, недостоверность K=2,5 м/с^2 .

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.

Заявление о соответствии

С полной ответственностью мы заявляем, что описанный в разделе «Технические данные» продукт соответствует нижеследующим стандартам или нормативным документам: EN 60745 согласно положениям Директив 2004/108/EC, 2006/42/EC.

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

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
21.04.2010

Сборка

Установка/смена пильного полотна

- **Перед любыми манипуляциями с электроинструментом вытаскивайте штепсель из розетки.**
- **При установке пильного полотна надевайте защитные перчатки.** Прикосновение к пильному полотну чревато травмами.
- **При замене пильного полотна следите за чистым состоянием крепления (отсутствие древесных опилок и металлической стружки).**

Выбор пильного полотна

Применяйте только пильные полотна, пригодные для обрабатываемого материала.

Обзор рекомендуемых пильных полотен Вы найдете в начале этой инструкции. Используйте только пильные полотна с универсальным хвостовиком 1/2". Длина пильного полотна не должна быть больше, чем это необходимо для предусмотренного пропила.

Для пиления с малым радиусом применяйте узкие пильные полотна.

Установка пильного полотна (см. рис. А)

Поверните рычаг SDS **3** в направлении часовой стрелки приблизительно на 180° до упора и введите пильное полотно **1** за зажимной плитой **4**. Отпустите рычаг SDS **3** и проверьте зацепление цапфы фиксирования пильного полотна в направляющем отверстии пильного полотна.

- ▶ **Проверьте прочную посадку пильного полотна.** Не зафиксированное пильное полотно может выпасть и ранить Вас.

Для определенных работ пильное полотно **1** может быть вставлено в повернутом на 180° положении (зубья обращены вверх).

Изъятие пильного полотна (см. рис. А)

- ▶ **Прежде чем вынимать пильное полотно, дайте ему остыть.** Прикосновение к горячему пильному полотну может привести к травмам.

Поверните рычаг SDS **3** приблизительно на 180° в направлении часовой стрелки и вытяните пильное полотно **1**.

Отсос пыли и стружки

- ▶ Пыль некоторых материалов, как напр., красок с содержанием свинца, некоторых сортов древесины, минералов и металлов, может быть вредной для здоровья. Прикосновение к пыли и попадание пыли в дыхательные пути может вызвать аллергические реакции и/или заболевания дыхательных путей оператора или находящегося вблизи персонала. Определенные виды пыли, напр., дуба и бука, считаются канцерогенными, особенно совместно с присадками для обработки древесины (хромат, средство для защиты древесины). Материал с содержанием асбеста разрешается обрабатывать только специалистам.
- Хорошо проветривайте рабочее место.
- Рекомендуется пользоваться респираторной маской с фильтром класса P2.

Соблюдайте действующие в Вашей стране предписания для обрабатываемых материалов.

Работа с инструментом

Режимы работы

- ▶ **Перед любыми манипуляциями с электроинструментом вытаскивайте штепсель из розетки.**

Поворот рукоятки (см. рис. В)

Для определенных работ Вы можете повернуть рукоятку **7**. Передвиньте кнопку разблокировки **8** назад и поверните рукоятку **7** в желаемое положение.

Положение рукоятки **7** фиксируется каждые 90°. Поверните для этого рукоятку **7** до совпадения маркировки на рукоятке **7** с маркировкой на кнопке разблокировки **8**. Передвиньте кнопку разблокировки **8** вперед.

Отклоняемая опорная плита (см. рис. С)

Благодаря шарнирному креплению опорная плита **2** автоматически наклоняется в зависимости от угла наклона поверхности.

Крючок для подвешивания (см. рис. D)

С помощью крючка для подвешивания **9** Вы можете повесить электроинструмент, например, на лестнице. Для этого откиньте крючок **9** в желаемую позицию.

- ▶ **При подвешивании электроинструмента следите за тем, чтобы пильное полотно было защищено от непреднамеренного прикосновения. Опасность травмирования.**

Поверните крючок **9** назад к корпусу пилы, если Вы хотите работать с электроинструментом.

Включение электроинструмента

- ▶ **Учитывайте напряжение сети! Напряжение источника тока должно соответствовать данным на заводской табличке электроинструмента. Электроинструменты на 230 В могут работать также и при напряжении 220 В.**

Включение/выключение

Для **включения** электроинструмента нажмите на выключатель **10** и держите его нажатым.

Для **выключения** электроинструмента отпустите выключатель **10**.

Указание: По причинам безопасности выключатель **10** не может быть зафиксирован и при работе следует постоянно нажимать на него.

Управление частотой ходов

Изменяя усилие нажатия на выключатель **10**, Вы можете плавно менять частоту ходов включенного электроинструмента.

При слабом нажатии на выключатель **10** электроинструмент работает с низкой частотой ходов. С увеличением силы нажатия частота ходов увеличивается.

Необходимая частота ходов зависит от материала и рабочих условий и может быть определена методом проб.

При подводе пыльного полотна к заготовке и при распиливании пластмасс и алюминия рекомендуется уменьшать частоту ходов.

При длительной работе с небольшой частотой ходов электроинструмент может сильно нагреваться. Дайте электроинструменту поработать для охлаждения ок. 3 мин. на максимальной скорости на холостом ходу.

Указания по применению

Советы

- При распиливании легких строительных материалов выполняйте законные предписания и рекомендации изготовителя материала.

Проверьте перед распиливанием древесину, стружечные плиты, строительные материалы и т. п. на наличие посторонних предметов, как то: шуруров, гвоздей и т. п., – и удалите их.

Включите электроинструмент и подведите его к обрабатываемой детали. Опустите опорную плиту **2** на поверхность детали и выполните пропил с равномерным усилием прижатия и равномерной подачей. По окончании рабочего процесса выключите электроинструмент.

При заклинивании пыльного полотна выключите немедленно электроинструмент. Разожмите пропил подходящим инструментом и выньте электроинструмент.

Пиление с утапливанием (см. рис. E–F)

- Методом утапливания можно обрабатывать только мягкие материалы, например, древесину, гипскартон и т. п.! Не обрабатывайте металлические материалы методом утапливания!

Для пиления с утапливанием применяйте только короткие пыльные полотна.

Установите электроинструмент передней кромкой опорной плиты **2** на деталь и включите инструмент. Если электроинструмент имеет регулятор частоты ходов, установите максимальную частоту. Крепко прижмите электроинструмент к детали и медленно погрузите пыльное полотно в деталь.

Как только опорная плита **2** всей площадью ляжет на деталь, Вы можете пилить вдоль желаемой линии реза.

Для определенных работ пыльное полотно **1** может быть вставлено с разворотом на 180° и сабельную пилу можно вести в соответственном повернутом положении.

Пиление заподлицо (см. рис. G)

С помощью эластичных биметаллических пыльных полотен можно, например, обрезать выступающие элементы (водопроводные трубы и т. д.) заподлицо со стеной.

- Следите за тем, чтобы пыльное полотно всегда было длиннее диаметра обрабатываемой детали. Опасность рикошета.

Приставьте пыльное полотно прямо к стене и боковым давлением на электроинструмент выгните полотно так, чтобы опорная плита прилегала к стене. Включите электроинструмент и с постоянным боковым давлением отпилите материал.

Смазывающе-охлаждающее средство

При распиливании металла нанесите для охлаждения материала вдоль линии распила смазывающе-охлаждающее средство.

Техобслуживание и сервис

Техобслуживание и очистка

- ▶ **Перед любыми манипуляциями с электроинструментом вытаскивайте штепсель из розетки.**
- ▶ **Для обеспечения качественной и безопасной работы следует постоянно содержать электроинструмент и вентиляционные щели в чистоте.**

Крепление пыльного полотна лучше всего очищать сжатым воздухом или мягкой кисточкой. Для этого выньте пыльное полотно из электроинструмента. Для сохранения работоспособности крепления пыльного полотна применяйте подходящие смазочные средства.

Сильное загрязнение электроинструмента может вести к нарушению функциональной способности. Поэтому не пилите сильно пылящие материалы снизу или над головой.

Если электроинструмент, несмотря на тщательные методы изготовления и испытания, выйдет из строя, то ремонт следует производить силами авторизованной сервисной мастерской для электроинструментов фирмы Bosch.

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

Сервисное обслуживание и консультация покупателей

Сервисный отдел ответит на все Ваши вопросы по ремонту и обслуживанию Вашего продукта и также по запчастям. Монтажные чертежи и информацию по запчастям Вы найдете также по адресу:

www.bosch-pt.com

Коллектив консультантов Bosch охотно поможет Вам в вопросах покупки, применения и настройки продуктов и принадлежностей.

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

ул. Сейфуллина 51
050037 г. Алматы

Казахстан

Тел.: +7 (727) 232 37 07

Факс: +7 (727) 251 13 36

E-Mail: pt-service@kz.bosch.com

Официальный сайт: www.bosch-pt.kz

Утилизация

Отслужившие свой срок электроинструменты, принадлежности и упаковку следует сдавать на экологически чистую рекуперацию отходов.

Только для стран-членов ЕС:



Не выбрасывайте электроинструменты в бытовые отходы! Согласно Европейской Директиве 2002/96/ЕС о старых электрических и электронных инструментах и приборах и

адекватному предписанию национального права, отслужившие свой срок электроинструменты должны отдельно собираться и сдаваться на экологически чистую утилизацию.

Возможны изменения.



ME77

Вказівки з техніки безпеки

Загальні застереження для електроприладів

ПОПЕРЕДЖЕННЯ Прочитайте всі застереження і вказівки.

Недотримання застережень і вказівок може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або серйозних травм.

Добре зберігайте на майбутнє ці попередження і вказівки.

Під поняттям «електроприлад» в цих застереженнях мається на увазі електроприлад, що працює від мережі (з електрокабелем) або від акумуляторної батареї (без електрокабелю).

1) Безпека на робочому місці

- а) Тримайте своє робоче місце в чистоті і забезпечте добре освітлення робочого місця.** Безлад або погане освітлення на робочому місці можуть призвести до нещасних випадків.
- б) Не працюйте з електроприладом у середовищі, де існує небезпека вибуху внаслідок присутності горючих рідин, газів або пилу.** Електроприлади можуть породжувати іскри, від яких може займатися пил або пари.
- в) Під час праці з електроприладом не підпускайте до робочого місця дітей та інших людей.** Ви можете втратити контроль над приладом, якщо Ваша увага буде відвернута.

2) Електрична безпека

- а) Штепсель електроприладу повинен 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.

б) 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.

в) Захищайте прилад від дощу і вологи. Попадання води в електроприлад збільшує ризик ураження електричним струмом.

г) 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.

д) 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.

е) Якщо не можна запобігти використанню електроприладу у вологому середовищі, використовуйте пристрій захисного вимкнення. Використання пристрою захисного вимкнення зменшує ризик ураження електричним струмом.

3) Безпека людей

а) Будьте уважними, слідкуйте за тим, що Ви робите, та розсудливо поведіться під час роботи з електроприладом. Не користуйтеся електроприладом, якщо Ви стомлені або знаходитесь під дією наркотиків, спиртних напоїв або ліків. Мить неуважності при користуванні електроприладом може призвести до серйозних травм.

- б) Вдягайте особисте захисне спорядження та обов'язково вдягайте захисні окуляри.** Вдягання особистого захисного спорядження, як напр., – в залежності від виду робіт – захисної маски, спецвзуття, що не ковзається, каски та навушників, зменшує ризик травм.
- в) Уникайте випадкового вмикання. Перш ніж увімкнути електроприлад в електромережу або під'єднати акумуляторну батарею, брати його в руки або переносити, впевніться в тому, що електроприлад вимкнений.** Тримання пальця на вимикачі під час перенесення електроприладу або підключення в розетку увімкненого приладу може призвести до травм.
- г) 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.
- д) Уникайте неприродного положення тіла. Зберігайте стійке положення та завжди зберігайте рівновагу.** Це дозволить Вам краще зберігати контроль над електроприладом у несподіваних ситуаціях.
- е) Вдягайте придатний одяг. Не вдягайте просторий одяг та прикраси. Не підставляйте волосся, одяг та рукавиці до деталей приладу, що рухаються.** Просторий одяг, довге волосся та прикраси можуть потрапити в деталі, що рухаються.
- ж) Якщо існує можливість монтувати пилосмоктувальні або пилоуловлюючі пристрої, переконайтеся, щоб вони були добре під'єднані та правильно використовувалися.** Використання пилоосмоктувального пристрою може зменшити небезпеки, зумовлені пилом.
- 4) Правильне поводження та користування електроприладами**
 - а) Не перевантажуйте прилад. Використовуйте такий прилад, що спеціально призначений для відповідної роботи.** З придатним приладом Ви з меншим ризиком отримаєте кращі результати роботи, якщо будете працювати в зазначеному діапазоні потужності.
 - б) Не користуйтеся електроприладом з пошкодженням вимикачем.** Електроприлад, який не можна увімкнути або вимкнути, є небезпечним і його треба відремонтувати.
 - в) 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.
 - г) Ховайте електроприлади, якими Ви саме не користуєтесь, від дітей. Не дозволяйте користуватися електроприводом особам, що не знайомі з його роботою або не читали ці вказівки.** У разі застосування недосвідченими особами прилади несуть в собі небезпеку.
 - д) Старанно доглядайте за електроприладом. Перевіряйте, щоб рухомі деталі приладу бездоганно працювали та не заїдали, не були 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.
 - е) Тримайте різальні інструменти нагостреними та в чистоті.** Старанно доглянуті різальні інструменти з гострим різальним краєм менше застряють та легші в експлуатації.

ж) Використовуйте електроприлад, прилада 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.

5) Сервіс

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

Вказівки з техніки безпеки для шабельних пилок

- ▶ **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.
- ▶ **Не підставляйте руки в зону розпилювання. Не беріться рукою під оброблювану деталлю.** Контакт з пиловим полотном чреватий пораненням.
- ▶ **Підводьте електроприлад до оброблюваної деталі тільки увімкнутим.** При застряганні електроприладу в оброблюваній деталі існує небезпека відскакування.
- ▶ **Слідкуйте за тим, щоб під час розпилювання опорна плита 2 завжди прилягала до оброблюваної деталі.** Пиляльне полотно може застрягти і призвести до втрати контролю над електроприладом.
- ▶ **Після завершення робочої операції вимкніть електроприлад; витягуйте пилове полотно з прорізу лише після того, як електроприлад зупиниться.** Цим Ви уникнете відскакування електроприладу і зможете безпечно покласти його.

- ▶ **Використовуйте лише бездоганні, непошкоджені пилові полотна.** Погнуте або затулене полотно може тріснути або відскочити.
- ▶ **Після вимкнення не гальмуйте пилове полотно натискуванням збоку.** Адже це може пошкодити пилове полотно, переламати його або призвести до відскакування.
- ▶ **Добре затискуйте матеріал. Не підпирайте оброблювану деталь рукою або ногою. Не торкайтеся увімкнутою пилою інших предметів або землі.** Існує небезпека відсмикування.
- ▶ **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.
- ▶ **Під час роботи міцно тримайте прилад двома руками і зберігайте стійке положення.** Двома руками Ви зможете надійніше тримати електроприлад.
- ▶ **Закріплюйте оброблюваний матеріал.** За допомогою затискного пристрою або лещат оброблюваний матеріал фіксується надійніше ніж при триманні його в руці.
- ▶ **Тримайте робоче місце в чистоті.** Особливу небезпеку являють собою суміші матеріалів. Пил легких металів може спалахувати або вибухати.
- ▶ **Перед тим, як покласти електроприлад, зачекайте, поки він не зупиниться.** Адже робочий інструмент може зачепитися за що-небудь, що призведе до втрати контролю над електроприладом.
- ▶ **Не користуйтеся електроприладом з пошкодженим електрокабелем.** Якщо під час роботи електрокабель буде пошкоджено, не торкайтеся пошкодженого електрокабеля і витягніть штепсель з розетки. Пошкоджений електрошнур збільшує небезпеку ураження електричним струмом.

Описання принципу роботи



Прочитайте всі застереження і вказівки. Недотримання застережень і вказівок може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або серйозних травм.

Будь ласка, розгорніть сторінку із зображенням приладу і тримайте її перед собою увесь час, коли будете читати інструкцію.

Призначення приладу

Прилад призначений для розпилювання на жорсткій опорі деревини, пластмаси, металів та будівельних матеріалів. Він придатний для розпилювання рівною лінією та дугою. При використанні відповідних придатних пилкових полотен з біметалів можливе відпилювання врівень з поверхнею. Зважайте на рекомендації щодо пилкових полотен.

Зображені компоненти

Нумерація зображених компонентів посилається на зображення електроприладу на сторінці з малюнком.

- 1 Пилкове полотно*
- 2 Настроювана опорна плита
- 3 SDS-важіль для розблокування пилкового полотна
- 4 Затискна пластина
- 5 Гніздо під пилкове полотно
- 6 Підйомна штанга
- 7 Поворотна рукоятка
- 8 Кнопка розблокування рукоятки
- 9 Гачок для підвішування
- 10 Вимикач
- 11 Рукоятка (з ізолюваною поверхнею)

*Зображене або описане приладдя не входить в стандартний обсяг поставки. Повний асортимент приладдя Ви знайдете в нашій програмі приладдя.

Технічні дані

Шабельна пила		GSA 900 E Professional
Товарний номер		3 601 F4C 0..
Ном. споживана потужність	Вт	900
Частота ходів на холостому ходу n_0	хвил. ⁻¹	0 – 2700
Патрон		SDS
Регулятор частоти ходів		●
Величина підйому	мм	28
Макс. глибина пропилювання		
– в деревині	мм	250
– в нелегованій сталі	мм	20
– Діаметр труби	мм	130
Вага відповідно до EPTA-Procedure 01/2003	кг	3,3
Клас захисту		□/II
Дані зазначені для номінальної напруги [U] 230/240 В. При меншій напрузі і в спеціальних конструкціях для певних країн ці дані можуть відрізнятися.		
Будь ласка, зважайте на товарний номер, зазначений на заводській табличці Вашого електроприладу. Торговельна назва деяких приладів може розрізнятися.		

Інформація щодо шуму і вібрації

Рівень шумів визначений відповідно до європейської норми EN 60745.

Оцінений як А рівень звукового тиску від приладу, як правило, становить: звукове навантаження 92 дБ(А); звукова потужність 103 дБ(А). Похибка K=3 дБ.

Вдягайте навушники!

Загальна вібрація (векторна сума трьох напрямків), визначена відповідно до EN 60745: розпилювання деревини: вібрація $a_h = 18 \text{ м/с}^2$, похибка K=2,5 м/с^2 .

Зазначений в цих вказівках рівень вібрації вимірювався за процедурою, визначеною в EN 60745; нею можна користуватися для порівняння приладів. Він придатний також і для попередньої оцінки вібраційного навантаження.

Зазначений рівень вібрації стосується головних робіт, для яких застосовується електроприлад. Однак при застосуванні електроприладу для інших робіт, роботі з іншими робочими інструментами або при недостатньому технічному обслуговуванні рівень вібрації може бути іншим. В результаті вібраційне навантаження протягом всього інтервалу використання приладу може значно зростати.

Для точної оцінки вібраційного навантаження треба враховувати також і інтервали часу, коли прилад вимкнтий або, хоч і увімкнтий, але саме не в роботі. Це може значно зменшити вібраційне навантаження протягом всього інтервалу використання приладу.

Визначте додаткові заходи безпеки для захисту від вібрації працюючого з приладом, як напр.: технічне обслуговування електроприладу і робочих інструментів, нагрівання рук, організація робочих процесів.

Заява про відповідність

Ми заявляємо під нашу виключну відповідальність, що описаний в «Технічні дані» продукт відповідає таким нормам або нормативним документам: EN 60745 у відповідності до положень директив 2004/108/EC, 2006/42/EC.

Технічні документи в:

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

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
21.04.2010

Монтаж

Монтаж/заміна пилкового полотна

- ▶ **Перед будь-якими маніпуляціями з електроприладом витягніть штепсель з розетки.**
- ▶ **Для монтажу пилкового полотна вдягайте захисні рукавиці.** Торкання до пилкового полотна чревате пораненням.
- ▶ **Коли будете міняти пилкове полотно, слідкуйте за тим, щоб у гнізді під пилкове полотно не було залишків матеріалу, напр., дерев'яної тирси та металевої стружки.**

Вибір пилкового полотна

Використовуйте лише пилкові полотна, придатні для оброблюваного матеріалу.

Огляд рекомендованих пилкових полотен Ви знайдете на початку цієї інструкції.

Використовуйте лише пилкові полотна з універсальним хвостовиком ½". Пилкове полотно не повинне бути довшим, ніж це необхідно для запланованого прорізу.

Для пропилювання вузьких радіусів використовуйте вузькі пилкові полотна.

Монтаж пилкового полотна (див. мал. А)

Поверніть важіль SDS **3** за стрілкою годинника до упору прибл. на 180° і встроміть пилкове полотно **1** за затискною пластиною **4**. Відпустіть важіль SDS **3** і перевірте, чи зайшла цапфа фіксатора пилкового полотна в напрямний отвір пилкового полотна.

- ▶ **Перевірте міцність посадки пилкового полотна.** Пилкове полотно, що не зафіксувалося, може випасти і поранити Вас.

Для певних робіт пилкове полотно **1** можна повернути на 180° (зуби дивляться угору) і знову встромити.

Виймання пилкового полотна (див. мал. А)

- ▶ **Перед тим, як виймати пилкове полотно, дайте йому охолонути.** Торкання до гарячого пильного полотна несе в собі небезпеку поранення.

Поверніть важіль SDS **3** за стрілкою годинника прибл. на 180° і витягніть пилкове полотно **1**.

Відсмоктування пилу/тирси/стружки

- Пил таких матеріалів, як напр., лакофарбових покриттів, що містять свинець, деяких видів деревини, мінералів і металу, може бути небезпечним для здоров'я. Торкання або вдихання пилу може викликати у Вас або у осіб, що знаходяться поблизу, алергічні реакції та/або захворювання дихальних шляхів.

Певні види пилу, як напр., дубовий або буковий пил, вважаються канцерогенними, особливо в сполученні з добавками для обробки деревини (хромат, засоби для захисту деревини). Матеріали, що містять азбест, дозволяється обробляти лише спеціалістам.

- Слідкуйте за доброю вентиляцією на робочому місці.
- Рекомендується вдягати респіраторну маску з фільтром класу Р2.

Додержуйтеся приписів щодо оброблюваних матеріалів, що діють у Вашій країні.

Робота

Режими роботи

- **Перед будь-якими маніпуляціями з електроприладом витягніть штепсель з розетки.**

Поворот рукоятки (див. мал. В)

Для певних робіт Ви можете повернути рукоятку **7**. Потягніть кнопку розблокування рукоятки **8** назад і поверніть рукоятку **7** в необхідне положення.

Положення рукоятки **7** можна фіксувати з інтервалом у 90°. Для цього повертайте рукоятку **7** до тих пір, поки позначка на рукоятці **7** не буде збігатися з позначкою на кнопці розблокування рукоятки **8**. Потягніть кнопку розблокування **8** уперед.

Поверотна опорна плита (див. мал. С)

Завдяки своїй рухомості опорна плита **2** пристосовується до відповідного кута поперхні.

Гачок для підвішування (див. мал. D)

Завдяки гачку для підвішування **9** електроприлад можна підвісити, напр., на драбині. Для цього поверніть гачок для підвішування **9** в необхідне положення.

- **Коли електроприлад підвішений, слідкуйте за тим, щоб до пилового полотна не можна було ненавмисне доторкнутися. Існує небезпека поранення.**

Якщо Вам знову треба працювати з електроприладом, опустіть гачок для підвішування **9**.

Початок роботи

- **Зважайте на напругу в мережі! Напруга джерела струму повинна відповідати значенню, що зазначене на табличці з характеристиками електроприладу. Електроприлад, що розрахований на напругу 230 В, може працювати також і при 220 В.**

Вмикання/вимикання

Щоб **увімкнути** електроприлад, натисніть на вимикач **10** і тримайте його натиснутим.

Щоб **вимкнути** електроприлад, відпустіть вимикач **10**.

Вказівка: З міркувань техніки безпеки вимикач **10** не можна зафіксувати, його треба тримати натиснутим протягом всієї роботи.

Регулювання частоти ходів

Збільшенням або зменшенням сили натискування на вимикач **10** можна плавно регулювати частоту ходів увімкнутого електроприладу.

При слабкому натисканні на вимикач **10** прилад працює з малою частотою ходів. Із збільшенням сили натискування частота ходів збільшується.

Необхідна частота ходів залежить від оброблюваного матеріалу, визначити її можна шляхом практичних спроб.

Рекомендується зменшити частоту ходів при посадці пилового полотна на оброблюваний матеріал і при розпилюванні пластмаси і алюмінію.

При тривалій роботі з малою частотою ходів електроприлад може сильно нагріватися. Дайте електроінструменту попрацювати для охолодження прибл. 3 хвил. з максимальною швидкістю на холостому ходу.

Вказівки щодо роботи

Поради

- При розпилюванні легких будівельних матеріалів зважайте на законодавчі приписи і рекомендації виготовлювача матеріалу.

Перед тим, як розпилювати деревину, деревностружкові плити, будівельні матеріали тощо, перевірте, чи немає в них чужорідних тіл, як напр., цвяхів, гвинтів/шуропів т. і.

Увімкніть електроприлад і підведіть його до оброблюваного матеріалу. Приставте опорну плиту **2** до оброблюваної поверхні і розпилюйте матеріал з рівномірним притискуванням і рівномірною подачею. Після закінчення робочої операції вимкніть електроприлад.

У разі заклинення пилкового полотна негайно вимкніть електроприлад. За допомогою придатного інструмента розведіть щілину та витягніть прилад.

Розпилювання із занурюванням (див. мал. Е–F)

- Спосіб розпилювання зануреним пилковим полотном придатний лише для м'яких матеріалів, як напр., деревини, гіпскартону і т. п.! Розпилювати метали зануреним пилковим полотном не дозволяється!

Для розпилювання зануреним пилковим полотном використовуйте лише короткі пилкові полотна.

Приставте електроприлад краєм опорної плити **2** до оброблюваного матеріалу і увімкніть його. Якщо електроприлад обладнаний регулятором частоти ходів, встановіть максимальну частоту ходів. Міцно притисніть електроприлад до оброблюваної заготовки і дайте пилковому полотну повільно зануритися в оброблюваний матеріал.

Після того, як опорна плита **2** буде всією поверхнею прилягати до оброблюваної заготовки, продовжуйте розпилювати уздовж бажаної лінії.

Для певних робіт пилкове полотно **1** можна повернути на 180° і працювати відповідним чином повернутою пилою.

Розпилювання врівнень з поверхню (див. мал. G)

Еластичні біметалеві пиляльні полотна дозволяють відпилювати, напр., виступаючі будівельні елементи (водопровідні труби т. і.) безпосередньо врівнень із стіною.

- Слідкуйте за тим, щоб довжина пилкового полотна завжди була більшою за діаметр розпилюваної заготовки. Існує небезпека відсмикування.

Приставте пилкове полотно прямо до стіни і трохи зігніть його боковим натискуванням на електроприлад, щоб опорна плита прилягала до стіни. Увімкніть електроприлад і розпилюйте оброблювану заготовку, не змінюючи силу бокового натискування.

Охолоджувальний/мастильний засіб

Щоб запобігти нагріванню матеріалу при розпилюванні металів, уздовж лінії розпилювання треба нанести охолоджувальний/мастильний засіб.

Технічне обслуговування і сервіс

Технічне обслуговування і очищення

- Перед будь-якими маніпуляціями з електроприладом витягніть штепсель з розетки.
- Щоб електроприлад працював якісно і надійно, тримайте прилад і вентиляційні отвори в чистоті.

Прочищайте гніздо під пилкове полотно насамперед стиснутим повітрям або за допомогою м'якого пензлика. Для цього витягніть пилкове полотно з електроприладу. Для підтримки функціональної здатності гнізда під пилкове полотно використовуйте придатні мастильні засоби.

Сильне забруднення електроприладу може призводити до відмов у роботі. З цієї причини не розпилюйте матеріали, під час обробки яких утворюється багато пилу, знизу або над головою.

Якщо незважаючи на ретельну технологію виготовлення і перевірки прилад все-таки вийде з ладу, його ремонт дозволяється виконувати лише в авторизованій сервісній майстерні для електроприладів Bosch.

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

Сервісна майстерня і обслуговування клієнтів

В сервісній майстерні Ви отримаєте відповідь на Ваші запитання стосовно ремонту і технічного обслуговування Вашого продукту. Малюнки в деталях і інформацію щодо запчастин можна знайти за адресою:

www.bosch-pt.com

Консультанти Bosch з радістю допоможуть Вам при запитаннях стосовно купівлі, застосування і налагодження продуктів і приладдя до них.

Гарантійне обслуговування і ремонт електроінструменту здійснюються відповідно до вимог і норм виготовлювача на території всіх країн лише у фірмових або авторизованих сервісних центрах фірми «Роберт Бош».

ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Використання контрафактної продукції небезпечно в експлуатації і може мати негативні наслідки для здоров'я. Виготовлення і розповсюдження контрафактної продукції переслідується за Законом в адміністративному і кримінальному порядку.

Україна

ТОВ «Роберт Бош»
Сервісний центр електроінструментів
вул. Крайня, 1, 02660, Київ-60
Україна
Тел.: +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.

Лише для країн ЄС:



Не викидайте електроприлади в побутове сміття!

Відповідно до європейської директиви 2002/96/ЕС 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.

Instrucțiuni privind siguranța și protecția muncii

Indicații generale de avertizare pentru scule electrice

⚠️ AVERTISMENT Citiți toate indicațiile de avertizare și instrucțiunile.

Nerespectarea indicațiilor de avertizare și a instrucțiunilor poate provoca electrocutare, incendii și/sau răniri grave.

Păstrați toate indicațiile de avertizare și instrucțiunile în vederea utilizărilor viitoare.

Termenul de „sculă electrică” folosit în indicațiile de avertizare se referă la sculele electrice alimentate de la rețea (cu cablu de alimentare) și la sculele electrice cu acumulator (fără cablu de alimentare).

1) Siguranța la locul de muncă

- a) **Mențineți-vă sectorul de lucru curat și bine iluminat.** Dezordinea sau sectoarele de lucru neluminate pot duce la accidente.
- b) **Nu lucrați cu scula electrică în mediu cu pericol de explozie, în care există lichide, gaze sau pulberi inflamabile.** Sculele electrice generează scântei care pot aprinde praful sau vaporii.
- c) **Nu permiteți accesul copiilor și al altor persoane în timpul utilizării sculei electrice.** Dacă vă este distrasă atenția puteți pierde controlul asupra mașinii.

2) Siguranță electrică

- a) **Ștecherul sculei electrice trebuie să fie potrivit prizei electrice. Nu este în nici un caz permisă modificarea ștecherului. Nu folosiți fișe adaptoare la sculele electrice legate la pământ de protecție.** Ștecherulele nemodificate și prizele corespunzătoare diminuează riscul de electrocutare.

- b) **Evitați contactul corporal cu suprafețe legate la pământ ca țevi, instalații de încălzire, sobe și frigider.** Există un risc crescut de electrocutare atunci când corpul vă este legat la pământ.
- c) **Feriți mașina de ploaie sau umezeală.** Pătrunderea apei într-o sculă electrică mărește riscul de electrocutare.
- d) **Nu schimbați destinația cablului folosindu-l pentru transportarea sau suspendarea sculei electrice ori pentru a trage ștecherul afară din priză. Feriți cablul de căldură, ulei, muchii ascuțite sau componente aflate în mișcare.** Cablurile deteriorate sau încurcate măresc riscul de electrocutare.
- e) **Atunci când lucrați cu o sculă electrică în aer liber, folosiți numai cabluri prelungitoare adecvate și pentru mediul exterior.** Folosirea unui cablu prelungitor adecvat pentru mediul exterior diminuează riscul de electrocutare.
- f) **Atunci când nu poate fi evitată utilizarea sculei electrice în mediu umed, folosiți un întrerupător automat de protecție împotriva tensiunilor periculoase.** Întrebuițarea unui întrerupător automat de protecție împotriva tensiunilor periculoase reduce riscul de electrocutare.

3) Siguranța persoanelor

- a) **Fiți atenți, aveți grijă de ceea ce faceți și procedați rațional atunci când lucrați cu o sculă electrică. Nu folosiți scula electrică atunci când sunteți obosiți sau vă aflați sub influența drogurilor, a alcoolului sau a medicamentelor.** Un moment de neatenție în timpul utilizării mașinii poate duce la răniri grave.
- b) **Purtați echipament personal de protecție și întotdeauna ochelari de protecție.** Purtarea echipamentului personal de protecție, ca masca pentru praf, încălțăminte de siguranță antiderapantă, casca de protecție sau protecția auditivă, în funcție de tipul și utilizarea sculei electrice, diminuează riscul rănilor.

- c) **Evitați o punere în funcțiune involuntară.** Înainte de a introduce ștecherul în priză și/sau de a introduce acumulatorul în scula electrică, de a o ridica sau de a o transporta, asigurați-vă că aceasta este oprită. Dacă atunci când transportați scula electrică țineți degetul pe întrerupător sau dacă porniți scula electrică înainte de a o racorda la rețeaua de curent, puteți provoca accidente.
 - d) **Înainte de pornirea sculei electrice îndepărtați dispozitivele de reglare sau cheile fixe din aceasta.** Un dispozitiv sau o cheie lăsată într-o componentă de mașină care se rotește poate duce la răniri.
 - e) **Evitați o ținută corporală nefirească.** Adoptați o poziție stabilă și mențineți-vă întotdeauna echilibrul. Astfel veți putea controla mai bine mașina în situații neașteptate.
 - f) **Purtați îmbrăcăminte adecvată. Nu purtați îmbrăcăminte largă sau podoabe.** Feriți părul, îmbrăcămintea și mânușile de piesele aflate în mișcare. Îmbrăcămintea largă, părul lung sau podoabele pot fi prinse în piesele aflate în mișcare.
 - g) **Dacă pot fi montate echipamente de aspirare și colectare a prafului, asigurați-vă că acestea sunt racordate și folosite în mod corect.** Folosirea unei instalații de aspirare a prafului poate duce la reducerea poluării cu praf.
- 4) Utilizarea și manevrarea atentă a sculelor electrice**
- a) **Nu suprasolicitați mașina. Folosiți pentru executarea lucrării dv. scula electrică destinată aceluia scop.** Cu scula electrică potrivit lucrăți mai bine și mai sigur în domeniul de putere indicat.
 - b) **Nu folosiți scula electrică dacă aceasta are întrerupătorul defect.** O sculă electrică, care nu mai poate fi pornită sau oprită, este periculoasă și trebuie reparată.
 - c) **Scoateți ștecherul afară din priză și/sau îndepărtați acumulatorul, înainte de a executa reglaje, a schimba accesoriu sau de a pune mașina la o parte.** Această măsură de prevedere împiedică pornirea involuntară a sculei electrice.
 - d) **Păstrați sculele electrice nefolosite la loc inaccesibil copiilor.** Nu lăsați să lucreze cu mașina persoane care nu sunt familiarizate cu aceasta sau care nu au citit aceste instrucțiuni. Sculele electrice devin periculoase atunci când sunt folosite de persoane lipsite de experiență.
 - e) **Întrețineți-vă scula electrică cu grijă.** Controlați dacă componentele mobile ale sculei electrice funcționează impecabil și dacă nu se blochează, sau dacă există piese rupte sau deteriorate astfel încât să afecteze funcționarea sculei electrice. Înainte de utilizare dați la reparație piesele deteriorate. Cauza multor accidente a fost întreținerea necorespunzătoare a sculelor electrice.
 - f) **Mențineți bine ascuțite și curate dispozitivele de tăiere.** Dispozitivele de tăiere întreținute cu grijă, cu tășuri ascuțite se înțepenesc în mai mică măsură și pot fi conduse mai ușor.
 - g) **Folosiți scula electrică, accesoriile, dispozitivele de lucru etc. conform prezențelor instrucțiuni. Țineți cont de condițiile de lucru și de activitatea care trebuie desfășurată.** Folosirea sculelor electrice în alt scop decât pentru utilizările prevăzute, poate duce la situații periculoase.
- 5) Service**
- a) **Încredințați scula electrică pentru reparare numai personalului de specialitate, calificat în acest scop, repararea făcându-se numai cu piese de schimb originale.** Astfel veți fi siguri că este menținută siguranța mașinii.

Instrucțiuni privind siguranța și protecția muncii pentru ferăstraie sabie

- **Prindeți scula electrică de mânerul izolat** atunci când executați operații în cursul cărora accesoriul poate atinge conductori ascunși sau propriul cordon de alimentare. Contactul dintre accesoriu și un conductor electric aflat sub tensiune poate electrocuta utilizatorul.

- ▶ **Țineți mâinile în afara sectorului de debitare. Nu apucați pe dedesubt piesa prelucrată.** În caz de contact cu pânda de ferăstrău există pericol de rănire.
- ▶ **Porniți scula electrică și numai după aceasta conduceți-o asupra piesei prelucrate.** În caz contrar există pericol de recul în situația în care dispozitivul de lucru se agață în piesa prelucrată.
- ▶ **Aveți grijă ca talpa de fixare 2 să se sprijine întotdeauna pe piesa de lucru în timpul debitării.** Pânda de ferăstrău se poate agața și provoca pierderea controlului asupra sculei electrice.
- ▶ **După terminarea procesului de lucru opriți scula electrică și scoateți pânda de ferăstrău afară din tăietură numai după ce aceasta s-a oprit.** Astfel evitați reculul și puteți pune jos scula electrică în condiții de siguranță.
- ▶ **Folosiți numai pânze de ferăstrău nedeteriorate, impecabile.** Pânzele de ferăstrău deformate sau tocite se pot rupe sau pot provoca recul.
- ▶ **După oprirea mașinii nu frânați pânda de ferăstrău prin contrapresiuni laterale.** Pânda de ferăstrău se poate deteriora, rupe sau poate provoca un recul.
- ▶ **Fixați bine materialul. Nu rezemați cu mâna sau piciorul piesa de lucru. Nu atingeți cu ferăstrăul aflat în funcțiune obiecte sau podeaua.** Există pericol de recul.
- ▶ **Folosiți detectoare adecvate pentru a localiza conducte de alimentare ascunse sau adresați-vă în acest scop regiei locale furnizoare de utilități.** Contactul cu conductorii electrice poate duce la incendii și electrocutare. Deteriorarea unei conducte de gaz poate provoca explozii. Spargerea unei conducte de apă cauzează pagube materiale sau poate duce la electrocutare.
- ▶ **Apucați strâns mașina în timpul lucrului și adoptați o poziție stabilă.** Scula electrică se conduce mai bine cu ambele mâini.
- ▶ **Asigurați piesa de lucru.** O piesă de lucru fixată cu dispozitive de prindere sau într-o menghină este ținută mai sigur decât cu mâna dumneavoastră.

- ▶ **Păstrați curățenia la locul de muncă.** Amestecurile de materiale sunt foarte periculoase. Pulberea de metal ușor poate arde sau exploda.
- ▶ **Înainte de a pune jos scula electrică așteptați ca aceasta să se oprească complet.** Dispozitivul de lucru se poate agața și duce la pierderea controlului asupra sculei electrice.
- ▶ **Nu folosiți scula electrică dacă are cablul deteriorat. Nu atingeți cablul deteriorat și trageți ștecherul de alimentare afară din priză dacă cablul se deteriorează în timpul lucrului.** Cablurile deteriorate măresc riscul de electrocutare.

Descrierea funcționării



Citiți toate indicațiile de avertizare și instrucțiunile. Nerespectarea indicațiilor de avertizare și a instrucțiunilor poate provoca electrocutare, incendii și/sau răni grave.

Vă rugăm să desfășurați pagina pliantă cu redarea mașinii și să o lăsați desfășurată cât timp citiți instrucțiunile de folosire.

Utilizare conform destinației

Mașina este destinată tăierii cu opritor fix a lemnului, materialului plastic, metalului și materialelor de construcții. Este adecvată pentru tăieri drepte și în linie curbă. În cazul utilizării pânzelor de ferăstrău bimetal corespunzătoare este posibilă tăierea de separare la nivel cu suprafața prelucrată. Trebuie respectate recomandările referitoare la pânzele de ferăstrău.

Elemente componente

Numerotarea elementelor componente se referă la schița sculei electrice de pe pagina grafică.

- 1 Pânză de ferăstrău*
- 2 Talpă de fixare reglabilă
- 3 Pârghie SDS pentru deblocarea pânzei de ferăstrău
- 4 Placă de strângere

- 5 Orificiu de prindere pânză de ferăstrău
- 6 Tijă de ridicare
- 7 Mâner rotativ
- 8 Tastă de deblocare pentru mâner
- 9 Cârlig de suspendare
- 10 Întrerupător pornit/oprit
- 11 Mâner (suprafață de prindere izolată)

***Accesoriile ilustrate sau descrise nu sunt cuprinse în setul de livrare standard. Puteți găsi accesoriile complete în programul nostru de accesorii.**

Date tehnice

Ferăstrău sabie		GSA 900 E Professional
Număr de identificare		3 601 F4C 0..
Putere nominală	W	900
Număr de curse la mersul în gol n_0	min ⁻¹	0 – 2700
Sistem de prindere accesorii		SDS
Reglarea numărului de curse		●
Cursă	mm	28
Adâncime de tăiere max.		
– în lemn	mm	250
– în oțel nealiat	mm	20
– Diametru țeavă	mm	130
Greutate conform EPTA-Procedure 01/2003	kg	3,3
Clasa de protecție		□/II

Datele sunt valabile pentru tensiuni nominale [U] de 230/240 V. În caz de tensiuni mai joase și la execuțiile specifice anumitor țări, aceste date pot varia.

Vă rugăm să rețineți numărul de identificare de pe plăcuța indicatoare a tipului sculei dumneavoastră electrice. Denumirile comerciale ale sculelor electrice pot varia.

Informație privind zgomotul/vibrațiile

Valorile măsurate pentru zgomot au fost determinate conform EN 60745.

Nivelul presiunii sonore evaluat A al sculei electrice este în mod normal: nivel presiune sonoră 92 dB(A); nivel putere sonoră 103 dB(A).

Incertitudine K=3 dB.

Purtați aparat de protecție auditivă!

Valorile totale ale vibrațiilor (suma vectorială a trei direcții) au fost determinate conform EN 60745:

Tăierea lemnului: valoarea vibrațiilor emise $a_h = 18 \text{ m/s}^2$, incertitudine K=2,5 m/s^2 .

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

Nivelul specificat al vibrațiilor se referă la cele mai frecvente utilizări ale sculei electrice. În eventualitatea în care scula electrică este utilizată pentru alte aplicații, împreună cu alte accesorii decât cele indicate sau nu beneficiază de o întreținere satisfăcătoare, nivelul vibrațiilor se poate abate de la valoarea specificată. Aceasta poate amplifica considerabil solicitarea vibratorie de-a lungul întregului interval de lucru. Pentru o evaluare exactă a solicitării vibratorii ar trebui luate în calcul și intervalele de timp în care scula electrică este deconectată sau funcționează, dar nu este utilizată efectiv. Această metodă de calcul ar putea duce la reducerea considerabilă a valorii solicitării vibratorii pe întreg intervalul de lucru.

Stabiliți măsuri de siguranță suplimentare pentru protejarea utilizatorului împotriva efectului vibrațiilor, ca de exemplu: întreținerea sculei electrice și a accesoriilor, menținerea căldurii mâinilor, organizarea proceselor de muncă.

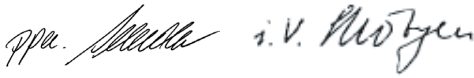
Declarație de conformitate

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

Documentație tehnică la:

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

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



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
21.04.2010

Montare

Montarea/schimbarea pânzei de ferăstrău

- ▶ **Înainte oricărui intervenții asupra sculei electrice scoateți cablul de alimentare afară din priză.**
- ▶ **Purtați mănuși de protecție la montarea pânzei de ferăstrău.** La atingerea pânzei de ferăstrău există pericol de rănire.
- ▶ **La schimbarea pânzei de ferăstrău aveți grijă ca în orificiul de prindere al pânzei de ferăstrău să nu existe resturi de material, de exemplu așchii de lemn sau metal.**

Alegerea pânzei de ferăstrău

Folosiți numai pânze de ferăstrău adecvate pentru materialul de prelucrat.

La începutul prezentelor instrucțiuni găsiți lista pânzelor de ferăstrău recomandate. Folosiți numai pânze de ferăstrău care au coadă universală de ½". Lungimea pânzei de ferăstrău nu trebuie să fie mai mare decât este necesar pentru tăierea preconizată.

La tăierea în linie curbă strânsă folosiți o pânză de ferăstrău îngustă.

Montarea pânzei de ferăstrău (vezi figura A)

Învârțiți pâghia SDS **3** în sensul mișcării acelor de ceasornic aproximativ la 180° până la punctul de oprire și introduceți pânda de ferăstrău **1** prin spatele plăcii de strângere **4**. Eliberați pâghia SDS **3** și verificați dacă dintele dispozitivului de blocare a pânzei de ferăstrău s-a angrenat în gaura de ghidare a acesteia.

- ▶ **Verificați dacă pânda de ferăstrău este bine fixată.** O pânză de ferăstrău cu fixare slăbită poate să cadă afară și să vă rănească.

Pentru anumite lucrări pânda de ferăstrău **1** poate fi întoarsă chiar la 180° (dinții îndreptați în sus) și apoi montată la loc.

Extragerea pânzei de ferăstrău (vezi figura A)

- ▶ **Înainte de a o extrage, lăsați pânda de ferăstrău să se răcească.** În cazul contactului cu pânda de ferăstrău fierbinte există pericol de rănire.

Învârțiți pâghia SDS **3** cu aproximativ 180° în sensul mișcării acelor de ceasornic și extrageți pânda de ferăstrău **1**.

Aspirarea prafului/așchiilor

- ▶ Pulberile rezultate din prelucrarea de materiale cum sunt vopselele pe bază de plumb, anumite tipuri de lemn, minerale și metal pot fi dăunătoare sănătății. Atingerea sau inspirarea acestor pulberi poate provoca reacții alergice și/sau îmbolnăvirile căilor respiratorii ale utilizatorului sau a le persoanelor aflate în apropiere.
- Anumite pulberi cum sunt pulberea de lemn de stejar sau de fag sunt considerate a fi cancerigene, mai ales în combinație cu materiale de adaos utilizate la prelucrarea lemnului (cromat, substanțe de protecție a lemnului). Materialele care conțin azbest nu pot fi prelucrate decât de către specialiști.
- Asigurați buna ventilație a locului de muncă.
- Este recomandabil să se utilizeze o mască de protecție a respirației având clasa de filtrare P2.

Respectați prescripțiile din țara dumneavoastră referitoare la materialele de prelucrat.

Funcționare

Moduri de funcționare

- **Înainte oricăror intervenții asupra sculei electrice scoateți cablul de alimentare afară din priză.**

Rotirea mânerului (vezi figura B)

Pentru anumite lucrări puteți roti mânerul **7**. Împingeți spre spate tasta de deblocare **8** și rotiți mânerul **7** aducându-l în poziția dorită.

Poziția mânerului **7** poate fi fixată în pași de 90°. În acest scop rotiți mânerul **7**, până când marcajul de pe mâner **7** coincide cu marcajul de pe tasta de deblocare **8**. Împingeți înainte tasta de deblocare **8**.

Talpă de fixare rabatabilă (vezi figura C)

Grăție mobilității sale, talpa de fixare **2** se poate adapta oricărei poziții unghiulare a suprafeței prelucrate.

Cârlig de suspendare (vezi figura D)

Cu ajutorul cârligului de suspendare **9** puteți agăța scula electrică, de exemplu, de o scară. Desfaceți cârligul de suspendare **9** aducându-l în poziția dorită.

- **Atunci când suspendați scula electrică feriți-vă de contactul accidental cu pânza de ferăstrău. Există pericol de rănire.**

Închideți din nou cârligul de suspendare **9**, atunci când doriți să lucrați cu scula electrică.

Punere în funcțiune

- **Atenție la tensiunea rețelei de alimentare! Tensiunea sursei de curent trebuie să coincidă cu datele de pe plăcuța indicatoare a tipului sculei electrice. Sculele electrice inscripționate cu 230 V pot funcționa și racordate la 220 V.**

Pornire/oprire

Apăsați pentru **punerea în funcțiune** a sculei electrice întrerupătorul pornit/oprit **10** și țineți-l apăsat.

Pentru **oprirea** sculei electrice eliberați întrerupătorul pornit/oprit **10**.

Indicație: Din considerente privind siguranța, întrerupătorul pornit/oprit **10** nu poate fi blocat, ci trebuie apăsat neîntrerupt, în timpul funcționării ferăstrăului.

Reglarea numărului de curse

Mărind sau reducând apăsarea exercitată asupra întrerupătorului pornit/oprit **10** puteți regla fără trepte numărul de curse al sculei electrice pornite.

O apăsare ușoară exercitată asupra întrerupătorului pornit/oprit **10** are ca efect un număr redus de curse. Pe măsură ce apăsarea crește, se mărește corespunzător și numărul de curse.

Numărul necesar de curse depinde de materialul prelucrat și de condițiile de lucru și poate fi determinat prin probă practică.

Se recomandă reducerea numărului de curse în momentul punerii pânzei de ferăstrău pe piesa de lucru cât și în cazul tăierii materialului plastic și a aluminiului.

Atunci când se lucrează un timp mai îndelungat cu un număr mai mic de curse scula electrică se poate înfierbânta puternic. Pentru a se răci, lăsați scula electrică să funcționeze aprox. 3 min cu numărul maxim de curse.

Instrucțiuni de lucru

Sfaturi utile

- **În cazul tăierii materialelor de construcții ușoare respectați reglementările legale și recomandările producătorilor de materiale.**

Înainte de tăierea lemnului, PAL-ului, materialelor de construcții, etc., controlați dacă acestea nu prezintă corpuri străine cum ar fi cuie, șuruburi, sau asemănătoare și în caz afirmativ, îndepărtați-le.

Porniți scula electrică și conduceți-o spre piesa de prelucrat. Așezați talpa de fixare **2** pe suprafața piesei de lucru și tăiați materialul cu o presiune de reazem respectiv cu un avans uniform. După terminarea procesului de lucru opriți scula electrică.

Dacă pânza de ferăstrău se blochează scula electrică se oprește instantaneu. Depărtați marginile fâgașului de tăiere cu o unealtă adecvată și extrageți scula electrică din acesta.

Tăiere cu pătrundere directă în material (vezi figurile E–F)

- ▶ **Pot fi prelucrate numai materiale moi precum lemnul, gips-cartonul sau altele asemănătoare! Nu este permisă folosirea procedurii de tăiere cu penetrare directă în material la prelucrarea metalelor!**

Pentru tăierea cu penetrare directă în material folosiți numai pânze de ferăstrău scurte.

Așezați scula electrică cu marginea tăpii de fixare **2** pe piesa de lucru și porniți-o. În cazul sculelor electrice prevăzute cu reglarea numărului de curse selectați numărul maxim de curse. Fixați prin apăsare scula electrică pe piesa de lucru și lăsați ca pânza de ferăstrău să pătrundă lent în aceasta.

De îndată ce talpa de fixare **2** se sprijină cu toată suprafața pe piesa de lucru, continuați debitarea de-a lungul liniei de tăiere dorite.

Pentru anumite lucrări pânza de ferăstrău **1** poate fi rotită la 180° iar ferăstrăul sabie poate fi întors în mod corespunzător acestei rotiri.

Tăiere la nivel (vezi figura G)

Cu pânzele de ferăstrău elastice bimetale puteți tăia coplanar cu peretele, de exemplu elemente constructive proeminente, precum coturile țevilor de apă.

- ▶ **Aveți grijă ca lungimea pânzei de ferăstrău să depășească întotdeauna diametrul piesei de prelucrat. Există pericol de recul.**

Puneți pânza de ferăstrău direct pe perete și îndoiți-o puțin exercitând o apăsare laterală asupra sculei electrice, până când talpa de fixare se sprijină pe perete. Porniți scula electrică și tăiați piesa de lucru, exercitând o apăsare laterală constantă.

Agent de răcire/lubrifiant

La tăierea metalului, din cauza încălzirii acestuia, se va aplica un strat de agent de răcire resp. lubrifiant de-a lungul liniei de tăiere.

Întreținere și service

Întreținere și curățare

- ▶ **Înainte oricăror intervenții asupra sculei electrice scoateți cablul de alimentare afară din priză.**
- ▶ **Pentru a lucra bine și sigur păstrați curate scula electrică și fantele de aerisire.**

Este preferabil să curățați sistemul de prindere al pânzei de ferăstrău cu aer comprimat sau cu o pensulă moale. Extrageți pânza de ferăstrău din scula electrică. Întrețineți funcționalitatea sistemului de prindere al pânzei de ferăstrău folosind lubrifianți adecvați pentru acesta.

Murdărirea puternică a sculei electrice poate duce la deranjamente funcționale. De aceea nu tăiați de jos sau deasupra capului materiale care produc mult praf.

Dacă în ciuda procedurilor de fabricație și control riguroase mașina are totuși o pană, repararea acesteia se va face numai la un atelier de asistență service autorizat pentru scule electrice Bosch.

În caz de reclamații și comenzi de piese de schimb vă rugăm să indicați neapărat numărul de identificare compus din 10 cifre, conform plăcuței indicatoare a tipului sculei electrice.

Serviciu de asistență tehnică post-vânzări și consultanță clienți

Serviciul nostru de asistență tehnică post-vânzări răspunde întrebărilor dumneavoastră privind întreținerea și repararea produsului dumneavoastră cât și privitor la piesele de schimb. Desene descompuse ale ansamblurilor cât și informații privind piesele de schimb găsiți și la: **www.bosch-pt.com**

Echipa de consultanță clienți Bosch răspunde cu plăcere la întrebările privind cumpărarea, utilizarea și reglarea produselor și accesoriilor lor.

România

Robert Bosch SRL
Bosch Service Center
Str. Horia Măcelariu Nr. 30–34,
013937 București
Tel. Service scule electrice: +40 (021) 4 05 75 40
Fax: +40 (021) 4 05 75 66
E-Mail: infoBSC@ro.bosch.com
Tel. Consultanță tehnică: +40 (021) 4 05 75 39
Fax: +40 (021) 4 05 75 66
E-Mail: infoBSC@ro.bosch.com
www.bosch-romania.ro

Eliminare

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

Numai pentru țările UE:



Nu aruncați sculele electrice în gunoiul menajer!
Conform Directivei Europene 2002/96/CE privind mașinile și aparatele electrice și electronice uzate și transpunerea acesteia în

legislația națională, sculele electrice scoase din uz trebuie colectate separat și direcționate către o stație de revalorificare ecologică.

Sub rezerva modificărilor.

Указания за безопасна работа

Общи указания за безопасна работа

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

Съхранявайте тези указания на сигурно място.

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

1) Безопасност на работното място

- а) **Поддържайте работното си място чисто и добре осветено.** Безпорядъкът и недостатъчното осветление могат да спомогнат за възникването на трудова злополука.
- б) **Не работете с електроинструмента в среда с повишена опасност от възникване на експлозия, в близост до леснозапалими течности, газове или прахообразни материали.** По време на работа в електроинструментите се отделят искри, които могат да възпламенят прахообразни материали или пари.
- в) **Дръжте деца и странични лица на безопасно разстояние, докато работите с електроинструмента.** Ако вниманието Ви бъде отклонено, може да загубите контрола над електроинструмента.

2) Безопасност при работа с електрически ток

- а) **Щепселът на електроинструмента трябва да е подходящ за ползвания контакт. В никакъв случай не се допуска изменение на конструкцията на щепсела.** Когато работите със занулени електроуреди, не използвайте адаптери за щепсела. Ползването на оригинални щепсели и контакти намалява риска от възникване на токов удар.

б) **Избягвайте допира на тялото Ви до заземени тела, напр. тръби, отоплителни уреди, печии и хладилници.** Когато тялото Ви е заземено, рискът от възникване на токов удар е по-голям.

в) **Предпазвайте електроинструмента си от дъжд и влага.** Проникването на вода в електроинструмента повишава опасността от токов удар.

г) **Не използвайте захранващия кабел за цели, за които той не е предвиден, напр. за да носите електроинструмента за кабела или да извадите щепсела от контакта.** Предпазвайте кабела от нагряване, омасляване, допир до остри ръбове или до подвижни звена на машини. Повредени или усукани кабели увеличават риска от възникване на токов удар.

д) **Когато работите с електроинструмент навън, използвайте само удължителни кабели, подходящи за работа на открито.** Използването на удължител, предназначен за работа на открито, намалява риска от възникване на токов удар.

е) **Ако се налага използването на електроинструмента във влажна среда, използвайте предпазен прекъсвач за утечни токове.** Използването на предпазен прекъсвач за утечни токове намалява опасността от възникване на токов удар.

3) Безопасен начин на работа

а) **Бъдете концентрирани, следете внимателно действията си и постъпвайте предпазливо и разумно. Не използвайте електроинструмента, когато сте уморени или под влиянието на наркотични вещества, алкохол или упойващи лекарства.** Един миг разсеяност при работа с електроинструмент може да има за последствие изключително тежки наранявания.

б) Работете с предпазващо работно облекло и винаги с предпазни очила. Носенето на подходящи за ползвания електроинструмент и извършваната дейност лични предпазни средства, като дихателна маска, здрави плътнотатворени обувки със стабилен грайфер, защитна каска или шумозаглушители (антифони), намалява риска от възникване на трудова злополука.

в) Избягвайте опасността от включване на електроинструмента по невнимание. Преди да включите щепсела в 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.

г) Преди да включите електроинструмента, се уверявайте, че сте отстранили от него всички помощни инструменти и гаечни ключове. Помощен инструмент, забравен на въртящо се звено, може да причини травми.

д) Избягвайте неестествените положения на тялото. Работете в стабилно положение на тялото и във всеки момент поддържайте равновесие. Така ще можете да контролирате електроинструмента по-добре и по-безопасно, ако възникне неочаквана ситуация.

е) Работете с подходящо облекло. Не работете с широки дрехи или украшения. Дръжте косата си, дрехите и ръкавици на безопасно разстояние от въртящи се звена на електроинструментите. Широките дрехи, украшенията, дългите коси могат да бъдат захванати и увлечени от въртящи се звена.

ж) Ако е възможно използването на външна аспирационна система, се уверявайте, че тя е включена и функционира изправно. Използването на аспирационна система намалява рисковете, дължащи се на отделящата се при работа прах.

4) Грижливо отношение към електроинструментите

а) Не претоварвайте електроинструмента. Използвайте електроинструментите само съобразно тяхното предназначение. Ще работите по-добре и по-безопасно, когато използвате подходящия електроинструмент в зададения от производителя диапазон на натоварване.

б) Не използвайте електроинструмент, чиито пусков прекъсвач е повреден. Електроинструмент, който не може да бъде изключван и включван по предвидения от производителя начин, е опасен и трябва да бъде ремонтиран.

в) Преди да промените настройките на електроинструмента, да замените работни инструменти и допълнителни приспособления, както и когато продължително време няма да използвате електроинструмента, изключвайте щепсела от захранващата мрежа и/или изваждайте акумулаторната батерия. Тази мярка премахва опасността от задействане на електроинструмента по невнимание.

г) Съхранявайте електроинструментите на места, където не могат да бъдат достигнати от деца. Не допускайте те да бъдат използвани от лица, които не са запознати с начина на работа с тях и не са прочели тези инструкции. Когато са в ръцете на неопитни потребители, електроинструментите могат да бъдат изключително опасни.

д) Поддържайте електроинструментите си грижливо. Проверявайте дали подвижните звена функционират безукорно, дали не заклиняват, дали има счупени или повредени детайли, които нарушават или изменят функциите на електроинструмента. Преди да използвате електроинструмента, се погрижете повредените детайли да бъдат ремонтирани. Много от трудовите злополуки се дължат на недобре поддържани електроинструменти и уреди.

е) Поддържайте режещите инструменти винаги добре заточени и чисти. Добре поддържаните режещи инструменти с остри ръбове оказват по-малко съпротивление и се водят по-леко.

ж) Използвайте електроинструментите, допълнителните приспособления, работните инструменти и т.н., съобразно инструкциите на производителя. При това се съобразявайте и с конкретните работни условия и операции, които трябва да изпълните. Използването на електроинструменти за различни от предвидените от производителя приложения повишава опасността от възникване на трудови злополуки.

5) Поддържане

а) Допускайте ремонтът на електроинструментите Ви да се извършва само от квалифицирани специалисти и само с използването на оригинални резервни части. По този начин се гарантира съхраняване на безопасността на електроинструмента.

Указания за безопасна работа с електрически ножовки

- ▶ **Когато съществува опасност по време на работа работният инструмент да засегне скрити под повърхността проводници под напрежение или ذخранващия 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.
- ▶ **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 2 постоянно да допира плътно до изделието.** Режещият лист може да се заклини и да предизвика загуба на контрол над електроинструмента.
- ▶ **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 режещи листове в безукорно състояние.** Огнати или затыпени режещи дискове могат да се счупят или да предизвикат обратен откат.
- ▶ **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.

- ▶ **Застопорявайте здраво обработвания детайл. Не го държете само с ръка или с крак. Внимавайте да не допрете с работещата електрическа ножовка до други предмети или до пода.** Съществува опасност от откат.
- ▶ **Използвайте подходящи прибори, за да откриете евентуално скрити под повърхността тръбопроводи, или се обърнете към съответното местно снабдително дружество.** Влизането в съприкосновение с проводници под напрежение може да предизвика пожар и токов удар. Увреждането на газопровод може да доведе до експлозия. Повреждането на водопровод има за следствие големи материални щети и може да предизвика токов удар.
- ▶ **По време на работа държете електроинструмента здраво с двете ръце и заемайте стабилно положение на тялото.** С двете ръце електроинструментът се води по-сигурно.
- ▶ **Осигурявайте обработвания детайл.** Детайл, захванат с подходящи приспособления или скоби, е застопорен по-здраво и сигурно, отколкото, ако го държите с ръка.
- ▶ **Поддържайте работното си място чисто.** Смесите от различни материали са особено опасни. Фини стружки от леки метали могат да се самовъзпламят или да експлодират.
- ▶ **Преди да оставите електроинструмента, изчакайте въртенето да спре напълно.** В противен случай използваният работен инструмент може да допре друг предмет и да предизвика неконтролирано преместване на електроинструмента.
- ▶ **Не използвайте електроинструмента, когато захранващият кабел е повреден. Ако по време на работа кабелът бъде повреден, не го допирайте; незабавно изключете щепсела от контакта.** Повредени захранващи кабели увеличават риска от токов удар.

Функционално описание



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

Моля, отворете разгъващата се корица с фигурите и, докато четете ръководството за експлоатация, я оставете отворена.

Предназначение на електроинструмента

Електроинструментът е предназначен за разрязване с твърда опора, на дърво, пластмаса, метал и строителни материали. Той е подходящ прави и криволинейни срезове. При използване на подходящи биметални режещи дискове е възможно отрязване на конзолно подаващи се детайли в равнината им на подаване. Трябва да бъдат спазвани и указанията за работа с използвания режещ лист.

Изобразени елементи

Номерирането на елементите на електроинструмента се отнася до изображенията на страниците с фигурите.

- 1 Режещ лист*
- 2 Регулируема основна плоча
- 3 Лост на механизма SDS за освобождаване на режещия лист
- 4 Застопоряваща плоча
- 5 Гнездо за захващане на режещия лист
- 6 Задвижваща щанга
- 7 Въртяща се ръкохватка
- 8 Освобождаващ бутон за ръкохватката
- 9 Кука за окачване на колан
- 10 Пусков прекъсвач
- 11 Ръкохватка (Изолірана повърхност за захващане)

***Изобразените на фигурите и описаните допълнителни приспособления не са включени в стандартната окомплектовка на уреда. Изчерпателен списък на допълнителните приспособления можете да намерите съответно в каталога ни за допълнителни приспособления.**

Технически данни

Електрическа ножовка	GSA 900 E Professional	
Каталожен номер		3 601 F4C 0..
Номинална консумирана мощност	W	900
Честота на възвратно- постъпателните дви- жения на празен ход n_0	min^{-1}	0 – 2700
Гнездо за работен инструмент		SDS
Регулиране на честотата на възвратно- постъпателните движения		●
Ход	mm	28
Макс. дълбочина на рязане		
– в дървесни материали	mm	250
– в стомана, нелегирана	mm	20
– Диаметър на тръбата	mm	130
Маса съгласно EPTA-Procedure 01/2003	kg	3,3
Клас на защита		□/II

Приведените данни се отнасят за номинално напрежение на захранващата мрежа [U] 230/240 V. При по-ниски напрежения, както и при специфични изпълнения за някои страни те могат да се различават.

Моля, обърнете внимание на каталожния номер на Вашия електроинструмент, написан на табелката му. Търговските наименования на някои електроинструменти могат да бъдат променени.

Информация за излъчван шум и вибрации

Стойностите за шума са определени съгласно EN 60745.

Равнището A на генерирания шум обикновено е: равнище на звуковото налягане 92 dB(A); мощност на звука 103 dB(A). Неопределеност $K=3$ dB.

Работете с шумозаглушители!

Пълната стойност на вибрациите (векторната сума по трите направления) е определена съгласно EN 60745:

Разрязване на дървесен материал:
генерирани вибрации $a_h = 18 \text{ m/s}^2$,
неопределеност $K = 2,5 \text{ m/s}^2$.

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.

Декларация за съответствие

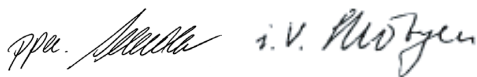
С пълна отговорност ние декларираме, че описаният в «Технически данни» продукт съответства на следните стандарти или нормативни документи: EN 60745 съгласно изискванията на Директиви 2004/108/ЕО, 2006/42/ЕО.

Подробни технически описания при:

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

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
21.04.2010

Монтиране

Поставяне/смяна на режещ лист

- ▶ **Преди извършване на каквито и да е дейности по електроинструмента изключвайте щепсела от захранващата мрежа.**
- ▶ **При монтиране на режещия лист работете с предпазни ръкавици.** Съществува опасност да се нараните при допир до режещите ръбове на листа.
- ▶ **При смяна на режещия лист внимавайте гнездото да не е замърсено с отпадъци от рязането, напр. стърготини или стружки.**

Избор на режещия лист

Използвайте само режещи листове, които са подходящи за обработвания материал.

Обзор на препоръчаните режещи листове ще намерите в началото на това ръководство за експлоатация. Използвайте само режещи листове с универсална опашка ½". Режещият лист не трябва да е по-дълъг от нужното за изпълнение на среза.

При рязане по дъги с малък радиус използвайте тесни режещи листове.

Поставяне на режещ лист (вижте фиг. А)

Завъртете лоста на механизма SDS **3** по посока на часовниковата стрелка припл. 180° до упор и вкарайте режещия лист **1** зад застопоряващата плоча **4**. Отпуснете лоста **3** и проверете, дали щифта на застопоряващия механизъм е влязъл в отвора за водене на режещия лист.

- ▶ **Проверете дали режещият лист е захванат здраво.** Ако режещият лист не е захванат здраво, по време на работа може да изхвъркне и да Ви нарани.

При изпълняване на някои дейности режещият лист **1** може да бъде завъртан на 180° (зъбите да са обърнати нагоре) и да бъде поставен така.

Изваждане на ножа (вижте фиг. А)

- ▶ **Преди да демонтирате режещия лист, го изчакайте да се охлади.** При допиране до нагорещия режещ лист съществува опасност от изгаряне.

Завъртете лоста на механизма SDS **3** по посока на часовниковата стрелка припл. 180° и извадете режещия лист **1**.

Система за прахоулавяне

- ▶ Прахове, отделящи се при обработването на материали като съдържащи олово бои, някои видове дървесина, минерали и метали могат да бъдат опасни за здравето. Контактът до кожата или вдишването на такива прахове могат да предизвикат алергични реакции и/или заболявания на дихателните пътища на работещия с електроинструмента или намиращи се наблизо лица. Определени прахове, напр. отделящите се при обработване на бук и дъб, се считат за канцерогенни, особено в комбинация с химикали за третиране на дървесина (хромат, консерванти и др.). Допуска се обработването на съдържащи азбест материали само от съответно обучени квалифицирани лица.

- Осигурявайте добро проветряване на работното място.
- Препоръчва се използването на дихателна маска с филтър от клас P2.

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

Работа с електроинструмента

Режими на работа

- **Преди извършване на каквито и да е дейности по електроинструмента изключвайте щепсела от захранващата мрежа.**

Завъртане на ръкохватката (вижте фиг. В)

При определени дейности можете да завъртите ръкохватката **7**. Преместете освобождаващия бутон **8** назад и завъртете ръкохватката **7** до желаната позиция.

Позицията на ръкохватката **7** може да бъде фиксирана на стъпки от по 90°. За целта завъртете ръкохватката **7**, докато маркировката върху ръкохватката **7** съвпадне с маркировката върху освобождаващия бутон **8**. Преместете освобождаващия бутон **8** напред.

Накланяща се основна плоча (вижте фиг. С)

Благодарение на подвижността си основната плоча **2** се напасава спрямо необходимия за повърхността на детайла ъгъл.

Кука за окачване (вижте фиг. D)

С помощта на куката **9** можете да окачите електроинструмента напр. на стълба. За целта отворете куката **9** до желаната позиция.

- **При окачване на електроинструмента внимавайте режещият лист да е защитен при допир по невнимание. Съществува опасност от нараняване.**

Когато искате отново да работите с електроинструмента, затворете куката **9**.

Пускане в експлоатация

- **Внимавайте за напрежението на захранващата мрежа! Напрежението на захранващата мрежа трябва да съответства на дадените, посочени на табелката на електроинструмента. Уреди, обозначени с 230 V, могат да бъдат захранвани и с напрежение 220 V.**

Включване и изключване

За **включване** на електроинструмента натиснете и задръжте пусковия прекъсвач **10**.

За **изключване** на електроинструмента отпуснете пусковия прекъсвач **10**.

Упътване: Поради съображения за сигурност пусковият прекъсвач **10** не може да бъде застопорен във включено положение и по време на работа трябва да бъде държан натиснат.

Регулиране на честотата на възвратно-постъпателните движения

Чрез увеличаване или намаляване на натиска върху пусковия прекъсвач **10** можете безстепенно да регулирате честотата на възвратно-постъпателните движения на електроинструмента.

При леко натискане на пусковия прекъсвач **10** честотата е ниска. С увеличаване на натиска нараства и честотата на възвратно-постъпателните движения.

Необходимата честота на възвратно-постъпателните движения зависи от конкретните условия и се определя най-добре чрез изпробване.

Препоръчва се ограничаване на честотата при започване на среза и при разрязване на пластмаси и алуминиеви сплави.

При продължителна работа с малка честота на възвратно-постъпателните движения електроинструментът може да се нагрее силно. Охладете го, като го оставите да работи прилб. 3 минути на празен ход с максимална честота на възвратно-постъпателните движения.

Указания за работа

Полезни съвети

- **При разрязване на леки строителни материали спазвайте законовите разпоредби и указанията на производителя.**

Преди разрязване на дърво, шперплат, строителни материали и др. п. предварително проверявайте за наличието на метални предмети, като пирони и винтове, и при необходимост ги отстранявайте.

Включете електроинструмента и го приблизете до обработвания детайл. Допрейте основната плоча **2** до детайла и го разрежете, като постоянно притискате електроинструмента към него, респ. с равномерно подаване. След приключване на рязането изключете електроинструмента.

Ако режещият лист се заклини, незабавно изключете електроинструмента. Разтворете леко среза с подходящ инструмент и извадете електроинструмента.

Разрязване с пробиване (вижте фигури Е–F)

- **Допуска се разрязване с пробиване да се извършва само при меки материали, като дърво, гипскартон или др. п.! Не се опитвайте да разрязвате с пробиване метали!**

При разрязване с пробиване използвайте само къси режещи листове.

Допрейте ръба на основната плоча **2** на електроинструмента до повърхността на детайла и включете електроинструмента. Ако електроинструментът е с възможност за регулиране, установете максимална честота на възвратно-постъпателните движения. Притиснете електроинструмента здраво към детайла и бавно врежете режещия лист.

Когато основната плоча **2** допре до детайла с цялата си повърхност, продължете разрязването по желаната линия.

За изпълняването на специфични дейности режещият лист **1** може да бъде захванат завъртян на 180° и електрическата ножовка да бъде водена съответно завъртяна.

Подравняване (вижте фигура G)

С помощта на еластични биметални режещи листове подаващи се елементи като водопроводни тръби и др. п. могат да бъдат отрязвани плътно в равнината на стената.

- **Внимавайте режещият лист винаги да е по-дълъг от диаметъра на разрязваната тръба. Съществува опасност от възникване на откат.**

Допрейте режещия лист косо до стената и с помощта на страничен натиск върху електроинструмента го огнете така, че основната плоча да допре до стената. Включете електроинструмента и отрежете детайла с постоянен страничен натиск.

Охлаждащо-смазваща течност

За да предотвратите прегряване при разрязване на метали, трябва да нанесете охлаждащо-смазваща течност по продължение на линията на рязане.

Поддържане и сервиз

Поддържане и почистване

- **Преди извършване на каквито и да е дейности по електроинструмента изключвайте щепсела от захранващата мрежа.**
- **За да работите качествено и безопасно, поддържайте електроинструмента и вентилационните отвори чисти.**

Почиствайте гнездото на режещия лист предимно със сгъстен въздух или с мека четка. За целта извадете режещия лист от електроинструмента. Поддържайте механизма за захващане в добро техническо състояние, като използвате подходящи машинни масла за смазване.

Силното замърсяване на електроинструмента може да доведе до нарушения на функционирането му. Затова не разрязвайте отдолу или в таванна позиция материали, които отделят голямо количество стружки.

Ако въпреки прецизното производство и внимателно изпитване възникне повреда, електроинструментът трябва да се занесе за ремонт в оторизиран сервиз за електроинструменти на Бош.

Когато се обръщате с Въпроси към представителите, моля, непременно посочвайте 10-цифрения каталожен номер, означен на табелката на електроинструмента.

Сервиз и консултации

Сервизът ще отговори на въпросите Ви относно ремонти и поддръжка на закупения от Вас продукт, както и относно резервни части. Монтажни чертежи и информация за резервни части можете да намерите също и на

www.bosch-pt.com

Екипът от консултанти на Бош ще Ви помогне с удоволствие при въпроси относно закупуване, приложение и възможности за настройване на различни продукти от производствената гама на Бош и допълнителни приспособления за тях.

Роберт Бош ЕООД – България

Бош Сервиз Център
Гаранционни и извънгаранционни ремонти
ул. Сребърна № 3–9
1907 София
Тел.: +359 (02) 962 5302
Тел.: +359 (02) 962 5427
Тел.: +359 (02) 962 5295
Факс: +359 (02) 62 46 49
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.

Само за страни от ЕС:



Не изхвърляйте електроинструменти при битовите отпадъци! Съгласно Директивата на ЕС 2002/96/ЕО относно бракувани електрически и електронни устройства и утвърждаването ѝ като национален закон електроинструментите, които не могат да се използват повече, трябва да се събират отделно и да бъдат подлагани на подходяща преработка за оползотворяване на съдържащите се в тях вторични суровини.

Правата за изменения запазени.

Uputstva o sigurnosti

Opšta upozorenja za električne alate

⚠ UPOZORENJE Čitajte sva upozorenja i uputstva. Propusti kod

pridržavanja upozorenja i uputstava mogu imati za posledicu električni udar, požar i/ili teške povrede.

Čuvajte sva upozorenja i uputstva za budućnost.

Pojam upotrebljen u upozorenjima „električni alat“ odnosi se na električne alate sa radom na mreži (sa mrežnim kablom) i na električne alate sa radom na akumulator (bez mrežnog kabla).

1) Sigurnost na radnom mestu

a) Držite Vaše radno područje čisto i dobro osvetljeno. Nered ili neosvetljena radna područja mogu voditi nesrećama.

b) Ne radite sa električnim alatom u okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive tečnosti, gasovi ili prašine. Električni alati prave varnice koje mogu zapaliti prašinu ili isparenja.

c) Držite podalje decu i druge osobe za vreme korišćenja električnog alata. Prilikom rada možete izgubiti kontrolu nad aparatom.

2) Električna sigurnost

a) 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.

b) Izbegavajte kontakt telom sa uzemljenim površinama kao cevi, grejanja, šporet i rashladni ormani. Postoji povećani rizik od električnog udara ako je Vaše telo uzemljeno.

c) Držite aparat što dalje od kiše ili vlage. Prodor vode u električni alat povećava rizik od električnog udara.

d) Ne nosite električni alat za kabl, ne vešajte ga ili ne izvlačite ga iz utičnice. Držite kabl dalje od vreline, ulja, oštih ivica ili delova aparata koji se pokreću. Oštećeni ili uvrnuti kablovi povećavaju rizik električnog udara.

e) Ako sa električnim alatom radite u prirodi, upotrebljavajte samo produžne kablove koji su pogodni za spoljnu upotrebu. Upotreba produžnog kabla uzemljenog za spoljnu upotrebu smanjuje rizik od električnog udara.

f) Ako rad električnog alata ne može da se izbegne u vlažnoj okolini, koristite prekidač strujne zaštite pri kvaru. Upotreba prekidača strujne zaštite pri kvaru smanjuje rizik od električnog udara.

3) Sigurnost osoblja

a) Budite pažljivi, pazite na to, šta radite i idite razumno na posao sa Vašim električnim alatom. Ne koristite električni alat ako ste umorni ili pod uticajem droge, alkohola ili lekova. Momenat nepažnje kod upotrebe električnog alata može voditi ozbiljnim povredama.

b) Nosite ličnu zaštitnu opremu i uvek zaštitne naočare. Nošenje lične zaštitne opreme, kao maske za prašinu, sigurnosne cipele koje ne kližu, zaštitni šlem ili zaštitu za sluh, zavisno od vrste i upotrebe električnog alata, smanjuju rizik od povreda.

c) Izbegavajte nenamerno puštanje u rad. Uverite se da je električni alat isključen, pre nego što ga priključite na struju i/ili na akumulator, uzmete ga ili nosite. Ako prilikom nošenja električnog alata držite prst na prekidaču ili aparat uključen priključujete na struju, može ovo voditi nesrećama.

d) Uklonite alate za podešavanje ili ključeve za zavrtnje, pre nego što uključite električni alat. Neki alat ili ključ koji se nalazi u rotirajućem delu aparata, može voditi nesrećama.

- e) **Izbegavajte nenormalno držanje tela.** **Pobrinite se uvek da stabilno stojite i održavajte u svako doba ravnotežu.** Na taj način možete bolje kontrolisati električni alat u neočekivanim situacijama.
 - f) **Nosite pogodnu odeću. Ne nosite široku odeću ili nakit. Držite kosu, odeću i rukavice dalje od pokretnih delova.** Opušteno odelo, dugu kosu ili nakit mogu zahvatiti rotirajući delovi.
 - g) **Ako mogu da se montiraju uredjaji za usisavanje i skupljanje prašine, uverite se da li su priključeni i upotrebljeni kako treba.** Upotreba usisavanja prašine može smanjiti opasnosti od prašine.
- 4) Brižljiva upotreba i ophodjenje sa električnim alatima**
- a) **Ne preopterećujte aparat. Upotrebljavajte za Vaš posao električni alat odredjen za to.** Sa odgovarajućim električnim alatom radite bolje i sigurnije u navedenom području rada.
 - b) **Ne koristite nikakav električni alat čiji je prekidač u kvaru.** Električni alat koji se ne može više uključiti ili isključiti, je opasan i mora se popraviti.
 - c) **Izvućite utikač iz utičnice i/ili uklonite akumulator pre nego što preduzmete podešavanja na aparatu, promenu delova pribora ili ostavite aparat.** Ova mera opreza sprečava nenamerni start električnog alata.
 - d) **Čuvajte nekorisćene električne alate izvan dometa dece. Ne dozvoljavajte korišćenje aparata osobama koje ne poznaju aparat ili nisu pročitale ova uputstva.** Električni alati su opasni, kada ih koriste neiskusne osobe.
 - e) **Održavajte brižljivo električni alat. Kontrolišite da li pokretni delovi aparata besprekorno funkcionišu i ne „lepe“, da li su delovi polomljeni ili su tako oštećeni da je oštećena funkcija električnog alata. Popravite ove oštećene delove pre upotrebe.** Mnoge nesreće imaju svoje uzroke u loše održavanim električnim alatima.
 - f) **Održavajte alate za sečenja oštre i čiste.** Brižljivo održavani alati za sečenja sa oštrim ivicama manje „slepljuju“ i lakše se vode.
 - g) **Upotrebljavajte električni alat, pribor, alate koji se umeću itd. prema ovim uputstvima. Obratite pažnju pritom na uslove rada i posao koji morate obaviti.** Upotreba električnih alata za druge namene koje nisu predviđene, može voditi opasnim situacijama.
- 5) Servisi**
- a) **Neka Vam Vaš električni alat popravljaju samo kvalifikovano osoblje i samo sa originalnim rezervnim delovima.** Tako se obezbeđuje, da oстане sačuvana sigurnost aparata.
-
- Sigurnosna uputstva za testere sa sabljom**
- **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.
 - **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 2 pri testerisanju uvek naleže na radni komad.** List testere može zakačiti i voditi gubitku kontrole nad električnim alatom.
 - **Isključite po završetku rada električni alat i izvućite list testere tek onda iz reza, kada se umiri.** Tako ćete izbeći povratni udarac i možete sigurno ostaviti električni alat.

- ▶ **Koristite samo neoštećene, besprekorne listove testere.** Izvijeni ili tupi listovi testere se mogu slomiti ili prouzrokovati povratni udarac.
- ▶ **Ne kočite list testere posle isključivanja bočnim pritiskivanjem.** List testere se može oštetiti, slomiti ili prouzrokovati povratni udarac.
- ▶ **Stegnite dobro materijal. Ne držite radni komad sa rukom ili nogom. Ne dodirujte predmete ili tlo sa testerom u radu.** Postoji opasnost od povratnog udarca.
- ▶ **Upotrebljavajte pogodne aparate za pritrzavanje, 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 prouzrokuje oštećenja predmeta ili može prouzrokovati električni udar.
- ▶ **Držite čvrsto električni alat prilikom rada sa obe ruke i pobrinite se da sigurno stojite.** Električni alat se sigurnije vodi sa obe ruke.
- ▶ **Obezbedite radni komad.** Radni komad kojeg čvrsto drže zatezni uredjaji ili stega sigurnije se drži nego sa Vašom rukom.
- ▶ **Držite Vaše radno mesto čisto.** Mešavine materijala su posebno opasne. Prašina od lakog metala može goreti ili eksplodirati.
- ▶ **Sačekajte da se električni alat umiri, pre nego što ga ostavite.** Upotrebljeni alat se može zakačiti i gubitkom kontrole voditi preko električnog alata.
- ▶ **Ne koristite električni alat sa oštećenim kablom. Ne dodirujte oštećeni kabl i izvucite mrežni utikač ako je kabl za vreme rada oštećen.** Oštećeni kabl povećava rizik od električnog udara.

Opis funkcija



Čitajte sva upozorenja i uputstva.

Propusti kod pridržavanja upozorenja i uputstava mogu imati za posledicu električni udar, požar i/ili teške povrede.

Molimo da otvorite preklopljenu stranicu sa prikazom aparata i ostavite ovu stranicu otvorenu, dok čitate uputstvo za rad.

Upotreba prema svrsi

Uredjaj je odredjen da testerise sa čvrstim graničnikom drvo, plastiku, metal i građevinske materijale. Pogodan je za prava i kriva sečenja. Kod upotrebe odgovarajuće pogodnih Bi-metalnih listova testere moguće je raslojavanje uslovljeno površinom. Mora se obratiti pažnja na preporuke o listovima testere.

Komponente sa slike

Označavanje brojevima komponenti sa slika odnosi se na prikaz električnog alata na grafičkoj strani.

- 1 List testere*
- 2 Ploča podnožja koja se može pomerati
- 3 SDS-poluga za deblokadu lista testere
- 4 Pritezna ploča
- 5 Prihvata lista testere
- 6 Poluga za podizanje
- 7 Drška koja se može okrenuti
- 8 Taster za deblokadu drške
- 9 Kuka za vešanje
- 10 Prekidač za uključivanje-isključivanje
- 11 Drška (izolovana površina za prihvata)

***Prikazani ili opisani pribor ne spada u standardno pakovanje. Kompletni pribor možete da nadete u našem programu pribora.**

Tehnički podaci

Testera lisičji rep		GSA 900 E Professional
Broj predmeta		3 601 F4C 0..
Nominalna primljena snaga	W	900
Broj podizanja na prazno n_0	min ⁻¹	0 – 2700
Prihvatač za alat		SDS
Kontrola broja podizanja		●
Podizanje	mm	28
maks. dubina sečenja		
– u drvetu	mm	250
– u čeliku, nelegiran	mm	20
– Presek cevi	mm	130
Težina prema EPTA-Procedure 01/2003	kg	3,3
Klasa zaštite		□/II
Podaci važe za nominalne napone [U] 230/240 V. Kod nižih napona i konstrukcija specifičnih za zemlje mogu ovi podaci varirati.		
Molimo da obratite pažnju na broj predmeta na tipskoj tablici Vašeg električnog alata. Trgovačke oznake pojedinih električnih alata mogu varirati.		

Informacije o šumovima/vibracijama

Izmerene vrednosti buke utvrđene su u skladu sa EN 60745.

Nivo šumova uređaja označen sa A iznosi tipično: Nivo zvučnog pritiska 92 dB(A); Nivo snage zvuka 103 dB(A). Nesigurnost K=3 dB.

Nosite zaštitu za sluh!

Ukupne vrednosti vibracija (zbir vektora tri pravca) su dobijene prema EN 60745: Testisanje drveta: Emisiona vrednost vibracija $a_h = 18 \text{ m/s}^2$, Nesigurnost K=2,5 m/s^2 .

Nivo vibracija naveden u ovim uputstvima je izmeren prema mernom postupku koji je standardizovan u EN 60745 i može da se koristi za poredjenje električnih alata jedan sa drugim.

Pogodan je i za privremenu procenu opterećenja vibracijama.

Navedeni nivo vibracija predstavlja prvenstveno primenu električnog alata. Ako se svakako električni alat upotrebljava za druge namene sa drugim upotrebljenim alatima ili nedovoljno održavanja, može doći do odstupanja nivoa vibracija. Ovo može u značajnoj meri povećati opterećenje vibracijama preko celog radnog vremena.

Za tačnu procenu opterećenja vibracijama trebalo bi uzeti u obzir i vreme, u kojem je uređaj uključen ili radi, međutim nije stvarno u upotrebi. Ovo može značajno redukovati opterećenje vibracijama preko celog radnog vremena.

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.

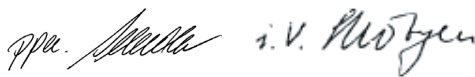
Izjava o usaglašenosti CE

Izjavljujemo na vlastitu odgovornost da je dole „Tehnički podaci“ opisani proizvod usaglašen sa sledećim standardima ili normativnim aktima: EN 60745 prema odredbama smernica 2004/108/EG, 2006/42/EG.

Tehnička dokumentacija kod:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
21.04.2010

Montaža

Montaža lista testere/promena

- Izvucite pre svih radova na električnom alatu mrežni utikač iz utičnice.
- Nosite kod montaže lista testere zaštitne rukavice za ruku. Kod dodirivanja lista testere postoji opasnost od povreda.

- ▶ **Pazite kod promena lista teste na to, da prihvata za list testere bude slobodan od ostataka materijala, naprimer strugotine od drveta ili metala.**

Promena lista testere

Koristite samo listove testere, koji su zamišljeni za materijal koji se obradjuje.

Pregled preporučenih listova testere naći ćete na početku ovoga uputstva. Upotrebljavajte samo listove testere sa ½"-univerzalnim rukavcom. List testere ne bi trebao da bude duži od lista potrebnog za predviđeno presecanje.

Upotrebljavajte za testiranje uskih krivina uski list testere.

Montaža lista testere (pogledajte sliku A)

Okrenite SDS-polugu **3** u pravcu kazaljke na satu ca. 180° do graničnika i uvedite list testere **1** iza stezne ploče **4**. Pustite SDS-polugu **3** i prokontrolišite, da li je rukavac blokade lista testere „uhvatio“ otvor vodjice lista testere.

- ▶ **Prokontrolišite list testere da li čvrsto naleže.** Otpušteni list testere može ispasti i Vas povrediti.

Za određene radove može list testere **1** da se okrene za 180° (zubi pokazuju na gore) i ponovo ubaci.

Izvadite list testere (pogledajte sliku A)

- ▶ **Neka se list testere pre uklanjanja ohladi.** Pri dodiru vrelog lista testere postoji opasnost od povreda.

Okrenite SDS-polugu **3** ca. 180° u pravcu kazaljke na satu i izvucite list testere napolje **1**.

Usisavanje prašine/piljevine

- ▶ Prašine od materijala kao što je premaz koji sadrži olovo, neke vrste drveta, minerali i metal mogu biti štetni po zdravlje. Dodir ili udisanje prašine mogu izazvati alergijske reakcije i/ili oboljenja disajnih puteva radnika ili osoba koje se nalaze u blizini. Neke prašine kao od hrasta i bukve važe kao izazivači raka, posebno u vezi sa dodatnim materijama za obradu drveta (hromati, zaštitna sredstva za drvo). Materijal koji sadrži azbest smeju raditi samo stručnjaci.

- 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 obradivati u Vašoj zemlji.

Rad

Vrste rada

- ▶ **Izvucite pre svih radova na električnom alatu mrežni utikač iz utičnice.**

Okretanje drške (pogledajte sliku B)

Za određene radove možete dršku **7** okrenuti. Pomerite taster za deblokadu **8** unazad i okrenite dršku **7** u željenu poziciju.

Pozicija drške **7** se može blokirati u 90° podeoka. Okrenite za to dršku **7** dok marker na dršci **7** ne bude usaglašen sa markerom na tasteru za deblokadu **8**. Pomerite taster za deblokadu **8** napred.

Pokretna ploča podnožja (pogledajte sliku C)

Ploča podnožja **2** se prilagođava svojom pokretljivošću svakom potrebnom položaju ugla gornje površine.

Kuka za vešanje (pogledajte sliku D)

Sa kukom za vešanje **9** možete obesiti električni alat, naprimer ma merdevine. Preklopite za ovo kuku za vešanje **9** u željenu poziciju.

- ▶ **Pazite kod obešenog električnog alata na to, da je list testere obezbeđen od nenamernog dodirivanja. Postoji opasnost od povreda.**

Preklopite kuku za vešanje **9** ponovo, kada želite da radite sa električnim alatom.

Puštanje u rad

- ▶ **Obratite pažnju na napon mreže! Napon strujnog izvora mora biti usaglašen sa podacima tipske tablice električnog alata. Električni alati označeni sa 230 V mogu da rade i sa 220 V.**

Uključivanje-isključivanje

Pritisnite za **puštanje u rad** električnog alata prekidač za uključivanje-isključivanje **10** i držite ga pritisnut.

Da bi električni alat **isključili** pustite prekidač za uključivanje-isključivanje **10**.

Uputstvo: Iz sigurnosnih razloga ne može se prekidač za uključivanje-isključivanje **10** blokirati, već mora za vreme rada stalno ostati pritisnut.

Upravljanje brojem podizanja

Jačim ili slabijim pritiskivanjem na prekidač za uključivanje-isključivanje **10** možete kontinuirano kontrolisati broj podizanja uključenog električnog alata.

Lakim pritiskom na prekidač za uključivanje-isključivanje **10** utičete na niži broj podizanja. Sa rastućim pritiskom povećava se broj podizanja.

Potreban broj podizanja zavisi od materijala i uslova rada i može da se dobije praktičnom probom.

Preporučuje se smanjivanje broja podizanja kod stavljanja lista testere na radni komad kao i kod testiranja plastike i aluminijuma.

Pri dužem radu sa malim brojem podizanja može se električni alat jako zagrejati. Pustite električni alat radi hlađenja oko 3 min da radi sa maksimalnim obrtajima.

Uputstva za rad

Saveti

- ▶ **Pazite kod testiranja lakših građevinskih materijala na zakonske odredbe i preporuke proizvođača materijala.**

Prokontrolišite pre testiranja u drvetu, ivericama, građevinskim materijalima itd. strana tela kao što su ekseri, zavrtnji, ili dr. i u datom slučaju ih uklonite.

Uključite električni alat i približite ga radnom komadu koji se obrađuje. Stavite ploču podnožja **2** na površinu radnog komada i testerišite sa ravnomernim pritiskom naleganja odnosno pomerajte materijal. Posle završavanja radnog zahvata isključite električni alat.

Ako list testere „slepljuje“, odmah isključite električni alat. Raširite malo rascep sa pogodnim alatom i izvucite električni alat.

Testerenje sa uranjanjem (pogledajte slike E–F)

- ▶ **Smeju se obrađivati samo meki materijali kao drvo, gips karton i dr. postupkom uranjanja testere! Ne obrađujte metalne materijale postupkom uranjanja testere.**

Koristite za testiranje sa uranjanjem samo kratke listove testere.

Stavite električni alat sa ivicom ploče podnožja **2** na radni komad i uključite ga. Izaberite kod električnog alata sa kontrolom broja podizanja maksimalni broj podizanja. Pritisnite čvrsto električni alat na radni komad i pustite list testere da polako udje u radni komad.

Čim ploča podnožja **2** bude nalegala po celoj površini radnog komada, secite dalje duž željene linije sečenja.

Za određene radove može list testere **1** da se upotrebi okrenut za 180° i univerzalna testera vodi odgovarajuće okrenuta.

Testerišite sa ravnomernim pomeranjem (pogledajte sliku G)

Sa elastičnim listovima testere od Bi-metala mogu se seći naprimer građevinski elementi koji su napolju kao vodovodne cevi itd. naposredno na zidu.

- ▶ **Pazite na to, da list testere uvek bude duži od preseka radnog komada koji se obrađuje. Postoji opasnost od povratnog udara.**

Postavite list testere direktno na zid i malo ga iskenite bočnim pritiskom na električni alat sve dok ploča podnožja ne nalegne na zid. Uključite električni alat i secite konstantnim bočnim pritiskom radni komad.

Sredstvo za hlađenje/podmazivanje

Kod testiranja metala trebali bi zbog zagrevanja materijala nanositi sredstvo za hlađenje i podmazivanje duž linije sečenja.

Održavanje i servis

Održavanje i čišćenje

- ▶ **Izvučite pre svih radova na električnom alatu mrežni utikač iz utičnice.**
- ▶ **Držite električni alat i proreze za ventilaciju čiste, da bi dobro i sigurno radili.**

Čistite priхват za list testere prvenstveno sa komprimovanim vazduhom ili sa nekom mekom četkicom. Izvadite za ovo list testere iz električnog alata. Držite prihvat lista testere koristeći pogodna sredstva za podmazivanje u funkciji.

Jako prljanje električnog alata može voditi kvarovima u funkcionisanju. Stoga ne testerite materijale sa puno prašine od dole ili iznad glave.

Ako bi električni alat i pored brižljivog postupka izrade i kontrole nekada otkazao, popravku mora vršiti neki autorizovani servis za Bosch-električne alate.

Molimo navedite neizostavno kod svih pitanja i naručivanja rezervnih delova broj predmeta sa 10 bročanih mesta prema tipskoj tablici električnog alata.

Servis i savetovanja kupaca

Servis odgovara na Vaša pitanja u vezi popravke i održavanja Vašeg proizvoda kao i u vezi rezervnih delova. Šematske prikaze i informacije u vezi rezervnih delova naći ćete i pod:

www.bosch-pt.com

Bosch-ov tim savetnika će Vam pomoći kod pitanja u vezi kupovine, primene i podešavanja proizvoda i pribora.

Srpski

Bosch-Service
Dimitrija Tucovića 59
11000 Beograd
Tel.: +381 (011) 244 85 46
Fax: +381 (011) 241 62 93
E-Mail: asboschz@EUnet.yu

Uklanjanje djubre

Električni pribori, pribor i pakovanja treba da se odvoze regeneraciji koja odgovara zaštiti čovekove sredine.

Samo za EU-zemlje:



Ne bacajte električni pribor u kućno djubre!

Prema evropskim smernicama 2002/96/EG o starim električnim i elektronskim uređajima i njihovim pretvaranju u nacionalno dobro ne

moraju više upotrebljivi električni pribori da se odvojeno sakupljaju i odvoze nekoj regeneraciji koja odgovara zaštiti čovekove okoline.

Zadržavamo pravo na promene.

Varnostna navodila

Splošna varnostna navodila za električna orodja

OPOZORILO Preberite vsa opozorila in napotila. Napake zaradi

neupoštevanja spodaj navedenih opozoril in napotil lahko povzročijo električni udar, požar in/ali težke telesne poškodbe.

Vsa opozorila in napotila shranite, ker jih boste v prihodnje še potrebovali.

Pojem „električno orodje“, ki se pojavlja v nadaljnjem besedilu, se nanaša na električna orodja z električnim pogonom (z električnim kablom) in na akumulatorska električna orodja (brez električnega kabla).

1) Varnost na delovnem mestu

- a) **Delovno področje naj bo vedno čisto in dobro osvetljeno.** Nered in neosvetljena delovna področja lahko povzročijo nezgode.
- b) **Ne uporabljajte električnega orodja v okolju, kjer lahko pride do eksplozij oziroma tam, kjer se nahajajo vnetljive tekočine, plini ali prah.** Električna orodja povzročajo iskrenje, zaradi katerega se lahko prah ali para vnameta.
- c) **Prosimo, da med uporabo električnega orodja ne dovolite otrokom ali drugim osebam, da bi se Vam približali.** Odvrčanje Vaše pozornosti drugim lahko povzroči izgubo kontrole nad napravo.

2) Električna varnost

- a) **Priključni vtikač električnega orodja se mora prilegati vtičnici. Spreminjanje vtičača na kakršenkoli način ni dovoljeno. Pri ozemljenih električnih orodjih ne uporabljajte vtičačev z adapterji.** Nespremenjeni vtičači in ustrezne vtičnice zmanjšujejo tveganje električnega udara.
- b) **Izogibajte se telesnemu stiku z ozemljenimi površinami kot so na primer cevi, grelci, štedilniki in hladilniki.** Tveganje električnega udara je večje, če je Vaše telo ozemljeno.

c) **Prosimo, da napravo zavarujete pred dežjem ali vlago.** Vdor vode v električno orodje povečuje tveganje električnega udara.

d) **Ne uporabljajte kabla za nošenje ali obeshanje električnega orodja in ne vlecite za kabel, če želite vtičač izvleči iz vtičnice. Kabel zavarujte pred vročino, oljem, ostrimi robovi ali premikajočimi se deli naprave.** Poškodovani ali zapleteni kablji povečujejo tveganje električnega udara.

e) **Kadar uporabljate električno orodje zunaj, uporabljajte samo kabske podaljške, ki so primerni za delo na prostem.** Uporaba kabskega podaljška, ki je primeren za delo na prostem, zmanjšuje tveganje električnega udara.

f) **Če je uporaba električnega orodja v vlažnem okolju neizogibna, uporabljajte stikalo za zaščito pred kvarnim tokom.** Uporaba zaščitnega stikala zmanjšuje tveganje električnega udara.

3) Osebna varnost

- a) **Bodite pozorni, pazite kaj delate ter se dela z električnim orodjem lotite z razumom. Ne uporabljajte električnega orodja, če ste utrujeni oziroma če ste pod vplivom mamil, alkohola ali zdravil.** Trenutek nepazljivosti med uporabo električnega orodja je lahko vzrok za resne telesne poškodbe.
- b) **Uporabljajte osebno zaščitno opremo in vedno nosite zaščitna očala.** Nošenje osebne zaščitne opreme, na primer maske proti prahu, nedrsečih zaščitnih čevljev, varnostne čelade ali zaščitnih glušnikov, kar je odvisno od vrste in načina uporabe električnega orodja, zmanjšuje tveganje telesnih poškodb.
- c) **Izogibajte se nenamernemu zagonu. Pred priključitvijo električnega orodja na električno omrežje in/ali na akumulator in pred dviganjem ali nošenjem se prepričajte, če je električno orodje izklopljeno.** Prenašanje naprave s prstom na stikalu ali priključitev vklopljenega električnega orodja na električno omrežje je lahko vzrok za nezgodo.

- d) **Pred vklapljanjem električnega orodja odstranite nastavitvena orodja ali izvijače.** Orodje ali ključ, ki se nahaja v vrtečem se delu naprave, lahko povzroči telesne poškodbe.
 - e) **Izogibajte se nenormalni telesni drži. Poskrbite za trdno stojišče in za stalno ravnotežje.** Tako boste v nepričakovanih situacijah električno orodje lahko bolje nadzorovali.
 - f) **Nosite primerna oblačila. Ne nosite ohlapnih oblačil in nakita. Lase, oblačila in rokavice ne približujte premikajočim se delom naprave.** Premikajoči se deli naprave lahko zagrabiyo ohlapno oblačilo, dolge lase ali nakit.
 - g) **Če je na napravo možno montirati priprave za odsesavanje ali prestrezanje prahu, se prepričajte, če so le-te priključene in če se pravilno uporabljajo.** Uporaba priprave za odsesavanje prahu zmanjšuje zdravstveno ogroženost zaradi prahu.
- 4) Skrbna uporaba in ravnanje z električnimi orodji**
- a) **Ne preobremenjujte naprave. Pri delu uporabljajte električna orodja, ki so za to delo namenjena.** Z ustreznim električnim orodjem boste v navedenem zmogljivostnem področju delali bolje in varneje.
 - b) **Ne uporabljajte električnega orodja s pokvarjenim stikalom.** Električno orodje, ki se ne da več vklopiti ali izklopiti, je nevarno in ga je potrebno popraviti.
 - c) **Pred nastavljanjem naprave, zamenjavo delov pribora ali odlaganjem naprave izvlecite vtiaka iz električne vtičnice in/ali odstranite akumulator.** Ta previdnostni ukrep preprečuje nenameren zagon električnega orodja.
 - d) **Električna orodja, katerih ne uporabljate, shranjujte izven doseg a otrok. Osebam, ki naprave ne poznajo ali niso prebrale teh navodil za uporabo, naprave ne dovolite uporabljati.** Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.
 - e) **Skrbno negujte električno orodje. Kontrolirajte brezhibno delovanje premičnih delov naprave, ki se ne smejo zatikati. Če so ti deli zlomljeni ali poškodovani do te mere, da ovirajo delovanje električnega orodja, jih je potrebno pred uporabo naprave popraviti.** Slabo vzdrževana električna orodja so vzrok za mnoge nezgode.
 - f) **Rezalna orodja vzdržujte tako, da bodo vedno ostra in čista.** Skrbno negovana rezalna orodja z ostrimi robovi se manj zatikajo in so lažje vodljiva.
 - g) **Električna orodja, pribor, vsadna orodja in podobno uporabljajte ustrezno tem navodilom. Pri tem upoštevajte delovne pogoje in dejavnost, ki jo boste opravljali.** Uporaba električnih orodij v namene, ki so drugačni od predpisanih, lahko privede do nevarnih situacij.
- 5) Servisiranje**
- a) **Vaše električno orodje naj popravlja samo kvalificirano strokovno osebje ob obvezni uporabi originalnih rezervnih delov.** Tako bo zagotovljena ohranitev varnosti naprave.

Varnostna navodila za sabljaste žage

- ▶ **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.
- ▶ **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.

- ▶ **Pazite, da bo podnožna plošča 2 pri žaganju vedno nalegala na obdelovanca.** Žagin list se lahko zagodi in povzroči izgubo nadzora nad električnim orodjem.
- ▶ **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 samo nepoškodovane, brezhibne žagine liste.** Zviti ali topi žagini listi se lahko zlomijo 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.
- ▶ **Trdno vpnite material. Obdelovanca ne podpirajte z roko ali z nogo. Z delujočo žago se ne dotikajte predmetov ali tal.** Nevarnost povratnega udarca!
- ▶ **Za iskanje skritih oskrbovalnih vodov uporabljajte ustrezne iskalne naprave ali se o tem pozanimajte pri lokalnem podjetju za oskrbo z vodo, elektriko ali plinom.** Stik z električnim vodom lahko povzroči požar ali električni udar. Poškodbe na plinovodu so lahko vzrok za eksplozijo, vdor v vodovodno omrežje pa lahko povzroči materialno škodo ali električni udar.
- ▶ **Medtem ko delate, trdno držite električno orodje z obema rokama in poskrbite za varno stojišče.** Električno orodje bo bolj vodljivo, če ga boste držali z obema rokama.
- ▶ **Zavarujte obdelovanec.** Obdelovanec bo proti premikanju bolje zavarovan z vpenjalnimi pripravami ali s primežem, kot če bi ga držali z roko.
- ▶ **Delovno mesto naj bo vedno čisto.** Posebno nevarne so mešanice materialov. Prah lahkih kovin se lahko vname ali eksplodira.
- ▶ **Pred odlaganjem električnega orodja počakajte, da se orodje popolnoma ustavi.** Električno orodje se lahko zatakne, zaradi česar lahko izgubite nadzor nad njim.

- ▶ **Ne uporabljajte električnega orodja s poškodovanim kablom. Ne dotikajte se poškodovanega električnega kabla. Če se kabel poškoduje med delom, izvlecite omrežni vtičnik iz vtičnice.** Poškodovani kabli povečujejo tveganje električnega udara.

Opis delovanja



Preberite vsa opozorila in napotila.

Napake zaradi neupoštevanja spodaj navedenih opozoril in napotil lahko povzročijo električni udar, požar in/ali težke telesne poškodbe.

Razprite stran s sliko naprave in pustite to stran med branjem navodil za uporabo odprto.

Uporaba v skladu z namenom

Naprava je predvidena za žaganje s trdnim v les, plastiko, kovino in gradbene elemente. Primerna je za ravne in vijugaste reze. Pri uporabi ustreznih bimetalnih žaginskih listov je možno tudi rezanje. Upoštevajte priporočila glede žaginskih listov.

Komponente na sliki

Oštevilčenje komponent, ki so prikazane na sliki, se nanaša na prikaz električnega orodja na strani z grafiko.

- 1 Žagin list*
- 2 Premično podnožje
- 3 SDS-ročica za deblokiranje žaginega lista
- 4 Prijemalna plošča
- 5 Prijemalo žaginega lista
- 6 Dvižni drog
- 7 Vrtljiv ročaj
- 8 Tipka za deblokiranje ročaja
- 9 Kljuka za obešanje
- 10 Vklonno/izklonno stikalo
- 11 Ročaj (izolirana površina ročaja)

***Prikazan ali opisan pribor ni del standardnega obsega dobave. Celoten pribor je del našega programa pribora.**

Tehnični podatki

Sabljasta žaga		GSA 900 E Professional
Številka artikla		3 601 F4C 0..
Nazivna odjemna moč	W	900
Število hodov v prostem teku n_0	min ⁻¹	0 – 2700
Prijemalo za orodje		SDS
Krmiljenje števila hodov		●
Hod	mm	28
Maks. globina reza		
– v les	mm	250
– v jeklo, nelegirano	mm	20
– Premer cevi	mm	130
Teža po EPTA-Procedure 01/2003	kg	3,3
Zaščitni razred		□/II

Podatki veljajo za nazivne napetosti [U] 230/240 V. Pri nižjih napetostih in pri specifičnih izvedbah za posamezne države lahko ti podatki med seboj odstopajo.

Prosimo, da upoštevate številko artikla na tipski ploščici Vašega električnega orodja. Trgovske oznake posameznih električnih orodij so lahko drugačne.

Podatki o hrupu/vibracijah

Merilne vrednosti hrupa izračunane v skladu z EN 60745.

Nivo hrupa naprave po vrednotenju A tipično znaša: nivo zvočnega tlaka 92 dB(A); nivo jakosti hrupa 103 dB(A). Nezanosljivost meritve $K=3$ dB.

Nosite zaščitne glušnike!

Skupne vrednosti nivoja vibriranja (vektorska vsota treh smeri) izračunane po EN 60745: žaganje lesa: nivo vibriranja $a_h = 18 \text{ m/s}^2$, nezanosljivost $K=2,5 \text{ m/s}^2$.

Podane vrednosti nivoja vibracij v teh navodilih so se izmerile v skladu s standardiziranim merilnim postopkom po EN 60745 in se lahko uporabljajo za primerjavo električnih orodij med seboj. Primeren je tudi za začasno oceno obremenjenosti z vibracijami.

Naveden nivo vibracij predstavlja glavne uporabe električnega orodja. Če pa se električno orodje uporablja še v druge namene, z odstopajočimi vstavnimi orodji ali pri nezadostnem vzdrževanju, lahko nivo vibracij odstopa. To lahko obremenjenosti z vibracijami med določenim obdobjem uporabe občutno poveča. Za natančnejšo oceno obremenjenosti z vibracijami morate upoštevati tudi tisti čas, ko je naprava izklopljena in teče, vendar dejansko ni v uporabi. To lahko obremenjenost z vibracijami preko celotnega obdobja dela občutno zmanjša. Določite dodatne varnostne ukrepe za zaščito upravljalca pred vpljivi vibracij, npr. Vzdrževanje električnega orodja in vstavnih orodij, zeganje rok, organizacija delovnih postopkov.

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 2004/108/ES, 2006/42/ES.

Tehnična dokumentacija se nahaja pri:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

ppa. [signature] i.v. [signature]

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
21.04.2010

Montaža

Vstavljanje/zamenjava žaginega lista

- ▶ **Pred začetkom kakršnih koli del na električnem orodju izvalcite omrežni vtičnik iz vtičnice.**
- ▶ **Pri montaži žaginih listov nosite zaščitne rokavice.** Ne dotikajte se žaginega lista – nevarnost telesnih poškodb.

- **Pri zamenjavi žaginega lista pazite na to, da v prijemalu ne bo ostankov materiala, na primer lesa ali kovinskih ostružkov.**

Izbira žaginega lista

Uporabite samo žagine liste, ki so primerni za material, ki ga obdelujete.

Pregled priporočenih žaginih listov se nahaja na začetku tega navodila. Vstavite samo žagine liste z univerzalnim prijemalom $\frac{1}{2}$ ". Žagin list ne sme biti daljši kot je za predviden rez potrebno.

Za žaganje ozkih krivulj uporabljajte ozek žagin list.

Vstavljanje žaginega lista (glejte sliko A)

Ročico SDS **3** v urini smeri obrnite za približno 180° do omejila in vstavite žagin list **1** za prijemalno ploščo **4**. Spustite ročico SDS **3** in preverite, če je čep aretiranja žaginega lista segel v vodilo žaginega lista.

- **Preverite trdno nasedenje žaginega lista.** Ohlapen žagin list lahko pade ven in Vas poškoduje.

Za določena dela lahko žagin list **1** tudi obrnete za približno 180° (zobci kažejo navzgor) in ga ponovno vstavite.

Odstranitev žaginega lista (glejte sliko A)

- **Pustite, da se žagin list ohladi, preden ga snamete.** Ob stiku z vročim žagininim listom obstaja nevarnost poškodbe.

Ročico SDS **3** obrnite za približno 180° v urini smeri in potegnite žagin list **1** ven.

Odsesavanje prahu/ostružkov

- Prah nekaterih materialov kot npr. svinčenege premaza, nekaterih vrst lesa, mineralov in kovin je lahko zdravju škodljiv. Dotik ali vdihavanje tega prahu lahko povzroči alergične reakcije in/ali obolenja dihal uporabnika ali oseb, ki se nahajajo v bližini. Določene vrste prahu kot npr. prah hrastovine ali bukovja veljajo kot kancerogene, še posebej v povezavi z dodatnimi snovmi za obdelavo lesa (kromat, zaščitno sredstvo za les). Material z vsebnostjo azbesta smejo obdelovati le strokovnjaki.

- Poskrbite za dobro zračenje delovnega mesta.
- Priporočamo, da nosite zaščitno masko za prah s filtrirnim razredom P2.

Upošteвайте veljavne nacionalne predpise za obdelovalne materiale.

Delovanje

Vrste delovanja

- **Pred začetkom kakršnih koli del na električnem orodju izvlecite omrežni vtičnik iz vtičnice.**

Obračanje ročaja (glejte sliko B)

Za določena dela lahko ročaj **7** obrnete. Potisnite deblokirno tipko **8** nazaj in obrnite ročaj **7** v želeni položaj.

Položaj ročaja **7** lahko aretirate v 90° -skih korakih. V ta namen obrnite ročaj **7** tako, da se bo oznaka na ročaju **7** ujemala z oznako na deblokirni tipki **8**. Deblokirno tipko **8** potisnite naprej.

Premično podnožje (glejte sliko C)

Podnožje **2** se zahvaljujoč premičnosti prilagaja potrebnemu kotnemu položaju zgornje površine.

Kljuka za obešanje (glejte sliko D)

S kljuko za obešanje **9** lahko električno orodje obesite na primer na lestev. Pri tem kljuko **9** razprite v želeni položaj.

- **Pri obešenem električnem orodju pazite, da bo žagin list zavarovan proti nenamernemu dotiku. Nevarnost telesnih poškodb.**

Kljuka za obešanje **9** mora biti zaprta, če želite delati z električnim orodjem.

Zagon

- **Upošteвайте omrežno napetost! Napetost vira električne energije se mora ujemati s podatki na tipski ploščici električnega orodja. Orodje, ki je označeno z 230 V, lahko priključite tudi na napetost 220 V.**

Vklop/izklop

Za **zagon** električnega orodja pritisnite vklopno/izklopno stikalo **10** in ga držite pritisnjena.

Za **izklop** električnega orodja vklopno/izklopno stikalo **10** spustite.

Opozorilo: Iz varnostnih razlogov aretiranje vklopno/izklopnega stikala **10** ni možno, ampak mora biti le-to med delovanjem žage stalno pritisnjeno.

Krmiljenje števila hodov

Število hodov vklopljenega električnega orodja lahko brezstopenjsko krmilite z močnejšim ali šibkejšim pritiskanjem vklopno/izklopnega stikala **10**.

Rahel pritisk na vklopno/izklopno stikalo **10** ima za posledico nižje število hodov. Z močnejšim pritiskanjem stikala se število hodov poveča.

Nastavitev potrebnega števila hodov je odvisna od vrste obdelovanca in od delovnih pogojev, ugotovite pa ga lahko s praktičnim poizkusom.

Zmanjšanje števila hodov je priporočljivo pri namestitvi žaginega lista na obdelovanec ter pri žaganju umetnih mas in aluminija.

Kadar delate dlje časa z manjšim številom hodov, se lahko električno orodje močno segreje. Da bi se električno orodje lahko ohladilo, pustite, da orodje teče pribl. 3 min z maks. številom hodov.

Navodila za delo

Drobni nasveti

- **Pri žaganju lahkih gradbenih materialov upoštevajte zakonska določila in priporočila proizvajalcev materiala.**

Pred žaganjem lesa, ivernih plošč, gradbenih elementov in podobnega bodite pozorni na tujke, na primer na žebelje, vijake in pogodbo. Po potrebi jih odstranite.

Vklopite električno orodje in ga približajte obdelovancu. Namestite podnožje **2** na obdelovanec in z enakomernim pritiskanjem na podlago oz. potiskom prežagajte material. Po zaključenem delovnem postopku električno orodje izklopite.

Če se žagin list zatakne, električno orodje takoj izklopite. Z ustreznim orodjem nekoliko razprite zarezo in izvlecite električno orodje.

Potopno žaganje (glejte slike E–F)

- **Potopno žaganje lahko uporabljate samo za rezanje mehkih obdelovancev, na primer lesa, mavčnega kartona in podobnega. Obdelovanje kovinskih materialov s potopnim žaganjem ni dovoljeno!**

Za potopno žaganje uporabljajte samo kratke žagine liste.

Rob podnožja **2** električnega orodja namestite na obdelovanec in ga vklopite. Pri električnih orodjih s krmiljenjem števila hodov izberite maksimalno število hodov. Trdno pritisnite električno orodje na obdelovanec in počasi potisnite žagin list v material.

Ko podnožje **2** s celo ploskvijo naleže na obdelovanec, nadaljujte žaganje vzdolž zelene linije reza.

Za določena dela lahko žagin list **1** obrnete za 180°, ga nato vstavite in sabljasto žago vodite v ustrezno obrnjenem položaju.

Poravnavanje robov (glejte sliko G)

Z elastičnimi bimetalnimi žaginimi listi lahko neposredno na steni odžagate gradbene elemente, ki štrlijo iz nje, na primer vodovodne cevi in podobno.

- **Pazite, da bo žagin list vedno daljši od premera obdelovanca. Nevarnost povratnega udarca!**

Žagin list položite direktno na steno in ga s stranskim pritiskanjem na električno orodje nekoliko upognite, tako da bo podnožje naleglo na steno. Vklopite električno orodje in s stalnim stanskim pritiskom prežagajte obdelovanec.

Sredstvo za hlajenje/mazanje

Zaradi segrevanja materiala je potrebno pri žaganju kovine vzdolž linije reza nanesti sredstvo za hlajenje in mazanje.

Vzdrževanje in servisiranje

Vzdrževanje in čiščenje

- **Pred začetkom kakršnih koli del na električnem orodju izvlcite omrežni vtikač iz vtičnice.**
- **Električno orodje in prezračevalne reže naj bodo vedno čisti, kar bo zagotovilo dobro in varno delo.**

Prijemalo žaginega lista očistite najbolje s tlačnim zrakom ali z mehkim čopičem. V ta namen snemite žagin list iz električnega orodja. Za ohranitev funkcijske sposobnosti žaginega lista, ga mažite z ustreznimi mazalnimi sredstvi.

Močno umazano orodje ima za posledico motnje v delovanju. Materialov, ki pri žaganju povzročajo močno prašenje, zato ne žagajte od spodaj ali nad glavo.

Če bi kljub skrbnim postopkom izdelave in preizkušanja prišlo do izpada delovanja električnega orodja, naj popravilo opravi servisna delavnica, pooblaščenca za popravila Boschevih električnih orodij.

V primeru dodatnih vprašanj in pri naročanju nadomestnih delov brezpogojno navedite 10-mestno številko artikla, ki je navedena na tipski ploščici naprave.

Servis in svetovanje

Servis vam bo dal odgovore na vaša vprašanja glede popravila in vzdrževanja izdelka ter nadomestnih delov. 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.

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.

Samo za države EU:



Električnih orodij ne odlagajte med hišne odpadke!

V skladu z Direktivo 2002/96/ES Evropskega Parlamenta in Sveta o odpadni električni in elektronski opremi (OEEO) in njeni uresničitvi

v nacionalnem pravu se morajo električna orodja, ki niso več v uporabi, ločeno zbirati ter okolju prijazno reciklirati.

Pridržujemo si pravico do sprememb.

Upute za sigurnost

Opće upute za sigurnost za električne alate

⚠ UPOZORENJE Treba pročitati sve napomene o sigurnosti i upute.

Ako se ne bi poštivale napomene o sigurnosti i upute to bi moglo uzrokovati strujni udar, požar i/ili teške ozljede.

Sačuvajte sve napomene o sigurnosti i upute za buduću primjenu.

U daljnjem tekstu korišten pojam „Električni alat“ odnosi se na električne alate s priključkom na električnu mrežu (s mrežnim kabelom) i na električne alate s napajanjem iz aku baterije (bez mrežnog kabela).

1) Sigurnost na radnom mjestu

- a) **Održavajte vaše radno mjesto čistim i dobro osvijetljenim.** Nered ili neosvijetljeno radno mjesto mogu uzrokovati nezgode.
- b) **Ne radite s električnim alatom u okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive tekućine, plinovi ili prašina.** Električni alati proizvode iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.
- c) **Tijekom uporabe električnog alata djecu i ostale osobe držite dalje od mjesta rada.** U slučaju skretanja pozornosti mogli bi izgubiti kontrolu nad uređajem.

2) Električna sigurnost

- a) **Priključni utikač električnog alata mora odgovarati utičnici. Na utikaču se ni na koji način ne smiju izvoditi izmjene. Ne koristite adapterski utikač zajedno sa zaštitno uzemljenim električnim alatom.** Utikač na kojem nisu vršene izmjene i odgovarajuća utičnica smanjuju opasnost od strujnog udara.
- b) **Izbjegavajte dodir tijela s uzemljenim površinama, kao što su cijevi, radijatori, štednjaci i hladnjaci.** Postoji povećana opasnost od električnog udara ako bi vaše tijelo bilo uzemljeno.

c) Uređaj držite dalje od kiše ili vlage.

Prodiranje vode u električni alat povećava opasnost od strujnog udara.

d) Ne zloupotrebjavajte priključni kabel za nošenje, vješanje električnog alata ili za izvlačenje utikača iz mrežne utičnice.

Priključni kabel držite dalje od izvora topline, ulja, oštih rubova ili pomičnih dijelova uređaja. Oštećen ili usukan priključni kabel povećava opasnost od strujnog udara.

e) Ako sa električnim alatom radite na otvorenom, koristite samo produžni kabel koji je prikladan za uporabu na otvorenom.

Primjena produžnog kabela prikladnog za rad na otvorenom smanjuje opasnost od strujnog udara.

f) Ako se ne može izbjeći uporaba električnog alata u vlažnoj okolini, koristite zaštitnu sklopku struje kvara.

Primjenom zaštitne sklopke struje kvara izbjegava se opasnost od električnog udara.

3) Sigurnost ljudi

- a) **Budite pažljivi, pazite što činite i postupajte oprezno kod rada s električnim alatom. Ne koristite električni alat ako ste umorni ili pod utjecajem droga, alkohola ili lijekova.** Trenutak nepažnje kod uporabe električnog alata može uzrokovati teške ozljede.
- b) **Nosite osobnu zaštitnu opremu i uvijek nosite zaštitne naočale.** Nošenje osobne zaštitne opreme, kao što je maska za prašinu, sigurnosna obuća koja ne kliže, zaštitna kaciga ili štitnik za sluh, ovisno od vrste i primjene električnog alata, smanjuje opasnost od ozljeda.
- c) **Izbjegavajte nehotično puštanje u rad. Prije nego što ćete utaknuti utikač u utičnicu i/ili staviti aku-bateriju, provjerite je li električni alat isključen.** Ako kod nošenja električnog alata imate prst na prekidaču ili se uključen uređaj priključi na električno napajanje, to može dovesti do nezgoda.

- d) Prije uključivanja električnog alata uklonite alate za podešavanje ili vijčani ključ.** Alat ili ključ koji se nalazi u rotirajućem dijelu uređaja može dovesti do nezgoda.
- e) Izbjegavajte neuobičajene položaje tijela. Zauzmite siguran i stabilan položaj tijela i u svakom trenutku održavajte ravnotežu.** Na taj način možete električni alat bolje kontrolirati u neočekivanim situacijama.
- f) Nosite prikladnu odjeću. Ne nosite široku odjeću ili nakit. Kosu, odjeću i rukavice držite dalje od pomičnih dijelova.** Nepričvršćenu odjeću, dugu kosu ili nakit mogu zahvatiti pomični dijelovi.
- g) Ako se mogu montirati naprave za usisavanje i hvatanje prašine, provjerite da li su iste priključene i da li se mogu ispravno koristiti.** Primjena naprave za usisavanje može smanjiti ugroženost od prašine.
- 4) Brižljiva uporaba i ophođenje s električnim alatima**
- a) Ne preopterećujte uređaj. Za vaš rad koristite za to predviđen električni alat.** S odgovarajućim električnim alatom radit ćete bolje i sigurnije u navedenom području učinka.
- b) Ne koristite električni alat čiji je prekidač neispravan.** Električni alat koji se više ne može uključivati i isključivati opasan je i mora se popraviti.
- c) Izvucite utikač iz mrežne utičnice i/ili izvadite aku-bateriju prije podešavanja uređaja, zamjene pribora ili odlaganja uređaja.** Ovim mjerama opreza izbjeći će se nehotično pokretanje električnog alata.
- d) Električni alat koji ne koristite spremite izvan dosega djece. Ne dopustite rad s uređajem osobama koje nisu s njim upoznate ili koje nisu pročitale ove upute.** Električni alati su opasni ako s njima rade neiskusne osobe.
- e) Održavajte električni alat s pažnjom.** Kontrolirajte da li pomični dijelovi uređaja besprijekorno rade i da nisu zaglavljivi, da li su dijelovi polomljeni ili tako oštećeni da se ne može osigurati funkcija električnog alata. Prije primjene ove oštećene dijelove treba popraviti. Mnoge nezgode imaju svoj uzrok u slabo održavanim električnim alatima.
- f) Rezne alate održavajte oštrim i čistim.** Pažljivo održavani rezni alati s oštrim oštricama manje će se zaglaviti i lakše se s njima radi.
- g) Električni alat, pribor, radne alate, itd. koristite prema ovim uputama i na način kako je to propisano za poseban tip uređaja. Kod toga uzmite u obzir radne uvjete i izvođene radove.** Uporaba električnih alata za druge primjene nego što je to predviđeno, može dovesti do opasnih situacija.
- 5) Servisiranje**
- a) Popravlak 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 sabljaste 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 kabla pod naponom može dovesti pod napon metalne dijelove električnog alata i može uzrokovati strujni udar.
- ▶ **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 2 kod piljenja uvijek nalegne na izradak.** List pile bi se mogao zaglaviti i dovesti do gubitka kontrole nad električnim alatom.
- ▶ **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, besprijeorne listove pile.** Savijeni ili tupi listovi pile mogu puknuti ili uzrokovati povratni udar.
- ▶ **Nakon isključivanja, list pile ne kočite bočnim pritiskanjem.** List pile se može isključiti, odlomiti ili uzrokovati povratni udar.
- ▶ **Materijal dobro stegnite. Ne podupirite materijal rukom ili nogom. Sa pilom koja radi ne dodirujte predmete ili tlo.** Postoji opasnost od povratnog udara.
- ▶ **Primijenite prikladan uređaj za traženje kako bi se pronašli skriveni opskrbeni 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.
- ▶ **Električni alat kod rada držite čvrsto s obje ruke i zauzmite siguran i stabilan položaj tijela.** Električni alat će se sigurno voditi s dvije ruke.
- ▶ **Osigurajte izradak.** Izradak stegnut pomoću stezne naprave ili škripca sigurnije će se držati nego s vašom rukom.
- ▶ **Održavajte vaše radno mjesto čistim.** Posebno su opasne mješavine materijala. Prašina od lakog metala može se zapaliti ili eksplodirati.
- ▶ **Prije njegovog odlaganja pričekajte da se električni alat zaustavi do stanja mirovanja.** Električni alat se može zaglaviti, što može dovesti do gubitka kontrole nad električnim alatom.

- ▶ **Električni alat ne koristite sa oštećenim kablom. Oštećeni kabel ne dodirujte i izvucite mrežni utikač ako bi se kabel tijekom rada oštetio.** Oštećeni kabel povećava opasnost od električnog udara.

Opis djelovanja



Treba pročitati sve napomene o sigurnosti i upute. Ako se ne bi poštivale napomene o sigurnosti i upute to bi moglo uzrokovati strujni udar, požar i/ili teške ozljede.

Molimo otvorite preklopnu stranicu sa prikazom uređaja i držite ovu stranicu otvorenom dok čitate upute za uporabu.

Uporaba za određenu namjenu

Uređaj je sa čvrstim graničnikom predviđen za piljenje drva, plastike, metala i građevnih materijala. Prikladan je za ravne i zakrivljene rezove. Kod primjene odgovarajućih bimetalnih listova pile moguće je preciznije rezanje. Treba se pridržavati savjeta za list pile.

Prikazani dijelovi uređaja

Numeriranje prikazanih dijelova odnosi se na prikaz električnog alata na stranici sa slikama.

- 1 List pile*
- 2 Podesiva ploča podnožja
- 3 SDS-poluga za aretiranje lista pile
- 4 Stezna ploča
- 5 Stezač lista pile
- 6 Hodna motka
- 7 Okretna ručka
- 8 Tipka za deblokiranje ručke
- 9 Kuka za vješanje
- 10 Prekidač za uključivanje/isključivanje
- 11 Ručka (izolirana površina zahvata)

***Prikazan ili opisan pribor ne pripada standardnom opsegu isporuke. Potpuni pribor možete naći u našem programu pribora.**

Tehnički podaci

Sabljasta pila		GSA 900 E Professional
Kataloški br.		3 601 F4C 0..
Nazivna primljena snaga	W	900
Broj hodova pri praznom hodu n_0	min ⁻¹	0 – 2700
Stezač alata		SDS
Upravljanje brojem hodova		●
Hod	mm	28
max. dubina rezanja		
– drva	mm	250
– čelika, nelegiranog	mm	20
– Promjer cijevi	mm	130
Težina odgovara EPTA-Procedure 01/2003	kg	3,3
Klasa zaštite		□/II

Podaci vrijede za nazivne napone [U] 230/240 V. Kod nižih napona i specifičnih izvedbi za određene zemlje, ovi podaci mogu varirati.

Molimo pridržavajte se kataloškog broja sa tipske pločice vašeg električnog alata. Trgovačke oznake pojedinih električnih alata mogu varirati.

Informacije o buci i vibracijama

Izmjerene vrijednosti za buku određene su prema EN 60745.

Prag buke uređaja vrednovan s A iznosi obično: prag zvučnog tlaka 92 dB(A); prag učinka buke 103 dB(A). Nesigurnost K=3 dB.

Nosite štitnike za sluh!

Ukupne vrijednosti vibracija (vektorski zbroj tri smjera) određene su prema EN 60745:

Piljenje drva: Vrijednost emisija vibracija $a_h = 18 \text{ m/s}^2$, nesigurnost K=2,5 m/s^2 .

Prag vibracija naveden u ovim uputama izmjeren je postupkom mjerenja propisanom u EN 60745 i može se primijeniti za međusobnu usporedbu električnih alata. Prikladan je i za privremenu procjenu opterećenja od vibracija.

Navedeni prag vibracija predstavlja glavne primjene električnog alata. Ako se ustvari električni alat koristi za druge primjene sa radnim alatima koji odstupaju od navedenih ili se nedovoljno održavaju, prag vibracija može odstupati. Na taj se način može osjetno povećati opterećenje od vibracija tijekom čitavog vremenskog perioda rada.

Za točnu procjenu opterećenja od vibracija trebaju se uzeti u obzir i vremena u kojima je uređaj isključen, ili doduše radi ali stvarno nije u primjeni. Na taj se način može osjetno smanjiti opterećenje od vibracija tijekom čitavog vremenskog perioda rada.

Prije djelovanja vibracija utvrdite dodatne mjere sigurnosti za zaštitu korisnika, kao npr.: održavanje električnog alata i radnih alata, kao i organiziranje radnih operacija.

Izjava o usklađenosti 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 2004/108/EG, 2006/42/EG.

Tehnička dokumentacija se može dobiti kod:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

ppa. Schneider i.v. Strötgen

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
21.04.2010

Montaža

Umetanje/zamjena lista pile

- ▶ **Prije svih radova na električnom alatu izvucite mrežni utikač iz utičnice.**
- ▶ **Kod montaže lista pile treba koristiti zaštitne rukavice.** Kod dodirivanja lista pile postoji opasnost od ozljeda.

- ▶ **Kod zamjene lista pile pazite da stezač lista pile bude bez ostataka materijala, npr. drvene ili metalne strugotine.**

Biranje lista pile

Koristite samo listove pile prikladne za obradu materijala.

Pregled preporučenih listova pile možete naći na početku ovih uputa. Montirajte samo listove pile sa ½"-univerzalnom drškom. List pile ne smije biti duži nego što je potrebno za predviđeno rezanje.

Za piljenje na uskim krivinama koristite samo uski list pile.

Umetanje lista pile (vidjeti sliku A)

Okrenite SDS-polugu **3** u smjeru kazaljke na satu za cca. 180° do graničnika i uvucite list pile **1** iza stezne ploče **4**. Oslobodite SDS-polugu **3** i provjerite da li rukavac aretiranja lista pile zahvaća u vodeći otvor lista pile.

- ▶ **Provjerite list pile na čvrsto dosjedanje.**

Labavi list pile može ispasti i ozlijediti vas.

Za određene radove list pile **1** može se ponovno koristiti i zaokrenut za 180° (zubi okrenuti prema gore).

Skidanje lista pile (vidjeti sliku A)

- ▶ **Prije skidanja lista pile ostavite ga da se ohladi.** Kod dodirivanja zagrijanog lista pile postoji opasnost od ozljeda.

Okrenite SDS-polugu **3** za cca. 180° u smjeru kazaljke na satu i izvucite list pile **1**.

Usisavanje prašine/strugotina

- ▶ Prašina od materijala kao što su premazi sa sadržajem olova, neke vrste drva, mineralnih materijala i metala, može biti štetna za zdravlje. Dodirivanje ili udisanje prašine može uzrokovati alergijske reakcije i/ili oboljenja dišnih putova korisnika električnog alata ili osoba koje se nalaze u blizini.

Određena vrsta prašine, kao što je npr. prašina od hrastovine ili bukve smatra se kancerogenom, posebno u kombinaciji sa dodatnim tvarima za obradu drva (kromat, zaštitna sredstva za drvo). Materijal koji sadrži azbest smiju obrađivati samo stručne osobe.

- Osigurajte dobru ventilaciju radnog mjesta.
- Preporučuje se uporaba zaštitne maske sa filterom klase P2.

Pridržavajte se važećih propisa za obrađivane materijale.

Rad

Načini rada

- ▶ **Prije svih radova na električnom alatu izvucite mrežni utikač iz utičnice.**

Okretanje ručke (vidjeti sliku B)

Za određene radove možete okrenuti ručku **7**. Pomaknite tipku za deblokiranje **8** prema natrag i okrenite ručku **7** u željeni položaj.

Položaj ručke **7** može se aretirati u koracima od 90°. Okrenite u tu svrhu ručku **7**, sve dok se oznaka na ručki **7** ne poklopi sa oznakom na tipki za deblokiranje **8**. Pomaknite tipku za deblokiranje **8** prema naprijed.

Zakretna ploča podnožja (vidjeti sliku C)

Zahvaljujući svojoj mogućnosti pomicanja, ploča podnožja **2** se prilagođava potrebnom kutnom položaju površine.

Kuka za vješanje (vidjeti sliku D)

Sa kukom za vješanje **9** možete npr. električni alat objesiti na ljestve. Kod toga kuku za vješanje **9** preklopite u željeni položaj.

- ▶ **Kod obješenog električnog alata pazite da je list pile zaštićen od nehotičnog dodira. Postoji opasnost od ozljeda.**

Ako želite raditi s električnim alatom ponovno sklopite kuku za vješanje **9**.

Puštanje u rad

- ▶ **Pridržavajte se mrežnog napona! Napon izvora struje mora se podudarati s podacima na tipskoj pločici električnog alata. Električni alati označeni s 230 V mogu raditi i na 220 V.**

Uključivanje/isključivanje

Za **puštanje u rad** električnog alata pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje **10** i držite ga pritisnutim.

Za **isključivanje** električnog alata otpustite prekidač za uključivanje/isključivanje **10**.

Napomena: Iz razloga sigurnosti se prekidač za uključivanje/isključivanje **10** ne može utvrditi, nego tijekom rada mora stalno ostati pritisnut.

Upravljanje brojem hodova

Povećanjem ili smanjenjem pritiska na prekidač za uključivanje/isključivanje **10** može se bestupnjevito upravljati brojem hodova uključenog električnog alata.

Manji pritisak na prekidač za uključivanje/isključivanje **10** daje manji broj hodova. Sa povećanjem pritiska povećava se broj hodova.

Potreban broj hodova ovisan je od materijala i radnih uvjeta i može se odrediti praktičnim pokusom.

Smanjenje broja hodova se preporučuje kod stavljanja lista pile na izradak, kao i kod piljenja plastike i aluminija.

Kod duljih radova sa manjim brojem hodova, električni alat se može jako zagrijati. Ostavite da se električni alat ohladi cca. 3 min sa maksimalnim brojem hodova.

Upute za rad

Savjeti

- ▶ **Kod piljenja lakih građevnih materijala pridržavajte se zakonskih odredbi i savjeta proizvođača materijala.**

Prije piljenja drva, ploča iverica, građevnih materijala, itd., kontrolirajte na postojanje stranih tijela kao što su čavli, vijci ili slično i prema potrebi ih izvadite.

Uključite električni alat i vodite ga do obrađivanog izratka. Stavite ploču podnožja **2** na površinu izratka i pilite materijal uz jednolični pritisak odnosno posmak. Nakon završene radne operacije isključite električni alat.

Ako bi se list pile uklještio, odmah isključite električni alat. Raspor piljenja malo proširite prikladnim alatom i izvucite električni alat.

Prorezivanje pilom (vidjeti slike E–F)

- ▶ **Postupkom prorezivanja smiju se obrađivati samo meki materijali, kao što je drvo, gipsani karton ili slični materijali! Postupkom prorezivanja ne obrađujte metalne materijale!**

Za prorezivanje koristite samo kratke listove pile.

Električni alat sa rubom ploče podnožja **2** stavite na izradak i uključite ga. Kod električnih alata s upravljanjem brojem hodova odaberite maksimalni broj hodova. Čvrsto pritisnite električni alat prema izratku i polako zarezite listom pile u izradak.

Čim ploča podnožja **2** po čitavoj površini nalegne na izradak, pilite dalje uzduž željene linije rezanja.

Za određene radove list pile **1** može se ponovno koristiti i zaokrenut za 180° i sabljastu pilu voditi odgovarajuće okrenutu.

Piljenje tik uz zid (vidjeti sliku G)

Sa elastičnim bimetalnim listovima pile možete npr. stršeće građevne materijale, kao npr. vodovodne cijevi i slično odrezivati tik uz zid.

- ▶ **Kod toga pazite da je list pile uvijek duži od promjera obrađivanog izratka. Postoji opasnost od povratnog udara.**

List pile položite direktno na zid i savinite ga malo bočnim pritiskom na električni alat, sve dok ploča podnožja ne nalegne na zid. Uključite električni alat i pilite izradak s konstantnim bočnim pritiskom.

Sredstvo za hlađenje/mazivo

Kod piljenja metala, treba se zbog zagrijavanja materijala, uzduž linije rezanja nanijeti rashladno sredstvo, odnosno mazivo.

Održavanje i servisiranje

Održavanje i čišćenje

- ▶ **Prije svih radova na električnom alatu izvucite mrežni utikač iz utičnice.**
- ▶ **Električni alat i otvore za hlađenje održavajte čistim kako bi se moglo dobro i sigurno raditi.**

Stezač lista pile čistite prvenstveno sa komprimiranim zrakom ili sa mekom četkom. U tu svrhu list pile uklonite iz električnog alata. Stezač lista pile održavajte funkcionalno ispravnim primjenom prikladnih maziva.

Jaka zaprljanost električnog alata može dovesti do funkcionalnih smetnji. Zbog toga materijale koji intenzivno razvijaju prašinu ne pilite odozdo ili iznad glave.

Ako bi električni alat unatoč brižljivih postupaka izrade i ispitivanja ipak prestao raditi, popravak treba prepustiti ovlaštenom servisu za Bosch električne alate.

Za slučaj povratnih upita ili naručivanja rezervnih dijelova, molimo vas neizostavno navedite 10-znamenkasti kataloški broj sa tipske pločice električnog alata.

Servis za kupce i savjetovanje kupaca

Naš servis će odgovoriti na vaša pitanja o popravku i održavanju vašeg proizvoda, kao i o rezervnim dijelovima. Crteže u rastavljenom obliku i informacije o rezervnim dijelovima možete naći i na našoj adresi:

www.bosch-pt.com

Tim Bosch savjetnika za kupce rado će odgovoriti na vaša pitanja o kupnji, primjeni i podešavanju proizvoda i pribora.

Hrvatski

Robert Bosch d.o.o
Kneza Branimira 22
10040 Zagreb
Tel.: +385 (01) 295 80 51
Fax: +386 (01) 5193 407

Zbrinjavanje

Električni alat, pribor i ambalažu treba dovesti na ekološki prihvatljivu ponovnu primjenu.

Samo za zemlje EU:



Ne bacajte električni alat u kućni otpad!

Prema Europskim smjernicama 2002/96/EG za električne i električne stare uređaje, električni alati koji više nisu uporabivi

moraju se odvojeno sakupiti i dovesti na ekološki prihvatljivu ponovnu primjenu.

Zadržavamo pravo na promjene.

Ohutusnõuded

Üldised ohutusjuhised

⚠ TÄHELEPANU Kõik ohutusnõuded ja juhised tuleb läbi lugeda.

Ohutusnõuete ja juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöökk, tulekahju ja/või rasked vigastused.

Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edasiseks kasutamiseks hoolikalt alles.

Allpool kasutatud mõiste „Elektriline tööriist“ käib võrgutoitega (toitejuhtmega) elektriliste tööriistade ja akutoitega (ilma toitejuhtmeta) elektriliste tööriistade kohta.

1) Ohutusnõuded tööpiirkonnas

- a) Töökoht peab olema puhas ja hästi valgustatud. Töökohas valitsev segadus ja hämarus võib põhjustada õnnetusi.
- b) Ärge kasutage elektrilist tööriista plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub tuleohtlikke vedelikke, gaase või tolmu. Elektrilistest tööriistadest lööb sademeid, mis võivad tolmu või auru süüdata.
- c) Elektrilise tööriista kasutamise ajal hoidke lapsed ja teised isikud töökohast eema. Kui Teie tähelepanu kõrvale juhitakse, võib seade Teie kontrolli alt väljuda.

2) Elektriohutus

- a) Elektrilise tööriista pistik peab 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.
- b) Vältige kehakontakti maandatud pindadega, nagu torud, radiaatorid, pliidid ja külmikud. Kui Teie keha on maandatud, on elektrilöögi oht suurem.
- c) Hoidke seadet vihma ja niiskuse eest. Kui elektrilisse tööriista on sattunud vett, on elektrilöögi oht suurem.

d) Ärge kasutage toitejuhet otstarvetel, milleks see ei ole ette nähtud, näiteks elektrilise tööriista kandmiseks, ülesriputamiseks või pistiku pistikupesast väljatõmbamiseks. Hoidke toitejuhet kuumuse, õli, teravate servade ja seadme liikuvate osade eest. Kahjustatud või keerduläinud toitejuhtmed suurendavad elektrilöögi ohtu.

e) Kui töötate elektrilise tööriistaga vabas õhus, kasutage ainult selliseid pikendusjuhtmeid, mida on lubatud kasutada ka välistingimustes. Välistingimustes kasutamiseks sobiva pikendusjuhtme kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

f) Kui elektrilise tööriista kasutamine niiskes keskkonnas on vältimatu, kasutage rikkevoolukaitselülitit. Rikkevoolukaitselülitit kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

3) Inimeste turvalisus

- a) Olge tähelepanelik, jälgige, mida Te teete, ning toimige elektrilise tööriistaga töötades kaalutletult. Ärge kasutage elektrilist tööriista, kui olete väsinud või uimastite, alkoholi või ravimite mõju all. Hetkeline tähelepanematus seadme kasutamisel võib põhjustada tõsiseid vigastusi.
- b) Kandke isikukaitsevahendeid ja alati kaitseprille. Isikukaitsevahendite, näiteks tolumumaski, libisemiskindlate turvajalatsite, kaitsekiivri või kuulmiskaitsevahendite kandmine – sõltuvalt elektrilise tööriista tüübist ja kasutusala – vähendab vigastuste ohtu.
- c) Vältige seadme tahtmatut käivitamist. Enne pistiku ühendamist pistikupesasse, aku ühendamist seadme külge, seadme ülestõstmist ja kandmist veenduge, et elektriline tööriist on välja lülitatud. Kui hoiate elektrilise tööriista kandmisel sõrme lülitil või ühendate vooluvõrku sisselülitatud seadme, võivad tagajärjeks olla õnnetused.

- d) Enne elektrilise tööriista sisselülitamist eemaldage selle küljest reguleerimis- ja mutrivõtmed. Seadme pöörleva osa küljes olev reguleerimis- või mutrivõti võib põhjustada vigastusi.
- e) Vältige ebatavalist kehaasendit. Võtke stabiilne tööasend ja hoidke kogu aeg tasakaalu. Nii saate elektrilist tööriista ootamatutes olukordades paremini kontrollida.
- f) Kandke sobivat rõivastust. Ärge kandke laiu riideid ega ehteid. Hoidke juuksed, rõivad ja kindad seadme liikuvatest osadest eemal. Lotendavad riided, ehted või pikad juuksed võivad sattuda seadme liikuvate osade vahele.
- g) Kui on võimalik paigaldada tolmu-eemaldus- ja tolmu kogumisseadiseid, veenduge, et need on seadmega ühendatud ja et neid kasutatakse õigesti. Tolmu-eemaldusseadise kasutamine vähendab tolmu põhjustatud ohte.
- 4) Elektriliste tööriistade hoolikas käsitsemine ja kasutamine
- a) Ärge koormake seadet üle. Kasutage töö tegemiseks selleks ettenähtud elektrilist tööriista. Sobiva elektrilise tööriistaga töötate ettenähtud jõudluspiirides efektiivsemalt ja ohutumalt.
- b) Ärge kasutage elektrilist tööriista, mille lüliti on rikkis. Elektriline tööriist, mida ei ole enam võimalik lülitist sisse ja välja lülitada, on ohtlik ning tuleb parandada.
- c) Tõmmake pistik pistikupesast välja ja/või eemaldage seadmest aku enne seadme reguleerimist, tarvikute vahetamist ja seadme ärapanekut. See ettevaatusabinõu väldib elektrilise tööriista soovimatut käivitamist.
- d) Kasutusvälisel ajal hoidke elektrilisi tööriistu lastele kättesaamatus kohas. Ärge laske seadet kasutada isikutel, kes seadet ei tunne või pole siintoodud juhiseid lugenud. Asjatundmatute isikute käes on elektrilised tööriistad ohtlikud.
- e) Hoolitsege seadme eest korralikult. Kontrollige, kas seadme liikuvad osad töötavad veatult ega kiildu kiini. Veenduge, et seadme detailid ei ole murdunud või kahjustatud määral, mis mõjutab seadme töökindlust. Laske kahjustatud detailid enne seadme kasutamist parandada. Paljude õnnetuste põhjuseks on halvasti hooldatud elektrilised tööriistad.
- f) Hoidke löiketarvikud teravad ja puhtad. Hoolikalt hooldatud, teravate lõikeservadega löiketarvikud kiilduvad harvemini kinni ja neid on lihtsam juhtida.
- g) Kasutage elektrilist tööriista, lisavarustust, tarvikuid jne vastavalt siintoodud juhistele ning nii, nagu konkreetse seadmetüübi jaoks ette nähtud. Arvestage seejuures töötingimuste ja teostatava töö iseloomuga. Elektriliste tööriistade nõuetevastane kasutamine võib põhjustada ohtlikke olukordi.
- 5) Teenindus
- a) Laske elektrilist tööriista parandada ainult kvalifitseeritud spetsialistidel, kes kasutavad originaalvaruosi. Nii tagate püsivalt seadme ohutu töö.

Ohutusnõuded universaalsaagide 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.
- ▶ 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.
- ▶ Jälgige, et alustald 2 toetuks saagimisel alati toorikule. Saeleht võib kinni kiilduda ja põhjustada kontrolli kaotuse seadme üle.

- ▶ **Pärast saagimise lõppu lülitage tööriist välja ja oodake, kuni saeleht seiskub. Alles siis tõmmake saeleht löikejäljest välja.** Nii väldite tagasilööki ja saate tööriista ohutult käest panna.
- ▶ **Kasutage ainult teravaid, töökorras olevaid saelehti.** Kõverdunud või nürid saelehed võivad murduda või põhjustada tagasilöögi.
- ▶ **Ärge pidurdage saelehte pärast väljalülitamist, avaldades saelehele külgsurvet.** Saeleht võib kahjustuda, murduda või põhjustada tagasilöögi.
- ▶ **Kinnitage töödeldav materjal korralikult. Ärge hoidke toorikut käe ega jalaga. Ärge puudutage töötava saaga teisi esemeid ega maapinda.** Esineb tagasilöögioht.
- ▶ **Varjatult paiknevate elektrijuhtmete, gaasi- või veetorude avastamiseks kasutage sobivaid otsimiseseadmeid 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.
- ▶ **Hoidke elektrilist tööriista töötades mõlema käega ja säilitage stabiilne asend.** Elektriline tööriist püsib kahe käega hoides kindlamiini käes.
- ▶ **Kinnitage töödeldav toorik.** Kinnitusseadmete või kruustangidega kinnitatud toorik püsib kindlamalt kui käega hoides.
- ▶ **Hoidke oma töökoht puhas.** Materjalisegud on eriti ohtlikud. Kergmetallide tolm võib süttida või plahvada.
- ▶ **Enne käestpanekut oodake, kuni elektriline tööriist on seiskunud.** Kasutatav tarvik võib kinni kiilduda ja põhjustada kontrolli kaotuse seadme üle.
- ▶ **Ärge kasutage elektrilist tööriista, mille toitejuhe on vigastatud. Ärge puudutage vigastatud toitejuhet; kui toitejuhe saab töötamise ajal vigastada, tõmmake pistik kohe pistikupesast välja.** Vigastatud toitejuhe suurendab elektrilöögi ohtu.

Tööpõhimõtte kirjeldus



Kõik ohutusnõuded ja juhised tuleb läbi lugeda. Ohutusnõuete ja juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöökk, tulekahju ja/või rasked vigastused.

Avage kokkuvolditud lehekülg, millel on toodud joonised seadme kohta, ja jätkke see kasutusjuhendi lugemise ajaks lahti.

Nõuetekohane kasutamine

Seade on ette nähtud puidu, plastmaterjalide, metalli ja ehitusmaterjalide saagimiseks. Seade sobib sirg- ja figuurloigete tegemiseks. Vastavate Bi-metall-saelehtede kasutamisel on võimalik saagida pinnaga ühetasa. Järgige soovitusi saelehtede osas.

Seadme osad

Seadme osade numeratsiooni aluseks on jooniste leheküljel toodud numbrid.

- 1 Saeleht*
- 2 Reguleeritav alustald
- 3 SDS-hoob saelehe lukustamiseks
- 4 Klemmplaat
- 5 Saelehe kinnitusdetail
- 6 Terahoidja
- 7 Keerataw käepide
- 8 Käepideme vabastusnupp
- 9 Riputuskonks
- 10 Lüliti (sisse/välja)
- 11 Käepide (isoleeritud haardepind)

*Tarnekomplekt ei sisalda kõiki kasutusjuhendis olevatel joonistel kujutatud või kasutusjuhendis nimetatud lisatarvikuid. Lisatarvikute täieliku loetelu leiate meie lisatarvikute kataloogist.

Tehnilised andmed

Universaalsaag		GSA 900 E Professional
Tootenumber		3 601 F4C 0..
Nimivõimsus	W	900
Tühikäigusagedus n_0	min ⁻¹	0 – 2700
Padrun		SDS
Käigusageduse reguleerimine		●
Käigu pikkus	mm	28
Max löikesügavus		
– puidus	mm	250
– legeerimata terases	mm	20
– Toru läbimõõt	mm	130
Kaal EPTA-Procedure 01/2003 järgi	kg	3,3
Kaitseaste		□/II

Andmed kehtivad nimipingetel [U] 230/240 V. Madalamatel pingetel ja kasutusriigis spetsiifiliste mudelite puhul võivad toodud andmed varieeruda.

Pöörake palun tähelepanu oma tööriista andmesildil toodud tootenumbriale. Seadmete kaubanduslik tähistus võib olla erinev.

Andmed müra/vibratsiooni kohta

Müra mõõdetud vastavalt standardile EN 60745.

Seadme A-karakteristikuga mõõdetud müratase on üldjuhul: helirõhu tase 92 dB(A); müravõimsuse tase 103 dB(A). Mõõtemääramatus K=3 dB.

Kasutage kuulmiskaitsevahendeid!

Vibratsiooni koguväärtus (kolme suuna vektorsumma), kindlaks tehtud vastavalt standardile EN 60745:

puidu saagimisel: vibratsioon $a_{\text{H}} = 18 \text{ m/s}^2$, mõõteviga $K = 2,5 \text{ m/s}^2$.

Käesolevas juhendis toodud vibratsioon on mõõdetud standardi EN 60745 kohase mõõtemetodi järgi ja seda saab kasutada elektriliste tööriistade omavaheliseks võrdlemiseks. See sobib ka vibratsiooni esialgseks hindamiseks. Toodud vibratsioonitase on tüüpiline elektrilise tööriista kasutamisel ettenähtud töödeks. Kui

aga elektrilist tööriista kasutatakse muudeks töödeks, rakendatakse teisi tarvikuid või kui tööriista hooldus pole piisav, võib vibratsioonitase kõikuda. See võib vibratsiooni tööperioodi jooksul tunduvalt suurendada.

Vibratsiooni täpseks hindamiseks tuleb arvesse võtta ka aega, mil seade oli välja lülitatud või küll sisse lülitatud, kuid tegelikult tööle rakendamat. See võib vibratsiooni tööperioodi jooksul tunduvalt vähendada.

Rakendage tööriista kasutaja kaitsmiseks vibratsiooni mõju eest täiendavaid kaitsemeetmeid, näiteks: hooldage tööriistu ja tarvikuid piisavalt, hoidke käed sooja, tagage sujuv töökorraldus.

Vastavus normidele



Kinnitame ainuvastutajana, et punktis „Tehnilised andmed“ kirjeldatud toode vastab järgmistele standarditele või normdokumentidele: EN 60745 vastavalt direktiivide 2004/108/EÜ, 2006/42/EÜ.

Tehniline toimik saadaval aadressil:

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

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
21.04.2010

Montaaz

Saelehe paigaldamine/vahetamine

- ▶ Enne mistahes tööde teostamist elektrilise tööriista kallal tõmmake pistik pistikupesast välja.
- ▶ Saelehe paigaldamisel kandke kaitsekin-daid. Saelehega kokkupuutel võite end vigastada.
- ▶ Saelehe paigaldamisel veenduge, et saelehe kinnitusava oleks puhas materjalijääkidest, nt puidu- või metallilastudest.

Saelehe vahetus

Kasutage üksnes töödeldava materjali jaoks ette nähtud saekettaid.

Ülevaate soovituslikest saelehtedest leiate käesoleva kasutusjuhendi algusest. Kasutage vaid ½"-universaalsabaga saelehti. Saeleht ei tohiks olla pikem kui konkreetse löike jaoks vajalik.

Kitsaste kurvide saagimiseks kasutage kitsast saelehte.

Saelehe paigaldus (vt joonist A)

Pöörake SDS-hooba **3** päripäeva ca 180° lõpuni ja viige saeleht **1** klemmplaadi **4** tagant sisse. Vabastage SDS-hoob **3** ja kontrollige, kas saelehe lukustuse keel haakub saelehe juhtvasse.

- ▶ **Kontrollige, kas saeleht kinnitub korralikult.** Lahtine saeleht võib välja kukkuda ja Teid vigastada.

Teatud tööde jaoks saab saelehte **1** ka 180° pöörata (hambad on suunatud üles) ja tagasi panna.

Saelehe eemaldamine (vt joonist A)

- ▶ **Laske saelehel enne väljavõtmist jahtuda.** Kuuma saelehega kokkupuutel võite end vigastada.

Pöörake SDS-hooba **3** ca 180° päripäeva ja tõmmake saeleht **1** välja.

Tolmu/saepuru äratõmme

- ▶ Pliisisaldusega värvide, teatud puiduliikide, mineraalide ja metalli tolmu võib kahjustada tervist. Tolmuga kokkupuude ja tolmu sissehingamine võib põhjustada seadme kasutaja või läheduses viibivatel inimestel allergilisi reaktsioone ja/või hingamisteede haigusi. Teatud tolmu, näiteks tamme- ja pöögitolmu, on vähkitekita toimega, iseäranis kombinatsioonil puidutöötlemisel kasutatavate lisaainetega (kromaadid, puidukaitsevahendid). Asbesti sisaldavat materjali tohivad töödelda üksnes vastava ala asjatundjad.
 - Tagage töökohas hea ventilatsioon.
 - Soovitatav on kasutada hingamisteede kaitsemaski filtriga P2.

Pidage kinni töödeldavate materjalide suhtes Teie riigis kehtivatest eeskirjadest.

Kasutus

Kasutusviisid

- ▶ **Enne mistahes tööde teostamist elektrilise tööriista kallal tõmmake pistik pistikupesast välja.**

Käepideme pööramine (vt joonist B)

Teatud tööde jaoks saate käepidet **7** pöörata. Lükake vabastusnupp **8** taha ja pöörake käepide **7** soovitud asendisse.

Käepideme **7** asendit saab 90°-sammude kaupa lukustada. Selleks keerake käepidet **7** seni, kuni käepidemel **7** olev märgistus ühtib vabastusnupul **8** oleva märgistusega. Lükake vabastusnupp **8** ette.

Reguleeritav alustald (vt joonist C)

Liikuvat alustald **2** on võimalik vastavalt tehtava töö vajadustele fikseerida erineva nurga all.

Riputuskonks (vt joonist D)

Riputuskonksu **9** abil saate seadet riputada näiteks redeli külge. Selleks tõmmake riputuskonks **9** soovitud asendisse.

- ▶ **Ülesriputatud seadme puhul jälgige, et Te saelehte kogemata ei puutu. Võite ennast vigastada.**

Suruge riputuskonks **9** tagasi sisse, kui soovite seadmega töötada.

Seadme kasutuselevõtt

- ▶ **Pöörake tähelepanu võrgupinge! Võrgupinge peab ühtima tööriista andmesildil märgitud pingega. Andmesildil toodud 230 V seadmeid võib kasutada ka 220 V võrgupinge korral.**

Sisse-/väljalülitus

Seadme **kasutuselevõtuks** vajutage lüliti (sisse/välja) **10** alla ja hoidke seda all.

Seadme **väljalülitamiseks** vabastage lüliti (sisse/välja) **10**.

Märkus: Ohutuse huvides ei ole võimalik lüliti (sisse/välja) **10** lukustada, vaid seda tuleb töötamise ajal kogu aeg hoida sissevajutatud asendis.

Käigusageduse reguleerimine

Vajutades lülile (sisse/välja) **10** suurema või väiksema survega saab sisselülitatud tööriista käigusagedust sujuvalt reguleerida.

Kerge survega lülile (sisse/välja) **10** reguleerite käigusageduse madalaks. Surve suurendamisega tõstate ka käigusagedust.

Vajalik käigusagedus sõltub materjalist ja töötingimustest ning seda saab kindlaks teha praktilise katse käigus.

Väiksemat käigusagedust on soovitatav kasutada töö alustamisel ning plastmaterjalide ja alumiiniumi saagimisel.

Pikemaajalisel töötamisel väikesel käigusagedusel võib seade minna kuumaks. Jahtumiseks laske seadmel umbes 3 minutit töötada maksimaalsel käigusagedusel.

Tööjuhised

Soovitused

- ▶ **Kergmaterjalide saagimisel pidage kinni asjaomastest eeskirjadest ja materjali tootjate soovitudest.**

Enne saagimise alustamist veenduge, et puidus, laastplaatides, ehitusmaterjalides jm ei ole võõrkehi, näiteks naelu, kruvisid jmt, ning eemaldage need vajadusel.

Lülitage seade sisse ja viige see töödeldava tooriku lähedale. Asetage alustald **2** materjali pinnale ja saagige materjal ühtlase surve ja/või ettenihkega läbi. Pärast töö lõppu lülitage seade välja.

Kui saeleht kiidub kinni, lülitage seade kohe välja. Tõmmake saagimisjälge sobiva tööriista abil pisut laiali ja tõmmake saeleht välja.

Saagimise alustamine materjali keskelt („uputamine“) (vt jooniseid E–F)

- ▶ **Antud töövõtet on lubatud kasutada üksnes pehmete materjalide, näiteks puidu, kipskartongi jmt saagimisel! Ärge kasutage uputuslõikeid metallmaterjalide töötlemisel!**

Uputuslõigete tegemiseks kasutage üksnes lühikesi saelehti.

Asetage seade alustalla **2** servaga toorikule ja lülitage sisse. Käigusageduse reguleerimisega seadmete puhul valige maksimaalne käigusagedus. Suruge seade tugevalt vastu materjali ja uputage saeleht materjali aeglaselt sisse.

Niipea kui alustald **2** kogu oma pinnaga toorikule toetub, saagige piki soovitud lõikejoont edasi.

Teatud tööde jaoks saab saelehte **1** ka 180° pöörata ja universaalsaagi vastavasse asendisse keeratult juhtida.

Ühetasane saagimine (vt joonist G)

Kasutades elastseid Bi-metall-saelehti, on võimalik esileulatuvaid ehitusdetalle, näiteks veetorusid jmt, saagida maha vahetult seina äärest.

- ▶ **Veenduge, et saeleht on alati pikem kui töödeldava tooriku läbimõõt. Esineb tagasilöögioht.**

Asetage saeleht otse seina äärde ja painutage seda veidi, avaldades seadmele mõningast külgsurvet, nii et alustald asub tihedalt seina ääres. Lülitage seade sisse ja saagige toorik ühtlase külgsuunalise survega läbi.

Jahutus-/määrdeaine

Metalli saagimisel tuleks materjali kuumenemise tõttu kanda piki lõikejoont jahutus- või määrdeainet.

Hooldus ja teenindus

Hooldus ja puhastus

- ▶ **Enne mistahes tööde teostamist elektrilise tööriista kallal tõmmake pistik pistikupesast välja.**
- ▶ **Seadme laitmatu ja ohutu töö tagamiseks hoidke seade ja selle ventilatsioonivad puhtad.**

Puhastage saelehe kinnitusava soovitatavalt suruõhu või pehme pintsliga. Eelnevalt võtke saeleht seadmest välja. Määrige saelehe kinnitusava regulaarselt.

Liigne mustus võib tekitada häireid seadme töös. Seetõttu ei tohi rohkelt tolmu tekitavaid materjale töödelda alt üles ega pea kohal.

Antud seade on hoolikalt valmistatud ja testitud. Kui seade sellest hoolimata rikki läheb, tuleb see lasta parandada Boschi elektriliste käsitööriistade volitatud remonditöökojas.

Järelepärimiste esitamisel ja tagavaraosade tellimisel näidake kindlasti ära seadme andmesildil olev 10-kohaline tootenumber.

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.

Eesti Vabariik

Mercantile Group AS

Boschi elektriliste käsitööriistade remont ja hooldus

Pärnu mnt. 549

76401 Saue vald, Laagri

Tel.: + 372 (0679) 1122

Fax: + 372 (0679) 1129

Kasutuskõlbmatuks muutunud seadmete käitlus

Elektriseadmed, lisatarvikud ja pakendid tuleks keskkonnasäästlikult ringlusse võtta.

Üksnes EL liikmesriikidele:



Ärge käidelda kasutuskõlbmatuks muutunud elektrilisi tööriistu koos olmejäätmetega!

Vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile 2002/96/EÜ elektri- ja elektroonikaseadmete

jäätmete kohta ning direktiivi kohaldamisele liikmesriikides tuleb kasutuskõlbmatuks muutunud elektrilised tööriistad eraldi kokku koguda ja keskkonnasäästlikult korduskasutada või ringlusse võtta.

Tootja jätab endale õiguse muudatuste tegemiseks.

Drošības noteikumi

Vispārējie drošības noteikumi darbam ar elektroinstrumentiem



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 uzglabājiēt šos noteikumus turpmākai izmantošanai.

Turpmākajā izklāstā lietotais apzīmējums „elektroinstrumenti” attiecas gan uz tīkla elektroinstrumentiem (ar elektrokabeļi), gan arī uz akumulatora elektroinstrumentiem (bez elektrokabeļi).

1) Drošība darba vietā

- a) **Sekojiēt, lai darba vieta būtu tīra un sakārtota.** Nekārtīgā darba vietā un sliktā apgaismojumā var viegli notikt nelaimes gadījums.
- b) **Nelietojiet elektroinstrumentu eksplozīvu vai ugunsnedrošu vielu tuvumā un vietās ar paaugstinātu gāzes vai putekļu saturu gaisā.** Darba laikā elektroinstrumenti nedaudz dzirksteļo, un tas var izsaukt viegli degošu putekļu vai tvaiku aizdegšanos.
- c) **Lietojot elektroinstrumentu, nelāujiēt nepiederošām personām un jo īpaši bērniem tuvoties darba vietai.** Citu personu klātbūtne var novērst uzmanību, kā rezultātā jūs varat zaudēt kontroli pār elektroinstrumentu.

2) Elektrodrošība

- a) **Elektroinstrumenta kontaktdakšai jābūt piemērotai elektrotīkla kontaktligzdai. Kontaktdakšas konstrukciju nedrīkst nekādā veidā mainīt. Nelietojiet kontaktdakšas salāgotājus, ja elektroinstrumenti caur kabeļi tiek savienoti ar aizsargzēmējuma ķēdi.** Neizmainītas konstrukcijas kontaktdakša, kas piemērota kontaktligzdai, ļauj samazināt elektriskā trieciena saņemšanas risku.

- b) **Darba laikā nepieskarieties sazemētiem priekšmetiem, piemēram, caurulēm, radiatoriem, plītim vai ledusskapjiem.** Pieskaroties sazemētām virsmām, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- c) **Nelietojiet elektroinstrumentu lietus laikā, neturiet to mitrumā.** Mitrumam iekļūstot elektroinstrumentā, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- d) **Nenesiet un nepiekariet elektroinstrumentu aiz elektrokabeļa. Neraujiet aiz kabeļa, ja vēlaties atvienot instrumentu no elektrotīkla kontaktligzdas. Sargājiēt elektrokabeļi no karstuma, eļļas, asām šķautnēm un elektroinstrumenta kustīgajām daļām.** Bojāts vai samezgļojies elektrokabeļis var būt par cēloni elektriskajam triecienam.
- e) **Darbinot elektroinstrumentu ārpus telpām, izmantojiēt tā pievienošanai vienīgi tādas pagarinātājkabeļus, kuru lietošana ārpus telpām ir atļauta.** Lietojot elektrokabeļi, kas piemēroti darbam ārpus telpām, samazinās risks saņemt elektrisko triecienu.
- f) **Ja elektroinstrumentu tomēr nepieciešams lietot vietās ar paaugstinātu mitrumu, izmantojiēt tā pievienošanai noplūdes strāvas aizsargreleju.** Lietojot noplūdes strāvas aizsargreleju, samazinās risks saņemt elektrisko triecienu.

3) Personiskā drošība

- a) **Darba laikā saglabājiēt paškontroli un rīkojiēties saskaņā ar veselo saprātu. Pārtrauciet darbu, ja jūtaties noguris vai atrodaties alkohola, narkotiku vai medikamentu izraisītā reibumā.** Strādājiēt ar elektroinstrumentu, pat viens neuzmanības mirklis var būt par cēloni nopietnam savainojumam.

- b) **Izmantojiet individuālos darba aizsardzības līdzekļus. Darba laikā nēsājiet aizsargbrilles.** Individuālo darba aizsardzības līdzekļu (putekļu maskas, neslidošu apavu un aizsargķiveres vai ausu aizsargu) pielietošana atbilstoši elektroinstrumenta tipam un veicamā darba raksturam ļauj izvairīties no savainojumiem.
- c) **Nepieļaujiet elektroinstrumenta patvaļīgu ieslēgšanos. Pirms elektroinstrumenta pievienošanas elektrotīklam, akumulatora ievietošanas vai izņemšanas, kā arī pirms elektroinstrumenta pārnesšanas pārliecinieties, ka tas ir izslēgts.** Pārnesot elektroinstrumentu, ja pirksts atrodas uz ieslēdzēja, kā arī pievienojot to elektrobarošanas avotam laikā, kad elektroinstrumenta ir ieslēgts, var viegli notikt nelaimes gadījums.
- d) **Pirms elektroinstrumenta ieslēgšanas neaizmirstiet izņemt no tā regulējošos instrumentus vai atslēgas.** Regulējošais instruments vai atslēga, kas ieslēgšanas brīdī atrodas elektroinstrumenta kustīgajā daļā, var radīt savainojumu.
- e) **Darba laikā izvairieties ieņemt neērtu vai nedabisku ķermeņa stāvokli. Vienmēr ieturiet stingru stāju un centieties saglabāt līdzsvaru.** Tas atvieglo elektroinstrumenta vadību neparedzētās situācijās.
- f) **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.
- g) **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.
- 4) **Saudzējoša apiešanās un darbs ar elektroinstrumentiem**
 - a) **Nepārslogojiet elektroinstrumentu. Katram darbam izvēlieties piemērotu elektroinstrumentu.** Elektroinstrumenta darbojas labāk un drošāk pie nominālās slodzes.
 - b) **Nelietojiet elektroinstrumentu, ja ir bojāts tā ieslēdzējs.** Elektroinstrumenta, ko nevar ieslēgt un izslēgt, ir bīstams lietošanai un to nepieciešams remontēt.
 - c) **Pirms elektroinstrumenta apkopes, regulēšanas vai darbinstrumenta nomainīšanas atvienojiet tā kontaktakus no barojošā elektrotīkla vai izņemiet no tā akumulatoru.** Šādi iespējams novērst elektroinstrumenta nejaūšu ieslēgšanos.
 - d) **Ja elektroinstrumenta netiek lietots, uzglabājiet to piemērotā vietā, kur elektroinstrumenta nav sasniedzams bērniem un personām, kuras neprot ar to rīkoties vai nav iepazinušas ar šiem noteikumiem.** Ja elektroinstrumentu lieto nekompetentas personas, tas var apdraudēt cilvēku veselību.
 - e) **Rūpīgi veiciet elektroinstrumenta apkalošanu. Pārbaudiet, vai kustīgās daļas darbojas bez traucējumiem un nav iespiestas, vai kāda no daļām nav salauzta vai bojāta, vai katra no tām pareizi funkcionē un pilda tai paredzēto uzdevumu. Nodrošiniet, lai bojātās daļas tiktu savlaicīgi nomainītas vai remontētas pilnvarotā remonta darbnīcā.** Daudzi nelaimes gadījumi notiek tāpēc, ka elektroinstrumenta pirms lietošanas nav pienācīgi apkalpots.
 - f) **Savlaicīgi notīriet un uzasiniet griezošos darbinstrumentus.** Rūpīgi kopti elektroinstrumenti, kas apgādāti ar asiem griezējinstrumentiem, ļauj strādāt daudz ražīgāk un ir vieglāk vadāmi.

g) Lietojiet vienīgi tādus elektroinstrumentus, papildpiederumus, darbinstrumentus utt., kas atbilst šeit sniegtajiem norādījumiem, ņemot vērā arī konkrētos darba apstākļus un pielietojuma īpatnības. Elektroinstrumentu lietošana citiem mērķiem, nekā tiem, kuriem to ir paredzējusi ražotājfirma, ir bīstama un var novest pie neparedzamām sekām.

5) Apkalpošana

a) Nodrošiniet, lai elektroinstrumenta remontu veiktu kvalificēts personāls, nomainot izmantojot oriģinālās rezerves daļas un piederumus. Tikai tā iespējams panākt un saglabāt vajadzīgo darba drošības līmeni.

Drošības noteikumi zobenzāģiem

- ▶ **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.
- ▶ **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 elektroinstrumenta balstplāksne 2 cieši piekļautos apstrādājamā priekšmeta virsmai.** Zāģa asmens var ieķerties zāģējumā un būt par cēloni kontroles zaudēšanai pār elektroinstrumentu.
- ▶ **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.

- ▶ **Izmantojiet tikai nebojātus, nevainojami asus zāģa asmeņus.** Deformēts vai neass zāģa asmens var salūzt 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 atsitieni.
- ▶ **Stingri iestipriniet apstrādājamo materiālu. Neturiet zāģējamo priekšmetu ar roku un neatbalstiet to pret kāju.** Elektroinstrumenta darbības laikā nepieļaujiet kustīgā asmens saskaršanos ar zemi vai citiem priekšmetiem. Tas var būt par cēloni atsitienam.
- ▶ **Lietojot piemērotu metālmeklētāju, pārbauziet, 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.
- ▶ **Darba laikā stingri turiet elektroinstrumentu ar abām rokām un centieties ieturēt drošu stāju.** Elektroinstrumentu ir drošāk vadīt ar abām rokām.
- ▶ **Nostipriniet apstrādājamo priekšmetu.** Iestiprinot apstrādājamo priekšmetu skrūvspīlēs vai citā stiprinājuma ierīcē, strādāt ir drošāk, nekā tad, ja tas tiek turēts ar rokām.
- ▶ **Uzturiet darba vietu tīru.** Īpaši bīstams ir dažādu materiālu putekļu sajaukums. Vieglo metālu putekļi ir ļoti ugunsbīstami.
- ▶ **Pirms elektroinstrumenta novietošanas nogaidiet, līdz tas pilnīgi apstājas.** Kustībā esošs darbinstruments var iestrēgt, izsaucot kontroles zaudēšanu pār elektroinstrumentu.
- ▶ **Nelietojiet elektroinstrumentu, ja ir bojāts tā elektrokabelis.** Ja elektrokabelis tiek bojāts darba laikā, nepieskarieties tam, bet izvelciet kabeļa kontaktdakšu no elektrotīkla kontaktligzdas. Strādājot ar instrumentu, kuram ir bojāts elektrokabelis, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.

Funkciju apraksts



Uzmanīgi izlasiet visus drošības noteikumus. Šeit sniegto drošības noteikumu un norādījumu neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

Lūdzam atvērt atlokāmo lappusi ar elektroinstrumenta attēlu un turēt to atvērtu visu laiku, kamēr tiek lasīta lietošanas pamācība.

Pielietojums

Instrumentis ir paredzēts koka, plastmasas, metāla un būvmateriālu zāģēšanai, stingri atbalstot balstplāksni pret zāģējamā priekšmeta virsmu. Tas ir piemērots taisnu un liektu zāģējumu veidošanai. Pielietojot piemērotus bimetāla zāģa asmeņus, instruments ir derīgs priekšmetu apzāģēšanai sānu virsmas tuvumā. Izvēloties darbam zāģa asmeņus, jāņem vērā ražotāja firmas ieteikumi.

Attēlotās sastāvdaļas

Attēloto sastāvdaļu numerācija atbilst numuriem elektroinstrumenta attēlā, kas sniegts ilustratīvajā lappusē.

- 1 Zāģa asmens*
- 2 Regulējama balstplāksne
- 3 SDS svira zāģa asmens stiprināšanai
- 4 Piespiedējplāksne
- 5 Zāģa asmens stiprinājums
- 6 Asmens piedziņas stienis
- 7 Pagriežams rokturis
- 8 Fiksējošais taustiņš rokturim
- 9 Āķis piekāršanai
- 10 Ieslēdzējs
- 11 Rokturis (ar izolētu noturvirsmu)

*Šeit attēlotie vai aprakstītie piederumi neietilpst standarta piegādes komplektā. Pilns pārskats par izstrādājuma piederumiem ir sniegts mūsu piederumu katalogā.

Tehniskie parametri

Zobenzāģis		GSA 900 E Professional
Izstrādājuma numurs		3 601 F4C 0..
Nominālā patērējamā jauda	W	900
Darba gājienu biežums brīvgaītā n_0	min. ⁻¹	0 – 2700
Darbinstrumenta turētājs		SDS
Darba gājienu biežuma regulēšana		●
Darba gājienu garums	mm	28
Maks. zāģēšanas dziļums		
– kokā	mm	250
– nelegētā tēraudā	mm	20
– caurules diametrs	mm	130
Svars atbilstoši EPTA-Procedure 01/2003	kg	3,3
Elektroaizsardzības klase		□/II

Šādi parametri tiek nodrošināti pie nominālā elektrobarošanas sprieguma [U] 230/240 V. Iekārtām, kas paredzētas zemākam spriegumam vai ir modificētas atbilstoši nacionālajiem standartiem, šie parametri var atšķirties.

Lūdzam vadīties pēc elektroinstrumenta izstrādājuma numura. Atsevišķiem izstrādājumiem tirdzniecības apzīmējumi var mainīties.

Informācija par troksni un vibrāciju

Trokšņa parametru vērtības ir noteiktas atbilstoši standartam EN 60745.

Elektroinstrumenta radītā pēc raksturlienes A izsvērtā trokšņa parametru tipiskās vērtības ir šādas: trokšņa spiediena līmenis 92 dB(A); trokšņa jaudas līmenis 103 dB(A). Izkliede $K=3$ dB.

Nēsājiet ausu aizsargus!

Kopējā vibrācijas paātrinājuma vērtība (vektoru summa trijos virzienos) ir noteikta atbilstoši standartam EN 60745.

Koka zāģēšana: vibrācijas paātrinājuma vērtība $a_h = 18 \text{ m/s}^2$, izkļiede $K = 2,5 \text{ m/s}^2$.

Šajā pamācībā sniegtais vibrācijas līmenis ir izmērīts atbilstoši standartā EN 60745 noteiktajai procedūrai un var tikt lietots instrumentu salīdzināšanai. To var izmantot arī vibrācijas radītās papildu slodzes iepriekšējai novērtēšanai.

Šeit sniegtais vibrācijas līmenis ir attiecināms uz elektroinstrumenta galvenajiem pielietojuma veidiem. Ja elektroinstrumentus tiek lietoti netipiskiem mērķiem, kopā ar netipiskiem darbinstrumentiem vai nav vajadzīgajā veidā apkalpoti, tā vibrācijas līmenis var atšķirties no šeit sniegtās vērtības. Tas var ievērojami palielināt vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam.

Lai precīzi izvērtētu vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam, jāņem vērā arī laiks, kad elektroinstrumenti ir izslēgti vai arī darbojas, taču reāli netiek izmantoti paredzētā darba veikšanai. Tas var ievērojami samazināt vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam.

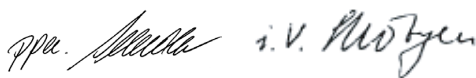
Veiciet papildu pasākumus, lai pasargātu strādājošo personu no vibrācijas kaitīgās iedarbības, piemēram, savlaicīgi veiciet elektroinstrumenta un darbinstrumentu apkalpošanu, novērsiet roku atdzišanu un pareizi plānoiet darbu.

Atbilstības deklarācija

Mēs ar pilnu atbildību paziņojam, ka sadaļā „Tehniskie parametri“ aprakstītais izstrādājums atbilst šādiem standartiem vai normatīvajiem dokumentiem: EN 60745, kā arī direktīvām 2004/108/EK un 2006/42/EK.

Tehniskā dokumentācija no:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

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



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
21.04.2010

Montāža

Zāga asmens iestiprināšana vai nomainīšana

- **Pirms elektroinstrumenta apkopes vai apkalpošanas izvelciet tā elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla kontaktligzdas.**
- **Iestiprinot zāga asmeņus, uzvelciet aizsargcimdus.** Ķermeņa daļu saskaršanās ar zāga asmeni var būt par cēloni savainojumam.
- **Nomainot zāga asmeņus, sekojiet, lai asmens stiprinājumam nebūtu pielipušas zāģējamā materiāla paliekas (piemēram, koka vai metāla skaidas).**

Zāga asmens izvēle

Lietojiet tikai zāga asmeņus, kas ir piemēroti apstrādājamajam materiālam.

Pārskats par ieteicamajiem zāga asmeņiem ir sniegts šīs pamācības sākumā. Iestipriniet vienīgi zāga asmeņus ar ½" universālo kātu. Zāga asmenim nav jābūt garākam, nekā tas nepieciešams zāģējumu veidošanai paredzētajā dziļumā.

Liektu zāģējumu veidošanai ar nelielu liekuma rādīšu izvēlieties šaurākus zāga asmeņus.

Zāga asmens iestiprināšana (attēls A)

Līdz galam pagriežiet SDS stiprinājuma sviru **3** pulksteņa rādītāju kustības virzienā (aptuveni par 180°) un iebīdīet zāga asmeni **1** aiz piespiedēplāksnes **4**. Atlaidiet SDS stiprinājuma sviru **3** un pārbaudiet, vai asmens stiprinājuma fiksējošā rēdze ir iekērussies zāga asmens atvērumā.

- **Pārbaudiet, vai zāga asmens ir stingri iestiprināts.** Slikti iestiprināts zāga asmens var izkrist no stiprinājuma un savainot strādājošo personu.

Dažu zāģēšanas darbu veikšanai zāga asmeni **1** var apgriezt par 180° (šādā gadījumā asmens zobi ir vērsti augšup) un no jauna iestiprināt instrumentā.

Zāga asmens izņemšana (attēls A)

- **Pirms zāga asmens izņemšanas ļaujiet tam atdzist.** Pieskaroties karstam zāga asmenim, var gūt savainojumus.

Pagrieziet SDS stiprinājuma sviru **3** aptuveni par 180° pulksteņa rādītāju kustības virzienā un izvelciet zāga asmeni **1**.

Putekļu un skaidu uzsūkšana

- Dažu materiālu, piemēram, svīnu saturošu krāsu, dažu koksnes šķirņu, minerālu un metālu putekļi var būt kaitīgi veselībai. Pieskaršanās šādiem putekļiem vai to ieelpošana var izraisīt alerģiskas reakcijas vai elpošanas ceļu saslimšanu elektroinstrumenta lietotājam vai darba vietai tuvumā esošajām personām. Atsevišķu materiālu putekļi, piemēram, putekļi, kas rodas, zāģējot ozola vai dižskābarža koksni, var izraisīt vēzi, īpaši tad, ja koksne iepriekš ir tikusi ķīmiski apstrādāta (ar hromātu vai koksnes aizsardzības līdzekļiem). Ažbestu saturošus materiālus drīkst apstrādāt vienīgi personas ar īpašām profesionālām iemaņām.
 - 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.

Lietošana

Darba režīmi

- **Pirms elektroinstrumenta apkopes vai apkalpošanas izvelciet tā elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla kontaktligzdas.**

Roktura pagriešana (attēls B)

Daži zāģēšanas darbi ir veicami ērtāk, ja tiek pagriezts rokturis **7**. Šim nolūkam pabīdiet atpakaļ fiksējošo taustiņu **8** un pagrieziet rokturi **7** vēlamajā stāvoklī.

Rokturi **7** var iestādīt 90° dažādos stāvokļos. Pagrieziet rokturi **7**, līdz marķējums uz roktura **7** sakrīt ar marķējošo atzīmi uz fiksējošā taustiņa **8**. Tad pabīdiet fiksējošo taustiņu **8** uz priekšu.

Noliecama balstplāksne (attēls C)

Balstplāksne **2** ir kustīga, tāpēc tās sānu nolieces leņķis var mainīties atkarībā no zāģēšanas leņķa, nodrošinot ciešu kontaktu ar zāģējamā priekšmeta virsmu.

Āķis piekāršanai (attēls D)

Izmantojot āķi **9**, elektroinstrumentu var ērti piekārt, piemēram, pie ūdensvada caurules. Šim nolūkam pārvietojiet āķi **9** vēlamajā stāvoklī.

- **Nodrošinieties pret nejaušu pieskaršanos piekārtā elektroinstrumenta asmenim. Šāds kontakts var būt par cēloni savainojumam.**

Ja vēlaties atsākt elektroinstrumenta lietošanu, pārvietojiet āķi **9** sākotnējā stāvoklī.

Uzsākot lietošanu

- **Pievadiet instrumentam pareizu spriegumu! Spriegumam elektrotīklā jāatbilst vērtībai, kas norādīta instrumenta marķējuma plāksnītē. Elektroinstrumenti, kas paredzēti 230 V spriegumam, var darboties arī no 220 V elektrotīkla.**

Ieslēgšana un izslēgšana

Lai **ieslēgtu** elektroinstrumentu, nospiediet ieslēdzēju **10** un turiet to nospiestu.

Lai **izslēgtu** elektroinstrumentu, atlaidiet ieslēdzēju **10**.

Piezīme. Drošības apsvērumu dēļ ieslēdzēja **10** fiksēšana ieslēgtā stāvoklī nav paredzēta, tāpēc tas jātur nospiests visu elektroinstrumenta darbības laiku.

Darba gājienu biežuma regulēšana

Palielinot vai samazinot spiedienu uz ieslēdzēju **10**, tiek realizēta darba gājienu biežuma bezpakāpiju regulēšana ieslēgtam elektroinstrumentam.

Viegli nospiežot ieslēdzēja **10** taustiņu, zāga asmens sāk kustēties ar nelielu ātrumu. Palielinot spiedienu uz ieslēdzēja taustiņu, pieaug arī darba gājienu biežums.

Optimālais darba gājienu biežums ir atkarīgs no zāģējamā materiāla īpašībām un darba apstākļiem, un to var noteikt praktisku mēģinājumu ceļā.

Darba gājienu biežumu ieteicams samazināt, kontaktējot zāga asmeni ar zāģējamo priekšmetu, kā arī, zāģējot plastmasu vai alumīniju.

Ilgāku laiku darbinot elektroinstrumentu ar nelielu darba gājienu biežumu, tas var stipri sakarst. Ļaujiet elektroinstrumentam atdzist, aptuveni 3 minūtes darbinot to ar maksimālu darba gājienu biežumu.

Norādījumi darbam

Ieteikumi

- ▶ **Zāģējot vieglos būvmateriālus, ievērojiet šo materiālu ražotājfirmu sniegtos norādījumus un ieteikumus.**

Pirms koka, skaidu plākšņu, būvmateriālu u. c. materiālu zāģēšanas pārbaudiet, vai zāģējamais materiāls nesatur metāla priekšmetus (naglas, skrūves u. c.), un vajadzības gadījumā atbrīvojiet materiālu no tiem.

Ieslēdziet elektroinstrumentu un tuviniet to zāģējamajam priekšmetam. Novietojiet balstplāksni **2** uz zāģējamā priekšmeta virsmas un veiciet materiāla zāģēšanu, virzot instrumentu ar pastāvīgu spiedienu un/vai ātrumu. Nobeidzot zāģēšanas operāciju, izslēdziet elektroinstrumentu.

Gadījumā, ja zāga asmens tiek iespiests materiālā, nekavējoties izslēdziet elektroinstrumentu. Ar piemērotu instrumentu nedaudz paplašīniet zāģējumu un izvelciet elektroinstrumenta asmeni.

Zāģēšana ar asmens iegremdēšanu (skatīt attēlus E–F)

- ▶ **Zāģēšanu ar iegremdēšanu var pielietot tikai mikstu materiālu, piemēram, koka, sausā apmetuma u. c. līdzīgu materiālu zāģēšanai! Šādu paņēmieni nedrīkst pielietot metāla priekšmetu apstrādei!**

Veicot zāģēšanu ar iegremdēšanu, izvēlieties īsu zāga asmeni.

Novietojiet balstplāksnes **2** malū uz zāģējamā priekšmeta virsmas un ieslēdziet elektroinstrumentu. Ja elektroinstrumentis ir apgādāts ar darba gājienu biežuma regulatoru, iestādiet maksimālo darba gājienu biežumu. Stingri piespiediet elektroinstrumentu pie zāģējamā priekšmeta un lēni iegremdējiet tajā zāga asmeni.

Nogaidiet, līdz balstplāksne **2** pilnīgi saskaras ar zāģējamā priekšmeta virsmu, un tad turpiniet zāģēšanu pa atzīmēto trasi.

Dažu zāģēšanas darbu veikšanai zāga asmeni **1** var apgriezt par 180° un no jauna iestiprināt instrumentā. Šādā gadījumā zāģēšana notiek ar otrādi apgrieztu zobenzāģi.

Apzāģēšana sānu virsmas tuvumā (attēls G)

Izmantojot elastīgus bimetāla zāga asmeņus, izvirzītus būvelementus (ūdens caurules utt.) var apzāģēt vienā līmenī ar sienu.

- ▶ **Raugieties, lai zāga asmens vienmēr būtu garāks par zāģējamās caurules diametru. Pretējā gadījumā var notikt atsitieni.**

Piespiediet zāga asmeni sienai un to nedaudz izlieciet, izdarot nelielu sānu spiedienu uz elektroinstrumentu un panākot, lai balstplāksne piespiests sienai. Ieslēdziet elektroinstrumentu un nozāģējiet priekšmetu, ieturot pastāvīgu sānu spiedienu.

Dzesējošie un eļļojošie līdzekļi

Zāģējot metālu, pārklājiet zāģējuma trasi ar nelielu daudzumu dzesējošā vai eļļojošā līdzekļa, šādi novēršot zāģējamā materiāla pārmērīgu sakaršanu.

Apkalpošana un apkope

Apkalpošana un tīrīšana

- ▶ **Pirms elektroinstrumenta apkopes vai apkalpošanas izvelciet tā elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla kontaktligzdas.**
- ▶ **Lai nodrošinātu ilgstošu un nevainojamu elektroinstrumenta darbību, uzturiet tīru tā korpusu un ventilācijas atveres.**

Veiciet zāga asmens stiprinājuma tīrīšanu ar saspīsta gaisa strūklu vai ar mīkstu otu. Šim nolūkam izņemiet zāga asmeni no elektroinstrumenta. Uzturiet zāga asmens stiprinājumu darba kārtībā, lietojot piemērotas smērvielas.

Ja elektroinstrumentā iekļūst liels daudzums netīrumu, var tikt traucēta tā normāla funkcionēšana. Tāpēc, ja zāgējami materiāli, kuru apstrādes gaitā izdalās liels putekļu daudzums, neizvēlieties zāgēšanas virzienu no lejas augšup un nestrādājiet, paceļot instrumentu virs galvas. Ja, neraugoties uz augsto izgatavošanas kvalitāti un rūpīgo pēcražošanas pārbaudi, elektroinstrumentš tomēr sabojājās, tas nogādājams remontam firmas Bosch pilnvarotā elektroinstrumentu remonta darbnīcā.

Pieprasot konsultācijas un pasūtot rezerves daļas, noteikti paziņojiet 10 zīmju izstrādājuma numuru, kas atrodams uz elektroinstrumenta marķējuma plāksnītes.

Tehniskā apkalpošana un konsultācijas klientiem

Klientu apkalpošanas dienests atbildēs uz Jūsu jautājumiem par izstrādājumu remontu un apkalpošanu, kā arī par to rezerves daļām. Kopsalikuma attēlus un informāciju par rezerves daļām var atrast arī internetā vietnē:

www.bosch-pt.com

Bosch klientu konsultāciju grupa centīsies Jums palīdzēt vislabākajā veidā, atbildot uz jautājumiem par izstrādājumu un to piederumu iegādi, lietošanu un regulēšanu.

Latvijas Republika

Robert Bosch SIA
Bosch elektroinstrumentu servisa centrs
Dzelzavas ielā 120 S
LV-1021 Rīga
Tālr.: + 371 67 14 62 62
Telefakss: + 371 67 14 62 63
E-pasts: service-pt@lv.bosch.com

Atbrīvošanās no nolietotajiem izstrādājumiem

Nolietotie elektroinstrumenti, to piederumi un iesaiņojuma materiāli jānogādā otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

Tikai ES valstīm



Neizmetiet nolietotos elektroinstrumentus sadzīves atkritumu tvertnē!

Saskaņā ar Eiropas Savienības direktīvu 2002/96/EK par nolietotajām elektriskajām un elektroniskajām ierīcēm un šīs direktīvas atspoguļojumiem nacionālajā likumdošanā, lietošanai nederīgie elektroinstrumenti jāsavāc atsevišķi un jānogādā otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

Tiesības uz izmaiņām tiek saglabātas.

Saugos nuorodos

Bendrosios darbo su elektriniais įrankiais saugos nuorodos

ISPĖJIMAS 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).

1) Darbo vietos saugumas

- a) **Darbo vieta turi būti švari ir gerai apšviesta.** Netvarkinga arba blogai apšviesta darbo vieta gali tapti nelaimingų atsitikimų priežastimi.
- b) **Nedirbkite su elektriniu įrankiu aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų ar dulkių.** Elektriniai įrankiai gali kibirkščiuoti, o nuo kibirkščių dulkės arba susikaupę garai gali užsidegti.
- c) **Dirbdami su elektriniu įrankiu neleiskite šalia būti žiūrovams, vaikams ir lankytojams.** Nukreipę dėmesį į kitus asmenis galite nebesuvaldyti prietaiso.

2) Elektrosauga

- a) **Elektrinio įrankio maitinimo laido kištukas turi atitikti tinklo kištukinio lizdo tipą.** Kištuko jokių būdų negalima modifikuoti. Nenaudokite kištuko adapterių su įžemintais elektriniais įrankiais. Originalūs kištukai, tiksliai tinkantys elektros tinklo kištukiniam lizdui, sumažina elektros smūgio pavojų.
- b) **Saugokitės, kad neprisiliestumėte prie įžemintų paviršių, pvz., vamzdžių, šildytuvų, viryklių ar šaldytuvų.** Kai jūsų kūnas yra įžemintas, padidėja elektros smūgio rizika.

c) **Saugokite elektrinį įrankį nuo lietaus ir drėgmės.** Jei į elektrinį įrankį patenka vandens, padidėja elektros smūgio rizika.

d) **Nenaudokite maitinimo laido ne pagal paskirtį, t.y. neneškite elektrinio įrankio paėmę už laido, nekabinkite ant laido, netraukite už jo, jei norite iš kištukinio lizdo ištraukti kištuką.** Laidą patieskite taip, kad jo neveiktų karštis, jis neišsitemptų alyva ir jo nepažeistų aštrios detalės ar judančios prietaiso dalys. Pažeisti arba susipynę laidai gali tapti elektros smūgio priežastimi.

e) **Jei su elektriniu įrankiu dirbate lauke, naudokite tik tokius ilginamuosius laidus, kurie tinka ir lauko darbams.** Naudojant lauko darbams pritaikytus ilginamuosius laidus, sumažėja elektros smūgio pavojus.

f) **Jei su elektriniu įrankiu neišvengiamai reikia dirbti drėgnoje aplinkoje, naudokite nuotėkio srovės saugiklį.** Dirbant su nuotėkio srovės saugikliu sumažėja elektros smūgio pavojus.

3) Žmonių sauga

- a) **Būkite atidūs, sutelkite dėmesį į tai, ką jūs darote ir, dirbdami su elektriniu įrankiu, vadovaukitės sveiku protu.** Nedirbkite su elektriniu įrankiu, jei esate pavargę arba vartojote narkotikų, alkoholio ar medikamentų. Akimirksnio neatidumas dirbant su elektriniu įrankiu gali tapti sunkių sužalojimų priežastimi.
- b) **Visada dirbkite su asmens apsaugos priemonėmis ir apsauginiais akiniais.** Naudojant asmens apsaugos priemones, pvz., respiratorių ar apsauginę kaukę, neslystančius batus, apsauginį šalną, klausos apsaugos priemones ir kt., rekomenduojamas atitinkamai pagal naudojamą elektrinį įrankį, sumažėja rizika susižeisti.

- c) **Saugokitės, kad elektrinio įrankio neįjungtumėte atsitiktinai. Prieš prijungdami elektrinį įrankį prie elektros tinklo ir/arba akumulatoriaus, prieš pakeldami ar nešdami įsitikinkite, kad jis yra išjungtas.** Jeigu nešdami elektrinį įrankį pirštą laikysite ant jungiklio arba prietaisą įjungsite į elektros tinklą, kai jungiklis yra įjungtas, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.
- d) **Prieš įjungdami elektrinį įrankį pašalinkite reguliavimo įrankius arba veržlinius raktus.** Prietaiso besisukančioje dalyje esantis įrankis ar raktas gali sužaloti.
- e) **Stenkitės, kad kūnas visada būtų normalioje padėtyje. Dirbdami stovėkite saugiai ir visada išlaikykite pusiausvyrą.** Tvirtai stovėdami ir gerai išlaikydami pusiausvyrą galėsite geriau kontroliuoti elektrinį įrankį netikėtose situacijose.
- f) **Dėvėkite tinkamą aprangą. Nedėvėkite plačių drabužių ir papuošalų.** Saugokitės plaukus, drabužius ir pirštines nuo besisukančių elektrinio įrankio dalių. Laisvus drabužius, papuošalus bei ilgus plaukus gali įtraukti besisukančios dalys.
- g) **Jei yra numatyta galimybė prijungti dulkių nusiurbimo ar surinkimo įrenginius, visada įsitikinkite, ar jie yra prijungti ir ar tinkamai naudojami.** Naudojant dulkių nusiurbimo įrenginius sumažėja kenksmingas dulkių poveikis.

4) Rūpestinga elektrinių įrankių priežiūra ir naudojimas

- a) **Neperkraukite prietaiso. Naudokite jūsų darbui tinkamą elektrinį įrankį.** Su tinkamu elektriniu įrankiu jūs dirbsite geriau ir saugiau, jei neviršysite nurodyto galingumo.
- b) **Nenaudokite elektrinio įrankio su sugedusiu jungikliu.** Elektrinis įrankis, kurio nebegalima įjungti ar išjungti, yra pavojingas ir jį reikia remontuoti.
- c) **Prieš reguliuodami prietaisą, keisdami darbo įrankius ar prieš valydami prietaisą, iš elektros tinklo lizdo ištraukite kištuką ir/arba išimkite akumulatorių.** Ši atsargumo priemonė apsaugos jus nuo netikėto elektrinio įrankio įsijungimo.

d) **Nenaudojamą elektrinį įrankį sandėliuokite vaikams ir nemokantiems juo naudotis asmenims neprieinamoje vietoje.** Elektriniai įrankiai yra pavojingi, kai juos naudoja nepatyrę asmenys.

e) **Rūpestingai prižiūrėkite elektrinį įrankį. Patikrinkite, ar besisukančios prietaiso dalys tinkamai veikia ir niekur nestringa, ar nėra sulūžusių ar pažeistų dalių, kurios trikdytų elektrinio įrankio veikimą. Prieš vėl naudojant prietaisą, pažeistos prietaiso dalys turi būti sutaisytos.** Daugelio nelaimingų atsitikimų priežastis yra blogai prižiūrimi elektriniai įrankiai.

f) **Pjovimo įrankiai turi būti aštrūs ir švarūs.** Rūpestingai prižiūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjaunamosiomis briaunomis mažiau stringa ir juos yra lengviau valdyti.

g) **Elektrinį įrankį, papildomą įrangą, darbo įrankius ir t. t. naudokite taip, kaip nurodyta šioje instrukcijoje, ir atsižvelkite į darbo sąlygas ir atliekamą darbą.** Naudojant elektrinius įrankius ne pagal paskirtį, gali susidaryti pavojingos situacijos.

5) Aptarnavimas

a) **Elektrinį įrankį turi remontuoti tik kvalifikuoti specialistai ir naudoti tik originalias atsargines dalis.** Taip galima garantuoti, jog elektrinis įrankis išliks saugus naudoti.

Saugos nuorodos dirbantiems su universaliais pjūklais

- **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.
- **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 apdoramo ruošinio.** Jei įrankis įstrigęs ruošinyje, atsiranda atatrunkos pavojus.
- ▶ **Pjaunant atraminę plokštę 2 turi patikimai priglusti prie ruošinio.** Pjūklelis gali įstrigti ir jūs galite nesuvaldyti prietaiso.
- ▶ **Baigę darbą prietaisą išjunkite ir pjūklelį ištraukite iš ruošinio tik tuomet, kai jis visiškai sustos.** Taip išvengsite atatrunkos pavojaus ir galėsite saugiai padėti prietaisą.
- ▶ **Naudokite tik aštrius, nepriekaištingos kokybės pjūklelius.** Sulenkti ar atšipę pjūkleliai gali sulūžti arba sukelti atatrunką.
- ▶ **Išjungus prietaisą, pjūklelio negalima stabdyti jį šonu spaudžiant prie ruošinio.** Taip galite sugadinti arba sulaužyti pjūklelį arba sukelti atatrunką.
- ▶ **Gerai įtvirtinkite ruošinį. Nelaikykite ruošinio ranka ir neatremkite jo į koją.** Judančiu pjūkleliu nepalieskite jokių objektų ar žemės paviršiaus. Atsiranda atatrunkos pavojus.
- ▶ **Prieš pradėdami darbą, tinkamais ieškikliais patikrinkite, ar po norimais apdirbti paviršiais nėra pravesių 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.
- ▶ **Darbo metu elektrinį įrankį visuomet būtina laikyti abiem rankomis ir patikimai stovėti.** Elektrinis įrankis yra saugiau valdomas, kai laikomas dviem rankomis.
- ▶ **Įtvirtinkite ruošinį.** Veržimo įranga arba spaustuvais įtvirtintas ruošinys yra užfiksuojamas žymiai patikimiau nei laikant ruošinį ranka.
- ▶ **Visuomet valykite darbo vietą.** Medžiagų mišiniai yra ypač pavojingi. Spalvotųjų metalų dulksės gali užsidegti arba sprogti.

- ▶ **Prieš padėdami elektrinį įrankį būtinai jį išjunkite ir palaukite, kol jo besisukančios dalys visiškai sustos.** Darbo įrankis gali užstrigti, tuomet kyla pavojus nesuvaldyti prietaiso.
- ▶ **Niekuomet nedirbkite su elektriniu įrankiu, jeigu maitinimo laidas yra pažeistas. Jeigu darbo metu bus pažeistas ar nutrūks maitinimo laidas, jo nelieskite, bet tuojau pat ištraukite kištuką iš elektros tinklo lizdo.** Pažeisti laidai padidina elektros smūgio riziką.

Funkcijų aprašymas



Perskaitykite visas šias saugos nuorodas ir reikalavimus. Jei nepaisysite žemiau pateiktų saugos nuorodų ir reikalavimų, gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras ir

galite sunkiai susižaloti arba sužaloti kitus asmenis.

Atverskite lapą su elektrinio įrankio schema ir, skaitydami instrukciją, palikite šį lapą atverstą.

Elektrinio įrankio paskirtis

Elektrinis įrankis skirtas medienai, plastikui, metalui ir statybinėms medžiagoms pjauti, naudojant tvirtą atramą. Elektrinis įrankis tinka tiesiems ir vingiuotiems pjūviams atlikti. Naudojant atitinkamos paskirties bimetalinius pjūklelius galima atlikti pjūvius prie pat plokštumos. Atkreipkite dėmesį į rekomenduojamas naudoti pjūklelių rūšis.

Pavaizduoti prietaiso elementai

Numeriais pažymėtus elektrinio įrankio elementus rasite šios instrukcijos puslapiuose pateiktuose paveikslėliuose.

- 1 Pjūklelis*
- 2 Perstatoma atraminė plokštė
- 3 SDS sistemos svirtelė pjūkleliui išlaisvinti
- 4 Prispaudžiamoji plokštelė
- 5 Pjūklelio įtvartas
- 6 Stūmiklis

- 7 Pasukama rankena
- 8 Pasukamos rankenos fiksatoriaus klavišas
- 9 Kablys elektriniam įrankiui pakabinti
- 10 Įjungimo-išjungimo jungiklis
- 11 Rankena (izoliuotas rankenos paviršius)

***Pavaizduoti ar aprašyti priedai į tiekiamą standartinį komplektą neįeina. Visą papildomą įrangą rasite mūsų papildomos įrangos programoje.**

Techniniai duomenys

Universalusis pjūklas		GSA 900 E Professional
Gaminio numeris		3 601 F4C 0..
Nominali naudojamoji galia	W	900
Tuščiosios eigos judesių skaičius n_0	min^{-1}	0–2700
Įrankių įtvaras		SDS
Judesių skaičiaus reguliavimas		●
Pjūklelio eigos ilgis	mm	28
Maks. pjovimo gylis		
– medienoje	mm	250
– nelegiruotame pliene	mm	20
– vamzdžio skersmuo	mm	130
Svoris pagal „EPTA-Procedure 01/2003“	kg	3,3
Apsaugos klasė		□/II

Pateikti duomenys galioja tuo atveju, kai nominali įtampa [U] yra lygi 230/240 V. Esant mažesnei įtampai, o taip pat priklausomai nuo elektrinio įrankio modifikacijos šie duomenys gali skirtis nuo aukščiau pateiktųjų.

Atkreipkite dėmesį į jūsų elektrinio įrankio gaminio numerį, nes kai kurių elektrinių įrankių modelių pavadinimai gali skirtis.

Informacija apie triukšmą ir vibraciją

Triukšmo matavimų vertės nustatytos pagal EN 60745.

Pagal A skalę išmatuotas elektrinio įrankio triukšmo lygis tipiniu atveju siekia: garso slėgio lygis 92 dB(A); garso galios lygis 103 dB(A). Paklaida K=3 dB.

Dirbkite su klausos apsaugos priemonėmis!

Vibravimo bendroji vertė (trijų krypčių atstojamasis vektorius) nustatyta pagal EN 60745: Medienos pjovimas: vibravimo emisijos vertė $a_h = 18 \text{ m/s}^2$, paklaida $K = 2,5 \text{ m/s}^2$.

Šioje instrukcijoje pateiktas vibracijos lygis buvo išmatuotas pagal EN 60745 normoje standartizuotą matavimo metodą, ir lyginant elektrinius įrankius jį galima naudoti. Jis skirtas vibracijos poveikiui laikinai įvertinti.

Nurodytas vibracijos lygis atspindi pagrindinius elektrinio įrankio naudojimo atvejus. Tačiau jeigu elektrinis įrankis naudojamas kitokiai paskirčiai, su kitokiais darbo įrankiais arba jeigu jis nepakankamai techniškai prižiūrimas, vibracijos lygis gali kisti. Tokiu atveju vibracijos poveikis per visą darbo laikotarpį gali žymiai padidėti. Norint tiksliai įvertinti vibracijos poveikį, reikia atsižvelgti ir į laiką, per kurį prietaisas buvo išjungtas arba, nors ir veikė, bet nebuvo naudojamas. Tai įvertinus, vibracijos poveikis per visą darbo laiką žymiai sumažės.

Dirbančiam nuo vibracijos poveikio apsaugoti paskirkite papildomas apsaugos priemones, pvz.: elektrinių ir darbo įrankių techninę priežiūrą, rankų šildymą, darbo eigos organizavimą.

Atitikties deklaracija

Atsakingai pareiškiame, kad skyriuje „Techniniai duomenys“ aprašytas gaminys atitinka žemiau pateiktus standartus ir norminius dokumentus: EN 60745 pagal Direktyvų 2004/108/EB, 2006/42/EB reikalavimus.

Techninė byla laikoma:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
21.04.2010

Montavimas

Pjūklelio įdėjimas ir keitimas

- ▶ **Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio reguliavimo ar priežiūros darbus reikia ištraukti kištuką iš elektros tinklo lizdo.**
- ▶ **Įdedant ir keičiant pjūklelį rekomenduojama mūvėti apsaugines pirštines.** Liečiant pjūklelį kyla pavojus susižeisti.
- ▶ **Keisdami pjūklelį atkreipkite dėmesį, kad pjūklelio įtvare nebūtų ruošinio likučių (pvz., medžio ar metalo drožlių).**

Pjūklelio pasirinkimas

Naudokite tik apdirbamai medžiagai skirtus pjūklelius.

Rekomenduojamų pjūklelių apžvalgą rasite šios instrukcijos pradžioje. Naudokite tik pjūklelius su ½" universalio koteliu. Pjūklelis neturi būti ilgesnis nei reikia numatytam pjūviui atlikti.

Pjaudami mažo spindulio kreives naudokite siaurą pjūklelį.

Pjūklelio įdėjimas (žiūr. pav. A)

Pasukite SDS svirtelę **3** pagal laikrodžio rodyklę maždaug 180° kampu iki atramos ir įstatykite pjūklelį **1** už prispaudžiamosios plokštelės **4**. Atleiskite SDS svirtelę **3** ir iškart patikrinkite, ar pjūklelio fiksatoriaus kaištis užsifiksuoja pjūklelio kreipiamojoje kiaurymėje.

- ▶ **Patikrinkite, ar pjūklelis įtvirtintas patikimai.** Netvirtai įstatytas pjūklelis gali iškristi ir jus sužeisti.

Atliekant kai kuriuos darbus pjūklelį **1** galima įstatyti ir apverstą 180° kampu (dantukai nukreipti aukštyn).

Pjūklelio išėmimas (žiūr. pav. A)

- ▶ **Prieš išimdami pjūklelį palaukite, kol jis atvės.** Prisilietus prie karšto pjūklelio iškyla susižalojimo pavojus.

Pasukite SDS svirtelę **3** pagal laikrodžio rodyklę maždaug 180° kampu ir ištraukite pjūklelį **1**.

Dulkių, pjuvenų ir drožlių nusiurbimas

- ▶ Medžiagų, kurių sudėtyje yra švino, kai kurių rūšių medienos, mineralų ir metalų dulkės gali būti kenksmingos sveikatai. Dirbančiam arba netoli esantiems asmenims nuo sąlyčio su dulkėmis arba jų įkvėpus gali kilti alerginės reakcijos, taip pat jie gali susirgti kvėpavimo takų ligomis.
Kai kurios dulkės, pvz., ažuolo ir buko, yra vėžį sukeliančios, o ypač, kai mediena yra apdorota specialiomis medienos priežiūros priemonėmis (chromatu, medienos apsaugos priemonėmis). Medžiagas, kuriose yra asbesto, leidžiama apdoroti tik specialistams.
- Pasirūpinkite geru darbo vietos vėdinimu.
- Rekomenduojama dėvėti kvėpavimo takų apsauginę kaukę su P2 klasės filtru.

Laikykitės jūsų šalyje galiojančių apdorojamoms medžiagoms taikomų taisyklių.

Naudojimas

Veikimo režimai

- ▶ **Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio reguliavimo ar priežiūros darbus reikia ištraukti kištuką iš elektros tinklo lizdo.**

Rankenos pasukimas (žiūr. pav. B)

Atlikdami tam tikrus darbus, galima pasukti rankeną **7**. Patraukite atgal fiksatoriaus mygtuką **8** ir pasukite rankeną **7** į norimą padėtį.

Rankeną **7** galima užfiksuoti 4-riose padėtyse, pasukant ją kas 90° kampu. Pasukite rankeną **7**, iki padėties, kurioje žymė ant rankenos **7** sutampa su žyme ant fiksatoriaus klavišo **8**. Perstumkite fiksatoriaus klavišą **8** į priekį.

Perstatoma atraminė plokštė (žiūr. pav. C)

Kadangi atraminę plokštę **2** galima reguliuoti, į apdirbamą paviršių ji gali būti nukreipta bet koku pageidaujamu kampu.

Kablys elektriniam įrankiui pakabinti (žiūr. pav. D)

Elektrinis įrankis turi kablį **9**, už kurio jį galima pakabinti, pvz., ant kopėčių. Atlenkite kablį **9** į norimą padėtį.

- **Būkite atsargūs, kai elektrinis įrankis yra pakabintas ant kablo, kad neprisiliestumėte prie pjūklelio. Kyla pavojus susižeisti.**

Kai norite vėl dirbti su elektriniu įrankiu, kablį **9** užlenkite.

Paruošimas naudoti

- **Atkreipkite dėmesį į tinklo įtampą! Elektros tinklo įtampa turi atitikti elektrinio įrankio firminėje lentelėje nurodytą įtampą. 230 V pažymėtus elektrinius įrankius galima jungti ir į 220 V įtampos elektros tinklą.**

Įjungimas ir išjungimas

Norėdami **įjungti** elektrinį įrankį, nuspauskite įjungimo-išjungimo jungiklį **10** ir laikykite jį nuspaustą.

Norėdami **išjungti** elektrinį įrankį, atleiskite įjungimo-išjungimo jungiklį **10**.

Nuoroda: dėl saugumo įjungimo-išjungimo jungiklio **10** užfiksuoti negalima, dirbant su įrankiu jis visada turi būti laikomas nuspaustas.

Pjūklelio judesių skaičiaus valdymas

Daugiau ar mažiau paspausdami įjungimo-išjungimo jungiklį **10** galite sklandžiai valdyti įjungto elektrinio įrankio pjūklelio judesių skaičių.

Įjungimo-išjungimo jungiklį **10** spaudžiant truputį, judesių skaičius būna nedidelis. Spaudžiant stipriau, judesių skaičius didėja.

Reikiamas pjovimo judesių skaičius priklauso nuo ruošinio ir darbo pobūdžio, jis optimaliai nustatomas bandymų būdu.

Pradedant pjauti, kuomet pjūklelis priglaudžiamas prie ruošinio, arba pjaunant plastiką ir aliuminį, rekomenduojama naudoti mažesnę pjūklelio judesių skaičių.

Ilgiau dirbant mažu judesių skaičiumi elektrinis įrankis gali labai įkaisti. Kad elektrinis įrankis atvėstų, apie 3 min. leiskite jam veikti didžiausiu judesių skaičiumi.

Darbo patarimai

Patarimai

- **Pjaudami lengvas statybines medžiagas laikykitės galiojančių normų reikalavimų bei gamintojo rekomendacijų.**

Prieš apdirbdami medieną, drožlių plokštes, statybines medžiagas ir t.t. patikrinkite, ar ruošinyje nėra svetimkūnių (vinių, varžtų ar pan.), ir pašalinkite juos.

Įjunkite elektrinį įrankį ir priartinkite prie ruošinio. Priglauskite atraminę plokštę **2** prie ruošinio paviršiaus ir pjaukite tolygiai prispaudę pjūklelį, naudodami tolygią pastumą. Baigę pjauti išjunkite elektrinį įrankį.

Jeigu pjūklelis įstringa, tuojau pat atleiskite įjungimo-išjungimo jungiklį. Pjūvį truputį praskęskite tam skirtu įrankiu ir ištraukite elektrinį įrankį su pjūkleliu.

Įpjovimas ruošinio viduryje (žr. pav. E–F)

- **Daryti įpjovas viduryje ruošinio galima apdirbant tik minkštas medžiagas: pvz., medieną ir gipso kartoną! Nemėginkite daryti tokių įpjovų metaliniuose ruošiniuose!**

Atliekant įpjovas viduryje ruošinio reikia naudoti trumpas pjūklelio geležtes.

Uždėkite elektrinį įrankį ant ruošinio taip, kad atraminė plokštė **2** remtųsi į jį briauna ir įjunkite elektrinį įrankį. Jei elektrinio įrankio judesių skaičius reguliuojamas, pasirinkite maksimalų judesių skaičių. Tvirtai prispauskite elektrinį įrankį prie ruošinio ir lėtai įleiskite pjūklelį į ruošinį.

Kai tik atraminė plokštė **2** priglus prie ruošinio visu paviršiumi, toliau pjaukite išilgai numatytos pjovimo linijos.

Atliekant kai kuriuos darbus pjūklelį **1** galima įstatyti apvertus 180° kampu ir pjauti prietaisą apsukus kita kryptimi.

Pjovimas prie pat plokštumos (žr. pav. G)

Elastingais bimetaliniais pjūkleliais galima, pvz., atsikišusius statybinių konstrukcijų elementus (vandentiekio vamzdžius ir t. t.) nupjauti prie pat sienos.

- ▶ **Atkreipkite dėmesį, kad pjūklelis visuomet turi būti ilgesnis už pjaunamo vamzdžio skersmenį. Kitaip kyla atatrunkos pavojus.**

Pridėkite pjūklelį prie pat sienos ir, spausdami elektrinį įrankį į šoną, truputį jį išlenkite, kad atraminė plokštė priglustų prie sienos. Įjunkite elektrinį įrankį ir tolygiai spausdami į šoną nupjaukite ruošinį.

Tepimo ir aušinimo skystis

Kad metalas pjaunamas nejaistų, išilgai pjūvio linijos užpilkite tepimo ir aušinimo skysčio.

Priežiūra ir servisas

Priežiūra ir valymas

- ▶ **Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio reguliavimo ar priežiūros darbus reikia ištraukti kištuką iš elektros tinklo lizdo.**
- ▶ **Reguliariai valykite elektrinį įrankį ir ventiliacines angas jo korpuse, tuomet galėsite dirbti kokybiškai ir saugiai.**

Pjūklelio įtvartą rekomenduojame valyti suslėgtu oru arba minkštu teptuku. Prieš tai iš elektrinio įrankio išimkite pjūklelį. Pjūklelio įtvartą tepkite tinkamomis tepimo priemonėmis, kad jis gerai veiktų.

Jei norite išvengti elektrinio įrankio veikimo sutrikimų dėl užteršimo, nepjaukite daug dulkių sukeliančių medžiagų, pvz., gipso kartono, iš apačios arba iškėlę elektrinį įrankį virš galvos.

Jeigu elektrinis įrankis, nepaisant gamykloje atliekamo kruopštaus gamybos ir kontrolės proceso, vis dėlto sugestų, jo remontas turi būti atliekamas įgaliojame Bosch elektrinių įrankių klientų aptarnavimo skyriuje.

Ieškant informacijos ir užsakant atsargines dalis būtina nurodyti dešimtženklį gaminio užsakymo numerį.

Klientų aptarnavimo skyrius ir klientų konsultavimo tarnyba

Klientų aptarnavimo skyriuje gausite atsakymus į klausimus, susijusius su jūsų gaminio remontu, technine priežiūra bei atsarginėmis dalimis.

Detalios brėžinys ir informaciją apie atsargines dalis rasite čia:

www.bosch-pt.com

Bosch klientų konsultavimo tarnybos specialistai mielai jums patars gaminių ir papildomos įrangos pirkimo, naudojimo bei nustatymo klausimais.

Lietuva

Bosch įrankių servisas

Informacijos tarnyba: +370 (037) 713350

Įrankių remontas: +370 (037) 713352

Faksas: +370 (037) 713354

El. paštas: service-pt@lv.bosch.com

Šalinimas

Elektrinis įrankis, papildoma įranga ir pakuotė yra pagaminti iš medžiagų, tinkančių antriniam perdirbimui, ir vėliau privalo būti atitinkamai perdirbti.

Tik ES šalims:



Nemeskite elektrinių įrankių į buitinių atliekų kontenerius!

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.

خدمة ومشورة الزبائن

يجب مركز خدمة الزبائن على الأسئلة المطروحة بصدد توصيل وصيانة المنتج 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 المنتجات وتوابعها. يرجى التوجه إلى التاجر المختص بما يتعلق بأمور الضمان والتصليح وتأمين قطع الغيار.

التخلص من العدة الكهربائية

ينبغي التخلص من العدد الكهربائية والتوابع والغلاف بطريقة منصفة للبيئة عن طريق النفايات القابلة لإعادة التصنيع.

لدول الاتحاد الأوروبي فقط:

لا ترم العدد الكهربائية في القمامة المنزلية! فحسب التوجيه الأوروبي 2002/96/EG بصدد الأجهزة الكهربائية والالكترونية القديمة وتطبيقه ضمن القانون المحلي، ينبغي جمع وفصل العدد الكهربائية التي لم تعد صالحة للاستعمال والتخلص منها لمركز يقوم بإعادة استعمالها بطريقة منصفة بالبيئة.



نحتفظ بحق إدخال التعديلات.

النشر بتساطح (تراجع الصورة G)

يمكن نشر عناصر البناء الناتئة مثلاً: أنابيب المياه والخ. عند الجدار مباشرة بواسطة نصال المنشار المرنّة الثنائية المعدن.

◀ احرص على أن يكون نصل المنشار دائماً أطول من قطر قطعة الشغل المرغوب معالجتها. قد يتشكل خطر الصدمات الارتدادية.

ركز نصل المنشار على الجدار مباشرة واحنه قليلاً من خلال الضغط الجانبي على العدة الكهربائية إلى أن ترتكز صفيحة القاعدة على الجدار. شغل العدة الكهربائية واشتر قطعة الشغل بضغط جانبي ثابت.

مواد التبريد/ التشحيم

يفضل دهن مواد التبريد أو التشحيم على مسار خط القطع عند نشر المعادن بسبب ارتفاع حرارة المادة.

الصيانة والخدمة

الصيانة والتنظيف

◀ اسحب القابس من مقبس الشبكة الكهربائية قبل إجراء أي عمل على العدة الكهربائية.

◀ حافظ دائماً على نظافة العدة الكهربائية وشقوق التهوية للعمل بشكل جيد وآمن.

يفضل تنظيف حاضن نصل المنشار بنفخه بواسطة اهواء المضغوط أو بواسطة فرشاة طرية. انزع نصل المنشار عن العدة الكهربائية من أجل ذلك. حافظ على سلامة عمل حاضن نصل المنشار من خلال استخدام مواد الازلاق المناسبة.

قد يؤدي اتساخ العدة الكهربائية بشكل شديد إلى خلل بالتشغيل. فلا تنشر لهذا السبب المواد الشديدة الإنتاج للغبار من الأسفل أو فوق الرأس.

عند حدوث أي خلل بالعدة الكهربائية بالرغم من أنها قد صنعت بعناية فائقة واجتازت اختبارات عديدة توجب إصلاحها في مركز خدمة وكالة عدد بوش الكهربائية.

يرجى ذكر رقم الصنف بالمراتب العشر حسب لائحة طراز العدة الكهربائية بشكل ضروري عند الاستشارة وعند إرسال طلبيات قطع الغيار.

التشغيل

أنواع التشغيل

◀ اسحب القابس من مقبس الشبكة الكهربائية قبل إجراء أي عمل على العدة الكهربائية.

برم المقبض (تراجع الصورة B)

يمكن برم المقبض 7 من أجل تنفيذ بعض الأعمال المعنية. ادفع مفتاح فك الإقفال 8 إلى الخلف و ابرم المقبض 7 إلى الوضع المرغوب.

يمكن تثبيت وضع المقبض 7 بخطوات قدرها 90°. لتنفيذ ذلك يرم المقبض 7 إلى حد توافق العلامة على المقبض 7 مع العلامة على مفتاح فك الإقفال 8. ادفع مفتاح فك الإقفال 8 نحو الأمام.

صفحة القاعدة القابلة للقلب (تراجع الصورة C)

تلائم صفحة القاعدة 2 من خلال قابليتها للحركة مع الوضع الزاوي المطلوب للسطح في كل حالة.

كلاّب التعليق (تراجع الصورة D)

يمكنك أن تعلق العدة الكهربائية بواسطة كلاّب التعليق 9 على السلم مثلاً. اقلب كلاّب التعليق 9 إلى الوضع المرغوب من أجل ذلك.

◀ احرص على وقاية نصل المنشار من التلامس الغير مقصود عندما تكون العدة الكهربائية معلقة. قد يتشكل خطر الإصابة بجروح.

اقلب كلاّب التعليق 9 إلى الداخل عندما تريد متابعة الشغل بواسطة العدة الكهربائية.

بداية التشغيل

◀ انتبه إلى جهد الشبكة الكهربائية! يجب أن يتطابق جهد منبع التيار مع المعلومات المذكورة على لائحة طراز الجهاز. يمكن أن يتم تشغيل العدد الكهربائية المحددة بـ 230 فولط بـ 220 فولط أيضاً.

التشغيل والإطفاء

اضغط من أجل تشغيل العدة الكهربائية على مفتاح التشغيل والإطفاء 10 وحافظ على إبقائه مضغوطاً.

لإطفاء العدة الكهربائية، يترك مفتاح التشغيل والإطفاء 10.

ملاحظة: لا يمكن تثبيت مفتاح التشغيل والإطفاء 10 لأسباب متعلقة بالأمان، بل يجب أن يتم ضغطه طوال فترة التشغيل.

التحكم بعدد الأشواط

يمكنك أن تتحكم بعدد أشواط العدة الكهربائية قيد التشغيل دون تدريب، حسب مدى الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء 10.

يؤدي الضغط الخفيف على مفتاح التشغيل والإطفاء 10 إلى عدد أشواط منخفض. يزداد عدد الأشواط بزيادة الضغط.

يتعلق عدد الأشواط المطلوب بإداة الشغل وبظروف العمل ويمكن استنتاجه من خلال التجربة العملية.

ينصح بتخفيض عدد الأشواط عند تنزيل نصل المنشار على قطعة الشغل وأيضاً عند نشر اللدائن والألمنيوم.

قد تسخن العدة الكهربائية عند العمل لفترة طويلة بعدد أشواط صغير. شغل العدة الكهربائية لمدة 3 دقائق تقريباً بعدد الأشواط الأقصى لكي يتم تبريدها.

ملاحظات شغل

نصائح

◀ لا بد من مراعاة الأحكام القانونية ونصائح منتج المادة عند نشر مواد البناء الخفيفة.

تفحص الخشب وألواح الورق المكبوس ومواد البناء قبل النشر على تواجد أغراض غريبة بها كالمسامير واللولاب وما شابه، وأزالتها إن تواجدت.

شغل العدة الكهربائية وأقرب بها من مادة الشغل المرغوب معالجتها. ركز صفحة القاعدة 2 على سطح قطعة الشغل وانشر المادة بضغط ارتكاز أو دفع أمامي متساو. اطفئ العدة الكهربائية عند الانتهاء من عملية النشر.

اطفيئ العدة الكهربائية فوراً في حال استعصاء نصل المنشار. افرح شق النشر قليلاً بواسطة عدة ملائمة واسحب العدة الكهربائية للخارج.

النشر الغاطس (تراجع الصورة F – E)

◀ يجوز فقط معالجة المواد الطرية كالخشب والورق المقوى المحصص أو ما شابه بأسلوب النشر الغاطس! لا تعالج مواد الشغل المعدنية بأسلوب النشر الغاطس!

استخدم فقط نصال المنشار القصيرة للنشر الغاطس.

ركز العدة الكهربائية بحافة صفحة القاعدة 2 على قطعة الشغل وشغلها. غير عدد الأشواط الأقصى بالعدد الكهربائية المزودة بتحكم بعدد الأشواط. اضغط العدة الكهربائية بإحكام على قطعة الشغل واسمح لنصل المنشار أن يغطس بقطعة الشغل ببطء.

تابع النشر على مسار خط القطع المرغوب فور ارتكاز صفحة القاعدة 2 على قطعة الشغل بكامل سطحها.

لتنفيذ بعض الأشغال المعينة يمكن تركيب نصل المنشار 1 أيضاً بعد فتله بمقدار 180° للمتابعة باستخدام المنشار السيفي بعد قلبه بالشكل الموافق.

اختيار نصل المشار

استخدم فقط نصال المشار التي تلائم المادة المرغوب معالجتها.
يعثر على نظرة شاملة عن نصال المشار المنصوح بها في بداية هذه التعليمات.
استخدم فقط نصال المشار بساق عامة 1/2 بوصة. ينبغي ألا يزيد طول نصل المشار عن الطول المطلوب لعملية النشر المرغوبة.
استخدم نصل مشار رفيع لنشر المتعطفات الضيقة.

تركيب نصل المشار (راجع الصورة A)

ابرم ذراع الـ SDS 3 باتجاه حركة عقارب الساعة بمقدار 180° تقريبا إلى حد المصد ولقم نصل المشار 1 خلف صفيحة القمط 4. اطلق ذراع الـ SDS 3 وتفحص تعاشق وتد قفل نصل المشار بالفجوة الدليلية بنصل المشار.

◀ **تفحص إحكام ثبات نصل المشار.** إن نصل المشار الغير ثابت قد يسقط ليصيبك بجروح.

لإنجاز بعض الأعمال الخاصة يمكن قلب نصل المشار 1 أيضا بمقدار 180° (الأسنان تدل نحو الأعلى) ثم إعادة تركيبه.

نزع نصل المشار (راجع الصورة A)

◀ **اسمح لنصل المشار أن يبرد قبل أن تفكه.** إن ملامسة نصل المشار الساخن قد تسبب الإصابات.

افتل ذراع الـ SDS 3 باتجاه حركة عقارب الساعة بمقدار 180° تقريبا واسحب نصل المشار 1 للخارج.

شفط الغبار/ النشارة

◀ إن أغبرة بعض المواد كالطلاء الذي يحتوي على الرصاص، وبعض أنواع الخشب والفلزات والمعادن، قد تكون مضرّة بالصحة. إن ملامسة أو استنشاق الأغبرة قد يؤدي إلى ردود فعل زائدة الحساسية و/ أو إلى أمراض المجاري التنفسية لدى المستخدم أو لدى الأشخاص المتواجدين على مقربة من المكان.

تعتبر بعض الأغبرة المعينة، كأغبرة البلوط والزنا بأنها مسببة للسرطان، ولا سيما بالاتصال مع المواد الإضافية لمعالجة الخشب (ملح حامض الكروميك، المواد الحافظة للخشب). يجوز أن يتم معالجة المواد التي تحتوي على الأسبستوس من قبل العمال المتخصصين فقط دون غيرهم.

– حافظ على تهوية مكان الشغل بشكل جيد.

– ينصح بارتداء قناع وقاية للتنفس بشعة المرشح P2.

تراعى الأحكام السارية في بلدكم بالنسبة للمواد المرغوب معالجتها.

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 مبدي.

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 ينخفض 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.

تصريح التوافق CE

إننا نصرح على مسؤوليتنا، بأن المنتج الموصوف في "البيانات الفنية" يتوافق مع المعايير أو الوثائق المعيارية التالية: EN 60745 حسب أحكام إرشادات 2006/42/EG، 2004/108/EG.

الأوراق الفنية لدى:

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

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

ppa. [Signature] *i.v. [Signature]*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
21.04.2010

التركيب

تركيب/ استبدال نصل المشار

◀ **اسحب القابس من مقبس الشبكة الكهربائية قبل إجراء أي عمل على العدة الكهربائية.**

◀ **ارتد قفازات واقية عند تركيب نصل المشار.** يؤدي ملامسة نصل المشار إلى تشكل خطر الإصابة بجروح.

◀ **انتبه أثناء استبدال نصل المشار إلى كون حاضن نصل المشار خاليا من بقايا المواد، مثلا: نشارة الخشب والمعادن.**

البيانات الفنية

GSA 900 E Professional		منشار سيفي
3 601 F4C 0..		رقم الصنف
900	واط	القدرة الاسمية المقنية
0 – 2 700	دقيقة ^١	عدد الأشواط اللاهلي n_0
SDS		حاضن العدة
•		توجيه عدد الأشواط
28	مم	الشوط
250	مم	عمق القطع الأقصى
20	مم	- في الخشب
130	مم	- في الفولاذ، غير مخلوط
	مم	- قطر الانبوب
3,3	كغ	الوزن حسب EPTA-Procedure 01/2003
II/□		فئة الوقاية

القيم سارية المفعول للجهود الاسمية 240/230 فولط [U]. قد تتفاوت هذه القيم عندما يقل الجهد عن ذلك أو بطرازات خاصة ببلدان معينة.
يرجى مراعاة رقم الصنف على لافتة طراز عدتك الكهربائية. قد تختلف التسميات التجارية لبعض العدد الكهربائية المفردة.

معلومات عن الضجيج والاهتزازات

تم تحديد قيم قياسات الصوت حسب EN 60745.

تبلغ قيمة مستوى ضجيج الجهاز (نوع A) عادة: مستوى ضغط الصوت 92 ديسيبل (نوع A). مستوى قدرة الصوت 103 ديسيبل (نوع A). اضطراب القياس $K = 3$ ديسيبل.
ارتد واقية سمع!

تم حساب قيمة الاهتزازات الاجالية (مجموع المتجهات بثلاثة اتجاهات) حسب EN 60745:

نشر الخشب: قيمة ابتعاث الاهتزاز $a_{hh} = 18 \text{ م/ث}^2$ ،
التفاوت $K = 2,5 \text{ م/ث}^2$.

◀ لا تستعمل العدة الكهربائية إن كان الكابل الكهربائي تالف. لا تلمس الكابل التالف واسحب قابس الشبكة الكهربائية إن أصيب الكابل بتلف أثناء مزاوله الشغل. تزيد الكابلات الكهربائية التالفة من خطر الإصابة بصدمة كهربائية.

وصف العمل



اقرأ جميع الملاحظات التحذيرية والتعليمات. إن ارتكاب الأخطاء عند تطبيق الملاحظات التحذيرية والتعليمات قد يؤدي إلى الصدمات الكهربائية، إلى نشوب الحرائق و/أو الإصابة بجروح خطيرة.

يرجى فتح الصفحة القابلة للثني التي تتضمن صور العدة الكهربائية وترك هذه الصفحة مفتوحة أثناء قراءة كراسة الاستعمال.

الاستعمال المخصص

العدة الكهربائية مخصصة لنشر الخشب واللدائن والمعادن ومواد البناء بالتركيز الثابت. وتصلح لإجراء القطوع المستقيمة والمنحنية. ويجوز القطع بتساطح مع سطح المادة عند استخدام نصال المنشار الثنائية المعدن الملائمة. تراعى النصائح بصدد نصال المنشار المستخدمة.

الأجزاء المصورة

يستند ترقيم الأجزاء المصورة إلى رسوم العدة الكهربائية الموجودة في صفحة الرسوم التخطيطية.

- 1 نصل المنشار*
- 2 صفيحة قاعدة قابلة للقلب
- 3 ذراع SDS لفك إقفال نصل المنشار
- 4 صفيحة قفط
- 5 حاضن نصل المنشار
- 6 قضيب الشوط
- 7 مقبض قابل للتدوير
- 8 مفتاح فك إقفال المقبض
- 9 كلاب تعليق
- 10 مفتاح التشغيل والإطفاء
- 11 مقبض يدوي (سطح القبض معزول)

* لا يتضمن إطار التوريد الاعتيادي التوايح المصورة أو الموصوفة. يعثر على التوايح الكاملة في برنامجنا للتوايح.

(4) حسن معاملة واستخدام العدد الكهربائي

- (a)** لا تفرط بتحميل الجهاز. استخدم لتنفيذ أشغالك العدد الكهربائي المخصصة لذلك. إنك تعمل بشكل أفضل وأكثر أماناً بواسطة العدد الكهربائي الملائمة في مجال الأداء المذكور.
- (b)** لا تستخدم العدد الكهربائي إن كان مفتاح تشغيلها تالف. العدد الكهربائي التي لم تعد تسمح بتشغيلها أو بإطفائها خطيرة ويجب أن يتم تصليحها.
- (c)** اسحب القابس من المقبس و/ أو انزع المرمم قبل ضبط الجهاز وقبل استبدال قطع التوايح أو قبل وضع الجهاز جانباً. تمنع إجراءات الاحتياط هذه تشغيل العدد الكهربائي بشكل غير مقصود.
- (d)** احتفظ بالعدد الكهربائي التي لا يتم استخدامها بعيداً عن مزال الأطفال. لا تسمح باستخدام العدد الكهربائي لمن لا خبرة له بها أو لمن لم يقرأ تلك التعليمات. العدد الكهربائي خطيرة إن تم استخدامها من قبل أشخاص دون خبرة.
- (e)** اعتن بالعدد الكهربائي 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 العدد الكهربائي. ينبغي تصليح هذه الأجزاء التالفة قبل إعادة تشغيل الجهاز. الكثير من الحوادث مصدرها العدد الكهربائي التي تم صيانتها بشكل رديء.
- (f)** حافظ على إبقاء عدد القطع نظيفة وواحدة. إن عدد القطع ذات حواف القطع الحادة التي تم صيانتها بعناية تتكبد بشكل أقل ويمكن توجيهها بشكل أيسر.
- (g)** استخدم العدد الكهربائي والتوايح وعدد الشغل والبخ. حسب هذه التعليمات. تراعى أثناء ذلك شروط الشغل والعمل المراد تنفيذه. استخدام العدد الكهربائي لغير الأشغال المخصصة لأجلها قد يؤدي إلى حدوث الحالات الخطيرة.

(5) الخدمة

- (a)** اسمح بتصليح عدتك الكهربائي فقط من قبل العمال المتخصصين فقط باستعمال قطع الغيار الأصلية. يؤمن ذلك المحافظة على أمان الجهاز.

تعليمات الأمان للمناشير السيفية

- ◀ امسك بالعدد الكهربائي من قبل سطوح القبض المعزولة عند إجراء الأعمال التي من الجائز أن تصيب بها عدة الشغل الخطوط الكهربائية المخفية أو الكابلات الكهربائي الخاص بالعدد الكهربائي. إن ملامسة خط يسري به جهد كهربائي قد تكهرب أيضاً أجزاء معدنية بالعدد الكهربائي، فتؤدي إلى صدمة كهربائية.
- ◀ أبعد يديك عن مجال النشر. لا تقبض بيديك إلى ما تحت قطعة الشغل. إن ملامسة نصل المنشار يؤدي إلى تشكل مخاطر الإصابة بجروح.
- ◀ وجه العدد الكهربائي نحو قطعة الشغل فقط عندما تكون في حالة التشغيل. قد يتشكل خطر الصدمات الارتدادية إن تكلمت عدة الشغل في قطعة الشغل.
- ◀ احرص على ارتكاز صفيحة القاعدة 2 على قطعة الشغل دائماً أثناء النشر. قد يتكبد نصل المنشار، فيؤدي إلى فقدان التحكم بالعدد الكهربائي.
- ◀ اطفئ العدد الكهربائي بعد إنهاء عملية الشغل ولا تسحب نصل المنشار عن القطع إلا بعد أن يتوقف عن الحركة. إنك ستجنب الصدمة الارتدادية بذلك وستتمكن من ركن العدد الكهربائي بأمان.
- ◀ استخدم نصال المنشار الغير تالفة والسليمة فقط. إن نصال المنشار المتلوية أو التالفة قد تكسر أو قد تسبب صدمة ارتدادية.
- ◀ لا تكبح حركة نصل المنشار بعد الإطفاء بضغط جانبي معاكس. قد يتلف نصل المنشار أو يكسر أو يسبب صدمة ارتدادية.
- ◀ شذ المادة بإحكام. لا تستند قطعة الشغل بواسطة اليد أو القدم. لا تلامس أية أغراض أو الأرض بواسطة المنشار قيد التشغيل. قد يتشكل خطر الصدمات الارتدادية.
- ◀ استخدم أجهزة تنقيب ملائمة للمعور 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.
- ◀ اقبض على العدد الكهربائي أثناء الشغل بكلتا اليدين بإحكام وقف بثبات. يتم توجيه العدد الكهربائي بكلتا اليدين بأمان أكبر.
- ◀ أمن قطعة الشغل. يتم القبض على قطعة الشغل التي تم تثبيتها بواسطة تجهيزة شد أو بواسطة الملزمة بأمان أكبر مما لو تم المسك بها بواسطة يدك.
- ◀ حافظ على نظافة مكان شغلك. إن خلاط المواد شديدة الخطورة. إن أغبرة المعادن الخفيفة قد تشتعل أو تنفجر.
- ◀ انتظر إلى أن تتوقف العدد الكهربائي عن الحركة قبل أن تضعها جانباً. قد تتكبد عدة الشغل فتؤدي إلى فقدان السيطرة على العدد الكهربائي.

تعليمات الأمان

ملاحظات تحذيرية عامة للعدد الكهربائي



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 الكهربائي الموصولة بالشبكة الكهربائية (بواسطة كابل الشبكة الكهربائية) وأيضاً العدد الكهربائي المزودة بمركم (دون كابل الشبكة الكهربائية).

1) الأمان بمكان الشغل

(a) حافظ على نظافة وحسن إضاءة مكان شغلك. الفوضى في مكان الشغل ومجالات العمل الغير مضاءة قد تؤدي إلى حدوث الحوادث.

(b) لا تستغل بالعدة الكهربائية في محيط معرض لخطر الانفجار والذي تتوفر فيه السوائل أو الغازات أو الأغبرة القابلة للاشتعال. العدد الكهربائي تشكل الشرر الذي قد يتطاير، فيشعل الأغبرة والأبخرة.

(c) حافظ على بقاء الأطفال وغيرهم من الأشخاص على بعد عندما تستعمل العدة الكهربائية. قد تفقد السيطرة على الجهاز عند التلهي.

2) الأمان الكهربائي

(a) يجب أن يتلائم قابس وصل العدة الكهربائية مع المقبس. لا يجوز تغيير القابس بأي حال من الأحوال. لا تستعمل القوايس المهيأة مع العدد الكهربائي المؤرضه تأريض وقائي. تخفّض القوايس التي لم يتمّ تغييرها والمقابس الملامسة من خطر الصدمات الكهربائية.

(b) تجنب ملامسة السطوح المؤرضه كالأنابيب ورادياتورات التدفئة والمدافئ أو البرادات بواسطة جسمك. يزداد خطر الصدمات الكهربائية عندما يكون جسمك مؤرض.

(c) أبعد العدة الكهربائية عن الأمطار أو الرطوبة. يزداد خطر الصدمات الكهربائية إن تسرب الماء إلى داخل العدة الكهربائية.

(d) لا تسيع 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.

(e) استخدم فقط كابلات التمديد الصالحة للاستعمال الخارجي أيضاً عندما تستغل بالعدة الكهربائية في الحلاء. يخفّض استعمال كابل تمديد مخصص للاستعمال الخارجي من خطر الصدمات الكهربائية.

(f) 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.

3) أمان الأشخاص

(a) كن يقظاً وانتبه إلى ما تفعله وقم بالعمل بواسطة العدة الكهربائية بتعتّل. 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.

(b) ارتد عتاد الوقاية الخاص وارتد دائماً نظارات واقية. يجد ارتداء عتاد الوقاية الخاص، كقناع الوقاية من الغبار وأحذية الأمان الواقية من الانزلاق والخذ أو واقية الأذنين، حسب نوع واستعمال العدة الكهربائية، من خطر الإصابة بجروح.

(c) تجنب التشغيل بشكل غير مقصود. تأكد من كون العدة الكهربائية مغطاة 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.

(d) انزع عدد الضبط أو مفتاح الربط قبل تشغيل العدة الكهربائية. قد تؤدي العدة أو المفتاح المتواجد في جزء دوار من الجهاز إلى الإصابة بجروح.

(e) تجنب أوضاع الجسد الغير طبيعية. قف بأمان وحافظ على توازنك دائماً. سيسمح لك ذلك من السيطرة على الجهاز بشكل أفضل في المواقف الغير متوقعة.

(f) ارتد ثياب مناسبة. لا ترتد الثياب الفضفاضة أو الحلى. حافظ على إبقاء الشعر والثياب والقفازيات على بعد عن أجزاء الجهاز المتحركة. قد تشابك الثياب الفضفاضة والحلى والشعر الطويل بالأجزاء المتحركة.

(g) إن جازت تركيب تجهيزات شفت وتجميع الغبار، فتأكد من أنها موصولة وبأنه يتم استخدامها بشكل سليم. قد يقلل استخدام تجهيزات لشطف الأغبرة من المخاطر الناتجة عن الأغبرة.

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 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.

فقط برای کشورهای عضو اتحادیه اروپا:

ابزار الکتریکی را داخل زباله دان نیندازید!

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 غیرقابل استفاده را جداگانه

جمع آوری کرد و نسبت به بازیافت مناسب با محیط زیست اقدام بعمل آورد.



حق هرگونه تغییری محفوظ است.

نحوه برش بطور همسطح (رجوع شود به تصویر G)

بوسیله تیغه اهر های دو-فلزی (bi-metal) قابل ارجاع، میتوانید بعنوان مثال قطعات ساختمانی برآمده (جلو آمده) از جمله لوله های آب و غیره را مستقیم همسطح با دیوار اهر کنید.

◀ توجه داشته باشید که تیغه اهر همواره طولیتر از قطر قطعه ای باشد که باید بریده شود. خطر ضربه برگشتی (پس زدن) وجود دارد.

تیغه اهر را مستقیماً همسطح به دیوار بچسبانید و آنرا بوسیله فشار جانبی آهسته بر روی ابزار برقی خم کنید تا صفحه پایه بر دیوار قرار بگیرد. ابزار برقی را روشن کنید و قطعه کار را خت فشار جانبی ثابت اهر کنید.

ماده خنک کننده و روغن کاری

از آنجا که فلز هنگام برش داغ میشود، باید در مسیر خط برش از ماده خنک کننده و روغن استفاده کنید.

مراقبت و سرویس

مراقبت، تعمیر و تمیز کردن دستگاه

◀ پیش از انجام هرگونه کاری بر روی ابزار الکتریکی، دوشاخه اتصال آنرا از داخل پریز برق بیرون بکشید.

◀ ابزار الکتریکی و شیارهای تهویه آنرا تمیز نگاه دارید. تا ایمنی شما در کار تضمین گردد.

ابزار گیر تیغه اهر را ترجیحاً بوسیله فشار هوا و یا بوسیله یک برس یا قلم موی نرم بطور مرتب تمیز کنید. برای این منظور تیغه اهر را از ابزار برقی بیرون آورید. عملکرد صحیح ابزار گیر را بوسیله مواد چرب کننده مناسب حفظ کنید.

آلوده شدن بیش از حد ابزار برقی، میتواند باعث ایجاد اختلال در آن شود. بنا براین نباید ماده هایی را که بیش از حد ایجاد گرد و خاک میکنند، از پایین به بالا اهر کنید.

در صورت از کار افتادن ابزار الکتریکی، با وجود دقت بسیاری که در مراحل تولید و آزمایش آن صورت گرفته است، باید برای تعمیر آن به یکی از تعمیرگاه های مجاز و خدمات پس از فروش ابزارآلات برقی بوش مراجعه کنید.

برای هرگونه سئوال و یا سفارش ابزار یدکی و متعلقات، حتماً شماره فنی ده رقمی کالا را مطابق برچسب روی ابزار برقی اطلاع دهید.

در صورت عملکرد طولانی مدت دستگاه تحت سرعت و تعداد ضربه کم، ممکن است ابزار برقی به مرور بسیار گرم بشود. در اینصورت بگذارید ابزار برقی برای خنک شدن به مدت تقریباً 3 دقیقه با حداکثر سرعت و تعداد ضربه روشن بماند.

راهنمای های عملی

پیشنهاد های مفید

- به هنگام برش قطعات و مواد ساختمانی سبک به مقررات قانونی و به توصیه های تولید کننده و سازنده این مواد توجه داشته باشید.

قبل از اهر کاری روی چوب، نئوپان، مواد ساختمانی و مواد مشابه باید مواظب باشید که اشیاء خارجی مانند میخ، پیچ و امثالهم روی آنها نباشد و در اینصورت آن اشیاء را بردارید.

ابزار برقی را روشن کنید و آنرا بر روی قطعه کاری هدایت کنید. صفحه پایه 2 را بر روی سطح قطعه کار قرار دهید و قطعه کار را تحت فشار متعادل و با حرکت یکنواخت ابزار برقی به جلو، اهر کنید. پس از پایان کار، ابزار برقی را مجدداً خاموش کنید.

چنانچه تیغه اهر گیر کرد، ابزار برقی را بلافاصله خاموش کنید. شکاف اهر را بوسیله یک ابزار مناسب کمی باز کنید و ابزار برقی را از قطعه کار بیرون بکشید.

برشهای عمقی (جیبی) (رجوع شود به تصویر E - F)

- این نوع اهر کاری برای ایجاد برش جیبی (عمقی) فقط در متریال های نرم از جمله چوب، برد گچی (کارتن گچی) و امثالهم مجاز است! این نوع برش عمقی را هیچگاه بر روی قطعات فلزی انجام ندهید!

برای ایجاد برش های عمیق کیسه ای فقط از تیغه اهر کوتاه استفاده کنید.

ابزار برقی را با لبه صفحه پایه 2 بر روی قطعه کار قرار دهید و ابزار برقی را روشن کنید. در ابزارهای برقی مجهز به تنظیم کننده تعداد ضربه، حداکثر تعداد ضربه را انتخاب کنید. ابزار برقی را محکم به قطعه کار فشار دهید و بگذارید تیغه اهر آهسته داخل قطعه کار وارد شود.

به مجرد اینکه صفحه پایه 2 بطور کاملاً همسطح بر روی قطعه کار قرار گرفت، به عمل برش در امتداد خط برش مورد نظر ادامه دهید.

برای انجام برخی از کارهای خاص میتوان تیغه اهر 1 را تقریباً به مقدار 180° درجه نیز چرخاند و مطابق با آن دستگاه اهر را میتوان بطور معکوس برگرداند و بکار گرفت.

صفحه پایه قابل چرخش و نوسان (رجوع شود به تصویر C)

قابلیت حرکت در صفحه پایه قابل تنظیم 2، امکان تنظیم آن را بر حسب زاویه مورد نظر نسبت به سطح قطعه کار فراهم میسازد.

قلاب آویز (رجوع شود به تصویر D)

بوسیله قلاب آویز 9 میتوانید ابزار برقی را بطور مثال به یک نرده بان آویزان کنید. به این منظور قلاب آویز 9 را در وضعیت مورد نظر خم کنید.

- در صورت آویختن ابزار برقی، توجه داشته باشید که تیغه اهر در برابر تماس ناخواسته محفوظ باشد. خطر آسیب دیدگی وجود دارد.

هنگام بکار گیری ابزار برقی، قلاب آویز 9 را مجدداً به حالت اولیه قرار دهید.

راه اندازی و نحوه کاربرد دستگاه

- به ولتاژ برق شبکه توجه کنید! ولتاژ منبع جریان برق باید با مقادیر موجود بر روی برچسب ابزار الکتریکی مطابقت داشته باشد. ابزارهای برقی را که با ولتاژ 230 V ولت مشخص شده اند، می توان تحت ولتاژ 220 V ولت نیز بکار برد.

نحوه روشن و خاموش کردن

برای روشن کردن ابزار برقی، کلید قطع و وصل 10 را فشار داده و آنرا درحالت فشرده نگه دارید.

برای خاموش کردن ابزار برقی، کلید قطع و وصل 10 را رها کنید.

تذکر: بنا به دلایل ایمنی، کلید قطع و وصل 10 را نمی توان تثبیت و قفل کرد، بلکه آنرا باید در حین کار همواره در حالت فشرده نگهداشت.

نحوه تنظیم تعداد ضربه

شما میتوانید تعداد ضربه (سرعت) را بطور دلخواه تنظیم کنید. این بستگی به این دارد که کلید قطع و وصل 10 را تا چه حد فشار دهید.

فشار کم بر روی کلید قطع و وصل 10، میزان و تعداد ضربه را کاهش میدهد. با افزایش فشار بر روی کلید قطع و وصل، تعداد ضربه افزایش می یابد.

تعداد و سرعت ضربه ایده آل به نوع و جنس قطعه کار و شرایط کاری بستگی دارد و در تجربه عملی بدست می آید.

کاهش تعداد ضربه (سرعت) به هنگام قرار دادن تیغه اهر بر روی قطعه کار و همچنین برای اهر کردن مواد پلاستیکی و آلومینیوم پیشنهاد میشود.

نصب

مکش گرد، براده و تراشه

◀ گرد و غبار موادی مانند رنگ های دارای سرب، بعضی از چوب ها، مواد معدنی و فلزات میتوانند برای سلامتی مضر باشند. دست زدن و یا تنفس کردن گرد و غبار ممکن است که باعث بروز آلرژی و یا سبب بیماری مجاری تنفسی شخص استفاده کننده و یا افرادی که در آن نزدیکی میباشند بشود.

گرد و غبارهای مخصوصی مانند گرد و غبار درخت بلوط و یا درخت راش سرطان زا هستند. بخصوص ترکیب آنها با سایر موادی که برای کار بر روی چوب (کرومات، مواد برای محافظت از چوب) بکار برده میشوند، فقط افراد متخصص مجازند با موادی که دارای آزیست میباشند کار کنند.

– توجه داشته باشید که محل کار شما از 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.

طرز کار با دستگاه

انواع عملکردها

◀ پیش از انجام هرگونه کاری بر روی ابزار الکتریکی، دوشاخه اتصال آنرا از داخل پریز برق بیرون بکشید.

نحوه چرخاندن عضو (دستگیره) قابل چرخش (رجوع شود به تصویر B)

برای کاربردهای خاصی از ابزار، می توان دستگاه 7 را چرخاند. دکمه 8 برای آزاد سازی قفل دستگاه قابل چرخش را به طرف عقب فشار بدهید و دستگاه 7 را در حالت و موقعیت مورد نظر چرخانده و قرار بدهید.

وضعیت قرار گرفتن دستگاه 7 را میتوان در 90° مرحله قفل و تثبیت نمود. برای این کار، دستگاه 7 را بچرخانید تا علامت موجود در دستگاه 7 با علامت موجود بر دکمه 8 برای آزاد سازی قفل دستگاه، با هم در یک مسیر بوده و مطابق یکدیگر باشند. دکمه 8 برای آزاد سازی قفل دستگاه را به طرف جلو فشار بدهید.

نحوه قرار دادن/تعویض تیغه اهره

◀ پیش از انجام هرگونه کاری بر روی ابزار الکتریکی، دوشاخه اتصال آنرا از داخل پریز برق بیرون بکشید.

◀ هنگام مونتاژ تیغه اهره از دستکش ایمنی استفاده کنید. تماس با تیغه اهره باعث جراحت خواهد شد.

◀ هنگام تعویض تیغه اهره، توجه داشته باشید که ابزارگیر برای مهار تیغه اهره، عاری از باقیمانده ذرات و مواد از جمله تراشه چوب و یا براده فلز باشد.

انتخاب تیغه اهره

منحصراً از تیغه اهره های مناسب، بر حسب نوع قطعه کار مورد نظر استفاده کنید.

فهرستی از انواع تیغه های اهره توصیه شده در ابتدای این دفترچه راهنما آمده است. منحصراً از تیغه اهره هایی با میلی انتهائی محور 1/2" استاندارد یا یونیورسال استفاده کنید. طول تیغه اهره نباید از اندازه ای که برای برش مورد نظر لازم است، بلند تر باشد.

برای برش های منحنی با شعاع کم از تیغه اهره باریک استفاده کنید.

نحوه قرار دادن تیغه اهره (رجوع شود به تصویر A)

اهرم SDS 3 را تقریباً 180° درجه در جهت حرکت عقربه های ساعت تا نقطه ایست بچرخانید و تیغه اهره 1 را در پشت صفحه مهار 4 قرار داده و جاگذاری کنید. اهرم SDS 3 را رها کرده و همزمان کنترل کنید که پین برجسته موجود در عضو نگهدارنده تیغه اهره، دقیقاً در داخل سوراخ موجود مربوطه در تیغه اهره جای گرفته باشد.

◀ از جا افتادن و نشست محکم تیغه اهره اطمینان حاصل کنید. چنانچه تیغه اهره بطور محکم قرار نگرفته باشد، ممکن است بیرون افتاده و باعث جراحت شما شود.

برای انجام برخی از کارهای خاص، میتوان تیغه اهره 1 را به مقدار 180° درجه چرخاند (دندانه های تیغه اهره به طرف بالا قرار میگیرند) و دوباره بکار گرفت.

نحوه برداشتن تیغه اهره (رجوع شود به تصویر A)

◀ صبر کنید تا تیغه اهره خنک شده باشد، پیش از اینکه آنرا خارج کنید. چنانچه با تیغه اهره داغ تماس حاصل کنید، خطر آسیب دیدگی و جراحت وجود دارد.

اهرم SDS 3 را تقریباً 180° درجه در جهت حرکت عقربه های ساعت بچرخانید و تیغه اهره 1 را بیرون بکشید.

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 زمانهایی را هم که دستگاه خاموش است و یا اینکه دستگاه روشن است ولیکن در آن زمان بکار گرفته نمیشود. در نظر گرفت. این مسئله میتواند سطح فشار ناشی از ارتعاش را در کل طول کار به وضوح کم کند.

اقدامات ایمنی مضاعف در برابر ارتعاش ها و قبل از تأثیرگذاری آنها را برای حفاظت فردی که با دستگاه کار میکند در نظر بگیرید. بعنوان مثال سرویس ابزار برقی و ابزار و ملحقات آن. گرم نگهداشتن دستها و سازمان دهی مراحل کاری.

CE اظهاریه مطابقت

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 2006/42/EG. 2004/108/EG.

مدارک فنی توسط:

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

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Dr. Egbert Schneider *Dr. Eckerhard Strötgen*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
21.04.2010

مشخصات فنی

اره همه کاره		GSA 900 E Professional
شماره فنی	3 601 F4C 0..	
قدرت ورودی نامی	900	W
تعداد ضربه (سرعت) در حالت آزاد n_0	0-2700	min ⁻¹
ابزارگیر	SDS	
کنترل تعداد ضربه (سرعت)	●	
ضربه	28	mm
حداکثر عمق برش		
- در چوب	250	mm
- در فولاد آلیاژ نشده	20	mm
- قطر لوله	130	mm
وزن مطابق استاندارد EPTA-Procedure 01/2003	3,3	kg
کلاس ایمنی	II/□	
مقادیر فوق برای ولتاژ نامی U 230/240 V معتبر و مجاز میباشد. این اندازه ها ممکن است در ولتاژهای پائین تر و مدل های دیگر دستگاه. برای کشورهای دیگر در خصوص آن کشور مربوطه تغییر کنند.		
لطفاً به شماره فنی روی برچسب ابزار برقی خود توجه کنید. نامهای جاری ابزارهای برقی ممکن است متفاوت باشند.		

اطلاعات مربوط به صدا و ارتعاش

مقادیر اندازه گیری شده برای میزان صدا. مطابق با استاندارد EN 60745 محاسبه می شوند.

سطح صوتی کلاس A. ارزیابی شده در خصوص این نوع ابزار برقی معادل است با سطح فشار صوتی 92 dB(A); سطح قدرت صوتی 103 dB(A). ضریب خطا (عدم قطعیت) K=3 dB.

از گوشی ایمنی استفاده کنید!

میزان کل ارتعاشات (جمع بردارهای سه جهت) بر مبنای استاندارد EN 60745 محاسبه می شود:

اره کردن چوب: میزان انتشار ارتعاش $a_{\text{h}} = 18 \text{ m/s}^2$.
ضریب تصحیح (عدم قطعیت) $K = 2,5 \text{ m/s}^2$.

تشریح عملکرد دستگاه



کلیه دستورات ایمنی و راهنمایی ها را مطالعه کنید. اشتباهات ناشی از عدم رعایت این دستورات ایمنی ممکن است باعث برق گرفتگی، سوختگی و یا سایر جراحات های شدید شود.

لطفاً صفحه تا شده این دفترچه راهنما را که حاوی تصویر ابزار برقی است، باز کنید و هنگام خواندن این دفترچه راهنما، آنرا باز نگهدارید.

موارد استفاده از دستگاه

این ابزار برقی مخصوص برش (اره کردن) چوب، مواد پلاستیکی، فلز و مواد و مصالح ساختمانی در حالیکه بطور محکم بر روی قطعه کار قرار گرفته و قطعه کار بخوبی مهار شده باشد، در نظر گرفته شده است. این ابزار برقی برای برش های مستقیم و منحنی مناسب است. **حت استفاده از تیغه اره های مناسب دو-فلزی (bi-metal).** جداسازی و برش بطور همسطح با قطعه کار ممکن است، به توصیه ها در رابطه با انتخاب تیغه اره توجه کنید.

اجزاء دستگاه

شماره های اجزاء دستگاه که در تصویر مشاهده میشود، مربوط به شرح و تصویر ابزار برقی می باشد که تصویر آن در این دفترچه آمده است.

- 1 تیغه اره *
- 2 صفحه پایه قابل تغییر و تنظیم
- 3 اهرم مجهز به SDS برای باز کردن قفل تیغه اره
- 4 صفحه مهار
- 5 ابزارگیر برای مهار تیغه اره
- 6 میله ضربه
- 7 عضو (دستگیره) قابل چرخش در بدنه ابزار
- 8 دکمه آزاد کننده قفل دستگیره قابل چرخش
- 9 قلاب آویز
- 10 کلید قطع و وصل
- 11 دسته (با روکش عایق دار)

* **کلیه متعلقاتی که در تصویر و یا در متن آمده است، بطور معمول همراه دستگاه ارائه نمی شود.** لطفاً لیست کامل متعلقات را از فهرست برنامه متعلقات اقتباس نمایند.

◀ **تنها از تیغه اره های بی عیب و سالم استفاده کنید.** تیغه

اره های کج و یا کند ممکن است بشکنند و یا ضربه زدن (پس زدن) دستگاه را منجر 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 بشود.

◀ **قطعه کار را بخوبی مهار کنید.** قطعه کار را به دست و یا پا

تکیه ندهید. مواظب باشید که اره در حال کار با زمین و یا سایر اشیاء تماس پیدا نکند. در اینصورت خطر ضربه برگشتی (پس زدن) وجود دارد.

◀ **برای یافتن لوله ها و سیمهای برق پنهان تأسیسات، از**

دستگاه های ردیاب مناسب آن استفاده کنید و درصورت 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.

◀ **ابزار الکتریکی را هنگام کار، با هر دو دست محکم گرفته و**

جایگاه مطمئنی برای خود انتخاب کنید. ابزار برقی را میتوان با دو دست بهتر و مطمئن تر بکار گرفت و آنرا هدایت کرد.

◀ **قطعه کار را محکم کنید.** درصورتیکه قطعه کار به وسیله

جهیزات نگهدارنده و یا بوسیله گیره محکم شده باشد، در اینصورت قطعه کار مطمئن تر نگه داشته میشود. نا اینکه بوسیله دست نگهداشته شود.

◀ **محل کار خود را تمیز نگهدارید.** مخلوط شدن مواد با یکدیگر

بسیار خطرناک است. گرد فلزات سبک، ممکن است باعث حریق و یا انفجار 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 نشود.

◀ **درصورتیکه کابل ابزار برقی آسیب دیده باشد، از آن استفاده**

نکنید. از تماس با کابل آسیب دیده خود داری کرده و درصورت آسیب دیدن کابل دستگاه درجین کار، دو شاخه اتصال را از داخل پریز برق بیرون آورید. کابل های آسیب دیده، خطر برق گرفتگی را افزایش میدهند.

(f) ابزار برش را تیز و تمیز نگهدارید. ابزار برشی که خوب مراقبت شده و از لبه های تیز برخوردارند، کمتر درقطعه کار گیر کرده و بهتر قابل هدایت می باشند.

(g) 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 درنظر گرفته نشده است، میتواند شرایط خطرناکی را منجر شود.

5) سرویس

(a) برای تعمیر ابزار الکتریکی فقط به متخصصین حرفه ای رجوع کرده و از وسایل بدکی اصل استفاده کنید. این باعث خواهد شد که ایمنی دستگاه شما تضمین گردد.

نکات ایمنی برای اهرای همه کاره

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.

دستهایتان را از اطراف تیغه اهر دور نگهدارید. دست خود را به قسمت زیر قطعه کار نزدیک نکنید. تماس با تیغه اهر 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 قابل تنظیم 2 به هنگام اهر کردن همیشه کاملاً مسطح و منطبق به قطعه کار قرار داشته باشد. تیغه اهر ممکن است گیر بکند و منجر به از دست رفتن کنترل بر روی ابزار برقی بشود.

بعد از اتمام کار ابزار برقی را خاموش کرده و تیغه اهر 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.

(e) 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.

(f) لباس مناسب بپوشید. از پوشیدن لباس های گشاد و حمل زینت آلات خود داری کنید. موها، لباس و دستکش ها را از بخش های درحال چرخش دستگاه دور نگهدارید. لباس های گشاد، موی بلند و زینت آلات ممکن است در قسمت های درحال چرخش دستگاه گیر کنند.

(g) 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 نصب و درست استفاده می شوند. استفاده از وسائل مکش گرد و غبار مصونیت شما را در برابر گرد و غبار زیاد تر میکند.

4) استفاده صحیح از ابزار الکتریکی و مراقبت از آن

(a) از وارد کردن فشار زیاد روی دستگاه خود داری 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.

(b) 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.

(c) 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.

(d) 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.

(e) از ابزار الکتریکی خوب مراقبت کنید. مواظب باشید که قسمت های متحرک دستگاه خوب کار کرده و گیر نکنند. همچنین دقت کنید که قطعات ابزار الکتریکی شکسته و یا آسیب دیده نباشند. قطعات آسیب دیده را قبل از شروع به کار تعمیر کنید. علت بسیاری از سوانح کاری، عدم مراقبت کامل از ابزارهای الکتریکی می باشد.

راهنمایی های ایمنی

راهنمایی های ایمنی عمومی برای ابزارهای الکتریکی

⚠ هشدار

همه دستورات ایمنی و راهنمایی ها را بخوانید.

اخطارهای ناشی از عدم رعایت این دستورات ایمنی

مکن است باعث برق گرفتگی، سوختگی و یا سایر جراحات های شدید شود.

همه هشدار های ایمنی و راهنمایی ها را برای آینده خوب نگهداری کنید.

هرجا در این راهنما از «ابزار الکتریکی» صحبت میشود، منظور ابزارهای الکتریکی (باسیم برق) و یا ابزارهای الکتریکی باتری دار (بدون سیم برق) می باشند.

1) ایمنی محل کار

a) محل کار خود را تمیز، مرتب و مجهز به نور کافی نگهدارید.

محیط کار نامرتب و کم نور میتواند باعث سوانح کاری شود.

b) با ابزار الکتریکی در محیط هایی که در آن خطر انفجار

وجود داشته و حاوی مایعات، گازها و غبارهای محترقه

باشد، کار نکنید. ابزارهای الکتریکی جرقه هایی ایجاد

میکنند که می توانند باعث آتش گرفتن گرد و بخارهای

موجود در هوا شوند.

c) هنگام کار با ابزار الکتریکی، کودکان و سایر افراد را از

دستگاه دور نگهدارید. در صورتیکه حواس شما پرت شود،

مکن است کنترل دستگاه از دست شما خارج شود.

2) ایمنی الکتریکی

a) 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.

b) از تماس بدنی با قطعات متصل به سیم اتصال به زمین

مانند لوله، شوفاژ، اجاق برقی و یخچال خود داری 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.

c) دستگاه را از باران و رطوبت دور نگهدارید. نفوذ آب به ابزار

الکتریکی، خطر شوک الکتریکی را افزایش میدهد.

d) از سیم دستگاه برای کارهایی چون حمل ابزار الکتریکی،

آویزان کردن آن و یا خارج کردن دوشاخه از برق استفاده

نکنید. کابل دستگاه را در مقابل حرارت، روغن، لبه های

تیز و بخش های متحرک دستگاه دور نگهدارید. کابل های

آسیب دیده و یا گره خورده خطر شوک الکتریکی را افزایش

میدهند.

e) 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.

f) در صورت لزوم کار با ابزار برقی در محیط و اماکن مرطوب،

باید از یک کلید حفاظتی جریان خطا و نشستی زمین (کلید

قطع کننده اتصال با زمین) استفاده کنید. استفاده از

کلید حفاظتی جریان خطا و نشستی زمین خطر برق گرفتگی

را تقلیل می دهد.

3) رعایت ایمنی اشخاص

a) حواس خود را خوب جمع کنید، به کار خود دقت کنید و

با فکر و هوش کامل با ابزار الکتریکی کار کنید. در صورت

خستگی و یا در صورتیکه مواد مخدر، الکل و دارو

استفاده کرده اید، با ابزار الکتریکی کار نکنید. یک لحظه

بی توجهی هنگام کار با ابزار الکتریکی، میتواند جراحات های

شدیدی به همراه داشته باشد.

b) 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.

c) مواظب باشید که ابزار الکتریکی بطور ناخواسته بکار

نیفتد. قبل از وارد کردن دوشاخه دستگاه در پریز برق،

اتصال آن به باتری، برداشتن آن و یا حمل دستگاه، 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، مکن است

سوانح کاری پیش آید.

d) قبل از روشن کردن ابزار الکتریکی، باید همه ابزارهای

تنظیم کننده و آچار ها را از روی دستگاه بردارید. ابزار و

آچارهایی که روی بخش های چرخنده دستگاه قرار دارند،

میتوانند باعث ایجاد جراحات شوند.